

ISSN 2663-5925

Міністерство освіти і науки України  
Запорізький національний університет

Заснований  
у 2009 р.

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

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

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

# Вісник

**Запорізького національного  
університету**

**Фізичне виховання та спорт**

**№ 1, 2021**



Видавничий дім  
«Гельветика»  
2021

DOI Вісник Запорізького національного університету:  
Збірник наукових праць. Фізичне виховання та спорт  
DOI № 1/2021

<https://doi.org/10.26661/2663-5925>  
<https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-1>

Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових праць. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Видавничий дім «Гельветика», 2021. № 1. 200 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:**

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

# ЗМІСТ

## РОЗДІЛ І. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

<b>Андрющенко Т. Г.</b> <i>ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ СКІПІНГУ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ УЧНІВ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ</i> .....	7
<b>Бакіко І. В., Радченко О. В., Файдевич В. В., Чиж А. Г., Констанкевич В. П.</b> <i>АДЕКВАТНІСТЬ САМООЦІНКИ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ДІВЧАТ СЕРЕДНІХ КЛАСІВ</i> .....	14
<b>Борисевич А. Р., Вертейко О. В., Пчёлкина А. И.</b> <i>ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ГОСТИНИЧНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ УРОВНЯ «ПЯТЬ ЗВЁЗД» («5*»)</i> .....	23
<b>Глухов І. Г., Пітин М. П.</b> <i>ОБҀРУНТУВАННЯ ПІДСИСТЕМИ ЦІЛЕЙ У НАВЧАННІ ПЛАВАННЮ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ</i> .....	30
<b>Гордійчук Б. В., Головіна С. С., Янченко І. М.</b> <i>ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСНОЇ МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДЛЯ ЗАНЯТЬ ЗІ СТУДЕНТАМИ ПЕРШОГО КУРСУ З ОСТЕОХОНДРОЗОМ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА</i> .....	38
<b>Дядечко І. Є., Бабій В. Г.</b> <i>РІЧНА ДИНАМІКА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ УЧНІВ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ НАСТІЛЬНИМ ТЕНІСОМ</i> .....	44
<b>Мухлядо В. К.</b> <i>ФОРМИРОВАНИЕ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ О СПОРТИВНОЙ ИГРЕ «ПЛЯЖНЫЙ ФУТБОЛ» В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ</i> .....	50
<b>Омельяненко Г. А., Товстопяtko Ф. Ф., Бессарабова О. В., Сухорущенко О. О.</b> <i>КІК-АЕРОБІКА ЯК НЕТРАДИЦІЙНА ФОРМА ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ШКОЛЯРІВ</i> .....	58
<b>Откидач В. С., Корчагін М. В., Куришко Є. А., Данілішин І. М., Білуха А. А.</b> <i>ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ВІЙСЬКОВО-СПОРТИВНИМ БАГАТОБОРСТВОМ НА РІВЕНЬ ПОКАЗНИКІВ ЛІДЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ КУРСАНТІВ ВВНЗ</i> .....	65
<b>Пітенко С. Л., Кожанова О. С.</b> <i>ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМИ, СПРЯМОВАНОЇ НА ПІДТРИМКУ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СЕРЕД ОФІСНИХ СПІВРОБІТНИКІВ</i> .....	73
<b>Самоленко Т. В., Короп М. Ю., Пивоваров А. А.</b> <i>ЗАСТОСУВАННЯ ТРЕНАЖЕРІВ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ НА ЗАНЯТТЯХ ІЗ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ</i> .....	80
<b>Семёнов М. С.</b> <i>ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ «МЕНЕДЖМЕНТ В ТУРИЗМЕ» НА ОСНОВЕ ОРГАНИЗАЦИИ МАСТЕР-КЛАССА «ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ МАРКЕТИНГА В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ТУРИЗМЕ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19»</i> .....	86
<b>Соколова О. В., Азієв Ельшан, Соломонко О. В., Самохін О. О., Криворучко С. М.</b> <i>ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО СТАНУ УЧНІВ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ФУТБОЛОМ</i> .....	93
<b>Соколова О. В., Сидорин В. О.</b> <i>КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА СТАНУ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ</i> .....	102
<b>Тищенко В. О., Соколова О. В., Белоус М. А., Тищенко Д. Г., Крамаренко В. І.</b> <i>ПЛЮМЕТРИЧНІ ВПРАВИ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ГАНДБОЛІСТОК</i> .....	108

<b>Тищенко В. О., Чиженок Т. М., Коваленко Ю. О., Мордвинов К. О.</b> <i>ОСОБЛИВОСТІ ВЕГЕТАТИВНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ ВЕСЛУВАЛЬНИЦЬ НА ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ ДО ВИЩИХ ДОСЯГНЕНЬ</i> .....	114
---	-----

## **РОЗДІЛ II. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ**

<b>Копчинська Ю. В., Котенко О. Ю.</b> <i>ЗАСОБИ ТЕРАПЕВТИЧНОГО ВПЛИВУ В ПОБУДОВІ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ПРОГРАМ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЗА ДИСПЛАЗІЇ КУЛЬШОВИХ СУГЛОБІВ У ДІТЕЙ</i> .....	120
--	-----

## **РОЗДІЛ III. ОЛІМПІЙСЬКИЙ І ПРОФЕСІЙНИЙ СПОРТ**

<b>Гальченко Л. В., Бессарабова О. В., Дядечко І. Є.</b> <i>РОЗВИТОК КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ У ДІТЕЙ ІЗ ДЦП, ЩО ЗАЙМАЮТЬСЯ БОЧЕ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ</i> .....	126
<b>Джур О. Ю., Соколова О. В., Тищенко В. О., Новицька С. О., Баканова О. Ф.</b> <i>ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО МЕТОДИКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ФУТБОЛІСТІВ</i> .....	133
<b>Долбишева Н. Г., Черкашина Л. П., Мусяца С. Є., Шевченко О. В., Яремко І. М., Черноколенко А. В.</b> <i>ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ДІВЧАТ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ БОКСОМ, НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ</i> .....	140
<b>Дяченко А. Ю., Русанова О. М., Го Пенчен</b> <i>ФУНКЦІЇ УПРАВЛІННЯ У ПРОЦЕСІ ПРОГРАМУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СПОРТСМЕНІВ У ВЕСЛУВАННІ НА БАЙДАРКАХ І КАНОЕ</i> .....	151
<b>Караулова С. І., Бойченко К. Ю.</b> <i>СПОРТ ЯК ЧИННИК СОЦІАЛІЗАЦІЇ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ</i> .....	163
<b>Наконечний Р. Б., Хіменес Х. Р., Антонов С. В.</b> <i>ВАГОМІСТЬ ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ НА РАННІХ ЕТАПАХ ПІДГОТОВКИ В СУЧАСНОМУ ФУТБОЛІ</i> .....	168
<b>Симонік А. В., Пономарьов В. О., Симонік М. С.</b> <i>ВПЛИВ ЗАНЯТЬ АТЛЕТИЧНОЮ ГІМНАСТИКОЮ НА ФІЗИЧНИЙ СТАН ЧОЛОВІКІВ РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП</i> .....	175
<b>Соловей О. М., Богуславський В. В., Журавель О. А., Анісімов Д. О., Логвиненко М. Л., Марков Р. А.</b> <i>ЗАВЕРШАЛЬНІ ТАКТИЧНІ ДІЇ ЯК ЧИННИК ЕФЕКТИВНОСТІ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ГАНДБОЛІСТОК ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ</i> .....	182
<b>Терьохіна О. Л., Дуднік Ю. І.</b> <i>ВПЛИВ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ НА СТУДЕНТІВ З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ</i> .....	191

# CONTENTS

## SECTION I. PHYSICAL EDUCATION

<b>Andriushchenko T. G.</b> <i>ROPE SKIPPING IN PHYSICAL EDUCATION OF HIGH SCHOOL STUDENTS</i> .....	7
<b>Bakiko I. V., Radchenko O. V., Faydevich V. V., Chyzh A. H., Konstankevich V. P.</b> <i>ADEQUACY OF SELF-ASSESSMENT OF PHYSICAL DEVELOPMENT ON INDICATORS OF PHYSICAL PREPAREDNESS OF MIDDLE CLASS GIRLS</i> .....	14
<b>Borisevich A. R., Verteiko O. V., Pchelkina A. I.</b> <i>FEATURES OF TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS IN THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE, SPORTS AND TOURISM WHEN STUDYING THE FUNCTIONING OF A "FIVE-STAR" HOTEL COMPANY ("5*")</i> .....	23
<b>Hlukhov I. H., Pityn M. P.</b> <i>SUBSTANTIATION OF THE SUBSYSTEM OF GOALS IN SWIMMING TRAINING OF STUDENTS HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS</i> .....	30
<b>Gordiichuk B. V., Golovina S. S., Yanchenko I. M.</b> <i>APPLICATION OF THE COMPLEX PHYSICAL REHABILITATION METHOD FOR LESSONS WITH COURSE STUDENTS WITH CERVICAL</i> .....	38
<b>Diadechko I. Ye., Babii V. H.</b> <i>ANNUAL DYNAMICS OF PHYSICAL FITNESS OF MIDDLE SCHOOL STUDENTS DURING TABLE TENNIS</i> .....	44
<b>Mukhliado V. K.</b> <i>FORMATION OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE ABOUT THE SPORTS GAME "BEACH SOCCER" IN THE TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS IN PHYSICAL CULTURE AND SPORTS</i> .....	50
<b>Omelianenko H. A., Tovstopyatko F. F., Bessarabova O. V., Sukhorushchenko O. O.</b> <i>CIF-AEROBICS AS AN NON-TRADITIONAL FORMS OF PHYSICAL CULTURE OF SCHOOL AGE CHILDREN</i> .....	58
<b>Otkydach V. S., Korchahin M. V., Kurishko Ye. A., Danylishyn I. M., Bilukha A. A.</b> <i>INFLUENCE OF MILITARY-SPORTS ALL-AROUND CLASSES ON THE LEVEL OF INDICATORS OF LEADERSHIP QUALITIES OF CADETS OF HIGHER MILITARY EDUCATIONAL INSTITUTIONS</i> .....	65
<b>Pitenko S. L., Kozhanova O. S.</b> <i>FEATURES OF USING THE PROGRAM AIMED TO SUPPORT A HEALTHY LIFESTYLE AMONG OFFICE EMPLOYEES</i> .....	73
<b>Samolenko T. V., Korop M. Yu., Pyvovarov A. A.</b> <i>PRACTICAL USE OF SIMULATORS FOR STUDENTS WITH THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM DISORDERS IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES</i> .....	80
<b>Semenov M. S.</b> <i>TRAINING OF FUTURE TEACHERS OF PHYSICAL CULTURE OF THE SPECIALIZATION "MANAGEMENT IN TOURISM" ON THE BASIS OF THE ORGANIZATION OF THE MASTER CLASS "FEATURES OF MARKETING DEVELOPMENT IN ECO-TOURISM DURING THE COVID-19 PANDEMIC"</i> .....	86
<b>Sokolova O. V., Aziyev Elshan, Solomonko O. V., Samokhin O. O., Kryvoruchko S. M.</b> <i>EVALUATION OF INDICATORS OF PHYSICAL CONDITION OF SECONDARY SCHOOL AGE STUDENTS, PLAYING FOOTBALL</i> .....	93
<b>Sokolova O. V., Sidorin V. O.</b> <i>COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF STUDENTS' HEALTH</i> .....	102

**Tyshchenko V. O., Sokolova O. V., Belous M. A., Tyshchenko D. H., Kramarenko V. I.**  
*PLYOMETRIC EXERCISES AS AN EFFECTIVE MEANS OF IMPROVING  
 SPECIAL PHYSICAL PREPAREDNESS OF HANDBALL PLAYERS*.....108

**Tyshchenko V. O., Chizhenok T. M., Kovalenko Yu. O., Mordvynov K. O.**  
*PECULIARITIES OF VEGETATIVE REGULATION OF ROWERS  
 AT THE STAGE OF PREPARATION FOR HIGHER ACHIEVEMENTS*.....114

### **SECTION II. PHYSICAL REHABILITATION**

**Kopochynska Yu. V., Kotenko O. Yu.**  
*MEANS OF THERAPEUTIC EFFECT IN THE CONSTRUCTION  
 OF AN INDIVIDUAL PROGRAM OF PHYSICAL THERAPY  
 FOR HIP DYSPLASIA IN CHILDREN*.....120

### **SECTION III. OLYMPIC AND PROFESSIONAL SPORT**

**Galchenko L. V., Bessarabova O. V., Diadechko I. Ye.**  
*DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES IN CHILDREN  
 WITH CEREBRAL PALSY, ENGAGED IN BOCCE WITH THE USE  
 OF GAME TECHNOLOGIES*.....126

**Dzur O. Yu., Sokolova O. V., Tyshchenko V. O., Novytska S. O., Bakanova O. F.**  
*INNOVATIVE APPROACH TO THE METHODOLOGY  
 OF FOOTBALL PLAYERS' PHYSICAL FITNESS IMPROVEMENT*.....133

**Dolbysheva N. G., Cherkashyna L. P., Mustiatsa S. E.,  
 Shevchenko O. V., Yaremko I. M., Chernokolenko A. V.**  
*FEATURES OF PHYSICAL TRAINING IN THE EDUCATIONAL AND  
 TRAINING PROCESS OF GIRLS WHO ARE ENGAGED IN BOXING  
 AT THE STAGE OF INITIAL TRAINING*.....140

**Diachenko A. Y., Rusanova O. M., Guo Pengcheng**  
*MANAGEMENT FUNCTIONS IN THE PROGRAMMING PROCESS  
 OF FUNCTIONAL PROVISION OF SPECIAL WORKING CAPACITY  
 OF ATHLETES IN KAYAKING AND CANOEING*.....151

**Karaulova S. I., Boichenko K. Yu.**  
*SPORT AS A FACTOR OF SOCIALIZATION OF STUDENT YOUTH*.....163

**Nakonechnyy R. B., Khimenes Kh. R., Antonov S. V.**  
*THE IMPORTANCE OF TACTICAL TRAINING IN THE EARLY STAGES  
 OF TRAINING IN MODERN FOOTBALL*.....168

**Symonik A. V., Ponomarov V. O., Symonik M. S.**  
*INFLUENCE OF ATHLETIC GYMNASTICS ON THE PHYSICAL CONDITION  
 OF MEN OF DIFFERENT AGE GROUPS*.....175

**Solovey O. M., Bohuslavskiy V. V., Zhuravel O. A., Anisimov D. O.,  
 Lohvynenko M. L., Markov R. A.**  
*FINAL TACTICAL ACTIONS AS A FACTOR OF EFFICIENCY  
 OF COMPETITIVE ACTIVITY OF HIGHLY QUALIFIED HANDBALL PLAYERS*.....182

**Terokhina O. L., Dudnyk Yu. I.**  
*THE IMPACT OF EXERCISE FOR STUDENTS WITH DISABILITIES*.....191

## РОЗДІЛ І. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

УДК 796.4+373.1/[371.72+303.722.2]  
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-1-01>

### ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ СКІПІНГУ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ УЧНІВ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

**Андрющенко Т. Г.**

*аспірантка*

*Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди*

*вул. Алчевських, 29, Харків, Україна*

*[orcid.org/0000-0001-8189-7515](https://orcid.org/0000-0001-8189-7515)*

*[andruchsenkotg@gmail.com](mailto:andruchsenkotg@gmail.com)*

**Ключові слова:** *школярі,  
функціональний стан,  
форми занять, варіативні  
модулі, рівень складності.*

У статті представлено обґрунтування програми занять з використанням засобів скіпінгу для підвищення функціональних можливостей організму учнів старшого шкільного віку. Програма занять з використанням скіпінгу включає в себе варіативний модуль «Скіпінг», який реалізовано в системі 20 уроків фізичної культури протягом третьої чверті; використання стрибків, ігор та естафет зі скакалкою у підготовчій, основній або заключній частинах уроків за іншими варіативними модулями навчальної програми; застосування засобів скіпінгу в режимі навчального дня учнів і в позакласній роботі з фізичного виховання (самостійні заняття, рухливі перерви, спортивні свята, змагання).

Розподіл засобів скіпінгу для старшокласників здійснювався залежно від рівня володіння технікою стрибків через скакалку: для учнів, які не вміють стрибати або виконують нормативи стрибків через скакалку на низькому рівні; для учнів, які вміють стрибати і виконують нормативи стрибків на середньому і достатньому рівнях; для учнів, які виконують нормативи на високому рівні. Для першої групи були запропоновані вправи для засвоєння рухової дії і доведення її до ступеня навички, розвитку координації рухів рук і ніг у процесі стрибків через скакалку, зокрема і довгу. Другій групі були рекомендовані вправи, спрямовані на розвиток витривалості та швидкості й освоєння більш складних за координаційною структурою рухових дій. Третій групі були запропоновані різні за координаційною складністю стрибки.

Ефективність застосування засобів скіпінгу визначалася приростом показників функціонального стану серцево-судинної і дихальної систем. У юнаків і дівчат 10 і 11 класів було виявлене значне зниження ЧСС, підвищення ЖЕЛ та функціональних проб Штанге і Генча.

Отримані дані свідчать про можливість використання засобів скіпінгу у фізичному вихованні учнів старшого шкільного віку в різних формах занять.

## ROPE SKIPPING IN PHYSICAL EDUCATION OF HIGH SCHOOL STUDENTS

**Andriushchenko T. G.**

*Postgraduate Student*

*H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University*

*Alchevskykh str., 29, Kharkiv, Ukraine*

*orcid.org/0000-0001-8189-7515*

*andruchsenkotg@gmail.com*

**Key words:** *schoolchildren, functional state, forms of classes, variable modules, level of complexity.*

The article presents the substantiation of the program of rope skipping classes to increase the functional capabilities of the body of high school students. The skipping program includes a variable module "Skipping", which is implemented in a system of 20 physical education lessons during the third quarter. Also skipping jumps, games and relay races used in the preparatory, main or final parts of lessons according to other variable modules of the curriculum. Skipping means applied in the mode of students' school day and in extracurricular work on physical education (independent classes, active breaks, sports holidays, competitions).

The distribution of skipping tools for high school students was carried out depending on the level of mastery of the technique of jumping rope. It was for students who do not know how to jump or perform the test of jumping rope at a low level; for students who can jump and perform the test of jumping at an average and sufficient level; for students who perform the test at a high level. For the first group, exercises are proposed to master the motor action and bring it to the level of skill, the development of coordination of hand and foot movements in the process of jumping rope, including long. The second group is recommended exercises aimed at developing endurance and speed and mastering more complex coordination structures of motor actions. The third group is offered different coordinate jumps.

The effectiveness of skipping was determined by an increase in the functional state of the cardiovascular and respiratory systems. In boys and girls of 10th and 11th grades, a significant decrease in heart rate, increase in vital capacity of lungs and functional tests of Stange and Gench were determined.

The obtained data testify to the possibility of using skipping means in physical education of high school students in various forms of classes.

**Постановка проблеми.** Організація та проведення уроків фізичної культури на сучасному науково-методичному рівні потребують від учителя пошуку інноваційних шляхів та методів реалізації освітнього процесу в школі [4; 6; 11]. Багато уваги повинно приділятися впровадженню новітніх технологій в освітній процес закладів загальної середньої освіти. Зокрема, йдеться про інноваційні варіативні модулі навчальної програми з фізичної культури, які за умови використання простого інвентарю та обладнання допоможуть підвищити ефективність освітнього процесу та мотивацію учнів до систематичних занять фізичними вправами та ведення здорового способу життя [8; 9]. Сучасними варіативними модулями навчальної програми з фізичної культури вважаються такі: «Чирлідінг», «Фістбол», «Корфбол»,

«Флорбол», «Петанк», «Хортинг», «Фрісбі», «Степ-аеробіка», «Бадмінтон» та інші.

Одним із сучасних видів рухової активності, що викликає підвищений інтерес до занять, є скіпінг (роуп-скіпінг), який належить до фітнес-програм аеробної спрямованості і являє собою традиційні стрибки через скакалку, складні комбінації стрибків, акробатичних елементів, танцювальних елементів з однією або двома скакалками, що виконуються індивідуально, в парах або групах [1; 3; 10]. Його відносна простота, доступність та емоційність дозволяють використовувати цей вид у різних формах занять з фізичного виховання з учнями різного віку. Техніка стрибків різного ступеня складності доступна для школярів з різним рівнем фізичного стану [2; 5; 7].



Визначення впливу занять скіпінгом на функціональний стан організму старшокласників становить науковий інтерес.

**Мета статті** – визначити вплив засобів скіпінгу на морфофункціональні показники учнів старшого шкільного віку.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Для досягнення мети та завдань фізичного виховання учнів старшого шкільного віку нами розроблено програму занять скіпінгом для учнів 10–11 класів.

Скіпінг має такі особливості:

- має комплексний вплив на організм тих, хто займається, тобто одночасний розвиток основних рухових якостей (швидкісно-силових якостей, витривалості, координаційних здібностей) і функцій організму (опорно-рухових, серцево-судинних, дихальних);
- впливає на симетричний розвиток тіла людини;
- сприяє творчому розвитку в рамках складання та розумування різних трюків, завдань, ігор зі скакалкою;
- впливає на соціально-комунікативний розвиток учнів під час роботи в команді;
- має велику емоційність занять (є можливість виплеснути емоції, зняти напругу) [1; 10].

Програма занять представлена комплексом із 40 стрибкових вправ зі скакалкою (в тому числі, довгою), їх комбінаціями та 10 іграми й естафетами, які були реалізовані в системі 20 уроків фізичної культури протягом третьої чверті (варіативний модуль «Скіпінг»), протягом навчального року у підготовчій, основній або заключній частинах уроків фізичної культури за варіативними модулями «Легка атлетика», «Футбол», «Волейбол» залежно від завдань занять, а також у позаурочних формах занять та в режимі навчального дня (самостійні заняття, рухливі перерви, спортивні свята, змагання).

У структурі уроку за варіативним модулем «Скіпінг», як і в будь-якому фітнес-занятті, виділяються три частини, кожна з яких включає в себе низку компонентів (підчасти).

Підготовча частина (10 хв.) передбачає організацію учнів та розминку, до якої включаються різновиди ходьби, бігу, стрибків, загальнорозвивальні вправи зі скакалкою тощо.

Основна частина (30 хв) включає в себе три таких компоненти: аеробний компонент (15 хв), в якому передбачається засвоєння основних рухів скіпінгу, поєднання їх у комбінації, проведення естафет та рухливих ігор зі скакалкою; силову частину (10 хв), у якій виконуються вправи для розвитку сили різних груп м'язів; стретчинг (5 хв) – компонент, спрямований на розвиток гнучкості.

У заключній частині (5 хв) використовуються вправи на розслаблення м'язів, дихальні вправи, відбувається підбиття підсумків уроку.

Учні, які брали участь в експерименті, були розподілені на чотири експериментальні і чотири контрольні групи залежно від віку та статі. У ЕГ1 увійшло 20 юнаків 10-их класів, у ЕГ2 – 16 юнаків 11-их класів, у ЕГ3 – 18 дівчат 10-их класів, у ЕГ4 – 19 дівчат 11-их класів. До КГ1 увійшли 19 юнаків 10-их класів, до КГ2 – 15 юнаків 11-их класів, до КГ3 – 19 дівчат 10-их класів, до КГ4 – 19 дівчат 11-их класів.

Учні контрольних груп займалися за навчальною програмою з фізичної культури СЗШ № 23 м. Кам'янське Дніпропетровської області, до змісту якої увійшли інваріантні модулі «Теоретико-методичні знання» і «Загальна фізична підготовка», а також варіативні модулі «Легка атлетика», «Футбол» (I, IV чверті), «Волейбол» (II чверть), «Атлетизм», «Гімнастика» (III чверть).

Підбір вправ скіпінгу для учнів експериментальних груп був заснований на рівні володіння учнями стрибковими вправами. Нами були підібрані такі три групи вправ: для початківців (тобто тих, хто не вміє стрибати на скакалці або виконує нормативи стрибків на низькому рівні); для тих, хто вміє стрибати; для тих, хто володіє технікою виконання стрибків на високому рівні. Оцінка рівня володіння технікою стрибків через скакалку здійснювалася за допомогою тесту «Стрибки через скакалку за 1 хв». Попереднє тестування, спрямоване на виявлення стрибкової підготовленості, дозволило виявити, що низький рівень компетентності продемонстрували 30% юнаків з ЕГ1 (n=6), 25% юнаків з ЕГ2 (n=4), 16,6% дівчат з ЕГ3 (n=3) і 15,8% дівчат з ЕГ4 (n=3). Середній і достатній рівень компетентності (друга група) виявлено у 50% юнаків ЕГ1 (n=10), 43,75% юнаків ЕГ2 (n=7), 44,4% дівчат ЕГ3 (n=8) і 42,1% дівчат ЕГ4 (n=8). Високий рівень виконання тесту визначено у 20% юнаків ЕГ1 (n=4), 31,25% юнаків ЕГ2 (n=5), 38,9% дівчат ЕГ3 (n=7) і 42,1% дівчат ЕГ4 (n=8).

Ми виявили, що основними причинами незадовільного результату стрибків через скакалку були такі: недосконала координація рухів під час стрибків і обертання скакалки; незначний за темпом і ритмом характер виконання стрибків.

Учням, віднесеним до першої групи, пропонувалося виконувати вправи, пов'язані із засвоєнням рухової дії і доведенням її до ступеня навички, а також з розвитком координації рухів рук і ніг (стрибки без скакалки, навчання правильному обертанню скакалки, стрибки на двох ногах та різновиди таких стрибків, на одній нозі, поперемінно, в присіді, з частим підніманням стегна, канкан, вісімка, з переміщенням у просторі,

**Морфофункціональні показники учнів 10-их (ЕГ1=20, КГ1=19) і 11-их (ЕГ2=16, КГ2=15) класів до та після експерименту ( $\bar{O} \pm S$ )**

Показники	Група	Етап експерименту		Група	Етап експерименту	
		до	після		до	після
Довжина тіла, см	ЕГ1	174,20 ± 3,15	177,10** ± 3,20	КГ1	173,50 ± 3,25	176,30* ± 3,50
	ЕГ2	178,35 ± 2,50	180,05 ± 3,02	КГ2	179,10 ± 2,74	180,55 ± 2,95
Маса тіла, кг	ЕГ1	63,65 ± 2,15	65,05 ± 2,40	КГ1	63,84 ± 1,95	65,15 ± 2,28
	ЕГ2	66,20 ± 2,15	67,75 ± 2,44	КГ2	66,85 ± 2,41	68,10 ± 2,95
ОГК, см	ЕГ1	83,75 ± 1,55	85,35* ± 2,20	КГ1	83,80 ± 1,69	85,25* ± 2,31
	ЕГ2	85,80 ± 1,30	87,10* ± 2,04	КГ2	85,70 ± 1,50	87,05 ± 2,10
ЧСС, уд./хв <sup>-1</sup>	ЕГ1	78,00 ± 2,80	75,25** ± 2,90	КГ1	77,90 ± 2,95	76,10 ± 3,01
	ЕГ2	77,60 ± 2,50	75,53* ± 2,48	КГ2	77,65 ± 2,65	76,05 ± 2,50
АТ <sub>снет.</sub> мм рт. ст.	ЕГ1	117,10 ± 2,50	117,80 ± 2,30	КГ1	117,25 ± 2,38	117,75 ± 2,45
	ЕГ2	117,60 ± 2,20	118,05 ± 2,50	КГ2	117,65 ± 2,10	118,00 ± 2,45
АТ <sub>діаст.</sub> мм рт. ст.	ЕГ1	69,80 ± 3,50	70,05 ± 3,55	КГ1	69,98 ± 3,45	70,11 ± 3,50
	ЕГ2	69,00 ± 3,15	69,22 ± 3,48	КГ2	69,10 ± 3,40	69,28 ± 3,45
ЖСЛ, мл	ЕГ1	3370,10 ± 70,22	3425,05* ± 80,05	КГ1	3375,21 ± 65,88	3410,15 ± 72,10
	ЕГ2	3395,80 ± 65,20	3450,20* ± 71,28	КГ2	3400,05 ± 68,24	3440,12 ± 76,80
Проба Штанге, с	ЕГ1	42,50 ± 2,45	45,25** ± 2,75	КГ1	43,05 ± 2,40	44,88* ± 2,81
	ЕГ2	45,50 ± 2,10	48,16** ± 2,55	КГ2	45,40 ± 2,17	46,23 ± 2,68
Проба Генча, с	ЕГ1	25,78 ± 1,95	28,12** ± 2,10	КГ1	25,85 ± 2,01	27,20 ± 2,15
	ЕГ2	26,50 ± 1,84	29,10** ± 2,24	КГ2	26,62 ± 1,95	28,10 ± 2,18

Примітки: \* - достовірність різниці показників при  $p \leq 0,05$ ; \*\* - достовірність різниці показників при  $p \leq 0,01$ .

з поворотом на 90°, у парі з однією скакалкою, комбінації стрибків, естафети, стрибки через довгу скакалку, яка хитається, стрибки через довгу скакалку, яка обертається, пробігання через довгу скакалку, яка обертається).

Другій групі школярів були рекомендовані вправи, спрямовані на розвиток витривалості та швидкості під час стрибків через скакалку і освоєння більш складних за координаційною структурою рухових дій (окрім вправ першої групи, рекомендовано додати більше різновидів стрибків

на двох ногах, на одній нозі, з подвійним обертанням скакалки, з кидком та ловінням одного кінця скакалки, з поворотом на 180°, більше різновидів стрибків через довгу скакалку, у парах, трійках).

Третій групі, яка добре володіє стрибками через скакалку, було запропоновано використання вправ, що поєднують в собі різні за координаційною складністю стрибки (окрім вправ перших двох підгруп, рекомендовано більш складні за технікою стрибки на двох ногах, на одній нозі, з утриманням предметів між ногами, стрибки з упору лежачи,

Таблиця 2

**Морфофункціональні показники учениць 10-их (ЕГ3=18, КГ3=19) і 11-их (ЕГ4=19, КГ4=19) класів до та після експерименту ( $\bar{O} \pm S$ )**

Показники	Група	Етап експерименту		Група	Етап експерименту	
		до	після		до	після
Довжина тіла, см	ЕГ3	165,15 ± 3,22	166,38 ± 3,40	КГ3	165,80 ± 3,65	166,45 ± 3,48
	ЕГ4	166,40 ± 3,50	167,10 ± 3,55	КГ4	166,52 ± 3,40	167,15 ± 3,54
Маса тіла, кг	ЕГ3	54,20 ± 3,15	55,48 ± 3,29	КГ3	54,90 ± 3,25	55,95 ± 3,50
	ЕГ4	55,05 ± 3,10	56,15 ± 3,05	КГ4	54,90 ± 2,95	56,00 ± 3,12
ОГК, см	ЕГ3	73,05 ± 1,05	74,55** ± 2,10	КГ3	73,55 ± 1,35	74,70* ± 2,02
	ЕГ4	74,25 ± 1,15	75,10* ± 1,02	КГ4	74,68 ± 1,03	75,20 ± 1,05
ЧСС, уд./хв. <sup>-1</sup>	ЕГ3	78,20 ± 2,12	76,65* ± 1,39	КГ3	78,10 ± 2,05	77,20 ± 1,95
	ЕГ4	78,45 ± 2,00	76,60** ± 1,77	КГ4	78,40 ± 1,98	77,28 ± 1,95
АТ <sub>сист.</sub> <sup>°</sup> мм рт. ст.	ЕГ3	117,15 ± 2,15	117,75 ± 2,34	КГ3	117,38 ± 2,21	117,68 ± 2,55
	ЕГ4	117,50 ± 2,50	117,94 ± 2,38	КГ4	117,64 ± 2,48	117,95 ± 2,64
АТ <sub>діаст.</sub> <sup>°</sup> мм рт. ст.	ЕГ3	71,02 ± 3,28	71,22 ± 3,04	КГ3	71,70 ± 3,55	71,88 ± 3,69
	ЕГ4	71,01 ± 3,75	71,25 ± 3,70	КГ4	70,95 ± 3,84	71,44 ± 3,74
ЖЄЛ, мл	ЕГ3	2510,20 ± 90,22	2605,05 ** ± 94,10	КГ3	2515,05 ± 95,10	2580,80 * ± 98,15
	ЕГ4	2584,10 ± 94,03	2650,50 * ± 90,30	КГ4	2579,00 ± 95,06	2640,04 ± 97,22
Проба Штанге, с	ЕГ3	37,50 ± 1,54	39,28** ± 1,75	КГ3	37,75 ± 1,95	39,00* ± 1,81
	ЕГ4	39,70 ± 1,60	41,05* ± 1,70	КГ4	39,65 ± 1,55	40,80* ± 1,69
Проба Генча, с	ЕГ3	24,40 ± 1,03	25,75** ± 1,24	КГ3	24,50 ± 1,30	25,15 ± 1,50
	ЕГ4	24,41 ± 1,55	26,10** ± 1,64	КГ4	24,45 ± 1,48	25,25 ± 1,74

Примітки: \* - достовірність різниці показників при  $p \leq 0,05$ ; \*\* - достовірність різниці показників при  $p \leq 0,01$ .

з різних вихідних положень, з подвійним та потрійним обертанням скакалки, одиночні та групові стрибки через подвійну довгу скакалку тощо).

На заняттях використовувалася ритмічна музика, що покращувало емоційний настрій, дозволяло «програмувати» швидкість обертання скакалок і тим самим регулювати інтенсивність занять.

Ефективність програми занять скіпінгом виявлялася шляхом тестування морфофункціональних показників школярів на початку та наприкінці навчального року.

Результати дослідження показали, що в експериментальних групах відбувся достовірний приріст показників. Наприклад, у юнаків 10-их класів (табл. 1), які займалися в ЕГ1, був визначений достовірний приріст довжини тіла ( $p \leq 0,01$ ) та ОГК ( $p \leq 0,05$ ), що пояснюється природним зростанням організму. Антропометричні показники відповідали віковим нормам. Значно знизився показник ЧСС ( $p \leq 0,01$ ).

Достовірні зміни були визначені у функціональних показниках дихальної системи: збільшилася

ЖЄЛ ( $p \leq 0,05$ ), проби Штанге та Генча ( $p \leq 0,01$ ). Слід зазначити, що до експерименту показник ЖЄЛ не досягав норми вікового розвитку, а функціональні проби із затримкою дихання перебували на нижній межі норми.

У 10-класників контрольної групи № 1 був визначений достовірний приріст довжини тіла ( $p \leq 0,05$ ), ОГК ( $p \leq 0,05$ ), проби Штанге ( $p \leq 0,05$ ).

В учнів ЕГ2 (11 клас) був виявлений приріст показника ОГК ( $p \leq 0,05$ ), зниження ЧСС ( $p \leq 0,05$ ), підвищення ЖЄЛ ( $p \leq 0,05$ ) та функціональних проб Штанге і Генча ( $p \leq 0,01$ ).

У дівчат 10–11 класів також був визначений достовірний приріст морфофункціональних показників під впливом занять фізичними вправами (табл. 2).

У 10-класниць експериментальної та контрольної груп було виявлене достовірне збільшення ОГК, до того ж в ЕГ3 приріст був більш значним ( $p \leq 0,01$ ), ніж в КГ3 ( $p \leq 0,05$ ). Також ОГК достовірно збільшилася й у дівчат 11 класу ЕГ4 ( $p \leq 0,05$ ). В усіх антропометричних параметрах учнів старшого шкільного віку була визначена тенденція до збільшення показників, що пояснюється природним зростанням організму.

У дівчат експериментальних груп було відмічене достовірне зниження показника ЧСС після експерименту, однак в 11-класниць різниця показників є значнішою ( $p \leq 0,01$ ), ніж в 10 класі ( $p \leq 0,05$ ).

В обох експериментальних групах було визначене достовірне покращення функціональних показників дихальної системи – ЖЄЛ, проб

Штанге і Генча. В ЕГ3 за показниками ЖЄЛ і проби Штанге відбувся більш значний приріст показників ( $p \leq 0,01$ ).

У дівчат контрольних груп було визначене достовірне покращення результату виконання функціональної проби Штанге ( $p \leq 0,05$ ), а також збільшення ЖЄЛ у КГ3 ( $p \leq 0,05$ ).

Отже, можна стверджувати, що програма занять з використанням засобів скіпінгу виявила свою ефективність для покращення функціонального стану організму учнів старшого шкільного віку.

**Висновки.** З метою покращення функціональних показників учнів старшого шкільного віку нами запропоновано програму занять з використанням засобів скіпінгу, яка включала в себе варіативний модуль «Скіпінг», який реалізовувався протягом третьої чверті (20 уроків) з використанням різновидів стрибків, ігор та естафет зі скакалкою у різних частинах уроку за іншими варіативними модулями навчальної програми («Легка атлетика», «Футбол», «Волейбол») у режимі навчального дня та в позаурочних формах занять. Розподіл вправ скіпінгу передбачав три таких рівні складності: для початківців; для тих, хто володіє технікою стрибків через скакалку на середньому рівні; для тих, хто виконує стрибки на високому рівні.

Ефективність використання засобів скіпінгу протягом навчального року була доведена покращенням функціональних показників серцево-судинної і дихальної систем учнів експериментальних груп у порівнянні з контрольними.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Бойко В.В., Карнюхина Л.А. Применение средств роуп-скиппинга для улучшения когнитивных функций детей школьного возраста. *Ученые записки Орловского государственного университета*. 2018. № 3 (80). С. 219–223.
2. Ващук Л.М. Характеристика напрямків фітнесу та рівень популярності її серед учнів старших класів. *Інноваційні напрямки рекреації, фізичної реабілітації та здоров'єсберегаючих технологій*. Сборник статей VI міжнародної научної конференції, 28–29 листопада 2013 року. Харків – Белгород – Красноярськ : ХГАФК, 2013. С. 14–20.
3. Касацкая Т.Е., Гейченко С.П. Использование средств роуп-скиппинга в физическом воспитании студентов. *Физическая культура, спорт и здоровье: проблемы и пути их развития : Международная научно-практическая конференция*, 17–18 января 2013 г. Чебоксары : ЧИЭМ «СПБГПУ», 2013. С. 72–74.
4. Качан О.А. Упровадження інноваційних технологій у фізкультурно-оздоровчу та спортивну діяльність закладів освіти : навчально-методичний посібник. Слов'янськ : Витоки, 2017. 138 с.
5. Кренделева В.У. Вплив оздоровчого фітнесу на рівень фізичної підготовленості учнів старших класів. *Молодий вчений*. 2015. № 3 (2). С. 175–178. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv\\_2015\\_3\(2\)\\_42](http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2015_3(2)_42).
6. Круцевич Т. Концепция системы физического воспитания в общеобразовательных школах. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2015. № 2. С. 72–80.
7. Правдов М.А., Корнева М.А. Влияние занятий скиппингом на физическую подготовленность студентов. *Ученые записки*. 2010. № 7(65). С. 64–67.
8. Рибалко П., Гвоздецька С., Прокопова Л. Сучасні підходи до організації фізкультурно-оздоровчої роботи в закладах освіти. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2016. № 3 (57). С. 340–347.

9. Холодова О., Кривчикова О., Долженко Л., Кузнецова Л., Шеверда Т. Використання новітніх фітнес-технологій у закладах загальної середньої освіти. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2019. № 3. С. 186–196. DOI: 10.32540/2071-1476-2019-3-186.
10. Ha A.S., Burnett A., Sum R., Medic N., Ng J.Y.Y. Outcomes of the Rope Skipping ‘STAR’ Programme for Schoolchildren. *Journal of Human Kinetics*. 2015. Volume 45. P. 233-240. DOI: 10.1515/hukin-2015-0024.
11. Krutsevich T., Pangelova N., Trachuk S. Control of Physical Preparedness of Schoolchildren Using Index Method. *Journal of Physical Education and Sport*. 2019. Vol. 19, issue 2. P. 1145–1152.

#### REFERENCES

1. Boyko V.V., Karnyukhina L.A. (2018). Primenenie sredstv roup-skipinga dlya uluchsheniya kognitivnykh funktsiy detey shkol'nogo vozrasta [The use of rope skipping tools to improve the cognitive functions of school-age children]. *Uchenye zapiski Orlovskogo gosudarstvennogo universiteta* [Scientific notes of the Oryol State University], no. 3 (80). pp. 219 – 223.
2. Vashchuk L.M. (2013). Kharakterystyka naprjamiv fitnesu ta rivenj popularnosti jiji sered uchniv starshykh klasiv [Characteristics of fitness areas and the level of its popularity among high school students]. Proceedings of VI International Scientific Conference *Innovative areas of recreation, physical rehabilitation and health technologies* (Kharkiv – Belgorod – Krasnoyarsk, November 28-29, 2013), pp. 14–20.
3. Kasatskaya T.E., Geychenko S.P. (2013). Ispol'zovanie sredstv roup-skipinga v fizicheskom vospitanii studentov [The use of means of rope-skiping in physical education of students]. Proceedings of the International scientific-practical conference *Physical culture, sport and health: problems and ways of their development* (Cheboksary, January 17-18, 2013), pp.72 – 74.
4. Kachan O.A. (2017). *Uprovadzhenja innovacijnykh tekhnologij u fizkulturno-ozdorovchu ta sportyvnu dijajlnistj zakladiv osvity* [Introduction of innovative technologies in physical culture and health and sports activities of educational institutions]: a textbook. Slovyansk. (in Ukrainian)
5. Krendeleva V.V. (2015). Vplyv ozdorovchogho fitnesu na rivenj fizychnoji pidghotovlenosti uchniv starshykh klasiv [The influence of health fitness on the level of physical fitness of high school students]. *Young scientis*, no 3 (2), pp. 175 – 178. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv\\_2015\\_3\(2\)\\_42](http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2015_3(2)_42).
6. Krutsevich T. (2015). Koncepcyja systemy fizycheskogho vospytanyja v obsheobrazovatel'nykh shkolakh [The concept of the system of physical education in secondary schools]. *Teorija i metodyka fizychnogho vykhovannja i sportu* [Theory and methods of physical education and sports], no 2, pp. 72 – 80.
7. Pravdov M.A., Korneva M.A. (2010). Vliyanie zanyatij skipingom na fizicheskuyu podgotovlennost' studentov [The influence of skipping classes on the physical fitness of students]. *Uchenye zapiski* [Scholarly notes], no. 7 (65), pp. 64 – 67.
8. Rybalko P., Gvozdetska S., Prokopova L. (2016). Suchasni pidkhody do orghanizaciji fizkulturno-ozdorovchoji roboty v zakladakh osvity [Modern approaches to the organization of physical culture and health work in educational institutions]. *Pedagoghichni nauky: teorija, istorija, innovacijni tekhnologiji* [Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies], no 3 (57), pp. 340 – 347.
9. Kholodova O., Kryvchikova O., Dolzhenko L., Kuznetsova L., Sheverda T. (2019). Vykorystannja novitnikh fitnes-tekhnologij u zakladakh zaghaljnoji serednjoji osvity [The use of the latest fitness technologies in general secondary education]. *Sportyvnyj visnyk Prydniprov'ja* [Sports Bulletin of the Dnieper], no 3, pp. 186 – 196. DOI: 10.32540 / 2071-1476-2019-3-186
10. Ha A.S., Burnett A., Sum R., Medic N., Ng J.Y.Y. (2015). Outcomes of the Rope Skipping ‘STAR’ Programme for Schoolchildren. *Journal of Human Kinetics*, vol. 45, pp. 233 – 240. DOI: 10.1515/hukin-2015-0024
11. Krutsevich T., Pangelova N., Trachuk S. (2019). Control of Physical Preparedness of Schoolchildren Using Index Method. *Journal of Physical Education and Sport*, vol. 19, issue 2, pp. 1145–1152.

## **АДЕКВАТНІСТЬ САМООЦІНКИ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ДІВЧАТ СЕРЕДНІХ КЛАСІВ**

**Бакіко І. В.**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,  
докторант кафедри теорії і методики фізичного виховання  
Національний університет фізичного виховання і спорту України  
вул. Фізкультури, 1, Київ, Україна  
[orcid.org/0000-0002-8835-8781](https://orcid.org/0000-0002-8835-8781)  
[bakiko\\_igor@mail.ru](mailto:bakiko_igor@mail.ru)*

**Радченко О. В.**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,  
доцент кафедри фізичної культури, спорту та здоров'я  
Луцький національний технічний університет  
вул. Львівська, 75, Луцьк, Україна  
[orcid.org/0000-0002-1822-8033](https://orcid.org/0000-0002-1822-8033)  
[Rad71@email.ua](mailto:Rad71@email.ua)*

**Файдевич В. В.**

*кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри фізичної культури, спорту та здоров'я  
Луцький національний технічний університет  
вул. Львівська, 75, Луцьк, Україна  
[orcid.org/0000-0001-8432-3074](https://orcid.org/0000-0001-8432-3074)  
[Volodafadya@gmail.com](mailto:Volodafadya@gmail.com)*

**Чиж А. Г.**

*викладач кафедри фізичної культури  
КЗВО «Луцький педагогічний коледж» Волинської обласної ради  
пр. Волі, 36, Луцьк, Україна  
[orcid.org/0000-0001-5678-5490](https://orcid.org/0000-0001-5678-5490)  
[achyzh@lpe.ukr.education](mailto:achyzh@lpe.ukr.education)*

**Констанкевич В. П.**

*старший викладач кафедри фізичної культури  
КЗВО «Луцький педагогічний коледж» Волинської обласної ради  
пр. Волі, 36, Луцьк, Україна  
[orcid.org/0000-0003-4418-8423](https://orcid.org/0000-0003-4418-8423)  
[v.v.konstankevych@gmail.com](mailto:v.v.konstankevych@gmail.com)*

**Ключові слова:** *фізичне виховання, педагогічний контроль, школярки, самооцінка, кореляційний аналіз.*

Для виховання і формування цінностей особистої фізичної культури школяра необхідні відповідні умови організації фізичного виховання і визначення його значущого статусу та іміджу в суспільстві. Проте вчені відзначають украї низький рейтинг цінностей фізичної культури в сучасному суспільстві. На думку авторів, необхідні кардинальні зміни щодо розуміння суті фізичної культури на базі широкого філософсько-культурологічного

підходу, що дадуть можливість зорієнтувати систему неспеціальної фізкультурної освіти на формування і відтворення людини в цілісній єдності тілесного і духовного.

Критерієм оцінки ефективності педагогічної діяльності у сфері неспеціальної фізкультурної освіти, на думку М. Маєвського, має бути не лише рівень здобутих нових фізкультурних знань, формування рухових умінь і навичок, розвиток фізичних здібностей, але і позитивне мотиваційно-потребове ставлення до фізичної культури, що може проявлятися у зверненні до саморозвитку, самовираження, самооцінки, самоконтролю, самопізнання, самовиховання, самореалізації, самовизначення, самоосвіти, самовдосконалення, тобто до самореалізації й удосконалення свого духовного і фізичного начала, що і є важливим феноменом культури.

Мета дослідження полягає у визначенні адекватності самооцінки фізичного розвитку за показниками фізичної підготовленості дівчат середніх класів для виявлення ефективності засобів педагогічного контролю в процесі фізичного виховання. Були використані такі методи дослідження: аналіз даних науково-методичної літератури, нормативно-правових документів і програм з фізичної культури, педагогічне тестування фізичної підготовленості, методи математичної статистики, тест-опитувальник Є.В. Боченкової «Самоопис фізичного розвитку».

Дослідження проводилось протягом березня – квітня 2021 року. Спочатку ми визначали фізичну підготовленість дівчат 6-го та 9-го класів за загальноприйнятою методикою.

Також дівчата відповідали на запитання опитувальника для визначення самооцінки фізичного розвитку (за Є.В. Боченковою). Пропонувалось дати самооцінку своєму фізичному розвитку за такими показниками: «здоров'я», «координація рухів», «фізична активність», «стрункість тіла», «спортивні здібності», «глобальне фізичне «Я», «зовнішній вигляд», «сила», «гнучкість», «витривалість» та «самооцінка».

Результати дослідження та ключові висновки. Самооцінка – це елемент самопізнання, рефлексії, який характеризується емоційно насиченою оцінкою себе як особистості, своїх можливостей, критичним ставленням до себе і впливає на ефективність діяльності людини. Самооцінка формується протягом розвитку підлітків під впливом соціуму і може відображати їх ціннісні орієнтації, які стимулюють або пригнічують діяльність, спрямовану на саморозвиток.

Аналіз взаємозв'язку між показниками допомагає визначити засоби, завдяки яким дівчата відчують можливість досягнення визначеної мети. Ми розглядаємо кореляційні зв'язки між самооцінкою та показниками фізичного розвитку.

Найвищі коефіцієнти кореляції шестикласниць між показниками самооцінки і фактичними показниками фізичного розвитку не перевищують  $r = 0,9$  (сила) та по  $r = 0,8$  (фізична активність та стрункість тіла).

Найвищі коефіцієнти кореляції дев'ятикласниць між показниками самооцінки і фактичними показниками фізичного розвитку не перевищують  $r = 0,9$  (гнучкість) та по  $r = 0,8$  (координація рухів, фізична активність, спортивні здібності, глобальне фізичне «Я»).

Проведені дослідження виявили неадекватність самооцінки фізичної підготовленості дівчат середніх класів, що свідчить про важливість теоретичного висвітлення і практичного впровадження в уроки фізичної культури розділу педагогічного контролю і самоконтролю фізичної підготовленості, який має бути стимулом для самовдосконалення в процесі фізичного виховання.

## ADEQUACY OF SELF-ASSESSMENT OF PHYSICAL DEVELOPMENT ON INDICATORS OF PHYSICAL PREPAREDNESS OF MIDDLE CLASS GIRLS

### **Bakiko I. V.**

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,  
Doctoral Student at the Department of Theory and Methods of Physical Education  
National University of Ukraine on Physical Education and Sport  
Fizkultury str., 1, Kyiv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-8835-8781  
bakiko\_igor@mail.ru*

### **Radchenko O. V.**

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,  
Associate Professor at the Department of Physical Culture, Sports and Health  
Lutsk National Technical University  
Lvivska str., 75, Lutsk, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-1822-8033  
Rad71@email.ua*

### **Faydevich V. V.**

*Candidate of Pedagogical Sciences,  
Associate Professor at the Department of Physical Culture, Sports and Health  
Lutsk National Technical University  
Lvivska str., 75, Lutsk, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-8432-3074  
Volodafadya@gmail.com*

### **Chyzh A. H.**

*Lecturer at the Department of Physical Culture  
Municipal Higher Educational Institution "Lutsk Pedagogical College" of the Volyn Regional  
Council  
Voli avenue, 36, Lutsk, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-5678-5490  
achyzh@lpe.ukr.education*

### **Konstankevich V. P.**

*Senior Lecturer at the Department of Physical Culture  
Municipal Higher Educational Institution "Lutsk Pedagogical College" of the Volyn Regional  
Council  
Voli avenue, 36, Lutsk, Ukraine  
orcid.org/0000-0003-4418-8423  
v.v.konstankevych@gmail.com*

**Key words:** *physical education, pedagogical control, schoolgirls, self-assessment, correlation analysis.*

For education and formation of values of personal physical culture of the schoolboy the corresponding Conditions of the organization of physical education and definition of its significant status and image in a society are necessary. However, scientists note the extremely low rating of the values of physical culture in modern society.



According to the authors, radical changes are needed to understand the essence of physical culture on the basis of a broad philosophical and cultural approach, which allows to orient the system of non-special physical education on the formation and reproduction of man in the integral unity of physical and spiritual.

Criteria for assessing the effectiveness of pedagogical activities in the field of non-special physical education, according to M. Mayevsky, should be not only the level of acquired new physical education knowledge, formation of motor skills, development of physical abilities, but also a positive motivational attitude to physical culture. manifest itself in the appeal to self-development, self-expression, self-esteem, self-control, self-knowledge, self-education, self-realization, self-determination, self-education, self-improvement, ie self-realization and improvement of one's spiritual and physical beginnings, which is an important cultural phenomenon.

The purpose of the study is to study the adequacy of self-assessment of physical development on the indicators of physical fitness of middle school girls to determine the effectiveness of pedagogical control in the process of physical education. Research methods - analysis of data of scientific and methodical literature, normative-legal documents, programs on physical culture, pedagogical testing of physical fitness, methods of mathematical statistics, test-questionnaire E.V. Bochenkova "Self-description of physical development".

The study was conducted during March – April 2021. Initially, we determined the physical fitness of 6th and 9th grade girls according to the generally accepted method.

The girls also answered the questionnaire to determine the self-assessment of physical development (according to E.V. Bochenkova). It was proposed to give a self-assessment of their physical development, among such indicators as: "health", "coordination of movements", "physical activity", "slim body", "athletic ability", "global physical self", "appearance", "strength", "Flexibility", "endurance" and "self-esteem".

Research results and key conclusions. Self-esteem is an element of self-knowledge, reflection, which is characterized by an emotionally rich assessment of oneself as a person, one's capabilities, a critical attitude to oneself and thus affects the effectiveness of human activity. Self-esteem is formed during the development of adolescents under the influence of society and may reflect their value orientations, which stimulate or suppress activities aimed at self-development.

Analyzing the relationship between indicators helps to identify the means by which girls feel able to achieve a certain goal. In this case, we consider the correlations between self-esteem and physical development.

The highest correlation coefficients of sixth-graders between self-esteem and actual indicators of physical development do not exceed  $r = 0.9$  (strength) and  $r = 0.8$  (physical activity and slim body).

The highest correlation coefficients of ninth-graders between self-esteem indicators and actual indicators of physical development do not exceed  $r = 0.9$  (flexibility) and  $r = 0.8$  (coordination of movements, physical activity, sports abilities, global physical "I").

Studies have shown the inadequacy of self-assessment of physical fitness of middle school girls, which indicates the importance of theoretical coverage and practical implementation in physical education lessons section of pedagogical control and self-control of physical fitness, which should be an incentive for self-improvement in physical education.

**Постановка проблеми.** Для виховання і формування цінностей особистої фізичної культури школяра необхідні відповідні умови організації фізичного виховання і визначення його значущого статусу та іміджу в суспільстві [11]. Проте вчені відзначають у край низький рейтинг цінностей фізичної культури в сучасному суспільстві [2].

На думку авторів [3], необхідні кардинальні зміни щодо розуміння суті фізичної культури на базі широкого філософсько-культурологічного підходу, що дадуть можливість зорієнтувати систему неспеціальної фізкультурної освіти на формування і відтворення людини в цілісній єдності тілесного і духовного [12].

Критерієм оцінки ефективності педагогічної діяльності у сфері неспеціальної фізкультурної освіти, на думку М. Маєвського [6], має бути не лише рівень здобутих нових фізкультурних знань, формування рухових умінь і навичок, розвиток фізичних здібностей, але і позитивне мотиваційно-потребове ставлення до фізичної культури, що може проявлятися у зверненні до саморозвитку, самовираження, самооцінки, самоконтролю, самопізнання, самовиховання, самореалізації, самовизначення, самоосвіти, самовдосконалення, тобто до самореалізації й удосконалення свого духовного і фізичного начала, що і є важливим феноменом культури [4; 5].

**Мета** роботи полягає у дослідженні адекватності самооцінки фізичного розвитку за показниками фізичної підготовленості дівчат середніх класів для визначення ефективності засобів педагогічного контролю в процесі фізичного виховання.

**Методи дослідження.** Дослідження проводили на базі Луцької загальноосвітньої школи № 17. Під час проведення дослідження було задіяно 100 дівчат середніх класів (50 дівчат 6-го класу та 50 дівчат 9-го класу). Вік респонденток складав 11 та 14 років. Школярки були проінформовані про всі особливості дослідження. Вони дали згоду на участь в експерименті.

**Організація дослідження.** Дослідження проводилось протягом березня – квітня 2021 року. Спочатку ми визначали фізичну підготовленість дівчат 6-го та 9-го класів за загальноприйнятою методикою. У дівчат визначали довжину тіла, масу тіла, частоту серцевих скорочень у стані спокою, артеріальний систолічний і діастолічний тиск, життєву ємкість легень; проводили тест Руф'є, пробу Мартине-Кушелевського; визначали індекс маси тіла, життєвий, силовий індекси, індекс Робінсона. Також школярки здавали такі контрольні вправи: біг 60 м, рівномірний біг (6-ий кл. – 500 м (без урахування часу), 9-ий кл. – 1000 м); згинання та розгинання рук в упорі лежачи; визначення сили правої і лівої кисті;

піднімання тулуба в сід; стрибок у довжину з місця; «човниковий» біг 4x9 м; нахил тулуба вперед з положення сидячи; тест «Фламінго».

Крім зазначеного, дівчата відповідали на опитувальник для визначення самооцінки фізичного розвитку (за Є.В. Боченковою). Пропонувалось дати самооцінку своєму фізичному розвитку за такими показниками: «здоров'я», «координація рухів», «фізична активність», «стрункність тіла», «спортивні здібності», «глобальне фізичне «Я», «зовнішній вигляд», «сила», «гнучкість», «витривалість» та «самооцінка». Опитувальник передбачав 70 тверджень, які належали до сфери фізичного розвитку людини, а також містив показник загальної самооцінки. Було запропоновано 6 можливих відповідей, зокрема, «вірно», «невірно», а також 4 проміжних відповіді між ними.

Для досягнення мети були використані такі методи дослідження: аналіз даних науково-методичної літератури, нормативно-правових документів, програм з фізичної культури; педагогічне тестування фізичної підготовленості; методи математичної статистики (математична сума, середнє арифметичне, кореляційний аналіз); тест-опитувальник Є.В. Боченкової «Самоопис фізичного розвитку».

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Як визначено в роботах [7; 8; 9], самооцінка – це елемент самопізнання, рефлексії, який характеризується емоційно насиченою оцінкою себе як особистості, своїх можливостей, критичним ставленням до себе і впливає на ефективність діяльності людини. Самооцінка формується протягом розвитку підлітків під впливом соціуму і може відображати їхні ціннісні орієнтації, які стимулюють або пригнічують діяльність, спрямовану на саморозвиток.

Аналіз взаємозв'язку між показниками допомагає визначити засоби, завдяки яким дівчата відчують можливість досягнення визначеної мети. У цьому контексті ми розглядаємо кореляційні зв'язки між самооцінкою та показниками фізичного розвитку. У дівчат 6-го класу показники самооцінки фізичного розвитку координації рухів корелюють із такими антропометричними показниками, як довжина тіла ( $r = 0,33$ ), маса тіла ( $r = 0,29$ ), АТ діаст. ( $r = -0,29$ ), силовий індекс ( $r = 0,31$ ), а також із такими контрольними вправами, як згинання та розгинання рук в упорі лежачи ( $r = -0,32$ ), нахилом тулуба вперед ( $r = -0,30$ ) та тестом «Фламінго» ( $r = 0,32$ ). Шестикласниці не в змозі повноцінно оцінити свої координаційні здібності. Показник «фізична активність» не має жодного значущого кореляційного зв'язку із результатами рухових вправ. Показник «стрункність тіла» має лише від'ємну кореляцію із життєвим індексом ( $r = -0,34$ ). Показник «Спортивні здібності»

дівчат має позитивну кореляцію тільки з масою тіла ( $r = 0,38$ ). Показник «глобальне фізичне «Я» має негативну кореляцію з нахилом тулуба вперед ( $r = -0,31$ ). На думку дівчат, їх зовнішній вигляд має кореляційний зв'язок із масою тіла ( $r = 0,32$ ) і негативну кореляцію із нахилом тулуба вперед ( $r = -0,31$ ). Силові здібності мають негативну кореляцію із індексом Робінсона ( $r = -0,30$ ). Це означає, що при низькому результаті в тесті самооцінка в них завищена. За результатами самооцінки дівчатами такої фізичної якості, як гнучкість, можна стверджувати, що вона має кореляційний зв'язок із масою тіла ( $r = 0,33$ ), ЖЄЛ ( $r = 0,30$ ), а також має від'ємну кореляцію з АТ сист. ( $r = -0,29$ ),

АТ діаст. ( $r = -0,50$ ), із човниковим бігом 4x9 м, а не з самим тестом на гнучкість. У самооцінці показника «витривалість» прослідковується кореляція у підніманні туба в сід ( $r = 0,30$ ). При самооцінці фізичного розвитку виявлена негативна кореляція із індексом Робінсона ( $r = -0,31$ ).

Найвищі коефіцієнти кореляції між показниками самооцінки і фактичними показниками фізичного розвитку не перевищують  $r = 0,9$  (сила) та  $r = 0,8$  (фізична активність та стрункість тіла) (табл. 1).

У дев'ятикласниць показники «координація рухів», «фізична активність», «спортивні здібності» не мають жодної суттєвої кореляції

Таблиця 1

**Кореляційний аналіз самооцінки фізичного розвитку із фізичною підготовленістю дівчат 6-го класу (n = 50)**

Самооц. Фіз. під.	Здор.	Коорд. рухів	Фіз. акт.	Стр. тіла	Спорт. здіб.	Гл.фіз. «Я»	Зовн. вигл.	Сила	Гнуч.	Витр.	Само- оц.
ДТ	0,19	0,33	-0,03	-0,03	-0,16	-0,25	0,11	-0,14	0,23	-0,26	-0,11
МТ	0,27	0,29	0,22	0,07	0,38	0,28	0,32	0,11	0,33	0,23	0,16
ЧСС <sub>сп.</sub> удхв	0,19	-0,08	-0,08	0,02	-0,05	-0,05	0,00	0,10	-0,22	0,17	0,07
АТ сист.	-0,03	-0,02	-0,07	0,17	-0,18	-0,20	-0,12	-0,05	-0,29	-0,18	0,13
АТ діаст.	-0,09	-0,29	-0,26	0,07	-0,28	-0,29	-0,26	0,04	-0,50	-0,10	-0,03
ЖЄЛ	0,01	0,23	0,05	0,08	0,20	0,16	0,21	-0,01	0,42	0,11	-0,15
Тест Руф'є	-0,28	-0,16	-0,04	0,07	0,01	0,09	-0,12	0,01	-0,17	0,11	-0,03
Проба М.-К..	0,01	0,00	-0,03	0,03	0,10	0,11	0,00	0,09	-0,04	-0,02	0,08
ІМТ	0,05	0,19	0,14	-0,14	0,18	0,18	0,08	0,03	0,28	0,21	-0,15
ЖІ	-0,01	0,16	0,01	-0,34	-0,03	0,07	-0,03	0,15	0,02	0,13	-0,29
СІ	0,05	0,31	-0,12	-0,08	-0,07	0,05	0,17	-0,23	0,25	0,06	-0,23
ІР	-0,29	0,13	-0,14	0,00	0,00	0,13	-0,01	-0,30	0,20	0,06	-0,31
Біг 60 м	-0,26	-0,15	0,04	-0,10	0,00	0,04	-0,23	0,03	-0,08	-0,13	-0,06
Рівн. Біг	0,11	-0,12	-0,10	0,04	-0,07	-0,05	0,06	-0,03	-0,04	0,10	0,03
Згин.-розг. рук	0,02	-0,32	-0,05	-0,17	-0,16	-0,28	-0,29	-0,07	-0,16	-0,07	-0,09
Сила пр. кисті	0,08	-0,05	-0,10	0,12	-0,07	-0,14	-0,05	0,05	-0,26	0,08	0,06
Сила лів. кисті	-0,19	0,08	-0,04	0,05	-0,06	0,04	0,13	-0,17	0,25	-0,22	-0,06
Підняття тулуба	0,13	0,05	-0,01	0,06	0,16	0,28	0,25	0,11	0,12	0,30	0,08
Стр. у довж. з міся	0,01	-0,07	-0,11	-0,10	-0,27	-0,23	-0,14	-0,09	-0,12	0,01	-0,18
Човн. біг	-0,02	-0,17	-0,01	-0,05	-0,15	-0,25	-0,28	0,09	-0,43	-0,15	0,10
Нахил тулуба	-0,07	-0,30	-0,10	-0,04	-0,23	-0,31	-0,31	-0,03	-0,41	0,02	-0,03
Тест «Фламін- го»	-0,07	0,32	0,14	0,11	0,01	0,03	0,20	-0,08	0,20	-0,18	0,04
Сума $\Sigma$	0,243	0,382	0,189	0,194	0,282	0,351	0,337	0,201	0,502	0,290	0,247
r Сер. ар.	0,11	0,17	0,8	0,8	0,12	0,15	0,15	0,9	0,22	0,13	0,11

Примітка:  $r(p = 0,05) = 0,2731$ ;  $r(p = 0,01) = 0,354$ .

з будь-яким показником фізичної підготовленості. Самооцінка стрункости тіла корелює із довжиною тіла ( $r = 0,30$ ), пробою Мартине-Куселєвського ( $r = -0,41$ ) та індексом Робінсона ( $r = 0,34$ ). Подібна тенденція прослідковується і щодо показника «зовнішній вигляд». Він корелює із пробою Мартине-Куселєвського ( $r = -0,33$ ) та індексом Робінсона ( $r = 0,30$ ). Силкові здібності дівчат корелюють лише із довжиною тіла ( $r = 0,30$ ). При самооцінці таких фізичних якостей, як гнучкість, витривалість, не виявлено жодного суттєвого кореляційного зв'язку. Самооцінка фізичного розвитку корелює із ЖЄЛ ( $r = 0,30$ ). Прослідковується від'ємна кореляція самооцінки фізичного розвитку із бігом на 60 м ( $r = -0,30$ ), нахилом тулуба вперед ( $r = -0,34$ ) та вправою на рівновагу ( $r = -0,37$ ).

Найвищі коефіцієнти кореляції між показниками самооцінки і фактичними показниками фізичного розвитку не перевищують  $r = 0,9$  (гнучкість) та  $r = 0,8$  (координація рухів, фізична активність, спортивні здібності, глобальне фізичне «Я») (табл. 2).

**Дискусія.** Результати нашого дослідження вікових та статевих особливостей ставлення школярок до свого фізичного «Я» збігаються з результатами наукового дослідження Е.В. Боченкової [1]. Авторка також досліджувала самооцінку дівчат. Свої фізичні здібності дівчата оцінюють вище, ніж хлопці, але загальна самооцінка дівчат має завищений характер. З огляду на вивчення вікових особливостей самоопису фізичного розвитку можемо відзначити, що у дівчат середнього шкільного віку у порівнянні із дівчатами

Таблиця 2

**Кореляційний аналіз самооцінки фізичного розвитку  
із фізичною підготовленістю дівчат 9-го класу (n = 50)**

Самооц. Фіз. під.	Здор.	Коорд. рухів	Фіз. акт.	Стр. тіла	Спорт. здіб.	Гл.фіз. «Я»	Зовн. вигл.	Сила	Гнуч.	Витр.	Само- оц.
ДТ	0,04	-0,02	-0,06	0,30	0,11	0,00	0,21	0,30	0,16	0,12	-0,12
МТ	0,04	0,05	0,03	-0,08	-0,16	0,00	-0,08	-0,13	-0,05	-0,06	0,03
ЧСС <sub>сп.</sub> удхв	0,07	-0,03	-0,02	0,05	-0,16	0,04	0,09	0,03	0,07	0,02	0,16
АТ сист.	-0,09	0,07	0,09	-0,23	-0,02	0,06	-0,15	-0,10	-0,09	0,03	0,12
АТ діаст.	-0,16	0,18	0,08	0,03	-0,06	0,11	-0,16	-0,05	-0,02	-0,06	0,19
ЖЄЛ	0,10	-0,14	-0,13	-0,26	0,15	0,21	-0,08	-0,14	0,01	0,04	0,30
Тест Руф'є	-0,18	0,12	-0,01	-0,07	0,03	0,20	-0,20	-0,24	-0,11	-0,17	0,09
Проба М.-К.	-0,19	0,05	0,13	-0,41	0,00	0,06	-0,33	-0,24	-0,20	-0,07	-0,10
ІМТ	-0,01	0,04	0,06	-0,24	-0,16	0,00	-0,19	-0,27	-0,13	-0,12	0,09
ЖІ	-0,06	0,02	0,01	0,01	0,12	0,00	0,03	-0,07	-0,08	-0,06	-0,23
СІ	-0,03	-0,04	-0,03	0,03	0,14	-0,01	0,06	0,04	0,01	0,01	0,00
ІР	0,17	-0,05	-0,11	0,34	-0,04	-0,03	0,30	0,16	0,16	0,03	0,10
Біг 30 м	-0,11	0,12	0,24	-0,22	-0,06	-0,25	-0,15	-0,22	-0,18	-0,13	-0,30
Рівн. біг	-0,17	0,13	0,17	0,00	-0,06	-0,04	-0,16	-0,02	-0,09	0,01	0,09
Згин.-розг. рук	0,03	-0,01	-0,02	0,21	-0,04	-0,08	0,11	0,08	0,06	-0,06	-0,20
Сила пр. кисті	0,06	-0,16	-0,06	-0,16	0,08	0,05	0,08	0,06	0,01	0,06	-0,24
Сила лів. кисті	0,01	-0,08	-0,01	-0,12	0,02	0,07	0,04	0,09	0,04	0,05	-0,13
Під-ння тулуба	0,01	0,05	-0,11	0,22	0,00	0,04	0,08	-0,11	0,05	-0,17	0,02
Стр. у довж. з місця	0,15	-0,20	-0,15	0,01	0,14	0,04	0,17	0,02	0,09	0,03	-0,02
Човн. біг	-0,21	0,19	0,22	0,06	-0,15	-0,23	-0,13	-0,22	-0,19	-0,17	-0,09
Нахил тулуба	-0,02	0,01	0,10	-0,12	-0,09	-0,15	0,03	0,15	-0,09	0,11	-0,34
Тест «Фла- мінго»	-0,09	0,13	0,09	0,06	-0,15	-0,20	0,03	-0,01	-0,13	-0,07	-0,37
Сума $\Sigma$	0,201	0,189	0,193	0,323	0,194	0,187	0,286	0,275	0,202	0,165	0,333
r Сер. ар.	0,9	0,8	0,8	0,14	0,8	0,8	0,13	0,12	0,9	0,7	0,15

Примітка:  $r(p = 0,05) = 0,2731$ ;  $r(p = 0,01) = 0,354$ .

старшого шкільного віку значення самоопису вище у 8 з 11 показників. У дівчат 5–7 класів у порівнянні із дівчатами старших класів (10-ті – 11-ті класи) показники самоопису також вищі у 9 з 11 показників. При цьому загальна самооцінка дівчат нижча, ніж у хлопців. Такий результат дослідження збігається з даними Е.П. Ільїна. Автор відмічає, що старшокласниці загалом більше не задоволені своєю зовнішністю та дають їй нижчу оцінку, ніж хлопці. В.П. Ситников також стверджує, що дівчата оцінили свої тілесні характеристики суттєво нижче, ніж хлопці. Вони приділяють власному фізичному «Я» великого значення [10]. Однак такі вчені, як М.Ю. Степанова та Д.А. Федерякин, за результатами досліджень самоопису школярів стверджують, що самооцінка та рівень домагань не мають статевої різниці у середньому шкільному віці. Також вони стверджують, що фізичний розвиток дітей не суттєво впливає на самооцінку. Це суперечить результатам наших попередніх досліджень.

**Висновок.** У дівчат 6-го класу показник самооцінки фізичного розвитку координації рухів корелює із таким антропометричними показниками, як довжина тіла, маса тіла, АТ діаст., силовий індекс, а також із такими контрольними вправами, як згинання та розгинання рук в упорі лежачи, нахил

тулуба вперед, тестом «Фламінго». Шестикласниці не в змозі повноцінно оцінити свої координаційні здібності. Показник «фізична активність» не має жодного значущого кореляційного зв'язку із результатами рухових вправ.

Найвищі коефіцієнти кореляції між показниками самооцінки і фактичними показниками фізичного розвитку не перевищують  $r = 0,9$  (сила) та  $r = 0,8$  (фізична активність та стрункість тіла).

У дев'ятикласниць показники «координація рухів», «фізична активність», «спортивні здібності» не мають жодної суттєвої кореляції з будь-яким показником фізичної підготовленості. Самооцінка стрункості тіла корелює із довжиною тіла, пробою Мартине-Кушелєвського та індексом Робінсона.

Найвищі коефіцієнти кореляції між показниками самооцінки і фактичними показниками фізичного розвитку не перевищують  $r = 0,9$  (гнучкість) та  $r = 0,8$  (координація рухів, фізична активність, спортивні здібності, глобальне фізичне «Я»).

**Перспективи подальших розвідок** полягають у виявленні адекватності самооцінки фізичного розвитку за показниками фізичної підготовленості хлопців середніх класів.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Боченкова Е.В. Формирование позитивного самоотношения студентов в процессе физического воспитания (на примере экономического вуза) : автореф. дисс. ... канд. нед. наук. Краснодар; 2000. 21 с.
2. Дедух М. Сформованість цінностей індивідуальної фізичної культури юнаків та дівчат. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації* : Зб. наук. праць. Житомир. 2018. № 6 (25). С. 47–54.
3. Ільченко С. Мотивація до занять спортом і відвідування занять з фізичного виховання студентів педагогічних спеціальностей. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2017. № 1. С. 15–19.
4. Круцевич Т.Ю., Марченко О.Ю. Структура моделі ціннісних орієнтирів індивідуальної фізичної культури школярів різних вікових груп. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2018. № 5 (67). С. 5–10. URL: <http://journals.uran.ua/index.php/1991-0177/article/view/145466>.
5. Круцевич Т.Ю., Марченко О.Ю. Гендерні особливості самоопису фізичного розвитку школярів. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2015. № 12. С. 56–60.
6. Маєвський М. Формування фізичної культури особистості як головна мета фізичного виховання студентської молоді. *Зб. наук. праць Уманського держ. пед. ун-у*. 2019. С. 62–68.
7. Маєвський М.І. Ціннісні орієнтації у сфері фізичної культури і спорту студентів педагогічних спеціальностей : дис. ... канд. пед. наук. Умань : Уманський держ. пед. ун-т. 2016. 251 с.
8. Марченко О. Вікові та гендерні особливості формування цінностей індивідуальної фізичної культури школярів. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту* : науково-теоретичний журнал. 2018. № 3. С. 80–87.
9. Москаленко Н., Яковенко А., Сидорчук Т., Марченко О. Європейські стандарти шкільного фізичного виховання. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2019. № 4 (48), 51–54. doi.org/10.29038/2200-7481-2019-04-51-54.
10. Ситников В.П. Психологія образу ребенка (в сознании субъектов педагогического процесса). СПб. 2001. 33 с.
11. Федоренко Є.О. Формування мотивації до спеціально організованої рухової активності старшокласників. Дніпропетровськ. 2011. 23 с.
12. Цибульська В.В. Формування мотивації до професійно-прикладної фізичної підготовки студентів педагогічних спеціальностей на різних формах навчання. Дніпропетровськ. 2019. 22 с.

## REFERENCES

1. Bochenkova E.V. (2000). *Formirovanie pozitivnogo samootnosheniia studentov v processe fizicheskogo vospitaniia* (PhD Thesis), Krasnodar.
2. Dedukh M. (2018). Formation of values of individual physical culture of boys and girls [Formation of values of individual physical culture of boys and girls]. *Physical culture, sports and health of the nation*. Coll. Science. to work; Zhytomyr: Zhytomyr State University named after Ivan Franko, 6 (25), pp. 47–54.
3. Ilchenko S. (2017). Motivation to play sports and attend physical education classes for students of pedagogical specialties [Motivation to play sports and attend physical education classes for students of pedagogical specialties]. *Theory and methods of physical education and sports*, 1, pp. 15-19.
4. Krutsevich T. Y., & Marchenko O. Y. (2018). The structure of the model of values of individual physical culture of schoolchildren of different age groups [The structure of the model of values of individual physical culture of schoolchildren of different age groups]. *Slobozhansky scientific and sports bulletin*. № 5 (67). pp. 5-10. Available at: <http://journals.urau.ua/index.php/1991-0177/article/view/145466>
5. Krutsevich T. Y., & Marchenko O. Y. (2015). Gender features of self-description of physical development of schoolchildren [Gender features of self-description of physical development of schoolchildren]. *Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports*. № 12. pp. 56-60.
6. Maevsky M. (2019). Formation of physical culture of personality as the main goal of physical education of student youth [Formation of physical culture of personality as the main goal of physical education of student youth]. *Coll. Science. works of Uman state. ped. un-u*. pp. 62-68.
7. Mayevsky M. I. (2016). *Value orientations in the field of physical culture and sports of students of pedagogical specialties* [Value orientations in the field of physical culture and sports of students of pedagogical specialties]. (PhD Thesis), Uman, Ukraine: Uman State Pedagogical University.
8. Marchenko O. (2018). Age and gender features of formation of values of individual physical culture of schoolchildren [Age and gender features of formation of values of individual physical culture of schoolchildren]. *Theory and methods of physical education and sports*. Scientific and Theoretical Journal, 3, pp. 80-87.
9. Moskalenko N., Yakovenko A., Sidorchuk T., Marchenko O. (2019). European standards of school physical education [European standards of school physical education] *Physical education, sports and health culture in modern society*. 4 (48), pp. 51-54. doi.org/10.29038/2200-7481-2019-04-51-54
10. Sitnikov V.P. (2001). *Psikhologiiia obraza rebenka* (PhD Thesis), Sankt Petersburg.
11. Fedorenko Ye.O. (2011). *Formation of motivation for specially organized motor activity of high school students* (PhD Thesis), Dnipropetrovsk.
12. Tsybullska V.V. (2019). Formation of motivation for professional and applied physical training of students of pedagogical specialties in different forms of education [Formation of motivation for professional and applied physical training of students of pedagogical specialties in different forms of education]. Extended abstract of candidate's thesis. Dnipropetrovsk, Ukraine : DDIFKiS. 22 p.

УДК 378.147  
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-1-03>

**ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ  
В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА  
ПРИ ИЗУЧЕНИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ГОСТИНИЧНОГО  
ПРЕДПРИЯТИЯ УРОВНЯ «ПЯТЬ ЗВЁЗД» («5\*»)**

**Борисевич А. Р.**

*кандидат педагогических наук, доцент,  
доцент кафедры теории и методики физической культуры  
Белорусский государственный университет имени Максима Танка  
ул. Советская, 18, Минск, Республика Беларусь  
[orcid.org/0000-0001-9287-5821](https://orcid.org/0000-0001-9287-5821)  
[297689985a@gmail.com](mailto:297689985a@gmail.com)*

**Вертейко О. В.**

*магистрант  
Белорусский государственный университет имени Максима Танка  
ул. Советская, 18, Минск, Республика Беларусь  
[orcid.org/0000-0002-4410-6793](https://orcid.org/0000-0002-4410-6793)  
[olga.verteyko.86@mail.ru](mailto:olga.verteyko.86@mail.ru)*

**Пчёлкина А. И.**

*студент  
Белорусский государственный университет имени Максима Танка  
ул. Советская, 18, Минск, Республика Беларусь  
[orcid.org/0000-0001-9080-9062](https://orcid.org/0000-0001-9080-9062)  
[pchelkina\\_anko@mail.ru](mailto:pchelkina_anko@mail.ru)*

**Ключевые слова:**  
*подготовка, будущие  
специалисты, туризм,  
методы обучения,  
гостиничное предприятие.*

В статье рассматриваются особенности развития гостиничного бизнеса в Республике Беларусь. Для успешного функционирования этого бизнеса необходимо заниматься подготовкой соответствующих кадров для организации работы в данной предметной области. В научном исследовании установлено, что существуют такие системы классификации уровня отелей: система звезд, система букв, система корон, система баллов. При этом в каждой системе есть свои стандарты, а также документы, регламентирующие их функционирование. Понятие «бренд», которое трактуется как стойкие ассоциации и представления о продукте или услуге, которые существуют в сознании потенциального покупателя, также понимается как фабричная марка или товарный знак, который имеет огромную репутацию у потребителей услуг. Определение этого понятия очень важно для раскрытия темы исследования. Цель исследования – определить и показать особенности подготовки будущих специалистов в области физической культуры, спорта и туризма при изучении функционирования гостиничного предприятия уровня «пять звезд». Материалы и методы. Для решения задач исследования авторами были использованы следующие методы: метод теоретического анализа литературных источников, методы социологического опроса, беседы и наблюдения. Исследование проводилось на базе гостиничного предприятия и на базе факультета физического воспитания (г. Минск, Республика Беларусь), в нем приняли участие студенты 3 курса

сокращенной формы получения высшего образования (17 человек). Результаты исследования. Гостиничное предприятие уровня «пять звёзд» – это целый многоуровневый комплекс, который предоставляет широкий спектр услуг, помимо проживания и питания. Сотрудники сферы гостеприимства многофункциональны и мобильны, достаточно коммуникабельны и образованы, обладают высокой стрессоустойчивостью. Для поддержания качества и соответствия потребностям гостей проводятся маркетинговые исследования и обработка обратной связи. Также периодически организуются тренинги и лекции для сотрудников в целях поддержания их профессионального тонуса. А со студентами факультета физического воспитания организуются деловые и ролевые имитационные игры для более глубокого вовлечения в процесс и освоения деятельности в данном направлении туризма.

## **ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ, СПОРТУ Й ТУРИЗМУ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ ГОТЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА РІВНЯ «П'ЯТЬ ЗІРОК» («5\*»)**

**Борісевич А. Р.**

*кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури  
Білоруський державний університет імені Максима Танка  
вул. Радянська, 18, Мінськ, Республіка Білорусь  
297689985a@gmail.com*

**Вертейко О. В.**

*магістрант  
Білоруський державний університет імені Максима Танка  
вул. Радянська, 18, Мінськ, Республіка Білорусь  
olga.verteyko.86@mail.ru*

**Пчолкіна Г. І.**

*студент  
Білоруський державний університет імені Максима Танка  
вул. Радянська, 18, Мінськ, Республіка Білорусь  
pchelkina\_anko@mail.ru*

**Ключові слова:** *підготовка, майбутні фахівці, туризм, методи навчання, готельне підприємство.*

У статті розглядаються особливості розвитку готельного бізнесу в Республіці Білорусь. Для успішного функціонування цього бізнесу необхідно займатися підготовкою відповідних кадрів для організації роботи в даній галузі. У науковому дослідженні встановлено, що існують такі системи класифікації рівня готелів: система зірок, система букв, система корон, система балів. При цьому у кожній системі є свої стандарти, а також документи, що регламентують їх функціонування. Поняття «бренд», яке трактується як стійкі асоціації і уявлення про продукт або послугу, які існують у свідомості потенційного покупця, також розуміється як фабрична марка або торговий знак, який має величезну репутацію у споживачів послуг. Визначення цього поняття має важливе значення для розкриття теми дослідження. Мета дослідження – визначити і показати особливості підготовки майбутніх фахівців у галузі фізичної культури, спорту і туризму під час вивчення функціонування



готельного підприємства рівня «п'ять зірок». Матеріали та методи. Для вирішення завдань дослідження авторами були використані такі методи: метод теоретичного аналізу літературних джерел, методи соціологічного опитування, бесіди і спостереження. Дослідження проводилося на базі готельного підприємства і на базі факультету фізичного виховання (м. Мінськ, Республіка Білорусь), в ньому взяли участь студенти 3 курсу скороченої форми здобуття вищої освіти (17 осіб). Результати дослідження. Готельне підприємство рівня «п'ять зірок» – це цілий багаторівневий комплекс, який надає широкий спектр послуг, крім проживання і харчування. Співробітники сфери гостинності багатofункціональні і мобільні, досить комунікабельні і освічені, мають високу стійкість до стресів. Для підтримки якості та відповідності потребам гостей проводяться маркетингові дослідження і обробка зворотного зв'язку. Також періодично організуються тренінги та лекції для співробітників з метою підтримки їх професійного тону. А зі студентами факультету фізичного виховання організуються ділові та рольові імітаційні ігри для більш глибокого залучення в процес і освоєння діяльності в даному напрямі туризму.

---

## FEATURES OF TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS IN THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE, SPORTS AND TOURISM WHEN STUDYING THE FUNCTIONING OF A “FIVE-STAR” HOTEL COMPANY (“5\*”)

**Borisevich A. R.**

*PhD in Pedagogy, Associate Professor,  
Associate Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Culture  
Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank  
Sovetskaya str., 18, Minsk, Republic of Belarus  
297689985a@gmail.com*

**Verteiko O. V.**

*Master's Student  
Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank  
Sovetskaya str., 18, Minsk, Republic of Belarus  
olga.verteyko.86@mail.ru*

**Pchelkina A. I.**

*Student  
Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank  
Sovetskaya str., 18, Minsk, Republic of Belarus  
pchelkina\_anko@mail.ru*

**Key words:** *training, future specialists, tourism, training methods, hotel enterprise.*

The article discusses the features of the development of the hotel business in the Republic of Belarus and for the successful functioning it is necessary to train the appropriate personnel for the organization of work in this subject area. The purpose of the study is to identify and show the features of training future specialists in the field of physical culture, sports and tourism when studying the functioning of a “five-star” hotel enterprise. The scientific study found that there are different systems of classification of the level of hotels: the system of stars, the system of letters, the system of crowns, the system of points. At the same time, each system has its own standards, as well as documents regulating their functioning. The definition of the concept of “brand”, which is interpreted as a stable association and representation of a product or service

that lives in the mind of a potential buyer, is also understood as a factory brand, or a trademark that has a huge reputation among consumers of services, is important for the disclosure of the research topic. Materials and methods. To solve the problems of the study, the authors used the following methods: the method of theoretical analysis of literary sources, methods of sociological survey, conversation and observation. The study was conducted on the basis of a hotel enterprise and on the basis of the Faculty of Physical Education (Minsk, Republic of Belarus), it was attended by students of the 3rd year of the abbreviated form of higher education (17 people). The results of the study. A “five-star” hotel enterprise is a multi-level complex that provides a wide range of services, in addition to accommodation and food. Employees of the hospitality industry are multifunctional and mobile, quite sociable and educated, have high stress resistance. To maintain the quality and meet the needs of the guests, conduct marketing research and process feedback. Trainings and lectures are also organized periodically for employees in order to maintain their professional tone. And with students of the Faculty of Physical Education, business and role-playing simulation games are organized for deeper involvement in the process and development of activities in this area of tourism.

**Постановка проблемы.** Гостиничный бизнес в Республике Беларусь только начинает развиваться и набирать обороты. И для успешного функционирования этого бизнеса необходимо заниматься подготовкой соответствующих кадров для организации работы в данной предметной области. Такая подготовка осуществляется и на факультете физического воспитания Белорусского государственного педагогического университета имени Максима Танка в процессе обучения будущих специалистов по специальности «Спортивно-туристская деятельность» со специализацией «Менеджмент в туризме» при изучении цикла специальных дисциплин в области маркетинга туризма, менеджмента туризма, теории и практики экскурсионного туризма, правовых основ в физической культуре и спорте.

**Цель исследования** – определить и показать особенности подготовки будущих специалистов в области физической культуры, спорта и туризма при изучении функционирования гостиничного предприятия уровня «пять звёзд».

Достижение поставленной цели осуществлялось путем решения основных задач научного исследования, таких как:

1) проведение контент-анализа по изучению основных определений и уточнение их смысловых компонентов;

2) представление особенностей функционирования гостиниц уровня «5\*» («пять звёзд»);

3) представление методики при изучении работы гостиничного предприятия, способствующей подготовке будущих специалистов.

**Методы исследования.** В работе представлены такие методы исследования: 1) метод теоретического анализа литературных источников.

(анализ научно-методической и специальной литературы проводили для изучения состояния вопроса относительно деятельности гостиничного предприятия); 2) наблюдение, социологический опрос, беседа.

В соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 7 апреля 2006 года №471 «Об утверждении Правил гостиничного обслуживания в Республике Беларусь» (в ред. от 19.05.2009 N 646) мы можем дать определения, необходимые для представления научного материала в данной статье:

– гостиница – это имущественный комплекс (комплекс зданий и сооружений, здание или часть здания с оборудованием и иным имуществом), отвечающий установленным требованиям обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актов, в котором осуществляется гостиничное обслуживание;

– гостиничное обслуживание – услуги, оказываемые исполнителем, по предоставлению номеров (мест в номерах) для временного проживания физических лиц, а также дополнительные услуги (далее – услуги);

– дополнительные услуги – услуги общественного питания, связи, бытовые, спортивные, туристские и другие услуги, оказываемые исполнителем на возмездной и (или) безвозмездной основе в соответствии с законодательством [1].

**Изложение основного материала исследования.** В мире существуют такие системы классификации уровня гостиниц: система звёзд, система букв, система корон, система баллов. При этом у каждой системы имеются свои стандарты, а также документы, регламентирующие их функционирование.

Чем выше уровень отеля, тем больше требований к нему предъявляется. В данной работе мы представим особенности функционирования гостиниц уровня «5\*» («пять звёзд»).

Есть ряд организаций и нормативных документов, которые определяют стандарты и правила функционирования гостиничной сферы и туризма: Всемирная туристическая организация (ВТО), Международная Гостиничная ассоциация, ХОРТЕК (Конфедерация национальных ассоциаций гостиниц, ресторанов, кафе и подобных учреждений в Европейском союзе и Европейской экономической зоне), законодательные акты страны, в которой находится гостиничное предприятие, а также свод внутренних стандартов гостиничного предприятия и другие документы.

Более подробную информацию о критериях и требованиях к гостиничной деятельности можно найти в вышеуказанных документах [2].

Важно отметить, что уровень «пять звёзд» – это гостиницы экстра-класса, которые сочетают в себе комфорт и стиль, строительные материалы, установки, оборудование, мебель по заказу и высшего качества. Интерьер оформлен авторскими предметами искусства. Качественная косметика, парфюмерия и средства гигиены в номерах, а также продукты питания высшего уровня, профессиональное обслуживание.

Пятизвёздочная гостиница предоставляет возможность временного размещения (кратко- или долгосрочного) в комфортабельных номерах со всеми необходимыми удобствами. Такие удобства включают гигиенические принадлежности, оснащение продукции мини бара, телевидение, интернет-сообщение, а также предоставление услуг по обслуживанию номера, куда входит уборка, смена белья, служба обслуживания в номерах, доставка печатных средств массовой информации и другое. Отель «4 звезды» и выше предполагает наличие дополнительных мест для питания и досуга, а также отдыха гостей (рестораны, бары, SPA-зона, спортзал, теннисные корты и т.д.), а также наличие конференц-залов и помещений для проведения массовых мероприятий [3].

Также необходимо отметить, что высокого качества размещение и проживание гостя достигается путем усердной и слаженной работы сотрудников. Как и на любом предприятии, в отеле есть внутреннее деление на службы, которые могут включать в себя несколько отделов. Например, служба общественного питания обычно включает в себя такие отделы, как рестораны, бары, банкетная служба, услуги мини-бара, служба обслуживания в номерах, VIP-гостиная. Или, к примеру, служба приёма и размещения делится на отдел приёма и размещения и отдел бронирования. Как правило, сотрудники гостиничного комплекса

многофункциональны. Именно поэтому в случае нестандартных экстренных ситуаций сотрудники смежных отделов взаимозаменяемы, хотя на первый взгляд кажется, что у имеющихся отделов направленность работы разная.

На сегодняшний день бренд является связующим компонентом между бизнесом и человеком. Бренд – это устойчивые ассоциации и представления о продукте или услуге, которые существуют в сознании потенциального покупателя (слово “brand” в переводе с английского означает «клеймо»). Также под брендом понимается фабричная марка или торговый знак, который имеет огромную репутацию у потребителей услуг, в нашем случае – гостей отеля.

Люди воспринимают бизнес на эмоциональном уровне через призму его коммуникаций [4]. Поэтому необходимо подобрать ценности, дизайн, направленность, персонал и то, что транслирует ваш бренд аудитории, таким образом, чтобы данные аспекты соответствовали ожиданиям и потребностям сегмента, на который направлена деятельность компании.

Основные позиции, которые гость желает видеть в гостинице «5\*» – это надёжность, стабильность в качестве, отзывчивость персонала, гостеприимство и высокий уровень сервиса, безопасность, отличный внешний вид (интерьер, подача блюд, аккуратность и опрятность сотрудников) [5].

В процессе получения услуги гость обращает внимание не только на её качество, но и на сервис. Определим понятия «сервис» и «услуга». Синоним к слову «сервис» – «обслуживание». А услуга – это ряд действий, которые являются инструментами для производства ценности, которые могут создать ценность, но сами не являются самостоятельной ценностью. Основные услуги в гостиничном комплексе – это проживание, питание и другие сопутствующие услуги. Хороший сервис – это не затраты, а инвестиции. Качественный сервис удерживает клиентов, которые уже знакомы с деятельностью компании, а также привлекает новых клиентов.

Исходя из личного опыта, а также руководствуясь изученным материалом в сфере гостиничного бизнеса, гостеприимства и маркетинга, можно выделить следующие методы, применяя которые, компаниям удаётся поддерживать высокое качество обслуживания клиентов. Данные методы мы также используем в работе со студентами факультета физического воспитания Белорусского государственного педагогического университета имени Максима Танка в ходе их профессиональной подготовки к работе в области физической культуры, спорта и туризма, и в частности в сфере гостиничного бизнеса. Обозначим эти методы:

1) энтузиазм сотрудников – это принятие ценностей компании, выполнение стандартов, понимание важности качественного исполнения своей работы, креативность и проявление своих лучших личностных качеств, «ген» гостеприимства. Для лучшего понимания можно привести следующий пример. Если человек не имеет опыта работы в сфере гостеприимства, но у него есть большое желание трудиться в ней, также присутствуют коммуникабельность, радушие, владение иностранными языками, то работодатель может обучить нового сотрудника. Если техническими навыками можно овладеть в процессе работы, то личностные качества, такие как эмпатия, внимательность к людям, забота и т.д., изначально присутствуют не у всех людей;

2) профессионализм сотрудников – это практическая и теоретическая подготовка, информированность касательно важных рабочих моментов, знание должностных инструкций, способность справляться с непредвиденными ситуациями, а также умение действовать в конфликтных ситуациях. Например, знание алгоритма подачи блюд, информированность о предоставляемых услугах гостиничного комплекса, общая осведомлённость касательно инфраструктуры и месторасположения в гостиничном комплексе, владение алгоритмом действий в чрезвычайных ситуациях помогает справляться с работой на высшем уровне;

3) непрерывная связь с клиентом. Многие компании используют достижения современных технологий, Интернет-ресурсы, мессенджеры, автоответчики, боты, тем самым расширяя диапазон коммуникации с гостем. Клиент не должен остаться незамеченным, в любом случае необходимо, чтобы он получил ответ на свой запрос. Так как у сотрудников не всегда есть возможность обрабатывать все звонки и запросы, современные технологии приходят на помощь;

4) бенчмаркинг. Цель данного метода – не выпускать из вида достижения ваших конкурентов, внедрять полезные и удачные приемы и стратегии в свою деятельность;

5) персонализация предполагает индивидуальное отношение к каждому гостю, подчеркивание его ценности для компании. Сюда можно отнести обращение к гостю по имени (если оно известно), персональные бонусы, учитывание предпочтений и особенностей гостя;

6) предугадывание, а также стремление удивлять своих клиентов, превосходить их ожидания.

Данный принцип предусматривает умение видеть наперёд желания и потребности клиента и способность к их выявлению, а также быстрое реагирование на изменения во внешней и внутренней среде. Например, гость приходит в ресторан с ноутбуком, хостес может сразу предложить занять столик с розеткой поблизости. Если гости приходят с детьми, то можно предложить ребёнку цветные карандаши и раскраски, детские книги;

7) обучение сотрудников. Повышение квалификации, проработка профессиональных навыков и умений только улучшит работу сотрудников [6], расширит их диапазон знаний и умений, которые они смогут применять в работе;

8) мотивация сотрудников делится на материальную (доплата, надбавка, премия) и нематериальную. Нематериальная мотивация ориентирована на создание позитивного настроения и высокую производительность труда, когда сотрудники получают бонусы не в денежном эквиваленте, а за счёт других способов. Например, сюда можно отнести обеспечение карьерного роста, развитую корпоративную культуру компании, профессиональное развитие, поощрение лучших сотрудников.

**Выводы.** Гостиница уровня «5 звёзд» – это целый многоуровневый комплекс, который предоставляет широкий спектр услуг, помимо проживания и питания. Сотрудники сферы гостеприимства многофункциональны и мобильны, достаточно коммуникабельны и образованы, обладают высокой стрессоустойчивостью. Для поддержания качества и соответствия потребностям гостей проводятся маркетинговые исследования и обработка обратной связи. Также периодически организуются тренинги и лекции для сотрудников в целях поддержания их профессионального тонуса. Только непрерывное движение в сторону совершенствования, фокусировка на интересах клиентов и преследование благой цели для общества и мира в целом позволят добиться признания и оставаться на высоких позициях.

**Перспективу дальнейших исследований** мы видим в разработке и проведении деловых имитационных игр, направленных на детальное изучение функционирования гостиничных предприятий, в использовании в подготовке будущих специалистов таких средств, как мультимедийное сопровождение, видеоролики и внедрение информационных технологий.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Правила гостиничного обслуживания в Республике Беларусь : Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 7 апреля 2006 года № 471.
2. Правовые акты. URL: <http://www.mst.by/ru/search-law-base-ru/> (дата обращения: 12.05.2021).
3. Кабушкин Н.И. Менеджмент туризма : учебник. Минск : Новое издание, 2004. С. 132–134.

4. Бренд или продукт – как воспринимает ваш проект покупатель? URL: <https://vc.ru/marketing/158251-brend-ili-produkt-kak-vostrinimaet-vash-proekt-pokupatel> (дата обращения: 12.05.2021).
5. Чего ожидает гость в современном отеле? URL: <https://hotel-academy.biz/blog/chto-ozhidaet-gost-v-sovremennom-otele-2> (дата обращения: 12.05.2021).
6. Клиентский сервис, как «Золотой ключик» к успешному развитию бизнеса. URL: <https://arsales.in.ua/klientskij-servis-pravila/> (дата обращения: 12.05.2021).

#### REFERENCES

1. Pravila gostinichnogo obsluzhivaniya v Respublike Belarus': Postanovlenie Soveta Ministrov Respubliki Belarus' ot 7 aprelya 2006 goda №471 [Rules of hotel service in the Republic of Belarus].
2. Pravovye akty [Legal acts]. URL: <http://www.mst.by/ru/search-law-base-ru/> (accessed 15 May 2021)
3. Kabushkin N.I. Menedzhment turizma: uchebnyk [Tourism Management]. Minsk : Novoe izdanie, 2004. P. 132–134.
4. Brend ili produkt – kak vostrinimaet vash proekt pokupatel'? [Brand or product-how does the customer perceive your project?]. URL: <https://vc.ru/marketing/158251-brend-ili-produkt-kak-vostrinimaet-vash-proekt-pokupatel>. <http://www.mst.by/ru/search-law-base-ru/> (accessed 12 May 2021)
5. Chego ozhidaet gost' v sovremennom otele? [What does a guest expect in a modern hotel?]. URL: <https://hotel-academy.biz/blog/chto-ozhidaet-gost-v-sovremennom-otele-2> (accessed 12 May 2021)
6. Klientskiy servis, kak “Zolotoy klyuchik” k uspeshnomu razvitiyu biznesa [Customer service as the “Golden key” to successful business development]. URL: <https://arsales.in.ua/klientskij-servis-pravila/> (accessed 12 May 2021)

## ОБҐРУНТУВАННЯ ПІДСИСТЕМИ ЦІЛЕЙ У НАВЧАННІ ПЛАВАННЮ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

**Глухов І. Г.**

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

**Пітин М. П.**

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

**Ключові слова:** *методи,  
постановка, мета, етапи,  
послідовність.*

Нагальною науковою та прикладною проблемою сучасного фізичного виховання в закладах вищої освіти є обґрунтування системного підходу до навчання студентів плаванню, що враховуватиме наявний досвід та сучасні вимоги, студентоцентризм процесу та об'єктивність критеріїв оцінювання. Мета – обґрунтувати підсистему постановки та реалізації цілей навчання студентів закладів вищої освіти плаванню в умовах фізичного виховання. Були використані такі методи: теоретичний аналіз та узагальнення, вивчення документальних матеріалів, соціологічні методи опитування (анкетування), системний аналіз. Результати. Однією з перших моделей побудови цілей зазначено SPIRO (Дж. Джонсон, 1972 р.). Модель GROW побудована за переліком ефективних питань, кожне із яких є елементом цієї моделі та передбачає відповіді на певні послідовні питання. Іншим сучасним інструментом визначення цілей, що встановлений на основі вивчення наукових даних, є метод «Сітка цілей» («The GOALS GRID»). Цей кібернетичний інструментарій був розроблений для вищої ланки управління, а саме для формування сукупності стратегічних цілей. Одним із найбільш розповсюджених управлінських інструментів для постановки цілей у сфері фізичної культури і спорту є застосування моделі SMART. У контексті запропонованої нами системи навчання плаванню ми піддали критичному аналізу цілі відповідно до кожного з критеріїв моделі SMART. Висновки. Суть застосованого методологічного підходу полягала в тому, що студенти, які об'єктивно мають різний рівень підготовленості при вступі до закладу вищої освіти, повинні мати доступні та досяжні для себе завдання при проходженні навчального матеріалу. Це, безперечно, стосується і навчання плаванню, де, окрім знань студентів, обов'язково повинні враховуватися наявні уміння та навички, вихідний рівень фізичної підготовленості та функціональних можливостей, а також індивідуальна вмотивованість до відповідного виду діяльності тощо. Запропоноване обґрунтування системи постановки цілей дає підстави стверджувати про можливість утворення кількох індивідуальних траєкторій навчання плаванню за поставленими цілями діяльності залежно від вихідного рівня підготовленості та індивідуально-мотиваційного спрямування діяльності студентів ЗВО.

## SUBSTANTIATION OF THE SUBSYSTEM OF GOALS IN SWIMMING TRAINING OF STUDENTS HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

**Hlukhov I. H.**

*Ph.D. in Pedagogy,*

*Associate Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Education*

*Kherson State University*

*Universytetska str., 27, Kherson, Ukraine*

*orcid.org/0000-0003-4226-5253*

*swim.ks.ua@gmail.com*

**Pityn M. P.**

*DSc. (Physical Education and Sports),*

*Professor at the Department of Sports Theory and Physical Culture*

*Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyj*

*Kostiushko str., 11, Lviv, Ukraine*

*orcid.org/0000-0002-3537-4745*

*pityn7@gmail.com*

**Key words:** *methods, setting, goals, stages, sequence.*

An urgent scientific and applied problem of modern physical education in higher education institution is the substantiation of a systematic approach to swimming training of students. It must take into account existing experience and modern requirements, student-centered of process and objectivity of the criteria. Purpose: to substantiate the subsystem of setting and realization of goals in swimming training of students higher education institutions in the conditions of physical education. Methods: theoretical analysis and generalization, study of documentary materials, sociological methods of survey (questionnaire), systems analysis. Results. One of the first models of goal construction is SPIRO (J. Johnson, 1972). Another GROW model is based on a list of effective questions, each of which is an element of this model and includes answers to certain sequential questions. Another modern goal setting tool based on a study of scientific data is "The GOALS GRID". This cybernetic tool is designed for higher management part, namely to form a set of strategic goals. One of the most common management tools for setting goals in the sphere of physical culture and sports is the SMART model using. In the case of our swimming training system, we critically analyzed the goals according to each of the criteria of the SMART model. Conclusions. The essence of the applied methodological approach was that students who objectively have a different level of preparedness for enter to a higher education institution should have accessible and achievable for them tasks during the study of educational material. This, of course, also applies to swimming training, where in addition to students' knowledge, must be taken into account the available skills, the initial level of physical preparedness and functional capabilities, individual motivation for the relevant activity, etc. The proposed substantiation of the system of goal setting gives grounds to assert the possibility of formation of several individual trajectories of swimming training (according to the set goals of activity) depending on the initial level of preparedness and individual and motivational direction of students in higher education institutions.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень.** Провідна роль у формуванні здорового суспільства відводиться фізичному вихованню, яке впроваджене та реалізується в закладах освіти різного підпорядкування. Наукове обґрунтування структури та змісту фізичного виховання в закладах вищої освіти (далі – ЗВО) проведене у численних наукових працях [1; 2; 5; 6]. Системоутворюючі завдання щодо забезпечення фізичного розвитку, підвищення функціональних можливостей, професійно-прикладної фізичної підготовленості, чинників формування та педагогічних умов забезпечення здоров'язбережувальних технологій, самовдосконалення та саморозвитку студентської молоді представлені на різних рівнях дослідницького пошуку [8; 12; 13; 14; 15].

Нагальною науковою та прикладною проблемою сучасного фізичного виховання в закладах вищої освіти є обґрунтування системного підходу до навчання студентів плаванню, що враховуватиме наявний досвід та сучасні вимоги, студентоцентризм процесу та об'єктивність критеріїв забезпечення такого підходу [3; 4; 7; 9; 16].

Аналіз наукових даних низки науковців вказує, що мета (сукупність цілей) є основоположним елементом усвідомленої діяльності людини. Узагальнена мета системи як сукупність оперативних цілей має бути усвідомленою, прийнятою й прийнятною як для викладача, так і для студента [10; 11; 17].

Навчання студентів плаванню в умовах фізичного виховання у ЗВО має ознаки органічної єдності за об'єктивними (проведення в межах освітнього процесу, взаємозв'язок з основними завданнями фізичного виховання, наявність міждисциплінарних зв'язків тощо) та суб'єктивними чинниками (уподобання студентів, структура фізичної та психологічної готовності, спрямованість мотивації тощо). Структурованість цієї системи визначається необхідністю проведення на різних роках навчання (на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях) та включенням різних компонентів (теоретичного, методологічного, організаційного, мотиваційного характеру тощо). Наявна структурованість у поєднанні із можливими освітніми надбаннями здобувачів вищої освіти вказує на потребу відмінних підходів в умовах саморозвитку студента та набуття умінь нового рівня [3; 10; 11; 18].

Під час теоретичного обговорення системи навчання студентів ЗВО плаванню ми розглядали різні варіанти практичної реалізації узагальненої мети та визначення підсистеми цілей.

**Зв'язок роботи з науковими темами та планами.** Дослідження виконане відповідно до теми 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. та теми «Теоретичні і методичні основи навчання плаванню різних груп населення» плану науково-дослідної роботи Херсонського державного університету на 2021–2026 рр.

**Мета дослідження** – обґрунтувати підсистему постановки та реалізації цілей навчання студентів закладів вищої освіти плаванню в умовах фізичного виховання.

Були використані такі **методи дослідження**: теоретичний аналіз та узагальнення, вивчення документальних матеріалів, соціологічні методи опитування (анкетування), системний аналіз.

**Результати дослідження та їх обговорення.** За твердженнями науковців, найчастіше категорія «мета» може траплятися у кількох напрямках, які діалектично пов'язані. Мета визначається як певний суб'єктивний образ бажаного результату певного виду діяльності, на досягнення якого сконцентровані та спрямовані дії. Окрім того, на думку деяких вчених, під метою доцільно визначати безпосередньо сам результат діяльності. Проте це має бути образ із реалістичними властивостями, а не лише його абстрактне відображення. Ще низка теоретичних праць вказує на необхідність під час формулювання мети зіставляти уявний (ідеальний) та практичний результат діяльності [10; 11; 17].

На думку більшості фахівців, мета при визначенні приналежності до будь-якої системи повинна містити багатоаспектність та здебільшого відображати протиріччя і причинно-наслідкові зв'язки, суб'єктивність і об'єктивність, а також дієву сутність [10; 17].

Узагальнюючи твердження низки науковців, схилиємося до того, що мета є основоположним елементом усвідомленої діяльності людини. Це твердження стає аксіомою для нашого дослідження, адже процес навчання плаванню є взаємодією двох груп представників – того, хто навчає, і того, кого навчають. Отже, узагальнена мета системи має бути усвідомленою та прийнятною і прийнятною як для викладача, так і для студента [10; 11; 17].

Нами розглянуто глобальну мету оптимізації навчання плаванню студентів ЗВО в умовах фізичного виховання в теоретичному обґрунтуванні системи навчання студентів ЗВО плаванню. Проте генеральна мета співвідноситься з її аспектами операційного рівня. В її основі, тобто на найнижчому рівні цієї мети, покладені конкретні дії. Саме вони дають змогу досягати операційної цілі [2; 16; 18].

Під час теоретичного обговорення мети системи навчання студентів ЗВО плаванню ми розглядали різні варіанти її практичної реалізації та визначеності на стратегічному та операційному



рівнях. Користуючись даними наукової та методичної літератури, ми визначили наявність кількох методів формулювання мети [10; 11; 17].

Однією з перших моделей побудови зазначено SPIRO (Дж. Джонсон, 1972 р.). Її ключовими елементами визначено такі: конкретність (specificity, S), виконання (performance, P), участь (involvement, I), реалізм (realism, R) та можливість спостереження (observability, O). Її перевагами називають невисоку категоричність, чіткість, можливість застосування до цілей, які можуть містити емоційне ставлення, а також вищу пристосованість для формування групових цілей [10; 11].

Модель GROW також побудована за переліком ефективних питань [10; 17]. Кожен із елементів цієї моделі передбачає відповіді на певні послідовні питання. На підставі них відбувається формулювання цілей та варіантів (альтернатив) шляхів їхнього досягнення. Окремими блоками окреслено ціль (goal – це бажаний результат, що визначає та розставляє цілі на тривалий та короткий строк, а також оцінює їх привабливість та ризиковість), реальність (reality – це оцінка поточної ситуації, наявних ресурсів, конкретизація поточної моделі діяльності, що є вихідним для повного або часткового досягнення цілей), можливості (opportunity – це визначення ризиків та перешкод у досягненні цілі, з'ясування альтернативи можливих дій, варіантів та способів впливу на поточну ситуацію для її зміни та загалом реалізації цілей), наміри (way/will – це конкретизація поступових кроків для досягнення цілі, визначення завдань, складання і ранжування за пріоритетом плану конкретних дій).

За твердженнями фахівців, відмінністю GROW як моделі постановки цілей є можливість її застосування в умовах уже сформованих цілей, коли попередньо визначені та заплановані шляхи реалізації втратили актуальність відповідно до зміни ситуації та впливу різних зовнішніх та внутрішніх причин [10; 11; 17].

Іншим сучасним інструментом визначення цілей, що встановлений на основі вивчення наукових даних, є метод «Сітка цілей» (“The GOALS GRID”). Цей кібернетичний інструментарій був розроблений для вищої ланки менеджерів, а саме для формування сукупності стратегічних цілей [17].

Перевагами зазначеного методу (матриці) є можливість відповідей на питання «так» або «ні». Водночас формулювання питань відбувається з наявністю чотирьох альтернативних наборів відповідно до певних квадрантів. Існують ключові переваги застосування цього методу в розв'язанні завдань стратегічного планування на підприємстві. Вказані фахівцями переваги для великих

підприємств, такі як можливість використання сесій стратегічного планування, візуалізований формат, швидка перевірка значень серед учасників тощо, на жаль, не мають практичного застосування для визначення цілей системи навчання студентів ЗВО плаванню [10; 11; 17].

Одним із найбільш розповсюджених управлінських інструментів для постановки цілей у сфері фізичної культури і спорту є застосування моделі SMART (S – specific, конкретна; M – measurable, вимірна; A – achievable, досяжна; R – relevant, значуща; T – time-bounded, обмежена у часі) [10].

У контексті запропонованої нами системи навчання плаванню ми піддали критичному аналізу цілі відповідно до кожного з критеріїв моделі SMART.

Конкретність мети прослідковується у тому, що ми не намагалися розв'язати усі проблемні питання одночасно та одномоментно. В основу постановки нашої мети покладено формування такої організаційної моделі занять плаванням, яка допоможе досягнути конкретного ефекту для групи студентів, сформованої відповідно до індивідуальних особливостей, фізичного розвитку та фізичної й функціональної підготовленості, наявних умінь та навичок з плавання. Ми передбачаємо, що кожен об'єктивно визначений рівень індивідуально-мотиваційної спрямованості повинен передбачати свої специфічні критерії оцінювання та реалізації. Водночас поєднання різних оперативних цілей дає підстави для розв'язання узагальненої (стратегічної) мети системи навчання студентів ЗВО плаванню.

Вимірність мети полягає у тому, що для кожного індивідуально-мотиваційного рівня ми отримали та запропонували чіткі і зрозумілі (доступні) критерії оцінювання загального та часткових (різноспрямованих) ефектів. Так, до вимірюваних показників можна віднести кількість залучених студентів до занять плаванням на кожному з рівнів освіти, на кожному році навчання, на кожному факультеті чи спеціальності. Ми ввели та розробили комплекси тестів (контрольних вправ), за результатами яких ми можемо оцінювати не лише планований рівень досягнення, але й об'єктивні зрушення у рівні фізичного розвитку, функціональної підготовленості та, зокрема, плавальної підготовленості студентів на кожному з індивідуально-мотиваційних рівнів для занять плаванням. Більш детально зміст вимірності планованих результатів та шляхи отримання об'єктивних оцінок розглянуто нижче.

Досяжність цілей була забезпечена максимальною наближеністю до предмету функціонування системи плавання, тобто сукупності тих умінь та навичок, які повинні бути отримані студентами з різним рівнем індивідуально-мотиваційної

спрямованості діяльності. Під час постановки досяжної цілі ми враховували значну сукупність уже наявних наукових та методичних знань, отриманих фахівцями упродовж тривалого періоду досліджень у даній предметній сфері. Особливо було проведено опитування фахівців та студентів щодо ставлення та мотивації до занять плаванням. Відповідно до цього були кореговані та уточнені окремі положення цілепокладання. Постановка цілей відбувалася також при урахуванні наявних ресурсів, можливості залучення кваліфікованого викладацького складу, наявності матеріально-технічного та методичного забезпечення процесу навчання плаванню, наявності команди стейкхолдерів зазначеного процесу та рівня розуміння й співпраці між ними.

Значущість цілей, які ми передбачали, не викликала жодного сумніву. У процесі формування системи навчання ми отримали можливість забезпечити спрямованість навчально-виховного процесу на оволодіння майбутніми фахівцями спеціальними знаннями, вміннями і навичками, розвинути визначальні якості особистості майбутнього фахівця, спрямовані на розкриття інтелектуального потенціалу, інтересів, схильностей, мотивів, ціннісних настанов та індивідуальних можливостей.

Організація освітнього процесу набуває важливого значення для здоров'я студентів як однієї з головних умов успішної діяльності, професійного становлення особистості. Запропоновані цілі продиктовані обов'язковістю оволодіння системою прикладних умінь та навичок з плавання та безпосередньою плавальною підготовкою, що є нормативною потребою здорового способу життя, історичним уявленням про гармонійно розвинуту особистість. Окрім того, цілі були сформовані на основі уже наявних соціальних проблем студентської молоді, серед яких найбільшими є незадовільний рівень здоров'я сучасної студентської молоді, зниження обсягів фізичного виховання в закладах вищої освіти, відсутність якісного організаційного та методичного забезпечення цього процесу, відсутність варіативності цільових установок і чинників мотивації студентів ЗВО тощо.

Критерій обмеженості у часі був дотриманий завдяки плануванню кількох чітко визначених етапів реалізації. Вони представлені самостійними блоками у межах окремих програм навчання (удосконалення) плаванню, що розраховані на один навчальний семестр. Вони мають обґрунтовані критерії досягнення відповідно до індивідуально-мотиваційної спрямованості діяльності студентів. Також передбачено можливість поєднання таких програм у межах одного навчального року та кількох років чи навіть усієї освітньої програми за певною спеціальністю.

Можливість контролю та моніторингу цілі реалізовується чотири рази впродовж навчального року. У такий спосіб досягнення конкретних цілей буде піддаватися постійному моніторингу та уточненню. Загалом при максимальній різниці можливостей та наявних умінь і навичок студентів із плавання ми передбачаємо перехід (підвищення умінь та навичок) від індивідуально-мотиваційного рівня «хочу позбавитися страху перед водним середовищем» до рівня «вмію плавати кількома стилями». Це, на наш погляд, забезпечить реалізацію цілісної мети системи навчання плаванню студентів ЗВО.

Використання методу постановки цілей за моделлю SMART значно підвищило чіткість при реалізації окремих завдань. Ключовими перевагами науковці пропонують визначити [10; 11; 17] конкретизацію наряду, допомогу в плануванні, можливість отримання швидкого результату, використання засобів та інструментів мотивації.

Вивчення наукової та методичної інформації, документальних матеріалів (програми секційних занять з плавання, навчальні програми ДЮСШ, програми фізкультурно-оздоровчих занять з плавання різних груп населення) та опитування серед студентів Херсонського державного університету (загальна кількість 1513 осіб) дали підстави для застосування диференційованого підходу до постановки відтермінованої мети та контролю плавальної підготовленості студентів.

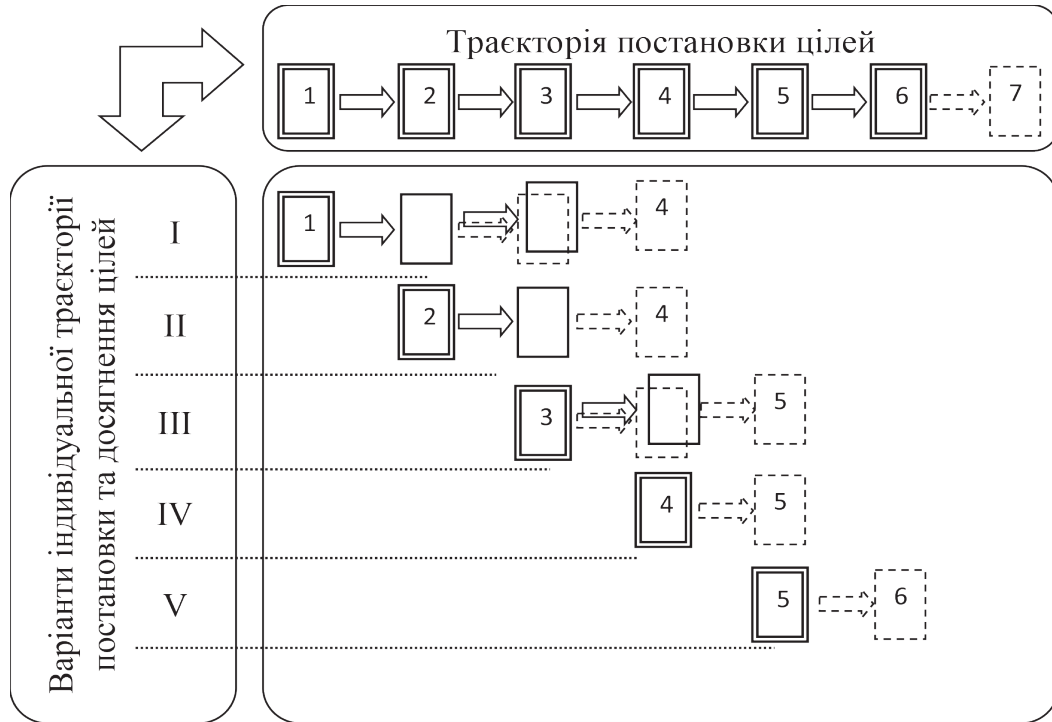
Стосовно процесу постановки індивідуальних цілей упродовж періоду залучення студентів до системи навчання плаванню в межах фізичного виховання в ЗВО варто говорити про певну траєкторію. Відповідно до останніх освітніх тенденцій її можна впевнено назвати індивідуальною траєкторією організації навчання.

Ми пропонуємо розглядати навчання плаванню у фізичному вихованні студентів закладів вищої освіти як локальну підсистему постановки мети в межах концепції (системи) (рисунок 1).

Нами надано студентам можливість залучатися до занять на певному етапі, обумовленому індивідуально-мотиваційними пріоритетами. При цьому враховуються як об'єктивні, так і суб'єктивні чинники. Серед названих чинників головними є такі: наявний рівень плавальної підготовленості, стан функціональних систем, показники фізичного розвитку та фізичної підготовленості.

Запропоноване нами обґрунтування системи постановки цілей дає підстави стверджувати про можливість утворення кількох індивідуальних траєкторій навчання плаванню (за поставленими цілями діяльності).

В умовах першого варіанту моделі індивідуальної траєкторії студенти ставили собі віддалену мету та перехід через кілька рівнів воло-



**Рис. 1.** Підсистема постановки та процесу досягнення цілей в концепції навчання плаванню у фізичному вихованні студентів закладів вищої освіти

діння уміннями і навичками плавання. Другий варіант передбачає, що в процесі проходження етапів системи навчання плаванню відбувається послідовний перехід від одного рівня до іншого. Третя модель характерна переважно для вищих етапів володіння уміннями та навичками плавання. Перед студентом ставлять близьку оперативну ціль, досягнення якої може викликати складнощі. У цьому контексті можна розглядати два основних варіанти розвитку подій. При першому студент може досягнути цієї оперативної цілі та сформулювати наступну віддалену ціль. За другого варіанту, що також можливий на практиці, він не досягає мети на певному етапі (у певному семестрі) навчання та може продовжити її досягнення на наступному етапі навчання. Схожими є трактування індивідуальних траєкторій постановки та досягнення цілей для варіантів IV та V. При достатньо високому вихідному рівні плавальної підготовленості через складність оперативної цілі чергового етапу системи навчання її досягнення може обмежуватися об'єктивними чи суб'єктивними чинниками.

**Висновки.** Суть застосованого методологічного підходу полягає в тому, що студенти, які об'єктивно мають різний рівень підготовленості при вступі до закладу вищої освіти, повинні мати доступні та досяжні для себе завдання при проходженні навчального матеріалу. Це, безперечно, стосується і навчання плаванню, де, окрім знань студентів, обов'язково повинні враховуватися наявні уміння та навички, вихідний рівень фізичної підготовленості та функціональних можливостей, а також індивідуальна вмотивованість до відповідного виду діяльності тощо.

Запропоноване нами обґрунтування системи постановки цілей дає підстави стверджувати про можливість утворення кількох індивідуальних траєкторій навчання плаванню за поставленими цілями діяльності залежно від вихідного рівня підготовленості та індивідуально-мотиваційного спрямування діяльності студентів ЗВО.

**Перспективи подальших досліджень** передбачають визначення структури та змісту інших підсистем системи навчання плаванню студентів закладів вищої освіти.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Ажиппо О.Ю., Криворучко Н.В. До питання підвищення інтересу студентів до занять фізичного виховання. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення* : матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф. Харків : ХДАФК, 2016. С. 6–11.
2. Глухов І.Г., Пітин М.П., Дробот К.В., Абрамов К.В. Теоретичний аналіз проблем та актуальних напрямів навчання студентської молоді плаванню. *Український журнал медицини, біології та спорту*, 2020. Том 5, № 4 (26). С. 406–413. DOI: 10.26693/jmbs05.04.406.

3. Глухов І.Г., Дробот К.В., Абрамов К.В., Пітин М.П. Методологічна основа наукового обґрунтування системи навчання студентів ЗВО плаванню. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка. Серія «Педагогічні науки»*. Чернігів : НУЧК, 2020. Вип. 10 (166). С. 261–268.
4. Глухов І.Г., Пітин М.П. Суб'єктивна оцінка студентами закладу вищої освіти власного рівня плавної підготовленості (на прикладі Херсонського державного університету). *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15*, 2021. Вип. 2 (130). С. 45–50. DOI: 10.31392/NPU-nc.series.15.2021.2(130).10.
5. Грибан Г.П. Оцінка стану здоров'я студентів в навчальному процесі з фізичного виховання. *Молода спортивна наука України*, 2011. Вип. 15 (4). С. 25–29.
6. Григорович Е.С., Переверзев В.А. Физическая культура в жизни студента. Минск, 2008. 227 с.
7. Дакал Н.А. Плавання як засіб покращення психофізичного стану студентів. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15*. 2020. Вип. 7 (127) С. 62–65. DOI: 10.31392/NPU-nc.series.15.2020.7(127).11.
8. Журавльов Ю.Г. Динаміка функціональної підготовленості студентів 18–19 років в процесі секційних занять з плавання. *Вісник Запорізького національного університету. Серія «Фізичне виховання і спорт»*. Запоріжжя, 2018. № 1. С. 5–11.
9. Корягін В.М., Блавт О.З., Цьовх Л.М. Водобоязнь студентів-початківців, які навчаються плавати, та методи її подолання. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання*. 2009. № 12. С. 95–99.
10. Павленко О. Цілепокладання як основна мета в системі формування методичної культури викладача вищої школи. *Наукові записки НПУ ім. М. Драгоманова. Серія «Педагогічні науки»*. 2014. Вип. 131. С. 155–160.
11. Полякова Г. Напрями моделювання індивідуальної траєкторії безперервної освіти й самоосвіти педагогічних працівників. *Теорія та методика управління освітою*. 2010. № 3. С. 1–11.
12. Теорія і методика фізичного виховання / за заг. ред. Т.Ю. Круцевич. Київ : Олімпійська література, 2012. Т.2. 392 с.
13. Aquatic exercise training and stable heart failure: A systematic review and meta-analysis. *Int. J. Cardiol / Adsett J.A. et al.* 2015. 186, p. 22–28. DOI: 10.1016/j.ijcard.2015.03.095.
14. Danylyevych M., Romanchuk O., Hribovska I., Ivanochko V. Pedagogical conditions of innovative educational technologies introduction into the professional training of future specialists in the field of physical education and sport. *Journal of Physical Education and Sport*. 2017. 17(3). 171. p. 1113–1119. DOI: 10.7752/jpes.2017.03171.
15. Hribovska I., Danylyevych M., Ivanochko V., Shchur L. Organizational conditions of healthy lifestyle promotion for arts students. *Journal of Physical Education and Sport*. 2015. 15(2). 34. p. 218–224. DOI: 10.7752 / jpes.2015.02034
16. Muhamad, TAB, Sattar, H. Abadi, FH, Haron, Z. The Effect of Swimming Ability on the Anxiety Levels of Female College Students. *Asian Social Science*, 2013. 9. p. 15.
17. Nickols F., Ledgerwood R. The Goals Grid: A New Tool for Strategic Planning. URL: [http://www.nickols.us/strategic\\_planning\\_tool.pdf](http://www.nickols.us/strategic_planning_tool.pdf).
18. Water- versus land-based exercise in elderly subjects: effects on physical performance and body composition. *Clin. Interv. Aging / Bergamin M. et al.* 2013. 8, 1109–1117. DOI:10.2147/ CIA.S44198

#### REFERENCES

1. Azhippo, O. Yu. & Krivoruchko, N. V. (2016). Do pitannya pidvishchennya interesu studentiv do zanyat fizichnoho vikhovannya [On the issue of increasing students' interest in physical education classes]. *Aktualni problemi fizichnoho vikhovannya riznikh verstv naseleння: material II Vseukr. nauk.-prakt. konf.* Kharkiv: KhDAFK, 6–11. [in Ukrainian]
2. Hlukhov, I. H., Pityn, M. P., Drobot, K. V. & Abramov, K. V. (2020). Teoretichniy analiz problem ta aktualnikh napryamiv navchannya studentskoi molodi plavannyyu [Theoretical analysis of problems and current areas of teaching student youth swimming]. *Ukrainskiy zhurnal meditsini, biolohiyi ta sportu*. Vol. 5, no. 4 (26), 406–413. doi: 10.26693/jmbs05.04.406 [in Ukrainian]
3. Hlukhov, I.H., Drobot, K.V., Abramov, K.V. & Pityn, M.P. (2020). Metodolohichna osnova naukovoho obgruntuvannya sistemi navchannya studentiv ZVO plavannyyu [Methodological basis of scientific substantiation of the system of teaching free swimming to students]. *Visnik Natsionalnoho universitetu «Chernihivskiy kolehium» imeni T. H. Shevchenka (Seriya: Pedagogichni nauki)*. Chernihiv : NUChK. Vol. 10 (166), 261–268. [in Ukrainian]

4. Hlukhov, I.H. & Pityn, M.P. (2021). Sub'yektivna otsinka studentami zakladu vishchoi osviti vlasnoho rivnya plavalnoi pidhotovlenosti (na prikladi Khersonskoho derzhavnoho universitetu) [Subjective assessment by students of higher education institution of their own level of swimming training (on the example of Kherson State University)]. *Naukoviy chasopis NPU imeni M. P. Drahomanova (Seriya 15)*. vol. 2(130). 45–50. DOI 10.31392/NPU-nc.series 15.2021.2(130).10 [in Ukrainian]
5. Hriban, H. P. (2011). Otsinka stanu zdorov'ya studentiv v navchalnomu protsesi z fizichnoho vikhovannya [Assessment of students' health in the educational process of physical education]. *Moloda sportivna nauka Ukraini.*, vol. 15(4). 25–29. [in Ukrainian]
6. Hrihorovich, E. S. & Pereverzev, V. A. (2008). Fizicheskaya kultura v zhizni studenta [Physical culture in a student's life]. Minsk. 227. [in Russian]
7. Dakal, N. A. (2020). Plavannya yak zasib pokrashchennya psichofizichnoho stanu studentiv [Swimming as a means of improving the psychophysical condition of students]. *Naukoviy chasopis NPU imeni M. P. Drahomanova, (Seriya 15)*. vol. 7 (127) S.62–65. DOI 10.31392/NPU-nc.series 15.2020.7(127).11 [in Ukrainian]
8. Zhuravlov, Yu.H. (2018) Dinamika funktsionalnoi pidhotovlenosti studentiv 18-19 rokiv v protsesi sektsiynikh zanyat z plavannya [Dynamics of functional readiness of students aged 18-19 in the process of sectional swimming lessons]. *Visnik Zaporizkoho natsionalnoho universitetu. Seriya: Fizichne vikhovannya i sport. Zaporizhzhya*. no. 1. 5–11. [in Ukrainian]
9. Koryahin, V. M., Blavt, O. Z. & Tsovk, L. M. (2009). Vodoboyazn studentiv pochatkivtsiv, yaki navchayutsya plavati, ta metodi yiyi podolannya [Fear of novice students learning to swim and methods of overcoming it]. *Pedahohika, psikhohiia ta mediko-biolohichni problemi fizichnoho vikhovannya*. no. 12. 95–99. [in Ukrainian]
10. Pavlenko, O. (2014). Tsilepokladannya yak osnovna meta v sistemi formuvannya metodichnoi kulturi vikladacha vishchoi shkoli [Goal setting as the main goal in the system of formation of methodical culture of a high school teacher]. *Naukovi zapiski NPU im. M. Drahomanova. Seriya: Pedahohichni nauki*. Vol. 131. 155–160. [in Ukrainian]
11. Polyakova, H. (2010). Napryami modelyuvannya individualnoi trayektoriyi bezperervnoi osviti y samoosviti pedahohichnikh pratsivnikiv [Directions of modeling the individual trajectory of continuing education and self-education of teachers] *Teoriya ta metodika upravlinnya osvitoyu*. no. 3, 1–11 [in Ukrainian]
12. Krutsevich, T.Yu. (2012). Teoriya i metodika fizichnoho vikhovannya [Theory and methods of physical education]. Kyiv: Olimpiyska literatura,. T. 2, 392. [in Ukrainian]
13. Adsett J.A. et al. (2015). Aquatic exercise training and stable heart failure: A systematic review and meta-analysis. *Int. J. Cardiol.* vol. 186, 22–28. doi:10.1016/j.ijcard.2015.03.095
14. Danylevych, M., Romanchuk, O., Hribovska, I. & Ivanochko, V. (2017). Pedagogical conditions of innovative educational technologies introduction into the professional training of future specialists in the field of physical education and sport. *Journal of Physical Education and Sport*. 17(3). 171. P. 1113–1119. Doi: 10.7752/jpes.2017.03171.
15. Hribovska, I., Danylevych, M., Ivanochko, V. & Shchur, L. (2015). Organizational conditions of healthy lifestyle promotion for arts students. *Journal of Physical Education and Sport*. 15(2). 34. p. 218–224. Doi: 10.7752 / jpes.2015.02034.
16. 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*. Vol. 9. p. 15.
17. Nickols F. & Ledgerwood R. The Goals Grid: A New Tool for Strategic Planning / [Electronic resource]. Accessed mode : [http://www.nickols.us/strategic\\_planning\\_tool.pdf](http://www.nickols.us/strategic_planning_tool.pdf).
18. 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.

## **ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСНОЇ МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДЛЯ ЗАНЯТЬ ЗІ СТУДЕНТАМИ ПЕРШОГО КУРСУ З ОСТЕОХОНДРОЗОМ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА**

**Гордійчук Б. В.**

*старший викладач кафедри фізичної культури  
Київський національний торговельно-економічний університет  
вул. Кіото, 19, Київ, Україна  
[orcid.org/0000-0002-7181-4816](https://orcid.org/0000-0002-7181-4816)  
[gord9119@gmail.com](mailto:gord9119@gmail.com)*

**Головіна С. С.**

*старший викладач кафедри фізичної культури  
Київський національний торговельно-економічний університет  
вул. Кіото, 19, Київ, Україна  
[orcid.org/0000-0001-6156-5986](https://orcid.org/0000-0001-6156-5986)  
[golovina.sveta08@gmail.com](mailto:golovina.sveta08@gmail.com)*

**Янченко І. М.**

*старший викладач кафедри фізичної культури  
Київський національний торговельно-економічний університет  
вул. Кіото, 19, Київ, Україна  
[orcid.org/0000-0002-5373-6930](https://orcid.org/0000-0002-5373-6930)  
[ianira@i.ua](mailto:ianira@i.ua)*

**Ключові слова:** *Засоби фізичної реабілітації, остеохондроз хребта, студенти, фізична культура, фізичні вправи.*

Лікувальна фізкультура є провідним засобом консервативного лікування остеохондрозу. Оздоровчий і профілактичний ефект лікувальної фізичної культури пов'язаний із підвищеною фізичною активністю, посиленням функцій опорно-рухового апарату, активізацією обміну речовин. Систематичне застосування лікувальних фізичних вправ значно підвищує ефективність медикаментозних лікувальних засобів, скорочує термін лікування. Актуальність дослідження полягає в тому, що відсоток хворих на остеохондроз серед студентів збільшується. Це захворювання все частіше вражає молодих людей, викликає у них важкі неврологічні та ортопедичні розлади, які призводять до втрати працездатності, а та в гірших випадках – до інвалідності. Задачею нашої роботи було дослідити ефективність розробленої нами методики, яка включає нормалізацію рухомості в шийному відділі хребта у студентів спеціальних медичних груп першого курсу. У статті наведена методика, яка включає виконання вправ для зміцнення м'язів шийного відділу хребта, вправ для самомасажу, що покращують притік крові до головного мозку. Вправи на формування правильної постави, вправи на розтягування хребта з елементами йоги та дошки Євмінова також є елементами нашої методики. Для підвищення результативності студентам було запропоновано кінезіологічне тейпування м'язів шиї та грудного відділу хребта. Після проведеного експерименту із застосуванням нашої методики у студентів зросли показники обсягу руху в шийному відділі хребта, зменшились больові відчуття та підвищились показники загального тону м'язів, що свідчить про ефективність розробленої методики. Використання методики, що

ґрунтувалася на виконанні комплексів вправ, індивідуально підібраних для кожного студента, показало ефективність нормалізації рухомості в шийному відділі хребта в студентів першого курсу. Застосування засобів фізичної реабілітації у хворих на остеохондроз шийного відділу хребта дає значний позитивний ефект. Підводячи підсумок проведених досліджень, можна зробити висновок, що використання засобів фізичної реабілітації у хворих на остеохондроз дає відчутний позитивний ефект, дозволяє значно скоротити час проходження реабілітації.

---

## APPLICATION OF THE COMPLEX PHYSICAL REHABILITATION METHOD FOR LESSONS WITH COURSE STUDENTS WITH CERVICAL

**Gordiichuk B. V.**

*Senior Lecturer at the Department of Physical Culture  
Kyiv National University of Trade and Economics  
Kioto str., 19, Kyiv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-7181-4816  
gord9119@gmail.com*

**Golovina S. S.**

*Senior Lecturer at the Department of Physical Culture  
Kyiv National University of Trade and Economics  
Kioto str., 19, Kyiv, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-6156-5986  
golovina.sveta08@gmail.com*

**Yanchenko I. M.**

*Senior Lecturer at the Department of Physical Culture  
Kyiv National University of Trade and Economics  
Kioto str., 19, Kyiv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-5373-6930  
uanira@i.ua*

**Key words:** *Means of physical rehabilitation, osteochondrosis of the spine, students, exercise, physical culture, exercise.*

Therapeutic physical education is the leading method of conservative treatment of osteochondrosis. The health-improving and preventive effect of a physical training is associated with increased physical activity, strengthening the functions of the musculoskeletal system, metabolic activation. Systematic use of physical therapy exercises greatly increases the effectiveness of medicinal drugs and reduces the time of treatment. The percentage of osteochondrosis patients among students is increasing that makes the study more urgent. The disease is increasingly affecting young people. Osteochondrosis to neurological and orthopedic disorders that can result in loss of ability to work and in the worst cases disability. The task of our work was to study the effectiveness of our methodology, which includes the regulation of mobility in the cervical spine of the students of special medical groups of the first year. The article presents a technique included muscle strengthening exercises for the cervical spine, exercises for self-massage that enhance blood flow to the brain, exercises to form a correct posture and to stretch the spine with elements of yoga and the Yevminov's board. To improve the performance, students were offered the kinesiological tapping of the neck and thoracic cavity muscles. After the experiment with this method, the volume of motion in the cervical

spine and the overall muscle tone has increased, pain sensations have decreased which indicates the effectiveness of the developed method for students. The results of the students who were engaged in our proposed method based on the performance of complex exercises, individually selected for each showed that the use of this method regulates the mobility in the cervical spine. The use of physical rehabilitation means in patients with osteochondrosis of the cervical spine gives a significant positive effect. To sum up, physical rehabilitation means in patients with osteochondrosis causes a tangible positive effect and allows significantly reduce the rehabilitation time. The relevance of research is in the increasing percentage of patients with osteochondrosis. Previously, osteochondrosis was considered a disease of older and mature age, but this disease is increasingly affecting young people. It causes severe neurological and orthopedic disorders that lead to disability and, in worse cases, disablement. The aim of our work was to explore the effectiveness of our methodology, which involves normalization of mobility in the cervical spine of students in special medical groups. The article describes a technique that includes performing exercises to strengthen the muscles of the cervical spine, self-massage exercises that improve blood flow to the brain. Exercises to form the correct posture, exercises to stretch the spine with elements of yoga and board of Yevminov. We offered exercises to strengthen the muscles of the press and the muscles of the upper shoulder. Also, to improve our performance, we offered kinesiology teasing (kinesiotherapy) of the neck muscles and thoraces spine. The main task was to provide muscle stability without limiting the range of motion. After the experiment with our technique, students have increased the volume of movement in the cervical spine, decreased pain, and increased the overall tone of the muscles, which indicates the effectiveness of the technique that we developed. Our method was also based on the prevention of osteochondrosis, which involves physical activity, as the basis of biological function (need) of a living organism. Our technique states that the use of exercise for the treatment and prevention of osteochondrosis is based on the widespread use of movement, as the basis of biological and physiological needs of human. The technique which we developed allows increasing physical activity and the standard of social life without the use of drug therapy, which is directly one of the important elements of treatment.

**Постановка проблеми.** Лікувальна фізкультура є провідним засобом консервативного лікування остеохондрозу. Фізичні вправи здійснюють стабілізуючий вплив на хребет, зміцнюючи м'язи тулубу, дають змогу досягти коригуючого впливу на деформацію, покращити поставу, мають загальнозміцнюючий ефект. ЛФК призначається на всіх етапах розвитку остеохондрозу. Фізичні вправи, які виконуються на фоні дозованого витягнення, повинні бути адекватними до клінічних симптомів захворювання за силою, тривалістю й інтенсивністю, що дасть можливість навантажувати м'язи, не викликаючи больового синдрому [8, с. 62].

Застосування фізичних вправ з метою лікування остеохондрозу ґрунтується на широкому використанні руху як основи біологічної функції всього живого організму. Оздоровчий ефект лікувальної фізичної культури пов'язаний із підвищеною фізичною активністю, посиленням функцій опорно-рухового апарату, активізацією обміну речовин. Систематичне застосування лікувальних фізичних вправ значно підвищує ефективність

медикаментозних лікувальних засобів, скорочує термін лікування, зменшує перебування хворого на лікарняному ліжку, скорочує розрив між клінічним і функціональним одужанням. Кожна зі складових частин профілактики потребує спеціального дослідження та пошуку механізму найефективнішого використання для попередження остеохондрозу [3, с. 148].

Використання ортопедичних методів дослідження та бесід показало більшу ефективність нормалізації рухомості в шийному відділі хребта в студентів, які займалися за розробленою нами методикою, що ґрунтувалася на виконанні комплексів вправ, індивідуально підібраних для дівчат і юнаків. Вправи виконувалися з використанням водночас із класичними прийомами масажу та самомасажу знеболювального медового масажу і компресу у ділянці шії [5, с. 95].

Встановлено, що у пацієнтів з діагнозом «остеохондроз шийного відділу хребта» програма фізичної реабілітації спричинила позитивний результат в усуненні больового синдрому. Підводячи



підсумок досліджень, можна зробити висновок, що використання засобів фізичної реабілітації у хворих на остеохондроз шийного відділу хребта дає відчутний позитивний ефект, дозволяє значно скоротити час проходження реабілітації в комплексному лікуванні остеохондрозу хребта, забезпечує тривалу ремісію. Раціональне і комплексне виконання вправ сприяє швидкому проходженню захворювання, зниженню запального процесу, запобігає ускладненням, сприяє зменшенню больового синдрому, відсутності локалізації вогнищ у хребті і зменшенню сили навантаження на кожен хребець, швидкому відновленню функціональних властивостей хребта [4, с. 103].

Як і очікували, остеохондроз попереково-крижового відділу хребта у фазі згасаючого загострення проявлявся більш виразними, ніж у фазі ремісії, синдромологічними проявами під впливом факторів ризику, а також функціональними розладами. Це потребує диференційованого підходу до планування програм з фізичної реабілітації з урахуванням особливостей перебігу захворювання [2, с. 14].

Запропонована програма фізичної реабілітації для хворих з неврологічними проявами попереково-крижового остеохондрозу з корінцево-судинною формою – радикулоішемією L5-S1 – є ефективною. Комплексне застосування механічної тракції хребта на похилій площині, лікувальної гімнастики, механотерапії, лікувального масажу та фізіотерапії більш виразно впливає на відновлення рухових функцій у хворих на попереково-крижовий остеохондроз з радикулоішемією корінців L5-S1, викликає покращення кровопостачання артерій нижніх кінцівок [1, с. 17].

Використання засобів фізичної реабілітації у хворих на остеохондроз шийного відділу хребта дає значний позитивний ефект, дозволяє значно скоротити час проходження реабілітації та забезпечує тривалу ремісію. Фізичну реабілітацію можна застосовувати як основний профілактичний засіб не лише остеохондрозу, але і будь-яких інших захворювань опорно-рухового апарату. Раціональне і комплексне використання фізичної реабілітації сприяє швидкому відновленню стану здоров'я, зниженню запального процесу, запобігає виникненню ускладнень, сприяє зменшенню больового синдрому, зменшенню сили навантаження на кожен хребець, швидкому відновленню функціональних властивостей хребта [9, с. 229].

Вправи на зміцнення м'язів шиї й тулуба сприяють відновленню функції хребтового стовпа, працездатності та запобіганню рецидивів захворювання. Оскільки для керування м'язовими групами використовують вправи переважно статичного характеру, то їх застосування доцільне лише

після ліквідації клінічних проявів захворювання. Більш раннє застосування вправ у статичному напруженні м'язів може спричинити загострення захворювання [6, с. 135].

Методики лікувальної фізичної культури та масажу можна використовувати в комплексі відновного лікування після компресійних переломів шийного відділу хребта у відновному періоді [7, с. 65].

**Метою статті** є вивчення ефективності розробленої методики, яка спрямована на відновлення рухомості в шийному відділі хребта, за результатами роботи зі студентами, котрі хворі на шийний остеохондроз хребта й належать до групи фізичної реабілітації.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Експериментальна робота проводилась протягом 2019–2020 рр. на базі Київського торговельно-економічного університету (КНТЕУ). В експерименті брали участь студенти першого курсу, які були зараховані в групу фізичної реабілітації на початку навчального року. У кожного із них діагностувався остеохондроз шийного відділу хребта першого ступеня, що характеризувався появою ниючого болю та формуванням дегенеративно-дистрофічних змін в міжхребцевих дисках. Під час аналізу анкетування було виявлено, що у деякого із досліджуваних біль був відсутній, але хвороба протікала із помірним дискомфортом в шийних м'язах.

Впровадження нашої методики занять було доповнене рекомендаціями для проходження масажу шийно-коміркової ділянки № 10 через день. У студентів, у яких були сильні больові відчуття, застосовувались кінезіологічне тейпування та системне використання комірця Шанца для підтримки і розвантаження шийного відділу хребта.

Методика проведення занять включає вправи для зміцнення бічних та передніх шийних м'язів, масажні вправи, що покращують притік крові до головного мозку, і вправи на формування правильної постави лежачи, стоячи, під час ходьби й сидіння. Використовувались вправи на розтягування хребта, які виконувались на тренажері Євмінова, кут якого становив 45 та 20 градусів. Також виконувались вправи із застосуванням петлі Гліссона. Усі вправи на профілакторії Євмінова виконувались під пильним контролем викладача з фізичної реабілітації. Заняття тривало 30 хвилин із постійним збільшенням часу заняття, яке наприкінці експерименту тривало 50 хвилин.

Методика для профілактики і реабілітації студентів із остеохондрозом шийного відділу хребта полягала у застосуванні кінезітерапії. Усі вправи були дозованими та мали індивідуальні особливості. У застосуванні методу ми приділили велику увагу розвитку м'язів кору для стабілізації хребта

та профілактиці дегенеративних змін в інших відділах хребта. Один раз на тиждень виконувалась скандинавська ходьба за допомогою спеціальних палиць. Унікальність цієї методики полягає тому, що під час занять хребет і колінні суглоби отримують мінімальне навантаження. Цей вид фізичної активності підвищив витривалість та збільшив рухливість, яка необхідна студентам.

Для визначення ефективності запропонованої методики нами був проведений педагогічний експеримент, до якого залучалися студенти групи фізичної реабілітації. Студенти відзначили збільшення рухливості у всіх відділах хребта. Під час організації занять фізичними вправами при остеохондрозі хребта потрібно застосовувати вправи на розслаблення м'язів, підвищення стійкості вестибулярного апарату, на координацію, динамічні вправи для всіх м'язових груп, спеціальні дихальні вправи, вправи на зміцнення м'язів шії й тулуба.

**Висновки і перспективи подальших розробок.** Використання даної методики показало ефективність нормалізації рухомості в шийному відділі хребта в студентів першого курсу. Запропонована нами методика ґрунтувалася на

виконанні комплексів вправ, індивідуально підібраних для кожного студента. Особливістю даної методики було те, що заняття доповнювались використанням ортопедичних прийомів фіксації, зокрема й комірця Шанца. Також нами було застосовано тейпування, що показало високу динаміку в знятті болю та дискомфорту в шийному відділі хребта. Методика, яка використовувалась, показала покращення стану здоров'я студентів, що позитивно вплинуло на їх фізичне та соціальне життя. У студентів визначили позитивну динаміку показників їхнього загального стану. У всіх студентів зросли показники обсягу руху в шийному відділі хребта, а у більшості з них зменшилися больові відчуття. Розроблена комплексна програма фізичної реабілітації може застосовуватися для лікування і профілактики остеохондрозу шийного відділу хребта студентів на самостійних заняттях.

Подальші дослідження будуть спрямовані на пошук нових методик, програм та різноманітних комплексів вправ для профілактики і реабілітації студентів із остеохондрозом шийного відділу хребта.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Авраменко О.М. Механотерапія у відновному лікуванні хворих на остеохондроз попереково-крижового відділу хребта. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2013. № 5. С. 16–18.
2. Афанасьєв С.М., Толстикова Т.М. Роль факторів ризику у прогресуванні остеохондрозу та формуванні клінічних синдромів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)»*. 2017. Випуск 4 (85) 17. С. 10–15.
3. Валецька Р., Петрик О. Остеохондроз, профілактика, застосування лікувальної фізичної культури. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2015. № 4 (32). С. 145–150.
4. Васильчишин Я.М., Поташнюк І.М. Реабілітація при остеохондрозі шийного відділу хребта. *Збірник студентських наукових праць*. Рівне : РВЦ МEGУ ім. акад. С. Дем'янчука. 2017. № 2 (8). С. 95–104.
5. Грейда Н., Лавринюк В., Санюк В., Грицай О. Ефективність фізичної культури при шийному остеохондрозі хребта в студентів спеціальних медичних груп. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2016. № 1 (33). С. 92–96.
6. Грейда Б.П., Войнаровський А.М., Бичук О.І., Грейда Н.Б. Лікувальна фізична культура при остеохондрозах хребта. Луцьк : ВДУ ім. Лесі Українки, 2004. С. 134–136.
7. Підкопай Д.О., Гребеник В.Д. Лікувальна фізична культура та масаж при остеохондрозі шийно-грудного відділу хребта. *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*. 2016. № 2. С. 64–65.
8. Усова О.В., Бухвал А.В. Особливості мозкової гемодинаміки в студентів при остеохондрозі шийного відділу хребта. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2010. № 4 (12). С. 59–62.
9. Юрик О.Е. Фізична реабілітація при остеохондрозі шийного відділу хребта. *Збірник студентських наукових праць*. Рівне : РВЦ МEGУ ім. акад. С. Дем'янчука. 2016. № 2(6). С. 226–229.

#### REFERENCES

1. Avramenko O. M. (2013). Mekhanoterapija u vidnovnomu likuvanni khvorykh na osteokhondroz poperekovovo-kryzhyvogho viddilu khrebta [Mechanotherapy in the rehabilitation treatment of patients with osteochondrosis of the lumbosacral spine]. *Slobozhansky scientific and sports bulletin*. Vol 5. P. 16-18.
2. Afanasijev S. M., Tolstykova T. M. (2017). Rolj faktoriv ryzyku u proghresuvannja osteokhondrozu ta formuvannja klinichnykh syndromiv [The role of risk factors in the progression of osteochondrosis and the formation of clinical syndromes]. *Series 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)*. Vol. 4(85). P. 10-15.

3. Valecjkа R., Petryk O. (2015). Osteokhondroz, profilaktyka, zastosuvannya likuvaljnoji fizychnoji kuljтуры [Osteochondrosis, prevention, use of physical therapy]. *Physical education, sports and health culture in modern society*. Vol 4 (32). P. 145-150.
4. Vasylychshyn Ja. M., Potashnjuk I. M. (2017). Reabilitacija pry osteokhondrozi shyjnogho viddilu khrebta [Rehabilitation for osteochondrosis of the cervical spine]. *Collection of student research papers*. Rivne, International Economic and Humanitarian University named after Academician Stepan Demyanchuk. Vol. 2(8). P. 95-104.
5. Ghrejda N., Lavrynjuk V., Sanjuk V., Ghrycaj O. (2016). Efektyvnistj fizychnoji kuljтуры pry shyjnomu osteokhondrozi khrebta v studentiv specialjnykh medychnykh ghrup [The effectiveness of physical culture in cervical osteochondrosis of the spine in students of special medical groups]. *Physical education, sports and health culture in modern society*. Vol. 1(33). P. 92-96.
6. Ghrejda B. P., Vojnarovs'kyj A. M., Bychuk O. I., Ghrejda N. B. (2004). Likuvaljna fizychna kuljtura pry osteokhondrozakh khrebta [Therapeutic physical training for osteochondrosis of the spine]. Lutsk: Volyn National University named after Lesya Ukrainka. P. 134-136.
7. Pidkopaj D. O., Ghrebenyk V. D. (2016). Likuvaljna fizychna kuljtura ta masazh pry osteokhondrozi shyjno-ghrudnogho viddilu khrebta [Therapeutic physical education and massage for osteochondrosis of the cervicothoracic spine]. *Physical rehabilitation and recreational and health technologies*. Vol. 2. P. 64-65.
8. Usova O. V., Bukhval A. V. (2010). Osoblyvosti mozkovoji ghemodynamiky v studentiv pry osteokhondrozi shyjnogho viddilu khrebta [Features of cerebral hemodynamics in students with osteochondrosis of the cervical spine]. *Physical education, sports and health culture in modern society*. Vol. 4(12). P. 59-62.
9. Juryk O. E. (2016). Fizychna reabilitacija pry osteokhondrozi shyjnogho viddilu khrebta [Physical rehabilitation for osteochondrosis of the cervical spine]. *Collection of student research papers*. Rivne, International Economic and Humanitarian University named after Academician Stepan Demyanchuk. Vol. 2(6). P. 226-229.

## РІЧНА ДИНАМІКА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ УЧНІВ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ НАСТІЛЬНИМ ТЕНІСОМ

**Дядечко І. Є.**

*кандидат наук з фізичного виховання та спорту,  
доцент кафедри фізичної культури і спорту  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0001-5709-9150](https://orcid.org/0000-0001-5709-9150)  
[i.dyadchko@ukr.net](mailto:i.dyadchko@ukr.net)*

**Бабій В. Г.**

*кандидат наук з фізичного виховання та спорту,  
доцент кафедри фізичного виховання  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0002-6143-3358](https://orcid.org/0000-0002-6143-3358)  
[bviktoria6622@gmail.com](mailto:bviktoria6622@gmail.com)*

**Ключові слова:** юнаки, настільний теніс, секційні заняття, вплив, спеціальна підготовленість, технічна підготовленість, річна динаміка.

У статті подано матеріали теоретичного аналізу проблеми застосування настільного тенісу у фізичному вихованні школярів. Встановлено, що засоби настільного тенісу мають цілеспрямований вплив на такі важливі компоненти рухових здібностей школярів, як швидкість зорово-моторної реакції, частота рухів, швидкісно-силові здібності. Застосування у фізичному вихованні настільного тенісу як засобу підвищення функціональної та фізичної підготовленості дітей шкільного віку є актуальним. Секційні заняття забезпечують високий рівень якості фізичного виховання, що виявляється в підвищенні рівня фізичної підготовленості, значному впливу на показники здоров'я і психологічної стійкості до стресових ситуацій. З огляду на це слід розширювати секційні заняття, на яких учням надається можливість займатися тими спортивними вправами, які їм цікаві, від яких вони отримують задоволення. У ході вирішення завдань дослідження було вивчено динаміку показників спеціальної фізичної та технічної підготовленості хлопців 12–13 років під час занять настільним тенісом в умовах шкільної секції. Метою дослідження було дослідити вплив секційних занять з настільного тенісу на показники спеціальної фізичної та технічної підготовленості юнаків 12–13 років. У ході дослідження було зафіксовано, що наприкінці навчального року за всіма показниками, що характеризують рівень спеціальної фізичної підготовленості хлопців, відбулися достовірні зміни. Найбільший відносний приріст виявлено у стрибках зі скалкою в один і в два оберти та згинанні і розгинанні рук від тенісного столу за 1 хвилину, у бігу по «вісімці», у завершальному ударі на дальність відскоку. Також достатньо значний приріст відмічено у бігу на 15 м та стрибку у довжину і бігу навколо столу. Найменший приріст зафіксовано у перенесенні м'ячів у кошики. Наприкінці навчального року за всіма показниками, що характеризують рівень спеціальної технічної підготовленості хлопців, була виявлена позитивна достовірна динаміка (набивання м'яча долонною стороною ракетки, набивання м'яча тильною стороною ракетки, набивання м'яча по черзі долонною і тильною стороною ракетки, гра накатами по діагоналі справа, гра

накатами по діагоналі зліва). Найбільший відносний приріст показників був виявлений у грі накатами по діагоналі зліва, виконанні подачі накатою у ліву половину столу з 10 спроб, набиванні м'яча долонною стороною ракетки та виконанні подачі накатою у праву половину столу з 10 спроб, у грі накатами по діагоналі справа. Достатній приріст був зафіксований у набиванні м'яча по черзі долонною і тильною сторонами ракетки, у відкиданні з правої і лівої сторін по всьому столу. Найменший приріст був зафіксований у набиванні м'яча тильною стороною ракетки.

---

## ANNUAL DYNAMICS OF PHYSICAL FITNESS OF MIDDLE SCHOOL STUDENTS DURING TABLE TENNIS

**Diadechko I. Ye.**

*PhD in Physical Education and Sport,  
Associate Professor at the Department of Physical Culture  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-5709-9150  
i.dyadechko@ukr.net*

**Babii V. H.**

*PhD in Physical Education and Sport,  
Associate Professor at the Department of Physical Education  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-6143-3358  
bviktoria6622@gmail.com*

**Key words:** *young men, table tennis, sectional classes, influence, special training, technical readiness, annual dynamics.*

Materials of the theoretical analysis of the problem of application of table tennis in physical education of schoolboys are given. It is established that table tennis means have a purposeful effect on such important components of motor abilities of schoolchildren as speed of visual-motor reaction, frequency of movements, speed-power abilities. The use of table tennis in physical education as a means of improving the functional and physical fitness of school-age children is relevant. Sectional classes provide a high level of quality of physical education, which is manifested in increased level of physical fitness, a significant impact on health and psychological resilience to stressful situations. Therefore, it is necessary to expand the sectional classes, in which students are given the opportunity to engage in those sports exercises that interest them, from which they enjoy. In the course of solving the tasks of the research the dynamics of indicators of special physical and technical readiness of boys aged 12–13 during table tennis classes in the school section was studied. The purpose of the study was to investigate the impact of sectional classes on table tennis on the indicators of special physical and technical fitness of young people 12–13 years.

During the study it was recorded that at the end of the school year on all indicators that characterize the level of special physical fitness of boys found significant changes. The largest relative increase was found in jumping rope in one and two turns and flexion and extension of the arms from the tennis table for 1 minute, in the run of the “eight”, in the final blow to the rebound. Also quite a significant increase was observed in the 15m run and long jump and running around the table. The smallest increase was recorded in the transfer of balls to the baskets. At the end of the school year, all indicators that characterize the level of special technical training of boys revealed a positive

reliable dynamics of indicators (stuffing the ball with the palm of the racket, stuffing the ball with the back of the racket, stuffing the ball alternately with the palm and back of the racket, diagonally to the right, playing diagonally to the left). The largest relative gains were found in the left-hand diagonal game, the left half of the table with 10 attempts, the ball with the palm of the racket, and the right half of the table with 10 right-hand kicks. Also, any increase is recorded in the stuffing of the ball alternately with the palms and backs of the racket, in the throwing on the right and left sides around the table. The smallest increase was recorded in the stuffing of the ball with the back of the racket.

**Постановка проблеми.** В останні десятиріччя стан здоров'я дитячого населення України погіршується. Серед факторів, що сприяють зниженню рівня дитячого здоров'я, чи не найважливіша роль належить навчальному навантаженню, стресогенна дія якого веде до дезадаптаційного синдрому з невротичними реакціями різного ступеня виразності, зниження рухової активності дітей. Негативно на здоров'я дітей впливають і застарілі принципи та методи роботи сучасних вчителів фізичної культури [1; 2; 3].

Окреслені проблеми сьогодення висувають перед нами нові завдання.

Отже, зміст оптимального підходу до фізичного виховання учнівської молоді повинен базуватися на розширенні масовості секційних занять, які проводяться як у межах, так і за межами шкільного розкладу. Необхідна руйнація стереотипних підходів у фізичному вихованні школярів, а також оновлення і розширення засобів. Це значно підвищить рівень рухової активності школярів. Відповідно до проекту Закону України «Про загальнодержавну соціальну програму розвитку фізичної культури і спорту на 2013–2017 роки» серед основних завдань визначено збільшення рухової активності дітей та молоді до 8–12 годин на тиждень, у тому числі із залученням батьків до такого процесу [4].

Організація рухової активності, особливо для учнів, можлива за умов використання обов'язкового (шкільного) та довільного (позашкільного) компонентів. Обов'язковий компонент фізичного виховання дітей та учнівської молоді реалізується на уроках або заняттях, а також фізкультурно-оздоровчих заходах у режимі навчального дня [5; 6]. Довільний компонент фізкультурно-оздоровчої діяльності школяра належить до позашкільної діяльності та передбачає заняття у секціях, гуртках, самостійні заняття, туристичні клуби тощо [7; 9; 10].

Секційні заняття забезпечують високий рівень якості фізичного виховання, що виявляється у випередженні рівня фізичної підготовленості, серйозному поліпшенні показників здоров'я і психологічної стійкості до стресових ситуацій [5]. З огляду на це слід розширювати секційні заняття, на яких учням надається можливість займатися

тими спортивними вправами, які їм цікаві, від яких вони отримують задоволення.

Саме в такому напрямі діють заняття з настільного тенісу, що впливають на всебічний і гармонійний розвиток людини [1; 6; 8].

Серед спортивних ігор настільний теніс займає особливе місце, йому властива певна елегантність, яка відрізняє його від інших ігрових видів спорту, і в цьому, ймовірно, полягає його особлива приваблива сила. Завдяки грі в теніс досягається розвиток рухових якостей і координаційних здібностей дітей, розширюється фонд їхніх рухових умінь і навичок, а також значно збільшується резерв функціональних систем організму. Під час гри відбувається активізація розвитку та зміцнення опорно-рухового апарата, функціонування основних систем і внутрішніх органів. Підготовка тенісистів насичена різноманітними засобами, що комплексно впливають на руховий апарат, спрямована на розвиток здібностей швидко-силового характеру.

**Мета, завдання та методи дослідження.** Мета дослідження – дослідити вплив секційних занять з настільного тенісу на показники спеціальної фізичної та технічної підготовленості юнаків 12–13 років.

У роботі були використані такі методи дослідження: аналіз та узагальнення літературних джерел за темою дослідження; педагогічні спостереження за навчально-виховним процесом школярів під час секційних занять з настільного тенісу; стандартні методи математичної статистики; оцінка показників спеціальної фізичної підготовленості (завершальний удар на дальність відскоку м'яча, см. Вимірюється довжина польоту м'яча після удару об стіл до торкання ним підлоги; біг по «вісімці», с (відстань від А до В – 2 м, Від В до Д – 3 м, від Д до С – 2 м і від С до А – 2 м); перенесення 15 тенісних м'ячів у кошики під час пересування у 3-метровій зоні, с; згинання і розгинання рук від тенісного столу за 1 хвилину, кількість разів; стрибки зі скакалкою за 45 с, кількість разів; стрибки зі скакалкою в два оберти, кількість разів; стрибок у довжину, см; біг на 15 м, с; біг боком навколо столу 4 рази, с). Оцінку показників технічної підготовленості здійснювали за такими тестами: набивання м'яча долонною стороною

ракетки, кількість разів; набивання м'яча тильною стороною ракетки, кількість разів; набивання м'яча по черзі долонною і тильною стороною ракетки, кількість разів; гра накатами по діагоналі справа, кількість разів; гра накатами по діагоналі зліва, кількість разів; виконання подачі накатам у праву половину столу (10 спроб), кількість разів; виконання подачі накатам у ліву половину столу (10 спроб), кількість разів; відкидання з правої і лівої сторін по всьому столу (кількість помилок за 3 хв). Використовувались стандартні методи математичної статистики при обробці результатів дослідження.

У дослідженні брали участь учні 12–13 років загальноосвітньої школи в загальній кількості 20 осіб.

**Виклад основного матеріалу.** Теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичних літературних джерел показали, що зміст успішного підходу до фізичного виховання учнівської молоді повинен базуватися на розширенні факультативних і секційних занять, які проводяться за межами шкільного розкладу.

Отже, для визначення ступеня впливу секційних занять з настільного тенісу на показники спеціальної фізичної і технічної підготовленості хлопців 12–13 років було проведено тестування показників на початку і наприкінці навчального року.

За всіма показникам, що характеризують рівень спеціальної фізичної підготовленості хлопців (завершальний удар на дальність відскоку, біг по «вісімці», біг боком навколо столу, перенесення м'ячів у кошики, згинання і розгинання рук від тенісного столу за 1 хвилину, стрибки зі скакалкою за 45 с, біг на 15 м, стрибки зі скакалкою в два оберти, стрибок у довжину з місця, см), виявлено достовірні зміни наприкінці навчального року (таблиця 1). За тестом «Стрибки зі скакалкою в два оберти» виявлено тенденцію до достовірності ( $t=1,99$ ).

Відповідно до таблиці 1 найбільший відносний приріст виявлено у стрибках зі скакалкою в один і в два оберти (59,09 та 39,94%) та згинанні і розгинанні рук від тенісного столу за 1 хвилину (38,2%), у бігу по «вісімці» (-28,5%), у завершальному ударі на дальність відскоку (23,56%). Також достатньо високий приріст зафіксовано у бігу на 15 м (-18,8%) та стрибку у довжину (15,7%) і бігу навколо столу (-18,2%). Найменший приріст зафіксовано у перенесенні м'ячів у кошики (-3,13%).

Відповідно до даних таблиці 2 найбільший відносний приріст показників виявлено у грі накатами по діагоналі зліва (93,8%), виконанні подачі накатам у ліву половину столу з 10 спроб (64,1%), набиванні м'яча долонною

Таблиця 1

**Динаміка показників спеціальної фізичної підготовленості хлопців 12–13 років ( $\bar{X} \pm m, t$ )**

Тести	Початок року	t	Кінець року	Абс. приріст	%
Завершальний удар на дальність відскоку, см	69,88±0,4	4,1	102,81±0,5*	2,93	22,9
Біг по «вісімці», с	18,06±0,9	3,36	12,92±1,2*	-5,14	-28,5
Біг боком навколо столу, с	24,50±0,9	3,11	20,04±1,1*	-4,46	-18,2
Перенесення м'ячів у кошики, с	10,1±0,1	3,02	8,5±0,5*	1,6	18,8
Згинання і розгинання рук від тенісного столу за 1 хвилину, кількість разів	35,6±2,1	3,55	49,2±3,3*	13,6	38,2
Стрибки зі скакалкою за 45 с, кількість разів	75,29±6,7	4,0	107,96±4,3*	32,67	43,4
Біг на 15 м, с	111,7±0,8	3,5	108,2±0,6*	-3,5	-3,13
Стрибки зі скакалкою в два оберти, кількість разів	81,3±0,9	1,99	90,4±0,8	9,1	11,2
Стрибок у довжину, см	130,88±2,3	7,6	151,48±1,4*	20,6	15,7

Примітка: \* – статистично достовірні розбіжності між показниками хлопчиків.

Динаміка показників спеціальної технічної підготовленості хлопців 12-13 років ( $\bar{X} \pm m, t$ )

Тести	Початок року	t	Кінець року	Абс. приріст	%
Набивання м'яча долонною стороною ракетки, кількість разів	75,29±6,7	4,0	107,96±4,3*	32,67	43,4
Набивання м'яча тильною стороною ракетки, кількість разів	3,50±0,1	29,5	8,1±0,1*	4,6	131,4
Набивання м'яча по черзі долонною і тильною стороною ракетки, кількість разів	13,8 ±0,1	16,6	11,8±0,1*	-2	-14,5
Гра накатами по діагоналі справа, кількість разів	17,6±0,2	9,9	15,0±0,2*	-2,6	-14,8
Гра накатами по діагоналі зліва, кількість разів	8,3±0,2	14,2	4,9±0,1*	-3,4	-40,9
Виконання подачі накатам у праву половину столу, кількість разів	3,9±1,2	7,7	2,4±0,1*	-1,5	-38,4
Виконання подачі накатам у ліву половину столу, кількість разів	130,88±2,3	7,6	151,48±1,4*	20,6	15,7
Відкидання з правої і лівої сторін по всьому столу, кількість разів	31,0±0,7	3,5	34,9±0,9*	4	12,8

Примітка: \* – статистично достовірні розбіжності між показниками хлопчиків.

стороною ракетки (43,4%) та виконанні подачі накатам у праву половину столу з 10 спроб (42,37%), у грі накатами по діагоналі справа (36,6%). Також достатньо високий приріст виявлено у набиванні м'яча по черзі долонною і тильною стороною ракетки (25,9%), у відкиданні з правої і лівої сторін по всьому столу (-25,83%).

Найменший приріст зафіксовано у набиванні м'яча тильною стороною ракетки (15,7%).

Зафіксовано позитивну динаміку показників спеціальної технічної підготовленості хлопців 12–13 років під впливом занять настільним тенісом.

Отже, наприкінці дослідження відбулися істотні зміни в усіх досліджуваних показниках спеціальної фізичної та технічної підготовленості хлопчиків 12–13 років.

Усе вищезазначене підтверджує ефективність секційних занять настільним тенісом. Він забез-

печує високий рівень якості фізичного виховання школярів.

**Висновки.** Серед спортивних ігор настільний теніс займає особливе місце, йому властива певна елегантність, яка відрізняє його від інших ігрових видів спорту, і в цьому, ймовірно, полягає його особлива приваблива сила. Завдяки грі в теніс досягається розвиток рухових якостей і координаційних здібностей дітей, розширюється фонд їхніх рухових умінь і навичок, а також значно збільшується резерв функціональних систем організму. Відбувається активізація розвитку та зміцнення опорно-рухового апарата, функціонування основних систем і внутрішніх органів.

Експериментальним шляхом підтверджено позитивний вплив занять з настільного тенісу. Виявлено позитивну річну динаміку показників спеціальної фізичної та технічної підготовленості хлопчиків 12–13 років під час занять настільним тенісом в умовах шкільної секції.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Марусін В.Ю. Настільний теніс для всіх. Київ : Здоров'я, 1991. 112 с.
2. Барчукова Г.В. Настольный теннис. Москва : Физкультура и спорт, 1990. 174 с.



3. Барчукова Г.В. Теория и методика настольного тенниса. Москва : Академия, 2006. 528 с.
4. Ормаи Л. Современный настольный теннис. Москва : Физкультура и спорт, 1990. 175 с.
5. Настільний теніс. Правила змагань. Київ : ФНТУ, 2005. 60 с.
6. Герич Л. Становлення та розвиток настільного тенісу як олімпійського виду спорту. *Теоретико-методичні засади спортивних та рекреаційних ігор* : зб. наук. ст. Львів, 2016. С. 9–13.
7. Гук Г. Розвиток спеціалізації «Настільний теніс» у ЛДУФК (на прикладі науково-методичного забезпечення). *Фізична культура, спорт та здоров'я* : матеріали III Всеукраїнської студентської наукової Інтернет-конференції. Харків, 8–9 грудня 2016 р. С. 18–20.
8. Окопний А. Організація та проведення змагань з настільного тенісу : методичний посібник. Львів : ЛДУФК, 2014. 60 с.
9. Електронний каталог ЛДУФК імені Івана Боберського. URL: <http://3w.ldufk.edu.ua/>.
10. Електронний репозитарій ЛДУФК імені Івана Боберського. URL: <http://repository.ldufk.edu.ua/>.

#### REFERENCES

1. Marusin V. YU. (1991) *Nastilnyy tenis dlya vsikh* [Table tennis for everyone]. Kyiv : Zdorov'ya. 112 s.
2. Danylenko L. I. (1990) *Nastolnyy tennys* [Table tennis]. Moskva : Fyzkultura y sport. 174 s.
3. Barchukova H. V. (2006) *Teoryya y metodyka nastolnoho tennysa* [Theory and methods of table tennis]. Moskva : Akademya. 528 s.
4. Ormay L. (1990) *Sovremennyy nastolnyy tennys* [Modern table tennis]. Moskva : Fyzkultura y sport. 175 s.
5. *Nastilnyy tenis. Pravyla zmahannya* (2005) [Competition rules]. Kyiv : FNTU. 60 s.
6. Herych L. (2016) *Stanovlennya ta rozvytok nastilnoho tenisu yak olimpiyskoho vydu sportu* [Formation and development of table tennis as an Olympic sport.]. *Teoretyko-metodychni zasady sportyvnykh ta rekreatsinykh ihor* : zb. nauk. st. Lviv. S. 9–13.
7. Huk H. (2016) *Rozvytok spetsializatsiyi nastilnyy tenis u LDUFK (na prykladi naukovo-metodychnoho zabezpechennya)* [Development of specialization table tennis in LDUFK (on the example of scientific and methodological support)]. *Fizychna kul'tura, sport ta zdorov'ya : materialy III Vseukrayinskoyi student-skoyi naukovoyi Internet-konferentsiyi. Kharkiv, 8–9 hrudnya*. S. 18–20.
8. Okopnyy A. (2014) *Orhanizatsiya ta provedennya zmahannya z nastilnoho tenisu: metodychnyy posibnyk* [Organization and conduct of table tennis competitions: a guide]. L'viv : LDUFK. 60 s.
9. *Elektronnyy kataloh LDUFK imeni Ivana Boberskoho* [Electronic catalog of LDUFK named after Ivan Bobersky]. URL : <http://3w.ldufk.edu.ua/>.
10. *Elektronnyy repozytariy LDUFK imeni Ivana Boberskoho* [Electronic

## ФОРМИРОВАНИЕ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ О СПОРТИВНОЙ ИГРЕ «ПЛЯЖНЫЙ ФУТБОЛ» В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

**Мухлядо В. К.**

*доцент кафедры спортивно-педагогических игр  
Белорусский государственный университет имени Максима Танка  
ул. Советская, 18, Минск, Республика Беларусь  
orcid.org/0000-0002-9135-6269  
vk16091959@gmail.com*

**Ключевые слова:**

*спортивная игра, пляжный футбол, история развития, будущие специалисты, компетентность, подготовка будущих учителей, физическая культура.*

В статье рассматривается актуальная проблема становления и развития такой спортивной игры, как пляжный футбол. Представлен исторический экскурс зарождения игры как вида спорта, а также дан анализ результатов чемпионатов мира по пляжному футболу. Данные способствуют формированию у будущих специалистов системы научных знаний и представлений о пляжном футболе как виде спорта. Цель исследования – представить и изучить теоретические аспекты и представление о спортивной игре с последующим формированием компетентности будущих специалистов в области физической культуры и спорта. Материалы и методы. Для исполнения решений по заданным задачам исследования автор применял набор методов: метод контент-анализа, теоретического анализа научных источников в области педагогики, психологии, истории и физической культуры, метод наблюдения и фиксации полученных данных. Исследование проводилось на базе спортивного олимпийского комплекса «Олимпийский» и на базе факультета физического воспитания, где проходят обучение в системе высшего образования игроки национальной сборной по пляжному футболу Республики Беларусь (г. Минск, Республика Беларусь), в нем приняли участие студенты 2 курса дневной формы получения высшего образования (61 студент специализации «Менеджмент в туризме»). Результаты исследования. Представляя учебный материал, мы ориентируемся на целевой компонент учебной дисциплины. Пляжный футбол имеет достаточно долгую историю и зародился много лет назад на пляжах Бразилии. И только в 1992 в Лос-Анджелесе (г. Калифорния, США) было проведено первое официальное соревнование по пляжному футболу. Для этих соревнований был написан официальный свод правил, названный «Правила игры». В последние десятилетия XX века Международная федерация пляжного футбола занималась продвижением этого вида спорта на международной арене: в Северной и Южной Америке, в Европе и Азии. Правила пляжного футбола, разработанные партнерами-основателями Beach Soccer Worldwide (BSWW), установлены в динамичном формате, что приводит к преобладанию индивидуальных навыков каждого игрока, подчеркивая справедливую игру среди спортсменов. Представленная научная информация способствует формированию у студентов – будущих учителей физической культуры – представлений о пляжном футболе как о виде спорта и спортивной игре. Закрепление знаний происходит на семинарских занятиях по учебной дисциплине «Спортивные и подвижные игры и методика преподавания».

## ФОРМУВАННЯ НАУКОВИХ ЗНАТЬ ПРО СПОРТИВНУ ГРУ «ПЛЯЖНИЙ ФУТБОЛ» У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІЗ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

**Мухлядо В. К.**

*доцент кафедри спортивно-педагогічних дисциплін  
Білоруський державний університет імені Максима Танка  
вул. Радянська, 18, Мінськ, Республіка Білорусь  
orcid.org/0000-0002-9135-6269  
vk16091959@gmail.com*

**Ключові слова:**

*спортивна гра, пляжний футбол, історія розвитку, майбутні фахівці, компетентність, підготовка майбутніх учителів, фізична культура.*

У статті розглядається актуальна проблема становлення й розвитку такої спортивної гри, як пляжний футбол. Представлено історичний екскурс зародження гри як виду спорту, а також аналіз результатів чемпіонатів світу з пляжного футболу. Дані сприяють формуванню в майбутніх фахівців системи наукових знань та уявлень про пляжний футбол як виду спорту. Мета дослідження – уявити й вивчити теоретичні аспекти та поняття про спортивну гру з подальшим формуванням компетентності майбутніх фахівців у галузі фізичної культури і спорту. Матеріали й методи. Для виконання рішень по заданих завданнях дослідження автор застосовував набір методів: метод контент-аналізу, теоретичного аналізу наукових джерел у галузі педагогіки, психології, історії та фізичної культури, метод спостереження й фіксації отриманих даних. Дослідження проводилося на базі спортивного олімпійського комплексу «Олімпійський» і на базі факультету фізичного виховання, де проходять навчання в системі вищої освіти гравці національної збірної з пляжного футболу Республіки Білорусь (м. Мінськ, Республіка Білорусь), у ньому взяли участь студенти 2 курсу денної форми отримання вищої освіти (61 студент спеціалізації «Менеджмент в туризмі»). Результати дослідження. Представляючи навчальний матеріал, ми орієнтуємося на цільовий компонент навчальної дисципліни. Пляжний футбол має досить довгу історію і зародився багато років тому на пляжах Бразилії. І тільки в 1992 в Лос-Анджелесі (м. Каліфорнія, США) було проведено перше офіційне змагання з пляжного футболу. Для цих змагань написаний офіційний збір правил, названий «Правила гри». В останні десятиліття ХХ століття Міжнародна федерація пляжного футболу займалася просуванням цього виду спорту на міжнародній арені: у Північній і Південній Америці, у Європі й Азії. Правила пляжного футболу, розроблені партнерами-засновниками Beach Soccer Worldwide (BSWW), установлені в динамічному форматі, що призводить до переважання індивідуальних навичок кожного гравця, підкреслюючи справедливу гру серед спортсменів. Представлена наукова інформація сприяє формуванню у студентів – майбутніх вчителів фізичної культури – уявлень про пляжний футбол як про вид спорту і спортивну гру. Закріплення знань відбувається на семінарських заняттях з навчальної дисципліни «Спортивні та рухливі ігри й методика викладання».

## FORMATION OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE ABOUT THE SPORTS GAME “BEACH SOCCER” IN THE TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS IN PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

**Mukhliado V. K.**

*Associate Professor at the Department of Sports and Pedagogical Disciplines,  
Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank  
Sovetskaya str., 18, Minsk, Republic of Belarus  
orcid.org/0000-0002-9135-6269  
vk16091959@gmail.com*

**Key words:** *sports game, beach soccer, development history, future specialists, competence, training of future teachers, physical culture.*

The article deals with the actual problem of the formation and development of such a sports game as beach soccer. The article presents a historical overview of the origin of the game as a sport, as well as an analysis of the results of the Beach soccer World Championships. These data contribute to the formation of a system of scientific knowledge and ideas about beach soccer as a sport among future specialists. The purpose of the research is to present and study the theoretical aspects and the idea of the sports game with the subsequent formation of the competence of future specialists in the field of physical culture and sports. Materials and methods. To make decisions on the given research tasks, the author used a set of methods: the method of content analysis, theoretical analysis of scientific sources in the field of pedagogy, psychology, history and physical culture, the method of observation and recording of the obtained data. The study was conducted on the basis of the Olympic sports complex “Olympic” and on the basis of the Faculty of Physical Education, where the players of the national beach soccer team of the Republic of Belarus are trained in the higher education system. Minsk, Republic of Belarus), it was attended by students of the 2nd year of full-time higher education (61 students of the specialization “Management in Tourism”).

The results of the study. When presenting the training material, we focus on the target component of the academic discipline. Beach soccer has a fairly long history and originated many years ago on the beaches of Brazil. It was only in 1992 that the first official beach soccer competition was held in Los Angeles (California, USA). For these competitions, an official set of rules was written, called the “Rules of the Game”. In the last decades of the twentieth century, the International Beach Soccer Federation was engaged in promoting this sport on the international stage: in North and South America, in Europe and Asia. The rules of beach soccer developed by the founding partners of Beach Soccer Worldwide (BSWW) were set in a dynamic format that results in the predominance of individual skills of each player, emphasizing fair play among athletes. The presented scientific information contributes to the formation of students-future teachers of physical culture ideas about beach soccer as a sport and a sports game. The consolidation of knowledge takes place at seminars on the academic discipline “Sports and outdoor games and teaching methods”.

**Постановка проблеми.** Современная система высшего образования в области физической культуры и спорта сочетает в себе академическую фундаментальность и практико-ориентированный подход. Будущие специалисты, будущие учителя и преподаватели физической культуры изучают различные учебные дисциплины в соответствии с учебными планами и программами. Одной из важных и значимых учебных дисциплин является дисциплина «Спортивные и подвижные игры и

методика преподавания», в результате изучения которой студенты овладевают целым пакетом компетенций в области физической культуры и спорта.

**Цель исследования** – представить и изучить теоретические аспекты и представление о спортивной игре с последующим формированием компетентности будущих специалистов в области физической культуры и спорта.

**Методы.** Для исполнения решений по заданным задачам исследования автор применял набор

методов: метод контент-анализа, теоретического анализа научных источников в области педагогики, психологии, истории и физической культуры, метод наблюдения и фиксации полученных данных. Исследование проводилось на базе спортивного олимпийского комплекса «Олимпийский» и на базе факультета физического воспитания, где проходят обучение в системе высшего образования игроки национальной сборной по пляжному футболу Республики Беларусь (г. Минск, Республика Беларусь), в нем приняли участие студенты 2 курса дневной формы получения высшего образования (61 студент специализации «Менеджмент в туризме»).

**Изложение основного материала исследования.** Одним из видов спортивных игр, который изучается в соответствии с программным материалом, является пляжный футбол.

Задачами учебной дисциплины «Спортивные и подвижные игры и методика преподавания» являются следующие:

- формирование у студентов знаний о сущности и содержании наиболее используемых в физическом воспитании спортивных и подвижных игр;
- приобретение ими технической и тактической подготовленности достаточного уровня для проведения занятий с дошкольниками, учащимися, студентами, взрослыми трудового и пенсионного возрастов;
- овладение методикой преподавания программных спортивных игр, проведения подвижных игр на занятиях различных форм физического воспитания;
- привитие организационно-управленческих умений проведения физкультурно-оздоровительных и спортивно-массовых мероприятий с использованием подвижных и спортивных игр, осуществление их судейства.

Поэтому, представляя учебный материал, мы ориентируемся на целевой компонент учебной дисциплины. Перейдем к теоретической составляющей.

Пляжный футбол имеет достаточно долгую историю и зародился много лет назад на пляжах Бразилии. И только в 1992 в Лос-Анджелесе (Калифорния, США) было проведено первое официальное соревнование по пляжному футболу. Для этих соревнований написан официальный свод правил, названный «Правила игры».

В последние десятилетия XX века Международная федерация пляжного футбола занималась продвижением этого вида спорта на международной арене: в Северной и Южной Америке, в Европе и Азии.

Европейская Лига пляжного футбола основана в 1998 году.

Правила пляжного футбола, разработанные партнерами-основателями Beach Soccer

Worldwide (BSWW), установлены в динамичном формате, что приводит к преобладанию индивидуальных навыков каждого игрока, подчеркивая справедливую игру среди спортсменов.

Участие всемирно известных игроков, таких как яркий француз Эрик Кантона, легендарные испанские нападающие Мишель и Хулио Салинас и бразильские звезды самбы, такие как Ромарио, Джуниор и Зико, помогли расширить охват телевидения крупными аудиториями в более чем 170 странах мира, в результате чего Beach Soccer – один из самых быстрорастущих профессиональных видов спорта в мире.

Beach Soccer Worldwide (BSWW), цель которого состояла в том, чтобы объединить все основные турниры по пляжному футболу в мире в рамках одной и той же структуры и обеспечить единообразное представительство спорта крупным спонсорам, средствам массовой информации и FIFA.

Несколько лет назад пляжный футбол стал «частью семьи FIFA», а в мае 2005 года первый в истории чемпионат мира по футболу FIFA был организован на пляже Копакабана в Рио-де-Жанейро. К всеобщему удивлению, Франция победила Португалию в финале, тогда как сборная Бразилии проиграла в полуфинале.

Пляжный футбол (Beach Soccer) быстро завоевал мир, и теперь в пляжный футбол играют в 75 странах в шести зонах Конфедерации FIFA. Это спорт для всех зрителей, в который играют мужчины, женщины и дети.

Приведем для примера сводную таблицу чемпионатов мира и их результаты (таблица 1).

Итак, подведем итоги основного теоретического материала (таблица 2).

FIFA образовало Ассоциацию FIFA S.L. по пляжному футболу, ответственную за организацию чемпионата мира по пляжному футболу.

Пляжный футбол в начале XXI века признан одним из самых прогрессивно развивающихся видов спорта.

Сегодня пляжный футбол благодаря своей популярности и демократичности стал не просто летним пляжным видом отдыха и развлечением, а общепризнанным видом спорта, претендующим на включение в программу Олимпийских игр.

И первый вице-президент Национального олимпийского комитета Республики Беларусь Максим Рыженков сообщил в интервью, что такой вид спорта, как пляжный футбол, включен в программу II Европейских игр, которые состоялись в 2019 году в Минске и были организованы на высоком спортивном уровне.

Для представления пляжного футбола в Беларуси и формирования национальной сборной команды для участия в международных соревнованиях на учредительной конференции 9 ноября

Таблица 1

**Чемпионаты мира по пляжному футболу**

Год проведения	Страна, город	Чемпион мира
2005	Бразилия, Рио-де-Жанейро	сборная Франции
2006	Бразилия, Рио-де-Жанейро	сборная Бразилии
2007	Бразилия, Рио-де-Жанейро	сборная Бразилии
2008	Франция, Марсель	сборная Бразилии
2009	ОАЭ, Дубай	сборная Бразилии
2011	Италия, Равенна	сборная России
2013	Таити, Папэти	сборная России
2015	Португалия, Эшпинью	сборная Португалии
2017	Багамские острова, Нассау	сборная Бразилии
2019	Парагвай, Асунсьон	Сборная Португалии

*Примечание: собственная разработка на основе проведенного исследования.*

Таблица 2

**Основные мировые спортивные события по пляжному футболу**

Год	Спортивное событие мирового уровня
1995	Первый официальный чемпионат мира по пляжному футболу, проведенный Всемирной организацией пляжного футбола (BSWW) в Рио-де-Жанейро (Бразилия)
1996	Начало профессионального турне по пляжному футболу, организованного BSWW
1998	Создание Европейской профессиональной лиги пляжного футбола (EPBSL), инициированное BSWW. По существу, EPBSL представляет собой Лигу чемпионов пляжного футбола, при этом единственным отличием является тот факт, что национальные сборные борются за Европейскую «корону». Созданы Лиги по пляжному футболу в Бразилии, Италии, Швейцарии, Испании, Англии, России и других странах
2000	Начальные курсы по подготовке судей для пляжного футбола
2005	Подписание соглашения между FIFA и BSWW

*Примечание: собственная разработка на основе проведенного исследования.*

2007 года было создано Республиканское общественное объединение «Белорусская федерация пляжного футбола» (БФПФ).

21 апреля 2011 года Республиканское общественное объединение «Белорусская федерация пляжного футбола» преобразовано в Ассоциацию «Федерация пляжного футбола в Республике Беларусь» (АФПФ).

В Республике Беларусь история пляжного футбола началась с 2007 года, когда прошли областные соревнования и 1-й Республиканский турнир, в котором принимали участие восемь команд – лучших коллективов из регионов.

В 2008 году состоялся первый официальный чемпионат Республики Беларусь по пляжному футболу. в нем принимали участие 6 команд, были представлены Минск, Минская, Витебская, Гомельская и Брестская область.

С каждым годом количество команд и география пляжного футбола в стране увеличивается.

На сегодняшний день в национальном чемпионате, в котором участвует 8 команд, представлены все регионы Беларуси.

Начиная с 2008 года, проводятся следующие турниры:

- Чемпионат Республики Беларусь;
- Кубок Республики Беларусь;
- Кубок открытия сезона.

В 2010 году Беларусь впервые в истории провела Международный турнир по пляжному футболу. С 20 по 22 августа 2010 г. в г. Витебске на специально построенном новом стадионе по пляжным видам спорта, отвечающем европейским и мировым стандартам, состоялся Международный турнир «Кубок Дружбы 2010» на призы Ассоциации «Белорусская федерация футбола» и Витебского облисполкома.

Конечно, для организации мероприятий на высоком уровне, необходима и высокая подготовка заявленных команд. Теоретическая

и практическая готовность участников свидетельствует об их компетентности.

Компетентностный подход к виду деятельности рассматривается различными учеными, как теоретиками, так и практиками, как нашими белорусскими соотечественниками, так и российскими зарубежными учеными (И.А. Зимняя, А.И. Жук, О.Л. Жук, В.В. Рябов, А.В. Торхова, Ю.В. Фролов, Ю.Г. Тагур, В.Д. Шадриков, А.В. Макаров и др.). Так, в условиях изменения парадигмы образования видоизменяется терминологический аппарат педагогической науки [1].

Компетенции, сформированные у будущего или молодого специалиста, подлежат дальнейшему развитию в ходе профессиональной деятельности через обогащение знаний и опыта решения разнообразных задач.

В результате освоения учебной дисциплины, у студентов должны быть сформированы профессиональные компетенции, на основании которых составлен образовательный стандарт высшего образования.

Например, в физкультурно-оздоровительной деятельности студент должен быть способен:

- разрабатывать программы и документы планирования занятий в организованных и самостоятельных формах оздоровительной физической культуры;

- проводить и контролировать занятия физическими упражнениями с оздоровительной направленностью с учетом пола, возраста, особенностей физического развития и физической подготовленности занимающихся;

- использовать современные, адекватные поставленным задачам, средства и методы физического воспитания на занятиях оздоровительной физической культурой;

- осуществлять педагогический контроль и оценивать показатели физического состояния занимающихся;

- разрабатывать проекты и оснащать места проведения занятий спортивным оборудованием и инвентарем, использовать различные средства обучения и развития, в том числе тренажеры, компьютеры, аудиовизуальную технику;

- организовывать и проводить соревнования, спортивно-массовые и физкультурно-оздоровительные мероприятия;

- организовывать активный отдых средствами физической культуры и спорта;

- обеспечивать безопасность занятий физическими упражнениями с оздоровительной направленностью;

- использовать приемы формирования мотивации к занятиям физической культурой и спортом;

- осуществлять пропаганду физической культуры, спорта и туризма, здорового образа жизни.

В ходе коррекционно-восстановительной деятельности студент должен быть способен:

- организовывать и проводить разнообразные формы занятий физической культурой лиц с нарушениями в психофизическом развитии, инвалидов с целью оздоровления, коррекции, адаптации к условиям жизнедеятельности и их реабилитации;

- определять оптимальную дозировку физической нагрузки для лиц с психофизическими отклонениями и инвалидов;

- проводить подбор средств и методов физической культуры для восстановления здоровья и работоспособности у лиц с психофизическими отклонениями и инвалидов.

В ходе педагогической деятельности будущий учитель физической культуры должен быть способен:

- планировать уроки физической культуры, учебно-тренировочные и другие формы занятий с учетом медико-биологических, санитарно-гигиенических, психолого-педагогических основ физкультурно-спортивной деятельности, а также возрастных, половых особенностей, психофизических возможностей и физической подготовленности занимающихся;

- проводить учебную, воспитательную, массовую, физкультурно-оздоровительную и спортивную работу с учащейся молодежью;

- внедрять современные подходы к рациональному построению и организации урока физической культуры, учебно-тренировочных и других форм занятий;

- осуществлять контроль результатов учебно-воспитательного процесса;

- формировать у занимающихся физическую культуру личности;

- формировать гуманистическое мировоззрение, нравственное сознание и нравственное поведение;

- воспитывать патриотизм, чувство долга и ответственность за результаты учебной деятельности.

В ходе организационно-управленческой деятельности будущий учитель физической культуры должен быть способен:

- осуществлять планирование, организацию и контроль образовательного процесса, физкультурно-оздоровительной и коррекционно-восстановительной деятельности;

- работать с научно-методической литературой, нормативными правовыми актами и другими документами;

- оставлять методическую, планирующую и отчетную документацию по установленным формам;

- анализировать и оценивать собранные данные;

– взаимодействовать со специалистами смежных профилей;

– вести переговоры с другими заинтересованными участниками;

– пользоваться глобальными информационными ресурсами, владеть современными средствами телекоммуникаций.

В ходе научно-исследовательской деятельности будущий учитель физической культуры должен быть способен:

– квалифицированно проводить научные исследования в области физической культуры и спорта;

– использовать в процессе научных исследований в области физической культуры знания смежных дисциплин;

– готовить научные статьи, рефераты, информационные сообщения.

Для формирования теоретических взглядов и закрепления основных положений теории по спортивной игре «пляжный футбол» мы предлагаем студентам факультета физического воспитания БГПУ им. М. Танка принять участие в мастер-классе с приглашенными гостями.

Также такая организация образовательного процесса способствует формированию сплоченности коллектива, проявления чувства взаимопомощи, взаимоподдержки, выработки лучших тренерских качеств [2].

В качестве приглашенных гостей на подобные мероприятия – известные спортсмены в мире пляжного футбола [3].

Так, например, во втором полугодии 2020–2021 учебного года состоялся круглый стол «Актуальные проблемы пляжного футбола как вида спорта», в котором принимали участие студенты дневной формы получения образования и приглашенные гости – игроки национальной команды пляжного футбола Республики Беларусь Юрий Михайлович Петровский и Константин Геннадьевич Магалецкий, которые обучались на факультете физического воспитания в разный период времени, что позволило получить сравнительную характеристику системы подготовки в университете в разные годы, а также студентам было интересно узнать дополнительную информацию о пляжном футболе на мировом уровне и о его развитии в Республике Беларусь. Так, в ходе круглого стола Ю.М. Петровский и К.Г. Магалецкий ответили на целый перечень вопросов, интересующий современную молодежь, активно занимающуюся спортом, в том числе спортивными играми, в частности

футболом, мини-футболом, пляжным футболом. Приведем только некоторые вопросы из тех, которые очень заинтересовали студентов во время круглого стола:

1. Когда и где было организовано первое официальное соревнование по пляжному футболу?

2. Назовите год основания Европейской профессиональной лиги пляжного футбола.

3. Перечислите страны, в которых были организованы чемпионаты мира по пляжному футболу.

4. Назовите сборные команды, которые стали чемпионами по пляжному футболу.

5. В каком году впервые были организованы начальные курсы по подготовке судей для пляжного футбола?

6. Почему пляжный футбол называют одним из самых прогрессивно развивающихся видов спорта? Аргументируйте свой ответ.

7. С какой целью создано Республиканское общественное объединение «Белорусская федерация пляжного футбола» (БФПФ)?

8. В каком году БФПФ преобразовано в Ассоциацию «Федерация пляжного футбола в Республике Беларусь» (АФПФ)?

9. Когда состоялся первый официальный чемпионат Республики Беларусь по пляжному футболу?

10. Какие турниры по пляжному футболу проводятся в Республике Беларусь?

11. В каком году Республика Беларусь впервые в истории провела Международный турнир по пляжному футболу «Кубок Дружбы»?

12. Сборные каких стран принимали участие в первом Международном турнире по пляжному футболу «Кубок Дружбы»?

13. Когда создана Национальная сборная Беларуси по пляжному футболу? Перечислите лучших игроков в пляжном футболе.

15. Кто входит в состав Ассоциации «Федерация пляжного футбола в Республике Беларусь»?

**Выводы.** Представленную научную информацию можно включать в мастер-классы, крутые столы, иные мероприятия спортивного характера, что способствуют не только расширению кругозора будущих специалистов, но и помогают выработать будущим учителям физической культуры взгляды, теоретические основы по учебной дисциплине «Спортивные и подвижные игры и методика преподавания». Такая образовательная практика способствует формированию компетентности в области физической культуры и спорта.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Систематика терминологического аппарата педагогики в условиях парадигмальных изменений как фактор обновления содержания педагогического образования : монография / А.И. Жук и др. ; под науч. ред. А.В. Торховой, О.Б. Даутовой. Минск : Белорус. гос. пед. ун-т, 2019. 308 с.



2. Мартенс Р. Успешный тренер. Самое авторитетное руководство по тренерской деятельности. Москва : Спорт, 2016. 441 с.
3. Мухлядо В.К. Организация спортивного мероприятия как элемент подготовки будущего специалиста в области физической культуры и спорта. *Актуальные проблемы физической культуры и спорта* : материалы круглого стола в рамках XXV Междунар. науч. конгр. «Олимпийский спорт и спорт для всех» (Минск, 16 окт. 2020 г.) / Белорус. гос. ун-т физ. культуры. Минск, 2020. С. 41–43.

#### REFERENCES

1. Sistematika terminologicheskogo apparata pedagogiki v usloviyakh paradigmal'nykh izmeneniy kak faktor obnovleniya soderzhaniya pedagogicheskogo obrazovaniya : monogr [Systematics of the terminological apparatus of pedagogy in the conditions of paradigm changes as a factor of updating the content of pedagogical education] / A. I. Zhuk [et al.]; pod nauch. red. A. V. Torkhovoy, O. B. Dautovoy. Minsk : Belarus. gos. ped. un-t, 2019. 308 p.
2. Martens, R. Uspeshnyy trener. Samoe avtoritetnoe rukovodstvo po trenerskoy deyatelnosti [Successful coach. The most authoritative guide to coaching]. M. : Sport, 2016. 441 p.
3. Mukhlyado, V.K. Organizatsiya sportivnogo meropriyatiya kak element podgotovki budushchego spetsialista v oblasti fizicheskoy kul'tury i sporta [Organization of a sports event as an element of training a future specialist in the field of physical culture and sports]. Aktual'nye problemy fizicheskoy kul'tury i sporta: materialy kruglogo stola v ramkakh XXV Mezhdunar. nauch. kongr. «Olimpiyskiy sport i sport dlya vsekh» (Minsk, 16 okt. 2020 g.) / Belarus. gos. un-t fiz. kul'tury. Minsk, 2020. P. 41–43.

## **КІК-АЕРОБІКА ЯК НЕТРАДИЦІЙНА ФОРМА ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ШКОЛЯРІВ**

**Омельяненко Г. А.**

*кандидат педагогічних наук, доцент,  
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)*

**Товстопятко Ф. Ф.**

*кандидат філософських наук, доцент,  
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)*

**Бессарабова О. В.**

*кандидат педагогічних наук, доцент,  
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)*

**Сухорущенко О. О.**

*магістр факультету фізичного виховання, здоров'я і туризму  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0002-1178-0116](https://orcid.org/0000-0002-1178-0116)  
[alexkw214@gmail.com](mailto:alexkw214@gmail.com)*

**Ключові слова:** кік-аеробіка, фізична підготовленість, середній шкільний вік, серцево-судинна система, система зовнішнього дихання.

Дефіцит фізичної активності, що характеризує сучасне життя, викликає дискомфорт в організмі дитини, що зростає. Аналіз шкільних програм із фізичного виховання вказав на той факт, 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 й 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 – визначити вплив нетрадиційних форм фізичної культури, які спрямовані на підвищення фізичного стану школярів. Об'єкт дослідження – фізичне виховання дітей середнього шкільного віку. Суб'єкт дослідження – хлопці середнього шкільного віку. Предмет дослідження – показники функціонального стану серцево-судинної

системи й системи зовнішнього дихання, фізичної підготовленості дітей середнього шкільного віку. Методи дослідження: теоретичний аналіз науково-методичної літератури за темою дослідження; педагогічний експеримент; педагогічні спостереження; тестування фізичної підготовленості; методи оцінки функціонального стану серцево-судинної системи й системи зовнішнього дихання; методи математичної статистики. Результати дослідження. Вихідні значення показників фізичної підготовленості й системи зовнішнього дихання школярів середніх класів на початку дослідження відповідали рівням: нижче за середній, середній і вище за середній. Рівень функціонального стану серцево-судинної системи відповідав низькому та середньому рівням. Наприкінці дослідження виявлена більш висока ефективність занять із застосуванням кік-аеробіки в експериментальній групі порівняно з контрольною, на відміну від якої застосування парного Т-тесту Стьюдента показало, що різниця значень до та після експерименту є статистично достовірною в експериментальній групі за всіма тестами. Висновки. Упровадження кік-аеробіки як нетрадиційної форми фізичної культури школярів середніх класів засвідчило свою ефективність, що підтверджено приростами відповідних показників.

---

## CIF-AEROBICS AS AN NON-TRADITIONAL FORMS OF PHYSICAL CULTURE OF SCHOOL AGE CHILDREN

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

*PhD 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*

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

*PhD 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*

### **Bessarabova O. V.**

*PhD 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*

### **Sukhorushchenko O. O.**

*Master's Degree at the Faculty of Physical Education, Health and Tourism  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-1178-0116  
alexkw214@gmail.com*

**Key words:** *cif-aerobics, physical fitness, middle school age boys, cardiovascular system, system of external respiration.*

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 of the study: to determine the influence of non-traditional forms of physical culture on the physical condition of middle school age children. The objective of the research – the physical culture process of middle school age children within the annual year. Subject of the research – dynamics of indicators of physical fitness of physical fitness, functional state of the cardiovascular system and the system of external respiration. Research subject – middle school age boys. 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 for evaluating the functional state of cardiovascular system and system of external breathing of the body; methods of mathematical statistics (used to process empirical data at the stages of the study). Results of the research. The results are obtained. Influenced non-traditional forms of physical culture in middle school age boys there were statistically significant changes in terms of physical fitness. In contrast to the control group, the use of Student's paired T-test showed that the difference in values before and after the experiment is statistically significant in the experimental group for all tests. The appropriateness of the use of innovative tools – cif-aerobics in the training process, aimed at improving the level of physical fitness of middle school age boys. Conclusions. There has been improvement in all indicators of cardio respiratory system. Reduce the value of heart rate indices of systolic and diastolic blood pressure, the index Robinson and economize rate of circulation. It was proved that the experimental group cif-aerobics a positive effect on the performance of the physical condition of middle school age boys.

**Вступ.** В останні роки вітчизняні та зарубіжні науковці почали приділяти значну увагу питанням вивчення динаміки функціонального стану школярів [2–4]. З'явилися останнім часом нові нетрадиційні види фізичних вправ, що привертають увагу учнівської молоді. Невипадково ці методики та форми фізкультурної діяльності застосовуються на заняттях із фізичної культури [1; 6].

Незважаючи на те що в цьому напрямі є достатня кількість педагогічних розробок, фізіологічне обґрунтування чинних програм практично відсутнє [1; 5]. Низка авторів указує на недостатню вивченість адаптивних процесів у фізіологічних системах організму при заняттях нетрадиційними видами фізичних вправ [2]. Аналіз науково-методичних джерел виявив, що у викладачів, які працюють у цій галузі, немає однозначного уявлення про фізіологічні механізми змін показників фізичного розвитку, фізичної підготовленості, серцево-судинної системи й системи зовнішнього дихання.

**Метою роботи** є визначення впливу нетрадиційних форм фізичної культури, які спрямовані на підвищення фізичного стану школярів.

**Організація дослідження.** Уроки фізичної культури є основною формою занять фізичними вправами школярів, що забезпечує необхідний рівень знань, умінь і навичок, передбачених навчальною програмою. Тому педагогічний експеримент полягав в оцінці ефективності впровадження елементів кік-аеробіки в основну частину саме уроку фізичної культури для підвищення загального функціонального стану школярів середніх класів, який визначався за показниками фізичного розвитку, фізичної підготовленості, серцево-судинної системи й системи зовнішнього дихання. Оцінка фізичного розвитку здійснювалася за показниками: довжина тіла, маса тіла, індекс Кетле. У школярів реєструвалися традиційні фізіологічні показники в стані відносного спокою: ЧСС, артеріальний систолічний тиск (АТс), артеріальний діастолічний тиск (АТд), життєва ємкість легень (ЖЄЛ), проби Штанге і Генчі, індекс Робінсона, індекс Скибінського.

При обробці експериментальних даних застосовувалися традиційні методи математичної статистики, зокрема метод середніх величин, вибіркового методу і ряди динаміки. Розраховувалися

середнє арифметичне значення, середнє квадратичне відхилення, відносний приріст, критерій вірогідності Стьюдента (при рівні не менше  $p < 0,05$ ). Експериментальний матеріал опрацьовано з використанням пакетів статистичних програм «Statistika 7.0» та EXEL.

Відповідно до мети й завдань дослідження, проведено обстеження хлопців 13–14 років, серед яких було сформовано контрольну (20 хлопців) та експериментальну (25 хлопців) групи. На початку дослідження показники всіх школярів незалежно від групи не мали статистично вірогідної різниці. Згоду на участь у дослідженні отримано від батьків усіх учнів. Педагогічний експеримент проводився у вигляді впровадження в основну частину уроку навчального процесу з фізичної культури експериментальної групи елементів із кік-аеробіки. Особливу увагу вчитель приділяв координації рухів і розтяжці. Упродовж навчального року учні контрольної групи займалися за навчальною програмою для загальноосвітніх навчальних закладів «Фізична культура для 5–9 класів». Структура уроків та організація освітнього процесу була типова.

Усі школярі за даними медичного огляду були віднесені до основної медичної групи.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Для визначення впливу КІК-аеробіки нами проведений аналіз динаміки показників фізичної підготовленості, фізичного розвитку, системи зовнішнього дихання й серцево-судинної системи, які було зафіксовано на початку та в кінці дослідження. Результати порівняння вихідних і прикінцевих значень показників фізичної підготовленості хлопців обох груп наведені в таблиці 1. Передусім варто відзначити, що в хлопців середніх класів експериментальної групи протягом дослідження відбулися позитивні зміни за результатами практично всіх показників фізичної підготовленості. Так, аналізуючи динаміку рівня розвитку фізичних якостей під впливом нетрадиційних форм фізичної культури, варто відзначити, що в хлопців експериментальної групи відбулися статистично вірогідні зміни за всіма тестами.

Відбулися не тільки кількісні, а і якісні зміни. Так, результати тестів: біг на 30 м, с; човниковий біг, 4x9 м, с; нахил тулуба вперед, см – із середнього рівня змінилися на високий. Показники спритності із середнього рівня перейшли в достатній (див. таблицю 1).

У хлопчиків контрольної групи, які займалися за шкільною програмою, достовірне покращення

Таблиця 1

**Динаміка показників фізичної підготовленості хлопців середніх класів ( $\bar{X} \pm m$ )/рівень**

Тести	ЕГ			КГ		
	Початок	Кінець	t	Початок	Кінець	t
Біг на 30 м, с	9,8±0,21 середній	8,4±0,23 високий	<b>4,49</b>	9,5±0,23 середній	9,3±0,13 середній	0,75
Стрибок у довжину з місця, см	188±3,55 середній	201±3,1 вище за середній	<b>2,75</b>	199±2,8 вище за середній	204±2,9 вище за середній	1,24
Підтягування на перекладині, разів	6,7±0,91 нижче за середній	11,5±0,61 високий	<b>4,38</b>	8,2±1,1 середній	10,1±0,41 вище за середній	1,61
Човниковий біг 4 x 9 м, с	10,9±0,11 середній	9,8±0,12 високий	<b>6,75</b>	11,6±0,17 нижче за середній	11,2±0,1 нижче за середній	<b>2,02</b>
Нахили тулуба вперед, см	11,7±0,77 середній	15±0,68 високий	<b>3,21</b>	12,1±0,89 середній	12,4±0,98 середній	0,22

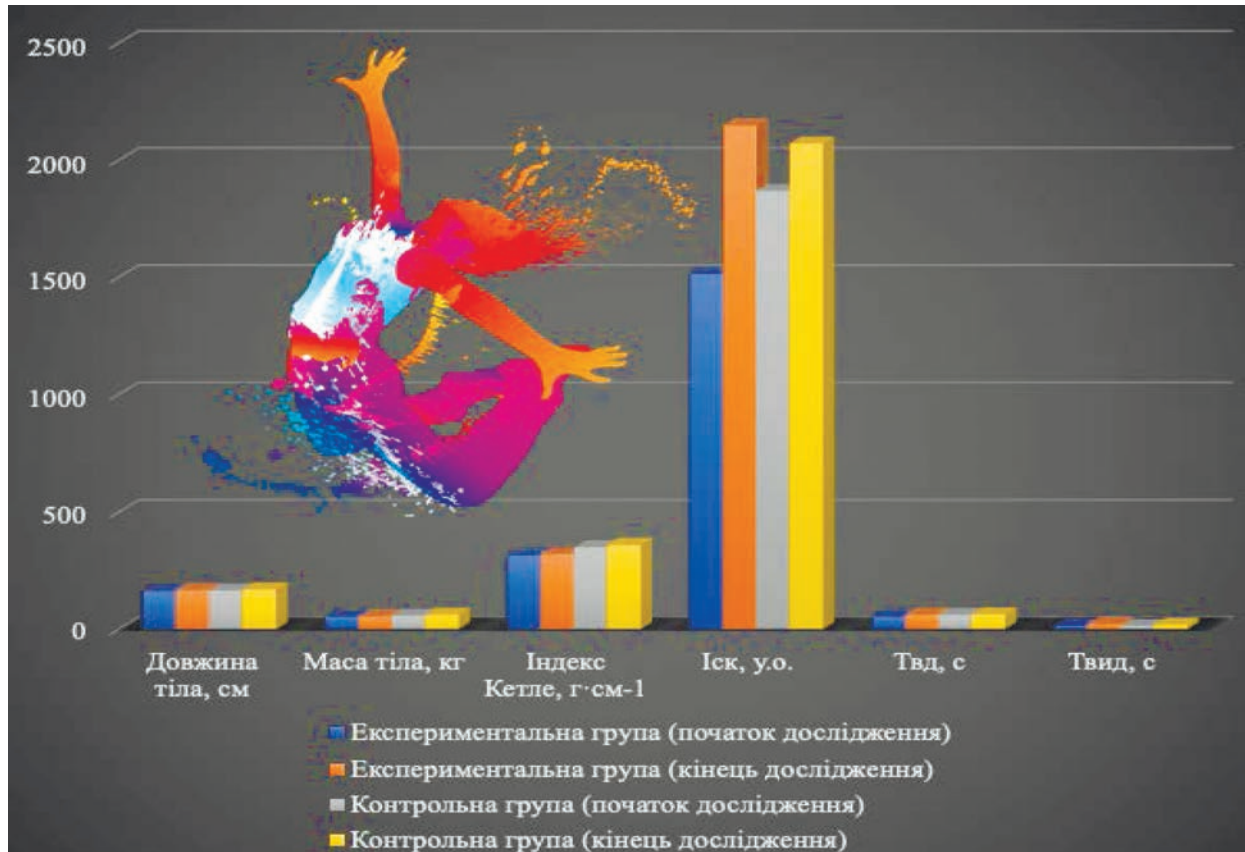
Примітка: \* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,01$ ; \*\*\* –  $p < 0,001$  порівняно з початком дослідження.

результатів фіксувалося показниками тесту човниковий біг 4 x 9 м, с. Із середнього рівня на вищий за середній змінилися показники підтягування на перекладині. На тому ж самому середньому рівні залишилися такі фізичні якості, як швидкість і гнучкість (див. рис. 1).

Зміни показників фізичного розвитку хлопчиків 13–14 років представлено на рис. 1.

Так, довжина тіла в хлопців ЕГ із  $162 \pm 1,69$  см збільшилася до  $166 \pm 1,32$  см і відповідала серед-

ньому рівню й на початку, і в кінці дослідження. У хлопчиків контрольної групи показник довжини тіла, см упродовж дослідження змінився із середнього рівня на вищий за середній і мав  $101,6 \pm 2,3$  ( $165 \pm 1,51$  і  $169 \pm 1,21$  см). Аналогічні зміни рівня відбулися й із показниками маси тіла. У хлопців експериментальної групи маса тіла відповідала середньому рівню впродовж усього дослідження, а в хлопців контрольної групи рівень показника маси тіла змінився із середнього рівня на вищий



**Рис. 1. Динаміка показників фізичного розвитку й системи зовнішнього дихання хлопчиків 13–14 років**

за середній. Динаміка масозростового індексу Кетле була такою: індекс Кетле в хлопців ЕГ змінився із середнього рівня на вищий за середній, у хлопців контрольної групи – з вищого за середній на високий (див. рис. 1).

Показники системи зовнішнього дихання в хлопчиків обох груп у кінці дослідження мали кращі результати порівняно з початком. У хлопців ЕГ статистично достовірні зміни визначені за показниками життєвої ємності легень, за часом затримки дихання на вдиху (проба Штанге) і видиху (проба Генчі), за величиною індексу Скибінського. Змінився функціональний клас протягом дослідження у величини індексу Скибінського в хлопців ЕГ. Цей рівень перейшов із середнього на вищий за середній. У хлопчиків контрольної групи лишився без змін – на середньому рівні.

Аналіз динаміки показників серцево-судинної системи хлопців середніх класів обох груп дав змогу визначити статистично достовірні зміни за показниками ЧСС, уд./хв. ( $79,2 \pm 2,62 - 71,3 \pm 1,76$ ;  $p < 0,05$ ), індексу Робінсона, у.о. ( $96,4 \pm 1,86 - 83,1 \pm 1,4$ ;  $p < 0,001$ ), коефіцієнта економізації кровообігу, у.о. в хлопців ( $4108,2 \pm 152,8 - 3337,4 \pm 161,3$ ;  $p < 0,01$ ) (див. рис. 2). Щодо контрольної групи, то статистично достовірні зміни відбулися за показ-

никами АТс, мм рт. ст. ( $127,3 \pm 2,71 - 120,2 \pm 2,1$ ;  $p < 0,05$ ); ІР, у.о. ( $101,6 \pm 2,3 - 92,76 \pm 2,2$ ;  $p < 0,05$ ); КЕК, у.о. ( $4480,3 \pm 163,8 - 3942 \pm 143,6$ ;  $p < 0,05$ ).

Варто відзначити, що впродовж дослідження в хлопців відбулося суттєве покращення всіх показників серцево-судинної системи, що свідчить про оптимізацію роботи серцево-судинної системи під впливом нетрадиційних форм фізичної культури. Так, у хлопців обох досліджуваних груп зменшилися значення показників частоти серцевих скорочень, систолічного й діастолічного артеріального тиску, індексу Робінсона та коефіцієнта економізації кровообігу. Не відбулося якісних змін упродовж навчального року за показниками індексу Робінсона, числові значення якого відповідали середньому рівню.

За показниками коефіцієнта економізації кровообігу виявлені не тільки кількісні, а і якісні зміни. Так, якщо на початку дослідження значення відповідали низькому рівню, то під впливом нетрадиційних форм фізичної культури рівень цього показника змінився на середній. У хлопчиків контрольної групи значення змінилися з низького рівня на нижчий за середній (див. рис. 2).

Порівнюючи показники серцево-судинної системи хлопців наприкінці дослідження, визначили,

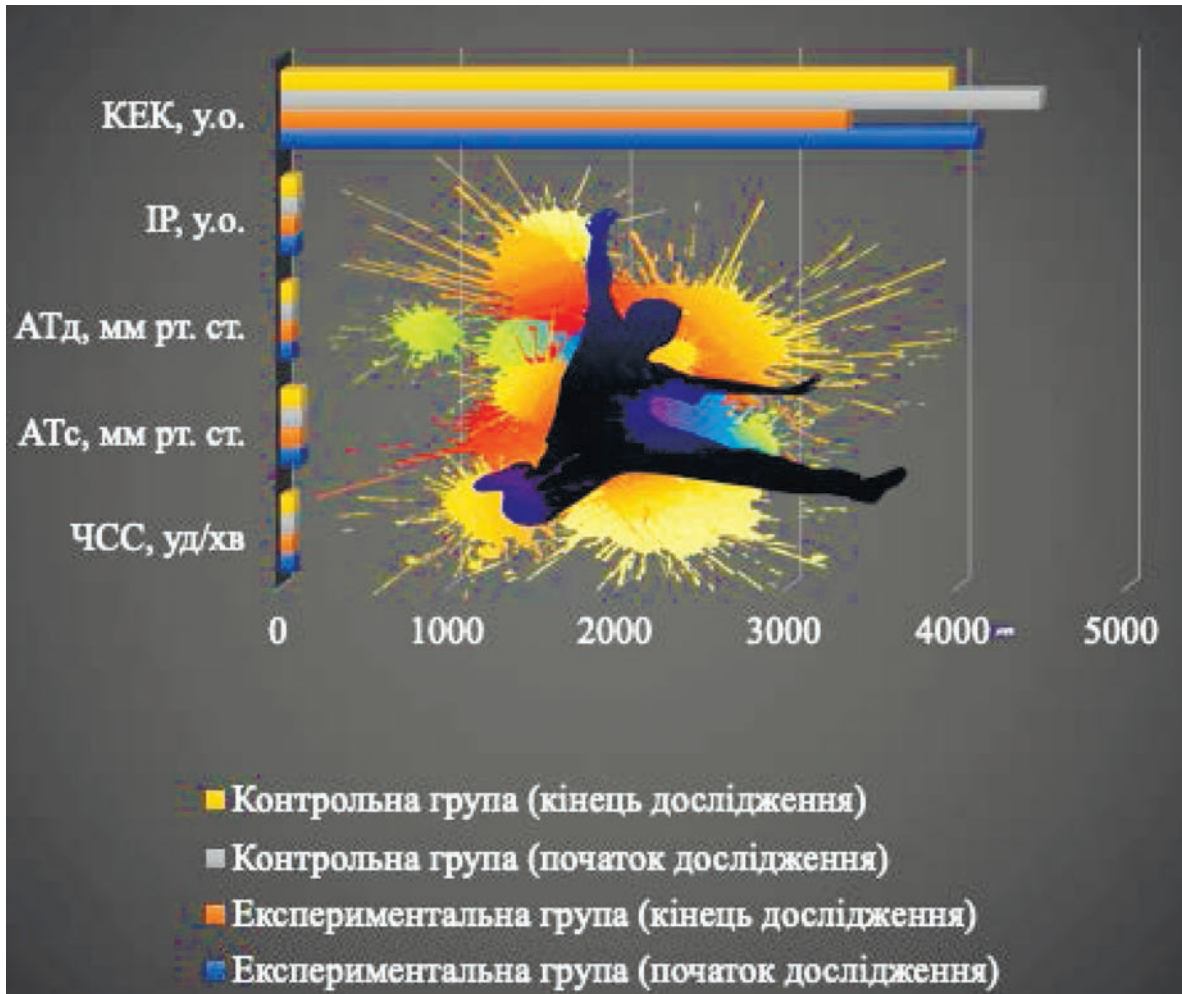


Рис. 2. Динаміка показників серцево-судинної системи хлопців середніх класів

що статистично достовірні відмінності виявлені за показниками: ЧСС, уд./хв.; IP, у.о.; КЕК, у.о. Статистично вірогідні відмінності між іншими показниками серцево-судинної системи в досліджених хлопчиків по завершенню дослідження не виявлено.

Показники ЧСС у кінці дослідження в хлопців ЕГ і КГ мали такі відповідні числові значення:  $71,3 \pm 1,76$  і  $77,3 \pm 1,21$  уд./хв. Показники систолічного артеріального тиску знаходилися в межах від  $117,5 \pm 1,89$  до  $120,2 \pm 2,1$  мм рт. ст., а діастолічного – від  $69,2 \pm 1,74$  до  $70,2 \pm 1,53$  мм рт. ст.

Отже, на підставі проведеного дослідження можна зробити висновок, що нетрадиційні форми фізичної культури позитивно впливають на показники фізичного стану школярів середніх класів.

**Висновки.** Результати показників фізичного стану школярів середніх класів в експериментальній групі під впливом упровадження в основну частину уроку навчального процесу з фізичної культури елементів із кік-аеробіки достовірно виросли щодо контрольної.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Formation of the Students' Volitional Qualities in the Process of Physical Education. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*. 2020. № 8 (6). P. 505–517.
2. 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.
3. Karpov V.Y. et al. Modern approaches to preventing drug addiction by means of physical activity and sports. *Biology and Medicine*. 2015. Т. 7. № 5. P. 1–4.
4. Laureano J. et al. Effects of marginalization on school physical education programs: A literature review. *Physical Culture and Sport. Studies and Research*. 2014. Т. 64. № 1. С. 29–40.
5. 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(1Sup1). 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.



УДК 796.894-051.67

DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-1-09>

## **ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ВІЙСЬКОВО-СПОРТИВНИМ БАГАТОБОРСТВОМ НА РІВЕНЬ ПОКАЗНИКІВ ЛІДЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ КУРСАНТІВ ВВНЗ**

**Откидач В. С.**

*аспірант*

*Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту*

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

*orcid.org/0000-0002-3859-0128*

*boboklass@ukr.net*

**Корчагін М. В.**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,*

*начальник кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту*

*Військовий інститут танкових військ*

*Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»*

*вул. Куртичова, 2, Харків, Україна*

*orcid.org/0000-0001-6788-1840*

*fomakolya75@gmail.com*

**Куришко Є. А.**

*старший викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту*

*Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба*

*вул. Сумська, 77/79, Харків, Україна*

*orcid.org/0000-0003-0862-3838*

*kurishkoea@ukr.net*

**Данілішин І. М.**

*викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту*

*Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба*

*вул. Сумська, 77/79, Харків, Україна*

*orcid.org/0000-0002-6593-0060*

*Ivandanilishin1991@gmail.com*

**Білуха А. А.**

*викладач кафедри військової підготовки*

*Національний авіаційний університет*

*вул. Медова, 1, Київ, Україна*

*orcid.org/0000-0003-1518-9806*

*andrii.bilukha.17@gmail.com*

**Ключові слова:** *військово-спортивне багатоборство, лідерські якості, курсанти.*

Стаття присвячена актуальному питанню корекції рівня показників лідерських якостей курсантів вищих військових навчальних закладів. Мета статті – дослідити вплив занять військово-спортивним багатоборством на рівень показників лідерських якостей курсантів вищих військових навчальних закладів. До дослідження залучено 95 курсантів контрольної групи, які навчалися за чинною системою фізично підготовки, і 36 курсантів експериментальної групи, які займалися

в секції військово-спортивного багатоборства. Вік досліджуваних – від 17 до 26 років. У ході експерименту проведено дослідження показників лідерських здібностей на час проходження тестування. Результати дослідження демонструють покращення рівня показників лідерських якостей представників ЕГ щодо респондентів КГ: лідерські якості на 4,9% ( $p < 0,05$ ). Лідерство залишається ключовим компонентом забезпечення професійної діяльності як окремих військовослужбовців різних категорій, так й органів військового управління, військових частин (підрозділів) під час виконання завдань за призначенням, незважаючи на різноманіття визначень і методів реалізації. Визначальну роль лідерство військовослужбовців відіграє, зокрема, у цінностях, традиціях, етиці поведінки, досвіді дотримання військової дисципліни та корпоративної військової культури в арміях держав-членів НАТО. Управління (менеджмент) у військах (силах) підтримує стабільність і контрольованість процесів і моніторинг результатів діяльності, а військове лідерство стимулює позитивні зміни, зосереджуючись на натхненні й взаємодії з особовим складом. Незалежно від особливостей історичного розвитку лідерство залишається душею армії, її ціннісною основою. Набутий бойовий досвід військовослужбовців ЗС України переконливо демонструє необхідність теоретичного осмислення та практичного впровадження в підготовці й застосуванні військ (сил) притаманної національним бойовим традиціям ціннісної основи військового лідерства, яка відображає систему поглядів, керівні принципи, умови та шляхи досягнення його мети.

Висновок: засоби військово-спортивного багатоборства можуть бути використаними для корекції рівня показників лідерських якостей курсантів вищих військових навчальних закладів.

## INFLUENCE OF MILITARY-SPORTS ALL-AROUND CLASSES ON THE LEVEL OF INDICATORS OF LEADERSHIP QUALITIES OF CADETS OF HIGHER MILITARY EDUCATIONAL INSTITUTIONS

**Otkydach V. S.**

*Postgraduate Student*

*Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sport*

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

*orcid.org/0000-0002-3859-0128*

*boboklass@ukr.net*

**Korchahin M. V.**

*Candidate of Science (Physical Education and Sport),*

*Head of the Department of Physical Education, Special Physical Training and Sports*

*Military Institute of Armored Forces*

*of National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute"*

*Kyrpychova str., 2, Kharkiv, Ukraine*

*orcid.org/0000-0001-6788-1840*

*fomakolya75@gmail.com*

**Kurishko Ye. A.**

*Senior Lecturer at the Department of Physical Education, Special Physical Training and Sports*

*Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University*

*Sumska str., 77/79, Kharkiv, Ukraine*

*orcid.org/0000-0003-0862-3838*

*kurishkoea@ukr.net*

**Danylishyn I. M.**

*Lecturer at the Department of Physical Education, Special Physical Training and Sports  
Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University  
Sumska str., 77/79, Kharkiv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-6593-0060  
Ivandanilishin1991@gmail.com*

**Bilukha A. A.**

*Lecturer at the Department of Military Training  
National Aviation University  
Medova str., 1, Kyiv, Ukraine  
orcid.org/0000-0003-1518-9806  
andrii.bilukha.17@gmail.com*

**Key words:** *military-sportsround, leadership qualities, cadets.*

The article is devoted to the topical issue of correcting the level of indicators of leadership qualities of cadets of higher military educational institutions. The purpose of the article is to investigate the impact of military-sports all-around classes on the level of indicators of leadership qualities of cadets of higher military educational institutions. The study involved 95 cadets of the control group, who studied under the current system of physical training and 36 cadets of the experimental group, who were engaged in the section of military-sports all-around. The age of the subjects ranged from 17 to 26 years. During the experiment, a study of leadership skills at the time of testing. The results of the study show an improvement in the level of leadership qualities of EG representatives in relation to CG respondents: leadership qualities by 4.9% ( $p < 0.05$ ). Leadership remains a key component of ensuring the professional activities of individual servicemen of various categories, as well as military authorities, military units (units) in the performance of assigned tasks, despite the variety of definitions and methods of implementation. Military leadership plays a key role, in particular, in values, traditions, ethics of conduct, experience in military discipline and corporate military culture in the armies of NATO member states. Management in the army (forces) maintains the stability and control of processes and monitoring of results, and military leadership stimulates positive change, focusing on inspiration and interaction with personnel. Regardless of the peculiarities of historical development, leadership remains the soul of the army, its value base. The acquired combat experience of servicemen of the Armed Forces of Ukraine convincingly demonstrates the need for theoretical understanding and practical implementation in the training and use of troops (forces) inherent in the national fighting traditions of the values of military leadership, which reflects the system of views, guidelines, conditions and ways to achieve its goal. Conclusion: the means of military-sports all-around can be used to correct the level of leadership qualities of cadets of higher education.

**Вступ.** Основними перевагами сучасних професійних армій є можливість відбору на військову службу осіб, які найбільшою мірою відповідають стандартам психічної та фізичної придатності до військової служби, а також пред'явлення підвищених вимог до їхньої військово-професійної підготовки [1].

В умовах відбиття агресії на Сході України та реалізації стратегічного курсу держави на приєднання до європейської спільноти, її безпечних

структур Збройним Силам України (далі – ЗС України) потрібні компетентні фахівці з лідерськими якостями, які спроможні виконувати завдання із захисту держави, діяти спільно з підрозділами країн-членів НАТО. Тому для кожного військовослужбовця прояв лідерства, захищаючи Україну в бойовій обстановці, – це головна місія й найважливіша проблема, яку він вирішує. Щоб зробити це успішно, кожний військовий повинний розвивати характер і професіоналізм, досягаючи

досконалості. Місія військових лідерів – морально, психологічно, професійно готувати себе та підлеглий особовий склад до виконання завдань за призначенням, згуртувати його й вести за собою до визначеної мети [2].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблема формування та розвитку лідерських якостей сьогодні є актуальною. Нею опікуються науковці в багатьох сферах. Так, загальні питання лідерства висвітлюють у роботах Г. Андрєєва, Б. Паригін, В. Бондаренко, О. Романовський, Н. Семченко, Л. Уманський, С. Шацький. Предметом дослідження наукових робіт Н. Бібік, С. Вітвицької, Н. Волкова, М. Головань, І. Зимньої, І. Зязюна, О. Пометун, Г. Селевко, Ю. Тагур, А. Хуторського є компетентність і застосування компетентнісного підходу в освітній діяльності. Проблема лідерства у військових колективах висвітлена в працях О. Кокуна, Д. Коцеруби, О. Маковського, О. Романовського, Г. Шевченка, В. Ягупова й інших.

Завдання забезпечення лідерської компетентності майбутніх професіоналів має забезпечуватися в стінах вищого навчального закладу за допомогою низки професійно орієнтованих навчальних дисциплін, провідною з яких є професійно-прикладна фізична підготовка (а для вищих військових навчальних закладів – спеціальна фізична підготовка) [3]. У працях науковців: Р. Расвського, С. Канішевського, С. Коровіна, В. Кабачкова, В. Пічуріна – досліджувалися базові положення професійно-прикладної фізичної підготовки до трудової діяльності [4; 5; 6]. Трактуювання феномена лідерства можна знайти ще в працях Конфуція, Платона, Аристотеля. Проблема лідерства завжди привертала увагу мислителів. Відомими є нароби Н. Макіавеллі, Т. Гоббса, Дж. Локка, Ж.-Ж. Руссо, Т. Карлейля, Ф. Ніцше, Г. Тарда, М. Вебера. У розробку різноманітних теорій лідерства зробили внесок Т. Адорно, Дж. М. Бернс, Ф. Стенфорд, Ф. Фідле, З. Фройд, Е. Фромм, Т. Якобс та інші. Серед українських науковців проблему лідерства досліджують З. Атаманюк, Б. Кухта, М. Михальченко, А. Пахарев, Ф. Рудич, Є. Сулима й інші.

Лідерство у військовій сфері є предметом дослідження Н. Агаєва, О. Бойко, Н. Лозінської, О. Кокуна, О. Копаниці, А. Лунькова, Ф. Мисик, О. Маковського, І. Пішко, В. Полікашина, С. Полякова, А. Романишина, Н. Спейд, П. Ткачука тощо.

Історичний аналіз слова «лідер» показує, що воно походить від західнонімецького *laithjan*, яке в англійській мові поступово перетворилося на дієслово *to lead* зі значенням «вести», а потім, приблизно в XIII ст., в іменник *leader* – «той, хто веде», тобто направляє рух, показує шлях, допомагає або змушує йти із собою і за собою [7].

Попередніми дослідження констатовано позитивний вплив засобів спеціальної фізичної підготовки на рівень розвитку професійно важливих психофізіологічних якостей військовослужбовців [8]. Актуальність роботи зумовлюється необхідністю вирішення науково-прикладного завдання щодо можливості формування лідерських компетентностей курсантів до майбутньої професійної діяльності засобами військово-спортивного багатоборства.

**Зв'язок із науковими темами.** Дослідження проводиться за темою зведеного плану НДР Міністерства молоді та спорту України 3.1 «Теоретико-методичні основи вдосконалення програмно-нормативних засад фізичної підготовки дітей, підлітків і молоді», № держ. реєстрації 0111V001626.

**Метою статті** є визначення впливу засобів військово-спортивного багатоборства на показники лідерських якостей курсантів вищих військових навчальних закладів.

**Матеріал і методи дослідження.** Дослідження проводилося в період із вересня 2017 року по жовтень 2019 року на базі Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба й спрямовано на визначення динаміки показників лідерських якостей курсантів. В експерименті було задіяно 36 курсантів експериментальної групи (далі – ЕГ), які займалися в секції військово-спортивного багатоборства з першого курсу протягом двох років, і 95 курсантів контрольної групи (далі – КГ), які займалися за чинною системою фізичної підготовки. Середній вік військовослужбовців до початку експерименту становив 17,7 років. Утворені групи курсантів пройшли перевірку на відсутність достовірної різниці рівня показників лідерських якостей до початку експерименту ( $p > 0,05$ ). Усі учасники були проінформовані про участь в експерименті й дали свою згоду.

Для вирішення завдань дослідження використано такі методи дослідження: теоретичний аналіз, систематизація й узагальнення даних науково-методичних джерел і керівних документів, педагогічний експеримент, психодіагностичні та методи математичної обробки отриманих результатів.

Теоретичний аналіз, систематизація й узагальнення даних науково-методичних джерел і керівних документів застосовано для вивчення й аналізу інформації з питань спеціальної фізичної підготовки курсантів та особливостей організації занять у секції військово-спортивного багатоборства в години спортивно-масової роботи.

Педагогічний експеримент використовувався для визначення впливу засобів військово-спортивного багатоборства на показники лідерських якостей курсантів.

Психодіагностичні методи дослідження передбачали визначення рівня показників лідерських якостей на момент тестування за допомогою методики Лідер.

Методи математичної статистики (одновимірний статистичний аналіз) використовувалися для доведення закономірностей, виявлених у процесі дослідження та перевірки гіпотез. Вірогідність розходжень оцінювалася за t-критерієм Стьюдента й уважалася статистично значущою при  $p < 0,05$ .

**Результати дослідження та їх обговорення.** Науковці стверджують, що завданням професійно-прикладної фізичної підготовки є не лише забезпечення фізичної готовності, а й розвиток і вдосконалення основних лідерських якостей і компетентностей відповідно до профілю майбутньої професійної діяльності [9].

Лідерські якості в науковій літературі визначаються як «особистісні якості, які забезпечують ефективне лідерство, – індивідуально-особистісні й соціально-психологічні особливості особистості, що впливають на групу і призводять до досягнення мети» [10], «такі якості, які потрібні особистості для успішної організаторської діяльності та створення позитивної атмосфери в колективі, що сприяє досягненню цілей» [11].

Д. Алфімов трактує лідерські якості як узагальнені властивості лідера створювати нове бачення розв'язання проблеми, успішно впливати на послідовників у напрямі досягнення цілей групою або організацією [12].

В. Сбітнева вважає, що лідерські якості – це сукупність певних властивостей, рис, що дає змогу члену певного соціального об'єднання статусно виділитися в конкретній справі й приймати відповідальні рішення у важливих для групи ситуаціях [13].

У контексті роботи, виходячи з тлумачення поняття «лідер», під лідерськими якостями будемо розуміти набір особистісних і професійних якостей, які уможливають вплив лідера на членів групи з метою досягнення загальної мети.

Аналізуючи сучасну наукову літературу, можна знайти такі лідерські якості. Одні автори наголошують, що серед основних лідерських якостей є

такі: активність, рішучість, упевненість у собі, потреба в успіху, цілеспрямованість, креативність, здатність активно впливати на інших, організаторські здібності, комунікативність, готовність до ризику, емоційна стійкість, наявність сили волі, здатність до емпатії, уміння розв'язувати конфлікти, стресостійкість [14; 15].

З точки зору біологічного підходу до лідерства доцільно додати ще й інтуїцію, гумор і резонанс.

Одне з останніх досліджень проблеми лідерства, проведене американськими вченими Дж. Каузесом і Б. Познером, доводить наявність у лідерів чотирьох відмітних рис: чесність, уміння прогнозувати, здатність надихати людей і компетентність.

На думку С. Коссен, справжній лідер має володіти здатністю творчо вирішувати проблеми; уміти доносити ідеї до послідовників; уважно слухати інших людей і прислухатися до їхніх порад; бути переконливим; товариським; мати широке коло інтересів; почуття власної гідності, упевненість у собі [16].

Тому для визначення впливу занять військово-спортивним багатоборством на рівень розвитку лідерських якостей курсантів проведено аналіз рівня показників лідерських якостей на час проходження тестування за методикою «Лідер» (таблиця 1).

Лідерство – це соціальний феномен, що сприяє досягненню групових цілей в оптимальні строки й із найбільшим ефектом. Це здатність впливати на поведінку окремих осіб чи організацій цінностями, властивостями характеру, які відповідають меті, зовнішнім і внутрішнім потребам соціальної групи загалом. Військове лідерство – це цілеспрямований вплив військовослужбовців різних категорій у повсякденній, службовій, навчальній і бойовій діяльності, а також у неупорядкованих (нестандартних, критичних) ситуаціях на особовий склад шляхом підтримання довіри й поваги, надання мети, спрямування на її досягнення, забезпечення дисципліни й мотивації до виконання завдань за призначенням і вдосконалення ЗС України як суспільного інституту [2].

З метою наглядної демонстрації позитивних зрушень в оцінці психофізіологічних якостей

Таблиця 1

### Результати дослідження показників лідерських якостей курсантів

Період визначення	ЕГ (n=36) $\bar{x} \pm m$	КГ (n=95) $\bar{x} \pm m$	Рівень значимості	
			t	p
Лідерські якості, бал				
До експерименту	30,22 ± 0,67	30,09 ± 0,41	0,16	p>0,05
Після експерименту	32,36 ± 0,52	30,73 ± 0,36	2,59	p<0,05

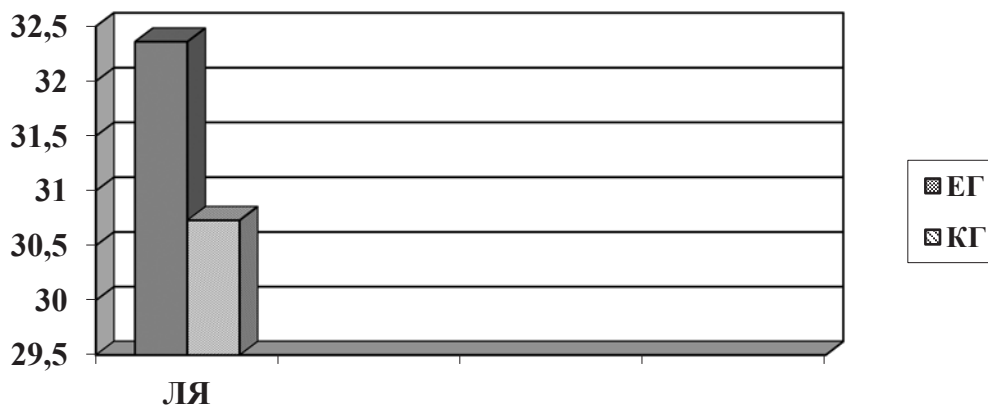


Рис. 1. Діаграма змін рівня показників лідерських якостей курсантів у ході експерименту

курсантів ми продемонстрували динаміку змін показників на діаграмі (рис. 1).

Результати визначення рівня показників лідерських якостей представників двох груп після експерименту демонструють статистично достовірне покращення показника в курсантів EG що до курсантів KG при  $p < 0,05$ .

Результати проведеного експерименту продемонстрували покращення рівня розвитку лідерських якостей представників EG щодо респондентів KG: на 4,9% (різниця є статистично достовірною);

Проведене дослідження підтверджують висновки таких дослідників, як О. Кокун, В. Мороз, S. Romanchuk, Є. Єдемова, M.V. Korchagin, В. Барко, О. Колосович, про позитивний вплив

військово-прикладних вправ на рівень розвитку показників лідерських якостей курсантів вищих військових закладів [3; 9; 17; 18].

**Висновки.** Результати проведеного експерименту демонструють покращення рівня розвитку лідерських якостей курсантів EG щодо представників KG: на 4,9% ( $p < 0,05$ ). Цей факт свідчить про доцільність використання засобів військово-спортивного багатоборства для корекції лідерських якостей здобувачів вищої військової освіти.

**Перспективи подальших досліджень** плануються спрямувати на дослідження впливу занять військово-спортивним багатоборством на визначення можливості корекції психологічних функцій особистості курсантів вищих військових навчальних закладів.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Хомчак Р.Б., Бойко В.О. Педагогічні аспекти психологічної підготовки військовослужбовців в сучасних умовах. *Історичні, соціальні та організаційні аспекти проблем дослідження воєнної науки і освіти*. 2017. С. 137–141.
2. Військова керівна публікація. Доктрина розвитку військового лідерства у Збройних Силах України ВКП 7-00(03).01, затверджена Наказом начальника Генерального штабу ЗС України від 01.12.2020 № 3736. Київ, 2020. 27 с.
3. Efficiency of author professionally applied physical preparation program using and it's influence on the psychophysiological functions level of students studying on the educational direction micro-and nanoelectronics / V. Klymovych, M. Korchagin, A. Oderov, S. Romanchuk, O. Lesko. *Науковий вісник Львівської академії. Серія «Педагогічні науки»*. Кропивницький : ЛА НАУ, 2019. Вип. 6. С. 212–217.
4. Коровин С.С., Кабачков В.А. Профессиональная физическая культура и формирование личности : монография. Оренбург : ОГПУ, 1998. 259 с.
5. Пічурін В.В. Психофізична проблема і фізичне виховання. *Спортивний вісник Придніпров'я*. Дніпро, 2005. № 3. С. 23–26.
6. Гусак О.Д., Романчук С.В. Роль фізичної підготовки у вирішенні завдань психологічної підготовки військовослужбовців. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2011. № 4. С. 61–64.
7. Основи методології та організації наукових досліджень : навчальний посібник для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнктів / за ред. : А.Є. Конверського. Київ : Центр учбової літератури, 2010. 352 с.

8. Корекційний вплив на стан психофізіологічних функцій студентів у фізичному вихованні засобами дистанційних технологій / Т.І. Корзан, Л.М. Смірнова, Г.В. Павлось, Т.І. Зелікова. *Науковий часопис НТУ імені М.П. Драгоманова*. 2021. Вип. 3 (133). С. 61–65.
9. Кокун О.М. Психологічна структура лідерських якостей майбутнього офіцера. *Вісник національного університету оборони України*. 2012. Вип. 4 (29). С. 170–174.
10. Ягоднікова В.В. Формування лідерських якостей старшокласників в особистісно орієнтованому виховному процесі загальноосвітньої школи : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.07. Луганськ, 2006. 21 с.
11. Шапар В.Б. Сучасний тлумачний психологічний словник. Харків : Прапор, 2005. 640 с.
12. Алфімов Д.В. Зміст феномену «лідерські якості особистості». *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах* : збірник наук. праць / Класич. приват. ун-т. Запоріжжя, 2010. Вип. 11 (64). С. 44–51.
13. Скібицька Л.І. Лідерство та стиль роботи менеджера. URL: [https://pidruchniki.com/12861203/menedzhment/liderstvo\\_ta\\_stil\\_roboti\\_menedzhera](https://pidruchniki.com/12861203/menedzhment/liderstvo_ta_stil_roboti_menedzhera).
14. Гоулман Д. Емоційне лідерство: Мистецтво управління людьми на основі емоційного інтелекту. Київ : Альпіна, 2005. 301с.
15. Збірник методик діагностики лідерських якостей курсантського, сержантського та офіцерського складу : методичний посібник / О.М. Кокун, та ін. Київ : НДЦ ГП ЗСУ, 2012. 433 с.
16. Кобера А.В. Організаційно-психологічні детермінанти лідерства в органах внутрішніх справ України : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.06. Київ, 2008. 16 с.
17. Барко В.І. Формування лідерства і прихильності до здорового способу життя у військовослужбовців і працівників правоохоронних органів України. Київ, 2008. 200 с.
18. Колосович О.С. Психологічні особливості службової взаємодії офіцера з неформальними лідерами військового підрозділу : дис. ... канд. психол. наук : 19.00.09. Харків, 2015. 231с.

#### REFERENCES

1. Khomchak R.B., Bojko V.O. (2017) Pedagogichni aspekti psikhologichnoyi pidgotovki vijskovosluzhbovcziv v suchasnikh umovakh. [Pedagogical aspects of psychological training of servicemen in modern conditions] Historical, social and organizational aspects of the problems of research in military science and education. pp. 137–141.
2. Vijskova kerivna publikacziya (2020). Doktrina rozvitku vijskovogo liderstva u Zbrojnikh Silakh Ukrayini VKP 7-00(03).01 [The role of physical training in solving problems of psychological training of servicemen VKP 7-00(03).01], zatverdzhena nakazom nachalnika Generalnogo Shtabu ZS Ukrayini vid 01.12.2020 roku №3736. p.27 (in Ukrainian).
3. Klymovych V., Korchagin M., Oderov A., Romanchuk S., Lesko O. (2019). Efficiency of author professionally applied physical preparation program using and it's influence on the psychophysiological functions level of students studying on the educational direction "micro - and nanoelectronics. *Scientific Bulletin of the Flight Academy. Series: Pedagogical sciences*. vol. 6. pp. 212–217.
4. Korovin S.S., Kabachkov V. A. (1998). *Professionalnaya fizicheskaya kultura i formirovanie lichnosti* [Professional physical education and personality formation]. Orenburg: OGPU. 259 p. (in Russia).
5. Pichurin V.V. (2005). Psikhofizichna problema i fizichne vikhovannya [Psychophysical problem and physical education]. *Sports Bulletin of the Dnieper*, no. 3. pp. 23–26.
6. Gusak O.D., Romanchuk S.V. (2011) Rol fizichnoyi pidgotovki u virishenni zavdan psikhologichnoyi pidgotovki vijskovosluzhbovcziv [ The role of physical training in solving problems of psychological training of servicemen]. *Pedagogika, psikhologiya ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vikhovannya i sportu*. no 4. pp. 61–64.
7. Konverskogo A. Y. (ed.) (2010) *Osnovi metodologiyi ta organizacziyi naukovikh doslidzhen* [Fundamentals of methodology and organization of scientific research]. K.: Czentr uchbovoyi literature. 352 p.
8. Korzan T. I., Smirnova L.M., Pavlos G.V., Zelikova T.I. (2021) Korekczijnij vpliv na stan psikhofiziologichnikh funkczij studentiv u fizichnomu vikhovanni zasobami distanczijnikh tekhnologij [Corrective influence on the state of psychophysiological functions of students in physical education by means of remote technologies]. *Scientific journal of NTU named after MP Dragomanova*. vol. 3 (133). pp. 61–65.
9. Kokun O.M. (2012) Psikhologichna struktura liderskikh yakosteij majbutnogo oficzera [Psychological structure of leadership qualities of the future officer] *Bulletin of the National Defense University of Ukraine*. vol. 4 (29). pp. 170–174.
10. Yagodnikova V.V. (2006) *Formuvannya liderskikh yakosteij starshoklasnikiv v osobistisno oriyentovanomu vikhovnomu proczesi zagalnoosvitnoyi shkoli* [Formation of leadership qualities of high school students

- in the personality-oriented educational process of secondary school] (PhD Thesis), Lugansk: Skhidnoukr. nacz. un-t im. V.Dalya.
11. Shapar V. B. (2005) *Suchasnij tлумachnij psikhologichnij slovnik* [Modern explanatory psychological dictionary]. Kharkiv : Prapor (in Ukrainian).
  12. Alfimov D. V. (2010) Zmist fenomenu liderski yakosti osobistosti [The content of the phenomenon «leadership qualities of the individual»]. Proceeding of the *Pedagogika formuvannya tvorchoyi osobistosti u vishnij i zagalnoosvitnij shkolakh* ( Ukraine, Zaporizhzhya , 2010) Zaporizhzhya: Zb. nauk. pr. Klasich. privat. un-t. vol. 11 (64). pp. 44–51.
  13. Skibiczka L.I. Liderstvo ta stil roboti menedzhera [Leadership and style of work of the manager] Retrieved from: [https://pidruchniki.com/12861203/menedzhment/liderstvo\\_ta\\_stil\\_roboti\\_menedzhera](https://pidruchniki.com/12861203/menedzhment/liderstvo_ta_stil_roboti_menedzhera).
  14. Goulman D. (2005) *Emocijne liderstvo: Mistecztvo upravlinnya lyudmi na osnovi emocijnogo intelektu* [Emotional Leadership: The art of managing people based on emotional intelligence]. K.: Alpina. 301 p. (in Ukrainian).
  15. O. M. Kokun, I. O. Pishko, N. S. Lozinska N.S. (2012) *Zbirnik metodik diagnostiki liderskikh yakостей kursantskogo, serzhantskogo ta oficerskogo skladu* [Collection of methods for diagnosing the leadership qualities of cadets, sergeants and officers]. K.: NDCz GP ZSU. – 433 p. (in Ukrainian).
  16. Kobera A.V. (2008) *Organizacijno-psikhologichni determinanti liderstva v organakh vnutrishnikh sprav Ukrayini* [Organizational and psychological determinants of leadership in the internal affairs of Ukraine] (PhD Thesis), Kiyiv: nacz. un-t vnutr. sprav.
  17. Barko V.I. (2008) *Formuvannya liderstva i prikhilnosti do zdorovogo sposobu zhittya u vijskovosluzhbovciv i pracivnikiv pravoohoronnikh organiv Ukrayini* [Formation of leadership and commitment to a healthy lifestyle in the military and law enforcement agencies of Ukraine]. K. 200 p.
  18. Kolosovich O.S. (2015) *Psikhologichni osoblivosti sluzhbovoyi vzayemodiyi oficera z neformalnimi liderami vijskovogo pidrozdilu* [Psychological features of officer interaction with informal leaders of a military unit] (PhD Thesis), Kharkiv.



УДК 796.035:316.343-057.3  
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-1-10>

## ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМИ, СПРЯМОВАНОЇ НА ПІДТРИМКУ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СЕРЕД ОФІСНИХ СПІВРОБІТНИКІВ

**Пітенко С. Л.**

*старший викладач кафедри фізичного виховання і педагогіки спорту  
факультету здоров'я, фізичного виховання і спорту  
Київський університет імені Бориса Грінченка  
вул. Бульварно-Кудрявська, 18/2, Київ, Україна  
[orcid.org/0000-0002-5502-1365](https://orcid.org/0000-0002-5502-1365)  
[s.pitenko@kubg.edu.ua](mailto:s.pitenko@kubg.edu.ua)*

**Кожанова О. С.**

*кандидат наук з фізичного виховання та спорту,  
доцент кафедри спорту та фітнесу  
факультету здоров'я, фізичного виховання і спорту  
Київський університет імені Бориса Грінченка  
вул. Бульварно-Кудрявська, 18/2, Київ, Україна  
[orcid.org/0000-0002-9031-2563](https://orcid.org/0000-0002-9031-2563)  
[o.kozhanova@kubg.edu.ua](mailto:o.kozhanova@kubg.edu.ua)*

**Ключові слова:** *здоровий спосіб життя, офісні співробітники, корпоративні практики з підтримки здорового способу життя, інноваційні програми, фітнес, Wellness-консультант.*

Мета роботи полягає в аналізі можливих варіантів використання українськими роботодавцями в повсякденній практиці комплексу заходів з підтримки здорового способу життя офісних співробітників і розробці орієнтовної програми з підтримки здорового способу життя офісних працівників. Узагальнено досвід зарубіжних країн щодо теоретичного обґрунтування і практичного використання в компаніях корпоративних норм, спрямованих на підтримку здорового способу життя, проаналізована українська практика компанії «Philips» м. Києва щодо використання корпоративних стандартів, ставлення до організації практичних заходів з підтримки здорового способу життя в офісному просторі. Установлено, що корпоративні програми з підтримки здорового способу життя в організації є одним із найбільш ефективних методів профілактики здоров'я населення, а також боротьби з основними факторами ризику хронічних захворювань. Підходи до організації ефективної підтримки здорового способу життя на робочому місці відрізняються залежно від умов праці співробітників, що, у свою чергу, вимагає індивідуального підходу для кожної окремої компанії. Методами дослідження були аналіз науково-методичної та спеціальної літератури, анкетування, антропометрія, каліперометрія, медико-біологічні методи дослідження, методи математико-статистичної обробки отриманих даних. В анкетному опитуванні взяли участь 40 респондентів. Оцінці піддавалися їхній стан здоров'я, основні поведінкові звички й поширення серед офісних співробітників факторів ризику хронічних захворювань, а також інтерес до низки заходів, пропонувані до включення в розроблену програму. Запропоновано орієнтовні підходи щодо ефективного використання в практиці української компанії інноваційних методів популяризації здорового способу життя серед офісних співробітників.

## FEATURES OF USING THE PROGRAM AIMED TO SUPPORT A HEALTHY LIFESTYLE AMONG OFFICE EMPLOYEES

**Pitenko S. L.**

*Senior Lecturer at the Department of Physical Education and Pedagogy of Sport  
of the Faculty of Health, Physical Education and Sports  
Boris Grinchenko Kyiv University  
Bulvarno-Kudryavska str., 18/2, Kyiv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-5502-1365  
s.pitenko@kubg.edu.ua*

**Kozhanova O. S.**

*PhD in Physical Education and Sports,  
Associate Professor at the Sports and Fitness Department  
of the Faculty of Health, Physical Education and Sports  
Boris Grinchenko Kyiv University  
Bulvarno-Kudryavska str., 18/2, Kyiv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-9031-2563  
o.kozhanova@kubg.edu.ua*

**Key words:** *healthy lifestyle, office workers, corporate practices to support a healthy lifestyle, innovative programs, fitness, Wellness-consultant.*

The purpose of this work is to analyze the possible options for Ukrainian employers to use in everyday practice a set of measures to support a healthy lifestyle of office workers and to develop an indicative program to support a healthy lifestyle of office workers. The experience of foreign countries on the theoretical substantiation and practical use of corporate norms in companies aimed at maintaining a healthy lifestyle was summarized, the Ukrainian practice of Philips in Kyiv on the use of corporate standards, the attitude to the organization of practical measures to maintain a healthy lifestyle in the office space. It was found that corporate programs to support a healthy lifestyle in the organization is one of the most effective methods of preventing public health, as well as combating the main risk factors for chronic diseases. Approaches to the organization of effective support of a healthy lifestyle in the workplace differ depending on the working conditions of employees, which, in turn, requires an individual approach for each company. Research methods were: analysis of scientific and methodological and special literature, questionnaires, anthropometry, caliperometry, medical and biological research methods, methods of mathematical and statistical processing of data. 40 respondents took part in the survey. Their health status, basic behavioral habits and prevalence of risk factors for chronic diseases among office workers, as well as interest in a number of measures proposed for inclusion in the developed program were assessed. Approximate approaches to the effective use of innovative methods of promoting a healthy lifestyle among office workers in the practice of the Ukrainian company were proposed.

**Постановка проблеми.** Сьогодні невід'ємною частиною соціально орієнтованої політики багатьох зарубіжних компаній є впровадження ефективних методів поширення інформації про здоровий спосіб життя і його користь у боротьбі з основними факторами ризику хронічних неінфекційних захворювань, а також використання в своєму арсеналі інноваційних інструментів безпосереднього впливу на свідомість індивіда через

призму колективу і трудового оточення. Проблема організації на робочому місці умов, що сприяють підтримці здоров'я співробітників, характеризується високим ступенем наукової опрацьованості в зарубіжній літературі. Їй присвячені роботи таких зарубіжних авторів, як L. Breslow, J. Fielding, A.A. Herrman, C.S. Wilbur, R. Loo, S.G. Aldana. Усі вони підкреслюють користь корпоративних програм підтримки здорового способу життя,

численні вигоди всіх зацікавлених сторін. Лише з недавніх пір представники українського бізнесу почали проявляти інтерес у цьому напрямі. Це зумовлено специфікою праці сучасних офісних співробітників, які ведуть малоактивний спосіб життя. Це, у свою чергу, призводить до погіршення загального стану здоров'я, депресії, «синдрому емоційного вигорання» багатьох співробітників [4; 11; 13]. Відповідно, виникає ситуація, при якій роботодавець несе витрати у вигляді зниженої працездатності або повної непрацездатності персоналу. У вітчизняній літературі ця проблематика представлена малою мірою. Вона відображена в роботах небагатьох авторів, серед них варто відмітити роботи М.В. Дутчака, В.К. Бальсевича, В.А. Запорожанова, В.П. Коновалової, які як присвячені теоретичним аспектам, так і містять практичні рекомендації щодо організації профілактики здоров'я й популяризації здорового способу життя [1; 4; 6].

У зв'язку з цим очевидним є те, що сьогодні наша система охорони здоров'я потребує впровадження інноваційних рішень у галузі організації і практичного здійснення профілактики для офісних співробітників компаній зокрема. Необхідно більш активно використовувати наукові та практичні досягнення як вітчизняного, так і світового досвіду в питаннях поширення інформації про здоровий спосіб життя, його популяризації в масах. У ході роботи планується провести аналіз результатів досліджень і сформульованих у ході них загальних рекомендацій компаніям, присвячених проблемі організації умов для підтримки роботодавцями здоров'я своїх співробітників, а також провести анкетування серед офісних співробітників. Буде проведена оцінка стану здоров'я 40 працівників першого зрілого віку українського центрального офісу компанії «Philips» м. Києва, основні поведінкові звички й поширення серед офісних співробітників факторів ризику хронічних захворювань, а також інтерес до низки заходів, пропонує до включення в програму.

**Мета дослідження** – розробка орієнтовної програми з підтримки здорового способу життя офісних працівників для впровадження українськими роботодавцями в практику зі своїми співробітниками.

**Методи дослідження:** аналіз науково-методичної та спеціальної літератури, анкетування, антропометрія, каліперометрія, медико-біологічні методи дослідження, методи математико-статистичної обробки отриманих даних.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Аналіз науково-методичної та спеціальної літератури показав, що підходи до організації ефективної підтримки здорового способу життя на робочому місці відрізняються залежно від умов

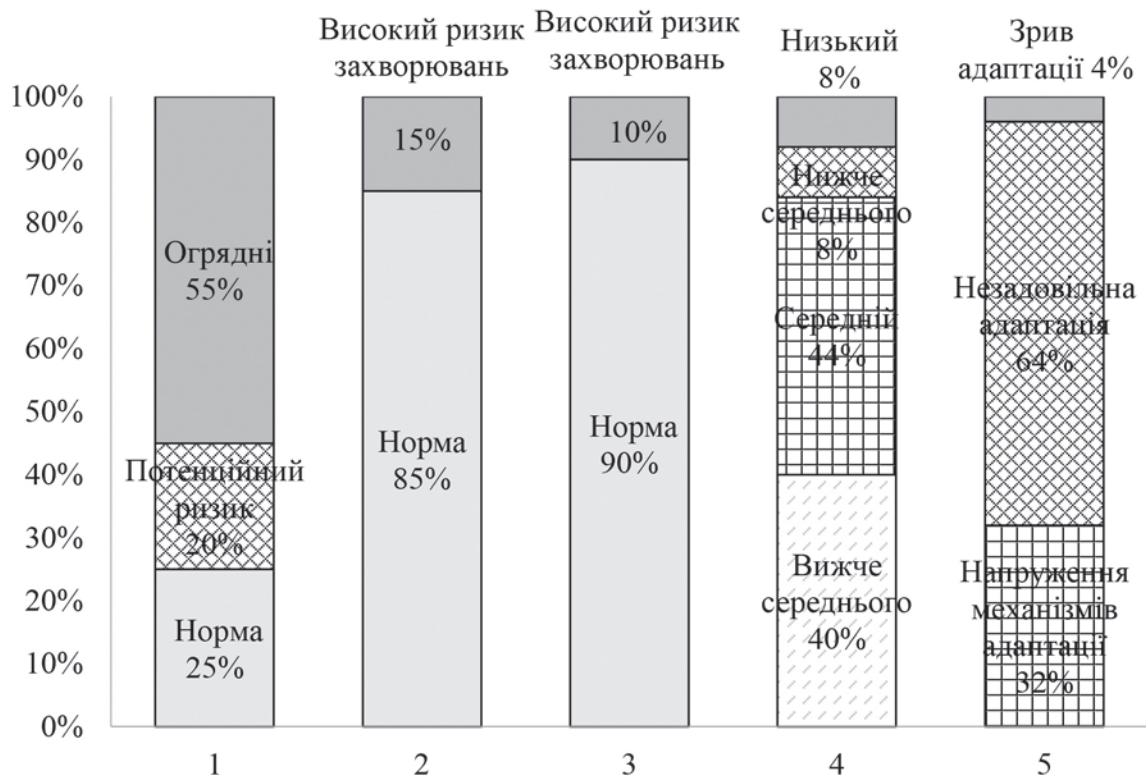
праці співробітників, що, у свою чергу, вимагає індивідуального підходу для кожної окремої компанії. До основних ризиків експерти міжнародної організації відносять чинники, якими переважно пояснюються випадки смерті від хронічних неінфекційних захворювань у всіх вікових і статевих групах: нездоровий раціон харчування, недостатнє фізичне навантаження, споживання тютюну й алкоголю [3; 4; 12].

У результаті проведення антропометрії, каліперометрії та медико-біологічних тестувань визначені основні фактори ризику здоров'я серед 40 співробітників першого зрілого віку українського центрального офісу компанії «Philips» (рис. 1). Серед 55% досліджуваних спостерігалася огрядність, що свідчило про необхідність профілактичної роботи для боротьби з хронічними захворюваннями із цією групою людей. Огрядність збільшує ризик захворюваності, оскільки пов'язана із серцево-судинними захворюваннями, діабетом та іншими хронічними хворобами. Швидкі зміни складу тіла можуть бути наслідком або стати причиною хворобливих станів або травм [2; 7; 15].

Розподіл жиру є важливим маркером ризику для здоров'я. У 15% досліджуваних показники обхвату талії знаходилися за межами норми. В осіб зі значним умістом жиру у верхній частині тіла (форма яблука) ризик ускладнень для здоров'я більший, ніж у тих, у кого пропорція жиру більше в нижній частині тіла (форма груші). Жир глибоко в черевній порожнині є серйозним незалежним провісником хвороб. До хвороб, пов'язаних із розподілом жиру у верхній частині тіла, відносяться гіпертензія, гіперхолестеринемія, діабет, серцево-судинні хвороби, хвороба жовчного міхура і смерть. У жінок це також пов'язано з ризиком виникнення олігоменореї і раком грудей [2; 5; 10].

Співвідношення обхвату талії до обхвату стегна (далі – ОТС) є однією з найлегших і простих оцінок розподілу жиру тіла й типу огрядності. Більш висока ОТС асоціюється великим ризиком хвороб. Ризик різко збільшується при ОТС більше ніж 0,95 см у чоловіків і 0,80 см у жінок [1; 16]. У 10% досліджуваних спостерігалася перевищення показників відношення ОТС.

Одним із провідних факторів ризику в розвитку захворювань серцево-судинної системи, які прийняли масштаб епідемії, є гіподинамія. Тому рекомендації щодо підвищення рівня рухової активності є офіційно затвердженими й обов'язковими для профілактики та лікування хвороб серцево-судинної системи. Визначення рухового режиму має проводитися індивідуально з урахуванням рівня фізичного стану (далі – РФС) пацієнта, так як призначення неадекватної фізич-



**Рис. 1. Результати розподілу основних факторів ризику для здоров'я співробітників першого зрілого віку українського центрального офісу компанії «Philips» (n = 40):**

1 – відносна маса жирової тканини; 2 – обхват талії; 3 – співвідношення обхвату талії до обхвату стегна; 4 – рівень фізичного стану; 5 – адаптаційний потенціал

ного навантаження може негативно позначитися на його стані здоров'я. Недостатня ж фізична активність не дасть належного профілактичного ефекту. У зв'язку з цим актуальним є питання визначення РФС для обґрунтування й визначення оптимального рухового режиму (ОРР). За системою «Контрекс 1» С.А. Душаніна, встановлено, що за рівнем фізичного стану досліджувані (n = 40) розподілилися так: низький рівень мали 8%, нижче середнього – 8%, середній – 44%, вище середнього – 40%. Високий РФС у досліджуваних осіб не спостерігався.

Здоров'я можна розглядати як ступінь вираженості адаптаційних реакцій, обумовлених розвитком функціональних резервів організму. Р.М. Баєвским запропонована методика оцінки так званого адаптаційного потенціалу (АП), що відображає можливості організму до адаптації [10; 14]. Високі або достатні функціональні можливості у випробовуваних не спостерігалися. Напруження механізмів адаптації відзначалося в 32% досліджуваних осіб, тоді як незадовільна адаптація та стан зриву адаптації – у 64% і 4% відповідно.

Серед негативних аспектів робочого процесу передусім виділяються брак фізичної активності,

неправильно організоване харчування, наявність стресових ситуацій, які сприяють уживання алкоголю й палінню, а також понаднормова робота [8; 9; 15]. Як фактори, що сприяють позитивному впливу на здоров'я, працівники відмітили зменшення кількості роботи та гнучкий її графік, доступність займатися в спортивному залі й оплати медичного страхування. Результати проведеного опитування показали, що всі працівники вказали на те, що роботодавець є відповідальним за їхній стан здоров'я та загальну фізичну активність на робочому місці. Відчуваючи підтримку з боку організації, співробітник ефективніше виконує свої обов'язки, а також розуміє свою важливість, значимість і цінність для керівництва. Але проблема полягає в тому, що заходи, які роботодавець застосовує в цей час, є малоефективними або не здатними вплинути на реальний стан здоров'я співробітника.

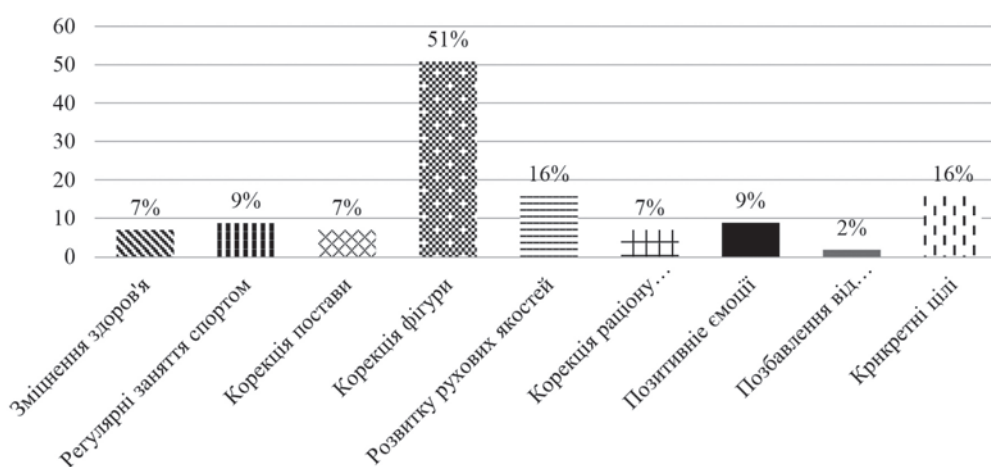
З метою виявлення цілей, мотивів та інтересів учасників анкетного опитування щодо підтримки здорового способу життя встановлено, що пріоритетними респонденти вважали корекцію фігури (51%), розвиток рухових якостей (16%), регулярні заняття спортом (9%), позитивні емоції (9%). Менш значущими були зміцнення здоров'я (7%),

корекція постави (7%), корекція раціону харчування (7%), позбавлення від шкідливих звичок (2%) (рис. 2).

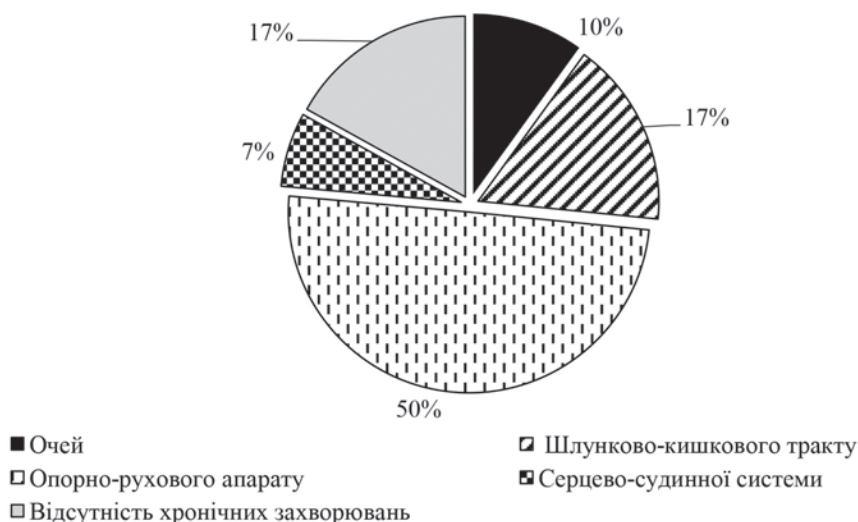
Серед офісних співробітників тільки 17% опитаних відзначають відсутність у себе будь-яких хронічних захворювань, водночас 10% мають хронічні захворювання очей, 50% – хронічні захворювання опорно-рухового апарату, 7% – серцево-судинної системи, 17% – хронічні захворювання шлунково-кишкового тракту (рис. 3). У цьому випадку поширеність таких захворювань серед офісних працівників пояснюється великою кількістю часу, проведеного за комп'ютером, малорухомою роботою й незбалансованим харчуванням. З огляду на це, очевидно є потреба про-

ведення в офісних умовах періодичних перевірок основних показників здоров'я, а також планових консультацій з кваліфікованими Wellness-консультантами та фахівцями медичного профілю.

Таким чином, у рамках вирішення цієї проблеми вважаємо за необхідне вести роботу в напрямі підвищення фізичної активності персоналу, а також інформованості про необхідність здорового харчування та контролю за споживаними продуктами, що лягло в основу розробки орієнтовної авторської програми, спрямованої на підтримку здорового способу життя серед офісних співробітників українського центрального офісу компанії «Philips». Програма включала систематизований комплекс заходів, що



**Рис. 2. Аналіз значущості (%) мотивів та інтересів респондентів щодо підтримки здорового способу життя (n = 40)**



**Рис. 3. Співвідношення (%) щодо наявності хронічних захворювань у респондентів (n = 40)**

рекомендується проводити організацією з метою коригування способу життя своїх співробітників у напрямі покращення раціону харчування, підвищення фізичної активності, відмови від куріння, боротьби з надмірним уживанням алкоголю, загальною зацікавленості громадян участю в профілактичних заходах, пов'язаних з усуненням факторів ризику хронічних захворювань, а саме: індивідуальні зустрічі та тренування зі спеціалістами, групові види активностей, забіг під каштанами, ознайомчі тренування із сучасних напрямів оздоровчого фітнесу, тренінги з раціонального харчування та майстер-класи з використання спеціальних технік для розвитку стресостійкості й релаксації тощо (таблиця 1).

Подальші наші дослідження будуть спрямовані на визначення рівня ефективності запропонованої нами програми, що передбачає підтримку здорового способу життя серед офісних співробітників українського центрального офісу компанії «Philips», для визначення ступеня практичної користі й ефективності результату з переорієнтації свідомості працівників на зміну свого стилю життя і звичок у напрямі здорового способу життя.

**Висновки.** Аналіз спеціальної науково-методичної літератури показав, що недостатньо відомостей про методіку впровадження в практику корпоративних програм із підтримки здорового способу життя людей. Однак практичне використання в компаніях корпоративних норм, спрямованих на підтримку здорового способу життя в організації, є одним із найбільш ефективних мето-

дів профілактики здоров'я населення, а також боротьби з основними факторами ризику хронічних захворювань. Передбачувана нами методіка використання комплексної програми полягала в інформатизації співробітників компанії про поточний стан їхнього власного здоров'я, використанні можливостей впливу найближчого оточення та специфіки умов роботи на зміну стилю життя кожного співробітника для запобігання появи причин розвитку хронічних хвороб і підвищення його загальної працездатності. Запропоновано перелік заходів з ефективного використання в практиці українських компаній для офісних співробітників, офісу компанії «Philips» зокрема, інноваційних методів популяризації здорового способу життя серед офісних співробітників, таких як індивідуальні зустрічі та тренування зі спеціалістами, групові види активностей, ознайомчі тренування із сучасних напрямів оздоровчого фітнесу, тренінги з раціонального харчування та майстер-класи з використання спеціальних технік для розвитку стресостійкості й релаксації тощо.

**Перспективи подальших досліджень.** Подальші дослідження будуть спрямовані на перевірку ефективності досвіду впровадження програми підтримки здорового способу життя в практиці українського офісу компанії «Philips» зі своїми співробітниками. Планується провести якісний аналіз результатів досліджень, розробити загальні рекомендації компаніям тощо, присвячені проблемі організації умов для підтримки роботодавцями здоров'я своїх співробітників.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Бальсевич В.К., Запорожанов В.А. Фізична активність людини. Київ : Здоров'я, 2004. 224 с.
2. Булич Э.Г., Муравов И.В. Здоровье человека. Киев : Олимпийская литература, 2003. 424 с.
3. Вартапетова Н.В. Формирование здорового образа жизни: основные стратегии. *Здравоохранение*. 2012. № 9. С. 24–28.
4. Коновалова В.П. Здоровье персонала – «головная боль» работодателя? *Кадровик. Кадровый менеджмент*. 2010. Вып. 11. С. 16–21.
5. Дубинська О.Я., Петренко Н.В. Сучасні фітнес-технології у фізичному вихованні учнівської і студентської молоді: проектування, розробка та особливості : монографія. Суми : Видавництво СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2020. 352 с.
6. Дутчак М.В. Спорт для всіх в Україні: теорія і практика. Київ : Олімпійська література, 2009. 279 с.
7. Інноваційні технології фізичного виховання студентів : навчальний посібник для студ., які вивчають дисципліну «Фізичне виховання», та студ. зі спец. 227 «Фізична терапія, ерготерапія» // Г.Л. Бойко, І.Ю. Карпюк, Н.А. Дакал та ін. ; ред. Ю.М. Вихляев ; МОНУ, НТУУ «Київський політехнічний інститут ім. І.Сікорського». Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2019. 608 с.
8. Кашуба В.О., Голованова Н. Л. Інноваційні технології в процесі професійно-прикладної фізичної підготовки учнівської молоді : монографія / МОНУ, НУФВСУ. Луцьк : Вежа-Друк, 2018. 208 с.
9. Кожокар М.В. Фітнес з методикою викладання: навчально-методичний посібник. Чернівці : Чернівецький НУ, 2018. 80 с.
10. Моніторинг фізичного стану : навчально-методичний посібник / уклад. Т.І. Лясота ; МОНУ, Чернівецький НУ ім. Ю. Федьковича. Чернівці : Чернівецький НУ, 2018. 136 с.
11. Cancelliere, Carol. Are workplace health promotion/wellness programs effective at improving presenteeism (on-the-job productivity) in workers? A systematic review and best evidence synthesis of the literature. Lakehead University (Canada), ProQuest, UMI Dissertations Publishing, 2018.
12. Heyward V.H. Advanced Fitness Assessment and Exercise Prescription. 5th ed. Champaign : Human Kinetics, 2006. 426 p.

13. Ostwald, Sharon Kay. An experimental study of the effect of educational strategies on employees: health practices, attitudes and health status (promotion, corporate). *ProQuest Dissertations & Theses Full Text*. 2020. № 8622630.
14. Peterson D.M. The benefits and risks of exercise. URL: <https://www.uptodate.com/contents/search> (дата звернення: 25.04.2021).
15. Tips to help you get more active. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. URL: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/weight-management/tips-get-active> (дата звернення: 10.10.2017).
16. WHO, «Global recommendations on physical activity for health» WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. URL: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9244592223\\_rus.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9244592223_rus.pdf) (дата звернення: 27.03.2021).

#### REFERENCES

1. Bal'sevich V.K., Zaporozhanov V.A. (2004) *Fizichna aktivnist' lyudini* [Human physical activity] Kiev: Zdorov'ya. 224 s. (in Russian).
2. Bulich E. G., Muravov I. V. (2003) *Zdorov'e cheloveka* [Human health] Kiev: Olimpijskaya literatura. 424 s. (in Russian).
3. Vartapetova N.V. (2012) Formirovanie zdorovogo obraza zhizni: osnovnye strategii [Forming a healthy lifestyle: basic strategies] *ZHurnal «Zdravoohraneniye»*, vol. 9. pp. 24–28.
4. Konovalova V.P. (2010) Zdorov'e personala – «golovnaya bol» rabotodatelya? [Staff health – the «headache» of the employer?] *Kadrovik. Kadrovyy menedzhment*. Vol. 11, pp. 16–21.
5. Dubynska, O.Ya., Petrenko N.V. (2020) Suchasni fitnes-tekhnolohii u fizychnomu vykhovanni uchnivskoi i studentskoi molodi : proektuvannia, rozrobka ta osoblyvosti [Modern fitness technologies in physical education of pupils and students: design, development and features] : monohrafiia. Sumy : Vydavnytstvo SumDPU im. A. S. Makarenka. 352 p. (in Ukrainian).
6. Dutchak M.V. (2009) *Sport dlya vsih v Ukraïni: teoriya i praktika* [Sport for all in Ukraine: theory and practice]. Kiyv: Olimpijs'ka literatura. 279 p. (in Ukrainian).
7. Innovatsiini tekhnolohii fizychnoho vykhovannia studentiv [Innovative technologies of physical education of students] : navchalnyi posibnyk dlia stud., yaki vyvchaliu dystsyplinu «Fizychno vykhovannia» ta stud. zi spets. 227 «Fizychna terapiia, erhoterapiia» (2019) // H.L. Boiko, I.Yu. Karpiuk, N.A. Dakal [ta in.] ; red. Yu.M. Vykhliaiev. MONU, NTUU «Kyivskiy politekhnichnyi instytut im. I. Sikorskoho». Vinnytsia : TOV «TVORY». 608 p. (in Ukrainian).
8. Kashuba V.O., Holovanova N.L. (2018) Innovatsiini tekhnolohii v protsesi profesiino-prykladnoi fizychnoi pidgotovky uchnivskoi molodi [Innovative technologies in the process of professional and applied physical training of student youth] : monohrafiia. MONU, NUFVSU. Lutsk : Vezha-Druk. 208 p. (in Ukrainian).
9. Kozhokar M.V. (2018) *Fitnes z metodykoiu vykladannia* [Fitness with teaching methods] : navchalno-metodychnyi posibnyk. MONU, Chernivetskyi NU im. Yu. Fedkovycha. Chernivtsi : Chernivetskyi NU. 80 p. (in Ukrainian).
10. *Monitorynh fizychnoho stanu* (2018) [Physical condition monitoring]: navchalno-metodychnyi posibnyk / uklad. T.I. Liasota. MONU, Chernivetskyi NU im. Yu. Fedkovycha. Chernivtsi : Chernivetskyi NU. 136 p. (in Ukrainian).
11. Cancelliere, Carol (2018) «Are workplace health promotion/wellness programs effective at improving presenteeism (on-the-job productivity) in workers? A systematic review and best evidence synthesis of the literature» Lakehead University (Canada), ProQuest, UMI Dissertations Publishing.
12. Heyward V.H. (2006) *Advanced Fitness Assessment and Exercise Prescription*. 5th ed. Champaign: Human Kinetics. 426 p.
13. Ostwald, Sharon Kay (2020) An experimental study of the effect of educational strategies on employees: health practices, attitudes and health status (promotion, corporate) ProQuest Dissertations & Theses Full Text, № 8622630.
14. Peterson D.M. (2017) The benefits and risks of exercise. Retrieved from: <https://www.uptodate.com/contents/search>. (accessed 25.04.2021).
15. Tips to help you get more active (2017) National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Retrieved from: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/weight-management/tips-get-active>. Accessed Oct. 10.
16. WHO, «Global recommendations on physical activity for health» WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Retrieved from: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9244592223\\_rus.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9244592223_rus.pdf). (accessed 27.03.2021).

## ЗАСТОСУВАННЯ ТРЕНАЖЕРІВ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ НА ЗАНЯТТЯХ ІЗ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

**Самоленко Т. В.**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,  
доцент кафедри фізичної культури  
Київський національний торговельно-економічний університет  
вул. Кіото, 19, Київ, Україна  
[orcid.org/0000-0003-4102-6322](https://orcid.org/0000-0003-4102-6322)  
[t\\_gold882@ukr.net](mailto:t_gold882@ukr.net)*

**Короп М. Ю.**

*кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри фізичної культури  
Київський національний торговельно-економічний університет  
вул. Кіото, 19, Київ, Україна  
[orcid.org/0000-0002-3043-7233](https://orcid.org/0000-0002-3043-7233)  
[mihail.sport@ukr.net](mailto:mihail.sport@ukr.net)*

**Пивоваров А. А.**

*старший викладач кафедри фізичної культури  
Київський національний торговельно-економічний університет  
вул. Кіото, 19, Київ, Україна  
[orcid.org/0000-0001-5779-353X](https://orcid.org/0000-0001-5779-353X)  
[rost-210@ukr.net](mailto:rost-210@ukr.net)*

### **Ключові слова:**

*патент, реабілітація,  
самоконтроль, студенти,  
тренажер, фізкультура.*

Фізична реабілітація – це використання фізичних вправ і природних факторів для профілактичних і лікувальних цілей у складному процесі відновлення здоров'я, фізичного стану й працездатності хворих учнів. Значне зниження рухової активності учнівської молоді після хвороб або травм, отриманих у спорті, збільшення інтелектуального навантаження призводять до погіршення стану здоров'я, зниження опірності організму до захворювань. Фізичному вихованню та реабілітаційній роботі варто відводити значне місце в освітніх програмах. У статті окреслено найважливіші проблеми, які пов'язані з реабілітаційними заходами у фізичному вихованні самостійних занять та учнів після травм опорно-рухового апарату, проблеми відновлення, самоконтролю під час самостійних занять у фізичному вихованні учнів. Особливий акцент зроблений на застосуванні тренажерів для розвитку й реабілітації м'язів і суглобів ніг, для рук і плечового поясу, а саме: тренажер-еспандер м'язів кисті рук для дорослих, тренажер для рук і плечового поясу «Струнка хода», пристрій для реабілітації м'язів і сухожиль кисті рук, контролю за фізичним станом і реакцією організму на фізичні реабілітаційні навантаження. Заявлені засоби успішно протестовані студентами групи фізичної реабілітації та спортсменами після травм опорно-рухового апарату. Позитивну динаміку відмічено, негативних наслідків не зафіксовано. Використання в ході занять одноразового «пасивного» додаткового навантаження, яке не пов'язане з утриманням певної групи м'язів учнів під час заняття, сприяє розвитку простої



рухової реакції учнів і дає можливість використовувати цей тренажер людям будь-якого віку й статі, будь-якого рівня фізичної підготовленості. Використання набору додаткових частин вантажу дає змогу швидко вибрати правильне навантаження залежно від віку, статі, самопочуття чи завдання. Тренажери успішно пройшли випробування серед студентів університету на реабілітаційних заняттях у групах фізичної реабілітації, які мали захворювання опорно-рухового апарату. Також використано для реабілітації студентів-спортсменів після травм плечового поясу, зокрема кисті руки, і корекції постави, на самостійних заняттях студентів.

---

## PRACTICAL USE OF SIMULATORS FOR STUDENTS WITH THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM DISORDERS IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES

**Samolenko T. V.**

*Candidate of Science in Physical Education and Sports,  
Associate Professor at the Department of Physical Culture  
Kyiv National University of Trade and Economics  
Kioto str., 19, Kyiv, Ukraine  
orcid.org/0000-0003-4102-6322  
t\_gold882@ukr.net*

**Korop M. Yu.**

*Candidate of Pedagogical Sciences,  
Associate Professor at the Department of Physical Culture  
Kyiv National University of Trade and Economics  
Kioto str., 19, Kyiv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-3043-7233  
mihail.sport@ukr.net*

**Pyvovarov A. A.**

*Senior Lecturer at the Department of Physical Culture  
Kyiv National University of Trade and Economics  
Kioto str., 19, Kyiv, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-5779-353X  
rost-210@ukr.net*

**Key words:** *Patent, rehabilitation, self-control, students, simulator, physical education.*

Physical rehabilitation is the use of exercise and natural factors for preventive and curative purposes in the complex process of restoring the health, physical condition and performance of sick students. The significant decrease in physical activity of students after illnesses or injuries received in sports, the increase of mental load leads to deterioration of health state, decrease of body resistance to diseases. Physical education and rehabilitation should play a significant role in educational programmers. This article outlines the most important problems associated with rehabilitation activities in physical education during self-governing classes of students after the musculoskeletal system injuries, recovery process problems, self-control during self-governing in students' physical education. The particular emphasis was placed on the use of simulators for the development and rehabilitation of muscles and joints of the hands, arms and shoulder-girdle, such as the expander for adults' arm bones muscles, the simulator for the arms and shoulder-girdle "Graceful Walk",

the device for rehabilitation of the hand muscles and tendons, to control the physical condition and the reaction of the body to physical exertion. The claimed funds were successfully tested by students of the physical rehabilitation group and athletes after musculoskeletal system injuries. Positive dynamics were noted, no negative effects were recorded. The use of one-time “passive” extra load during the classes, which is not related to the retention of a certain group of students’ muscles during the class, promotes the development of students’ simple motor reaction and enables the use of this simulator for people of any age, gender and fitness level. Using a set of additional parts of the load allows you to choose the right load quickly depending on age, gender, health state or task. The simulators were successfully tested among university students. The simulators were also tested in rehabilitation classes in physical rehabilitation groups among students with musculoskeletal disorders. They were also used to rehabilitate student-athletes after shoulder girdle injuries including hands and posture correction. It was also used in independent classes of students.

**Постановка проблеми.** Значне зниження рухової діяльності студентської молоді, зростання інтелектуальних навантажень призводять до погіршення стану здоров'я, зниження опірності організму до захворювань. Суттєве місце в навчальних програмах має бути надано фізкультурно-оздоровчій, реабілітаційній та обов'язково самостійній роботі студентів.

Зниження рухової активності після захворювань або травм, отриманих на заняттях спортом чи в побуті, особливо відчутно при враженні нижніх кінцівок людини. Нездатність повноцінно пересуватися викликає зменшення витрат фізичної енергії в людини, негативно впливає на її емоційний і психічний стан. Це призводить до розвитку локального стомлення, порушення координації рухів, погіршення самопочуття тощо.

Сьогодні основними засобами зміцнення поясу верхніх кінцівок у спорті й фізичному вихованні є фізичні вправи з використанням спортивного знаряддя, тренажерних комплексів, систем і пристроїв. А для завдань фізичної реабілітації – лікувальна гімнастика, масаж, фізіотерапія, гідрокінезотерапія, а також механотерапія [2, с. 167].

Суттєвою допомогою у вирішенні проблеми зміцнення верхніх кінцівок у спорті й фізичному вихованні, а в реабілітації – відновлення їх функцій є застосування сучасної системи ISO-SHIFT з використанням БЗЗ і VR-середовищ. Наведений аналіз конструктивних і функціональних особливостей, принципів дії сучасної системи ISO-SHIFT з використанням БЗЗ і VR середовищ дає змогу зробити висновок, що тренування за цією системою значно підвищить ефективність підготовки спортсменів [3, с. 436].

Технічним завданням для творчої групи викладачів кафедри фізичної культури Київського національного торговельно-економічного університету (КНТЕУ) було створення нових, безпечних, простих у виготовленні та використанні новітніх

винаходів тренажерів і додаткових обтяжень для тренування й реабілітації студентів із вадами опорно-рухового апарату на заняттях з фізичного виховання, а також розширення функціональних і практичних можливостей для застосування в лікувальній фізкультурі й реабілітаційних заходах, після травм спини, нижніх і верхніх кінцівок спортсменів і студентів груп фізичної реабілітації [5; 6; 7; 8; 9].

Завдання вирішено шляхом створення нової компактної конструкції тренажера (патент України на корисну модель «Тренажер для розвитку і реабілітації м'язів та суглобів ніг» від 10.10.2018 № 128784), який складається з опорної площини для стопи ноги із засобами кріплення, рухомих елементів і змінних додаткових обтяжень. Цей тренажер дає змогу більш ефективно та різноманітно розвивати й зміцнювати суглоби та м'язові групи нижніх кінцівок людини, значно розширює можливості й ефективність тренувального та реабілітаційного процесу у вправах відновлення й оздоровлення людини після травм або хвороби ніг, використовуючи змінне додаткове обтяження з можливістю обертання тренувального пристрою на 360 градусів [1; 5].

Уведення в навчальний процес з фізичного виховання тренажерів забезпечує необхідний рівень фізичного розвитку та підготовленості студентів для успішного виконання контрольних тестів і залікових вимог. Виконання вправ на тренажерах на першому, другому й заключному етапах позитивно впливає на динаміку функцій ЧСС, спортивний результат студентів, інтенсифікує навчальний процес, підвищує інтерес до занять, урізноманітнює їх. За допомогою тренажерів удається успішно впливати на розвиток і зміцнення окремих м'язів і м'язових груп, що забезпечують виконання рухових дій і прийомів техніки, передбачених навчальною програмою з фізичного виховання [4, с. 279–281].

Головною метою роботи є визначення ефективності впливу застосування новітніх винаходів тренажерів та додаткових обтяжень для реабілітації студентів із вадами опорно-рухового апарату на заняттях з фізичного виховання.

Одне із завдань дослідження – упровадити в практику й експериментально довести ефективність застосування новітніх винаходів тренажерів для покращення реабілітаційних заходів після травм або захворювань опорно-рухового апарату в студентів Київського національного торговельно-економічного університету.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Фізична реабілітація – це застосування фізичних вправ і природних чинників з профілактичною та лікувальною метою в комплексному процесі відновлення здоров'я, фізичного стану та працездатності хворих студентів. У двох групах фізичної реабілітації в Київському національному торговельно-економічному університеті (КНТЕУ) займається понад 500 студентів із різноманітними захворюваннями.

На заняттях з фізичного виховання застосовано тренажер «Тренажер для рук та плечового поясу», який дав змогу більш ефективно й різноманітно розвивати та зміцнювати суглоби й м'язові групи плечового поясу студентів, а також позитивно впливав на дихальну та серцево-судинну систему організму й координацію рухів руками [7].

Також застосовувався тренажер для рук і плечового поясу «Струнка хода» з допоміжним «пасивним» обтяженням, що складається з набору незалежних, збірних різновагових циліндричних обтяжень і закріплене в кишені долонної сторони рукавичок, що розміщено на максимальній відстані від центру обертання плечового суглоба й забезпечує навантаження на м'язи плечового поясу навіть при незначній кількості «пасивного» обтяження під час виконання вправ оздоровчого комплексу. Проводили заняття оздоровчим фітнесом з використанням скандинавської ходьби, замість палиць, були використані рукавички з різноваговими обтяженнями, які спрямовані на поліпшення корекції фізичного стану, її впровадження – засіб оздоровлення студентів [7; 8].

Використовувався тренажер «Тренажер для розвитку і реабілітації м'язів та суглобів ніг». Тренажер зі змінним додатковим обтяженням застосовується для оздоровлення й реабілітації студентів після травм м'язів нижніх кінцівок і гомілкового, колінного й кульшового суглобів. Вправи виконували сидячи, а стоячи – за допомогою асистента, іноді з використанням опору: виконання вправ – почергово: лівою, після відпочинку правою ногою. Виконання тренувально-оздоровчих вправ у різних проекціях руху за допомогою тренажерних пристрів позитивно

впливає на дихальну та серцево-судинну систему організму, відновлює та зміцнює їх, сприяє розвитку простої рухової реакції студентів і спортсменів, дає можливість використовувати цей засіб із людьми будь-якого рівня фізичної підготовленості. Використання різноманітних фізичних вправ зі змінними додатковими обтяженнями тренажерного пристрою забезпечує відновлення руху суглобів нижніх кінцівок у різних проекціях, збільшує обсяг рухів у гомілковому, колінному та кульшовому суглобах, запобігає атрофії м'язів нижніх кінцівок, відновлює кровообіг, нормалізує функції опори стоп ніг, відновлює координацію та рухову активність опорно-рухового апарату [5].

Патент на корисну модель «Тренажер-еспандер м'язів кисті рук для дорослих» використався для підвищення ефективності реабілітації верхніх кінцівок студентів із вадами центральної нервової системи. Його можна використовувати для оздоровлення та реабілітації спортсменів після травм кистей рук і в лікувальній фізкультурі. Лікувальні заходи можна проводити як на одній руці, так і одночасно на двох, стоячи й сидячи або сидячи в кріслі, з можливістю вільного повертання рук у різних проекціях [6].

Патент на корисну модель «Пристрій для реабілітації м'язів та сухожил'я кисті рук» (2019) використовується при спазмах м'язів і сухожил'я кисті рук у людей після травм, інсультів і в разі дитячого церебрального паралічу (ДЦП). Патент на корисну модель «Пристрій для реабілітації м'язів та сухожил'я кисті рук» (2020) доповнено деякими рекомендаціями [9].

У комплексі реабілітаційних заходів для спортсменів починали застосовувати тренажери з першого дня відновлення. Завжди здійснювали за індивідуальною програмою впродовж лікування. Реабілітація відчутно скорочувала терміни лікування.

Також використані спеціально розроблені програми підготовки залежно від хвороби або травми. Запатентовані нами тренажери набули широкого розповсюдження як серед студентів, що самостійно займаються, так і в групах фізичної реабілітації. Також вони використовувалися для реабілітації студентів-спортсменів після захворювань або травм опорно-рухового апарату. Використовували тренажери й для студентів-спортсменів, які займаються футболом, волейболом, баскетболом, бадмінтоном і настільним тенісом. Після виконання вправ на тренажерах студенти виконували дихальні вправи та вправи на розслаблення. Виконували реабілітаційні вправи, використовуючи тренажерні пристрої, можна сидячи одночасно двома ногами або почергово лівою-правою ногою, стоячи з підтримкою асистента або тримаючись за опору.

Окрім того, використовуючи тренажери, можна проводити лікувальні й оздоровчі заходи з людьми після хвороби, тяжких травм опорно-рухового апарату. За таких обставин досить важливе місце в справі фізичної реабілітації студентської молоді займає самостійна оздоровча робота. Ця робота проводиться згідно з індивідуальними планами, які складаються разом зі студентом і викладачем. Завдання для самостійних реабілітаційних занять викладач дає з урахуванням функціонального стану здоров'я, фізичної підготовленості, травми або захворювання опорно-рухового апарату. До обов'язкових самостійних занять з тренажером додаються інші організаційні форми фізичного виховання: ранкова гімнастика, загартування, вправи для поліпшення постави, дихання.

Зацікавленість студентів у проведенні самостійних занять з фізичної реабілітації має досягатися передачею їм знань про вплив фізичних реабілітаційних вправ на організм, можливість їх використання для корекції функціонального й фізичного стану.

Повноцінне проведення самостійних занять залежить також від знань студентів: профілактики травматизму, гігієни тіла, одягу, взуття, місць проведення занять. Вони повинні знати, як дозувати фізичне навантаження та як контролювати свій функціональний стан.

**Висновки й перспективи подальших розробок.** Отже, тренажери успішно пройшли

випробування серед студентів КНТЕУ як на реабілітаційних заняттях з викладачами кафедри фізичної культури, так і на самостійних заняттях студентами, які мали захворювання опорно-рухового апарату. Тренажери набули широкого розповсюдження в групах фізичної реабілітації, для реабілітації студентів-спортсменів після травм плечового поясу, зокрема кисті руки, і корекції постави. Використовуючи тренажери, також можна проводити лікувальні й оздоровчі заходи для людей з інвалідністю. Деякі винаходи також можна застосовувати навіть під час пішої подорожі на навчання та роботу. Використання в процесі занять тренажерні пристрої з різноманітним «пасивним» додатковим обтяженням, що не пов'язане з утриманням його певною групою м'язів під час заняття, сприяє розвитку простої рухової реакції студентів і дає можливість використовувати ці тренажери людям різного віку і статі, з будь-яким рівнем фізичної підготовленості. Використання набору частин додаткового обтяження дає змогу самостійно та швидко підібрати потрібне навантаження залежно від віку, статі, самопочуття або поставленого завдання.

Перспективи подальших досліджень будуть спрямовані на пошук нових шляхів підготовки, створення нових програм і тренажерів з метою впровадження реабілітаційних та оздоровчих заходів для студентів.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності» (Укрпатент). URL: <https://ukrpatent.org/uk>.
2. Попадюха Ю.А., Пеценко Н.І. Технічні засоби для відновлення рухових функцій верхніх кінцівок людини. *Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія 15 «Педагогічні науки: реалії та перспективи»*. 2009. Вип. 14. С. 165–168.
3. Попадюха Ю.А. Особливості застосування сучасної системи ISO-SHIFT у спорті, фізичному вихованні та реабілітації. *Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія 15 «Педагогічні науки: реалії та перспективи»*. 2018. Вип. 3 К (97). С. 431–437.
4. Соломонко А.О. Застосування тренажерів у навчальному процесі з фізичного виконання. *Молода наука України*. 2015. Т. 2. С. 275–281.
5. Черепов О.В., Пивоваров А.А., Гамов В.Г., Короп М.Ю. Тренажер для розвитку і реабілітації м'язів та суглобів ніг: пат. 201803227 України: МПК (2018.01), А63В 21/065 (2006.01), А63В 23/04 (2006.01). № 128784; заявл. 28.03.2018; опубл. 10.10.2018, Бюл. № 19. 7 с.
6. Черепов О.В., Мазур О.О. Тренажер-еспандер кисті ті м'язів руки для дорослих. пат. 201700293 України: МПК (2017.01), А63В 23/12 (2006.01). № 117037; заявл. 11.01.2017; опубл. 12.06.2017, Бюл. № 11. 5 с.
7. Черепов О.В., Мазур О.О. Тренажер для рук та плечового поясу. пат. 201712415 України: МПК (2018.01), А63В 21/065 (2006.01), А63В 23/02 (2006.01), А63В 23/16 (2006.01) № 124285; заявл. 14.12.2017; опубл. 26.03.2018, Бюл. № 6. 5 с.
8. Черепов О.В., Мазур О.О., Гамов В.Г., Самоленко Т.В. Тренажер для рук та плечового поясу «Струнка хода»: пат. 201809878 України: МПК (2019.01), А63В 21/00, А63В 21/065 (2006.01). № 132466; заявл. 03.10.2018; опубл. 25.02.2019, Бюл. № 4. 6 с.
9. Черепов О.В., Пивоваров А.А., Гамов В.Г., Бражник В.М. Пристрій для реабілітації м'язів та сухожилів кисті руки: пат. 201905235 України: МПК (2019.01), А63В 23/16 (2006.01), А61Н 1/02 (2006.01). № 137642; заявл. 17.05.2019; опубл. 25.10.2019, Бюл. № 20. 5 с.

## REFERENCES

1. Derzhavne pidpryjemstvo «Ukrajinskyj instytut intelektualnoji vlasnosti» (Ukrpatent) [State Enterprise «Ukrainian Institute of Intellectual Property» (Ukrpatent)]. URL: <https://ukrpatent.org/uk> (дата звернення: 15.12.2020).
2. Popadjukha Ju. A., Pecenko N. I. (2009) Tekhnichni zasoby dlja vidnovlennja rukhovykh funkcij verkhnikh kincivok ljudyny [Technical means for the restoration of motor functions of the upper limbs of a person]. *Scientific journal NPU im. MP Dragomanova, Series 15 Pedagogical sciences: realities and prospects*. Vol. 14. P. 165–168.
3. Popadjukha Ju. A. (2018) Osoblyvosti zastosuvannja suchasnoji systemy ISO-SHIFT u sporti, fizychnomu vykhovanni ta rehabilitaciji [Features of the application of the modern ISO-SHIFT system in sports, physical education and rehabilitation]. *Scientific journal NPU im. MP Dragomanova, Series 15 Pedagogical sciences: realities and prospects*. Vol. 3 K (97). P. 431–437.
4. Solomonko A. O. (2015) Zastosuvannja trenazheriv u navchaljnomu procesi z fizychnogho vykonannja [The use of simulators in the educational process for physical performance]. *Young science of Ukraine*. Vol. 2. P. 275–281.
5. Cherepov O. V., Pyvovarov A. A., Ghamov V. Gh., Korop M. Ju. (2018). *Trenazher dlja rozvytku i rehabilitaciji m'jaziv ta sughlobiv nigh*. UA Patent No. 128784. Ukrainskyi instytut intelektualnoi vlasnosti (Ukrpatent).
6. Cherepov O. V., Mazur O. O. (2017). *Trenazher-espander kisti ti m'jaziv ruky dlja doroslykh*. UA Patent No. 117037. Ukrainskyi instytut intelektualnoi vlasnosti (Ukrpatent).
7. Cherepov O. V., Mazur O. O. (2017). *Trenazher dlja ruk ta plechovogho pojasu*. UA Patent No. 124285. Ukrainskyi instytut intelektualnoi vlasnosti (Ukrpatent).
8. Cherepov O. V., Mazur O. O., Ghamov V. Gh., Samolenko T. V. (2018). *Trenazher dlja ruk ta plechovogho pojasu «Strunka khoda»* UA Patent No. 132466. Ukrainskyi instytut intelektualnoi vlasnosti (Ukrpatent).
9. Cherepov O. V., Pyvovarov A. A., Ghamov V. Gh., Brazhnyk V. M. (2019). *Prystrij dlja rehabilitaciji m'jaziv ta sukhozhylyj kysti ruky*. UA Patent No. 137642. Ukrainskyi instytut intelektualnoi vlasnosti (Ukrpatent).

**ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ  
СПЕЦИАЛИЗАЦИИ «МЕНЕДЖМЕНТ В ТУРИЗМЕ» НА ОСНОВЕ  
ОРГАНИЗАЦИИ МАСТЕР-КЛАССА «ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ  
МАРКЕТИНГА В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ТУРИЗМЕ  
В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19»**

**Семёнов М. С.**

*старший преподаватель кафедры теории и методики физической культуры*

*Белорусский государственный университет имени Максима Танка*

*ул. Советская, 18, Минск, Республика Беларусь*

*[orcid.org/0000-0003-4477-1897](https://orcid.org/0000-0003-4477-1897)*

*[max14semenov@gmail.com](mailto:max14semenov@gmail.com)*

**Ключевые слова:**

*подготовка будущих  
специалистов, учителя  
физической культуры,  
туризм, туристский  
продукт, маркетинговая  
деятельность, пандемия.*

В статье рассматриваются особенности применения маркетинга в индустрии туризма. Актуальность исследования определяется активным развитием рынка туристических услуг, специфическими характеристиками которого в настоящий момент являются интернационализация, интеграция и регионализация, динамичные изменения туристского спроса и предложения. Цель исследования – определить и показать значимость организации мастер-класса «особенности развития маркетинга в экологическом туризме в период пандемии Covid-19» в подготовке будущих учителей физической культуры специализации «Менеджмент в туризме». Материалы и методы. Для решения задач исследования автором использованы следующие общепедагогические методы: метод анализа научной литературы, сопоставления, синтеза, методы беседы и организации мастер-класса в ходе педагогического эксперимента. Исследование организовано на базе Белорусского государственного педагогического университета имени Максима Танка (г. Минск, Республика Беларусь), в нем приняли участие студенты 2 и 3 курса дневной формы получения высшего образования (47 человек). Результаты исследования. Туристическая отрасль становится лидером среди других отраслей по степени мультипликативного влияния на экономику. Значимость организации мастер-классов в ходе подготовки будущих специалистов заключается в том, что представленный научный материал основан на реальных событиях, сегодняшней обстановке в мировом пространстве. Также параллельно студенты приобретают знания о мировых экологических проблемах, что способствует правильному формированию взглядов на различные проблемы. Основными составляющими маркетинга в туризме являются процессы производства и продажи туристических услуг, а также коммерческая работа. В экономиках многих ведущих стран мира туристская сфера занимает ключевую, бюджетообразующую позицию. Развитие туристского рынка в Республике Беларусь, безусловно, будет способствовать увеличению уровня конкуренции в данной экономической сфере. Режим самоизоляции и ограничений во время коронавируса дал положительный эффект: люди стали бережнее относиться к окружающей среде, люди стремятся работать на удалёнке и меньше передвигаться на автомобилях. Снижение количества международных пассажирских перевозок различными видами транспорта также оказало большое влияние на снижение выбросов в атмосферу вредных веществ, снижение загрязнения вод мирового океана.

**ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ  
«МЕНЕДЖМЕНТ У ТУРИЗМІ» НА ОСНОВІ ОРГАНІЗАЦІЇ МАЙСТЕР-КЛАСУ  
«ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ МАРКЕТИНГУ В ЕКОЛОГІЧНОМУ ТУРИЗМІ  
В ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ COVID-19»**

**Семенов М. С.**

*старший викладач кафедри теорії та методики фізичної культури*

*Білоруський державний університет імені Максима Танка*

*вул. Радянська, 18, Мінськ, Республіка Білорусь*

*orcid.org/0000-0003-4477-1897*

*max14semenov@gmail.com*

**Ключові слова:** *підготовка майбутніх фахівців, учителі фізичної культури, туризм, туристичний продукт, маркетингова діяльність, пандемія.*

У статті розглядаються особливості застосування маркетингу в індустрії туризму. Актуальність дослідження визначається активним розвитком ринку туристичних послуг, специфічними характеристиками якого зараз є інтернаціоналізація, інтеграція та регіоналізація, динамічні зміни туристського попиту й пропозиції. Мета дослідження – визначити й показати значимість організації майстер-класу «особливості розвитку маркетингу в екологічному туризмі в період пандемії Covid-19» у підготовці майбутніх учителів фізичної культури спеціалізації «Менеджмент у туризмі». Матеріали та методи. Для вирішення завдань дослідження автором використані такі загальнопедагогічні методи: метод аналізу наукової літератури, зіставлення, синтезу, методи бесіди й організації майстер-класу в ході педагогічного експерименту. Дослідження організовано на базі Білоруського державного педагогічного університету імені Максима Танка (м. Мінськ, Республіка Білорусь), у ньому взяли участь студенти 2 і 3 курсів денної форми здобуття вищої освіти (47 осіб). Результати дослідження. Туристична галузь стає лідером серед інших галузей за ступенем мультиплікативного впливу на економіку. Значимість організації майстер-класів у ході підготовки майбутніх фахівців полягає в тому, що представлений науковий матеріал ґрунтується на реальних подіях, сьогоdnішній обстановці у світовому просторі. Також паралельно студенти набувають знання про світові екологічні проблеми, що сприяє правильному формуванню поглядів на різні проблеми. Основними складниками маркетингу в туризмі є процеси виробництва і продажу туристичних послуг, а також комерційна робота. В економіках багатьох провідних країн світу туристична сфера займає ключову, бюджетотворюючу позицію. Розвиток туристичного ринку в Республіці Білорусь, безумовно, буде сприяти збільшенню рівня конкуренції в цій економічній сфері. Режим самоізоляції й обмежень під час коронавірусу дав позитивний ефект: люди стали обережніше ставитися до навколишнього середовища, люди прагнуть працювати віддалено й менше пересуватися на автомобілях. Зниження кількості міжнародних пасажирських перевезень різними видами транспорту також справило великий вплив на зниження викидів в атмосферу шкідливих речовин, зниження забруднення вод світового океану.

**TRAINING OF FUTURE TEACHERS OF PHYSICAL CULTURE  
OF THE SPECIALIZATION “MANAGEMENT IN TOURISM” ON THE BASIS  
OF THE ORGANIZATION OF THE MASTER CLASS “FEATURES OF MARKETING  
DEVELOPMENT IN ECO-TOURISM DURING THE COVID-19 PANDEMIC”**

**Semenov M. S.**

*Senior Lecturer at the Department of Theory and Methods of Physical Culture  
Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank  
Sovetskaya str., 18, Minsk, Republic of Belarus  
orcid.org/0000-0003-4477-1897  
max14semenov@gmail.com*

**Key words:** *training of future specialists, physical education teachers, tourism, tourism product, marketing activities, pandemic.*

This article discusses the features of the application of marketing in the tourism industry. The relevance of the research is determined by the active development of the tourism services market, the specific characteristics of which are currently internationalization, integration and regionalization, dynamic changes in tourist demand and supply. The purpose of the study is to determine and show the importance of organizing a master class “features of marketing development in eco-tourism during the Covid-19 pandemic” in the training of future teachers of physical culture specializing in “Management in Tourism”. Materials and methods. To solve the problems of the study, the author used the following general pedagogical methods: the method of analyzing scientific literature, comparison, synthesis, methods of conversation and organizing a master class in the course of a pedagogical experiment. The study was organized on the basis of the Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank (Minsk, Republic of Belarus), it was attended by students of the 2nd and 3rd year of full-time higher education (47 people). The results of the study. The tourism industry is becoming a leader among other industries in terms of the degree of multiplicative influence on the economy. The importance of organizing master classes in the course of training future specialists lies in the fact that the presented scientific material is based on real events, the current situation in the world space. Also, in parallel, students acquire knowledge about the world's environmental problems, which contributes to the correct formation of views on various problems. The main components of marketing in tourism are the processes of production and sale of tourist services, as well as commercial work. In the economies of many leading countries of the world, the tourism sector occupies a key, budget-forming position. The development of the tourist market in the Republic of Belarus will certainly contribute to increasing the level of competition in this economic sphere. The regime of self-isolation and restrictions during the coronavirus has had a positive effect: people have become more careful about the environment – people tend to work remotely and move less in cars. The reduction in the number of international passenger traffic by various modes of transport also had a great impact on reducing emissions of harmful substances into the atmosphere, reducing pollution of the waters of the world ocean.

**Постановка проблеми.** Маркетинг в туризме – это маркетинг, осуществляемый в сфере предоставления туристических услуг. Маркетинг в сфере туризма включает деятельность, связанную с планированием и разработкой туристических товаров и услуг, их продажей и продвиже-

нием на рынке, а также стимулированием спроса на них и ценообразования. Он основан на системе услуг, постоянно предлагаемых на рынке досуга с целью извлечения прибыли туристическими организациями и удовлетворения потребностей их клиентов. Основными составляющими



маркетинга в туризме являются процессы производства и продажи туристических услуг, а также коммерческая работа. Таким образом, речь идет о проектировании туристических услуг и развитии их организационной основы, а также об установлении уровня отпускных цен на услуги, организации рекламных мероприятий, их продвижении и продаже. В сфере туризма маркетинг выполняет определенные функции.

**Цель исследования** – определить и показать значимость организации мастер-класса «особенности развития маркетинга в экологическом туризме в период пандемии Covid-19» в подготовке будущих учителей физической культуры специализации «Менеджмент в туризме».

Достижение поставленной цели осуществлялось путем решения поставленных и сформулированных ранее задач научного исследования:

1. Проведение аналитической работы по изучению маркетинговой деятельности и организации мастер-классов в образовательном процессе факультета физического воспитания.

2. Представление особенностей процесса организации деятельности туристического агентства по разработке, формированию и продвижению новых видов туристско-экскурсионных услуг для правильной постановки и организации учебного процесса.

3. Показать актуальные направления исследования рынка туристических услуг, чтобы будущие специалисты правильно ориентировались в профессиональной деятельности.

**Методы исследования.** Для решения задач исследования автором были использованы следующие общепедагогические методы: метод анализа научной литературы, сопоставления, синтеза, методы беседы и организации мастер-класса в ходе педагогического эксперимента.

По данным Всемирной туристической организации, это [4] установление контактов с клиентами; развитие; контроль. Основная цель установления контакта с клиентами – убедить потенциальных клиентов в том, что предполагаемое место отдыха и имеющиеся там достопримечательности, сервисные услуги и ожидаемые выгоды полностью соответствуют тому, что хотят получить сами клиенты.

Функция разработки напрямую связана с разработкой инноваций, которые могут предоставить новые возможности для продаж и внедрения. Наконец, мониторинг связан с анализом результатов рыночного продвижения туристических услуг и проверкой того, отражают ли они действительно успешное и полное использование существующих возможностей в туристическом секторе.

**Изложение основного материала исследования.** Маркетинг в туризме – это процесс орга-

низации деятельности туристического агентства по разработке, формированию и продвижению новых видов туристско-экскурсионных услуг с целью получения прибыли на основе повышения качества туристского продукта и с учетом специфики потребности туристов. Маркетинг в сфере туризма призван помочь в оценке услуг туристического агентства, а также сделать правильный выбор для клиентов. Это демонстрирует, что концепция маркетинга в индустрии путешествий полностью охватывает деятельность туристического агентства, а не только политику продаж. Маркетинговый подход к развитию туризма уже давно успешно используют региональные власти и представители туристической индустрии США, Германии, Великобритании и др. [1]

Комплексный характер концепции маркетинга в туризме предполагает рассмотрение маркетингового процесса на различных уровнях управления созданием, формированием, продвижением и реализацией туристского продукта. Субъектами маркетингового процесса являются не только коммерческие предприятия, но и государственные органы в сфере туризма, а также территории.

На современном этапе развития рынка маркетинг туристических организаций подвержен определенным тенденциям. Самым принципиальным из них можно считать ярко выраженную потребительскую ориентацию. Во главу угла ставятся их потребности, нужды и ожидания. Не менее важную роль играет маркетинг-менеджмент как один из факторов повышения уровня рыночной конкурентоспособности туристической организации [2].

В целом маркетинговая деятельность туристических организаций строится на концепции маркетинговых услуг. В основе их маркетинговой деятельности лежит использование менее простых, чаще расширенных маркетинговых пакетов. Туристические организации все чаще стремятся повысить лояльность своих клиентов и сохранить высокую репутацию на рынке. В сфере туризма маркетинг также подразумевает необходимость проведения маркетинговых исследований рынка туристических услуг.

На сегодняшний день наиболее актуальными направлениями таких исследований считаются:

- определение спроса (фактического и потенциального) на отдельные туристические услуги;
- прогнозирование спроса на производство новых услуг; изучение и анализ круга существующих туристических направлений;
- оценка мотивов поведения потребителей и др.

На современном этапе развития рынка в туристическом маркетинге используются в основном те же методы, что и в товарном маркетинге [3].

На сегодняшний день основными способами продвижения на рынок туристических услуг являются личные продажи, ориентированные на конкретного клиента, реклама, прямой маркетинг, а также построение связей с общественностью. В последние десятилетия особую популярность приобрел интернет-маркетинг, основанный на использовании современных информационных технологий и новаторских приемов. Особое внимание стоит уделить построению туристического бренда.

В качестве специфики маркетинга в туризме можно определить:

1. Основная задача туристического маркетинга - не пассивно следить за спросом, а активно его формировать на основе прогноза его развития.

2. В формировании туристского продукта большее значение приобретает тщательность его разработки.

3. При реализации туристического продукта особенно важно проводить надежную информационную деятельность по отношению к клиентам.

4. Поскольку важность фактора сезонности в туристическом секторе в Беларуси достаточно высока, это создает необходимость уделять повышенное внимание маркетинговым мероприятиям в межсезонье, что позволит туристическому предприятию быть менее зависимым от фактора времени.

5. В системе управления маркетингом в туризме необходимо учитывать, помимо материальных аспектов, психологическое и эмоциональное состояние потребителя, а также его индивидуальные особенности.

6. В связи с тем, что туристский продукт включает в себя как материальные, так и нематериальные компоненты, большое значение придается функции координации маркетинговой деятельности каждого участника производства туристических услуг, а также регулирования туризма на государственном уровне [1].

Дешевые авиаперевозки сформировали привычку путешествовать – на выходные в Рим или на зимние каникулы в Таиланд, в гости к друзьям в Нью-Йорк или на выставку Леонардо да Винчи в Париж. Отсюда – ощущение свободы и новизны, возможность сбежать от рутины, пасмурной погоды, плохих новостей.

Пандемия отменила массовые поездки «ради удовольствия». Мир в части путешествий не будет прежним (по крайней мере, длительное время). Этот факт нужно принять и сделать точкой нового отсчета. Но путешествия все-таки остались. Главное, не воспринимать их по старинке. Надо забыть свой прошлый опыт путешественника, чтобы более-менее безболезненно вписаться в новую реальность. Старые навыки, появившиеся

под воздействием доступных билетов, разнообразных онлайн-сервисов для туристов (заказ гостиницы, автомобиля, ресторана, тура и т.д.), будут только мешать. Они были уместны, когда путешествовать было легко. Сейчас путешествовать стало намного тяжелее, поэтому и навыки нужны другие.

Предприятия, работающие на рынке туристических услуг, выбирают свой путь реализации инновационной деятельности. Так, некоторые турфирмы создают инновационные турпродукты. Например, турфирмы предлагают для жителей города туры, которые нацелены на максимальный отрыв от урбанизированного города: поход по лесу, купание в лесном озере, проживание в рубленых избах и посещение русской бани. Данный тур во время пандемии был встречен на рынке туруслуг как инновационный, а затем стал реализовываться в той или иной форме при разработке авторских экскурсионных туров от индивидуальных гидов. Также инновационные турпродукты активно создаются по направлениям экотуризма и событийного туризма, например, туры, организуемые к мероприятиям, проводимым в городах Беларуси и посвященным 75-летию победы в Великой Отечественной войне. Активно создаются туры с использованием природных ресурсов окружающей среды, сплавы по рекам, маршруты с использованием экологических троп, велосипедные маршруты по заповедникам и рекреационным зонам заказников. Активное внедрение экологических маршрутов во внутренний туризм позволяет повысить привлекательность внутренних туристических ресурсов в условиях дефицита возможностей выездного туризма [5].

Режим самоизоляции и ограничений во время коронавируса дали положительный эффект: люди стали бережнее относиться к окружающей среде, люди стремятся работать на удаленке и меньше передвигаться на автомобилях. Снижение количества международных пассажирских перевозок различными видами транспорта также оказало большое влияние на снижение выбросов в атмосферу вредных веществ, снижение загрязнения вод мирового океана.

Но в то же время пандемия оказывает и негативное влияние на окружающую среду. Появился огромный объем бытовых отходов в виде одноразовых масок, санитайзеров от антисептика. При увеличении количества поездок за город к местам отдыха увеличилось число несанкционированных свалок мусора из полиэтилена, пластика и других отходов жизнедеятельности населения.

Туристическая индустрия выигрывает, если люди часто ездят в отпуск, и делает все для того, чтобы поток путешественников не сокращался, в том числе и тех, кто предпочитает активный

отдых. А ведь избыточный туризм, рост числа авиакомпаний-лоукостеров, увеличение количества автомобилей на дорогах, морские круизы на гигантских лайнерах – серьезная проблема для природы.

Решение проблемы пластиковых отходов и загрязнения может стать катализатором перехода к циклической модели в туризме путем отказа от ненужного пластика, безопасного внедрения моделей повторного использования, активизации использования в цепочке создания стоимости пластика, пригодного для вторичной переработки и компостирования, а также путем сотрудничества в целях повышения показателей утилизации пластика. Оказание поддержки переходу к циклической модели использования пластика может способствовать сокращению количества морского мусора и загрязнения пластиком, сохранению привлекательности турцентров и активизации предваряющего конкуренцию многостороннего сотрудничества по таким вопросам, как управление отходами на уровне турцентров, что, в свою очередь, может оказать позитивное воздействие на здоровье людей.

Пандемия COVID-19 затормозила туризм. Туристические компании разоряются, их сотрудники теряют работу. Любители туризма лишаются возможности забраться куда-нибудь в дебри Амазонки. Жаль, конечно. С другой стороны, не есть ли появление COVID-19 вторым предупреждением человечеству (первое – ВИЧ). За не столь уж длительное время, когда миллионные армии туристов перестали носиться по свету, очистились водоемы, в них появилась рыба, казалось бы, давно исчезнувшая, вернулись птицы, животные стали размножаться. Природа оживает. Та природа, без которой человек не может существовать и которой он часть, а не хозяин.

**Выводы.** В туристических центрах, где приостановление туризма сопровождается ростом конфликтов между человеком и дикой природой, увеличивается риск браконьерства, вторжений или чрезмерной эксплуатации, что прямо ставит под угрозу те ресурсы, которые особенно необхо-

димы туристскому сектору для восстановления. В этой связи необходимо обеспечить, чтобы в планах по восстановлению нашла свое отражение роль туризма в поддержании природоохранной деятельности и борьбе с незаконной торговлей дикими животными, а также предоставить поддержку для того, чтобы субъекты деятельности в области туризма могли и далее вести свою природоохранную работу. Кроме того, туризм способствует сохранению культурных и исторических объектов.

Активизация усилий, направленных на смягчение последствий изменения климата в туристском секторе, в том числе путем инвестиций в разработку низкоуглеродных транспортных решений и более экологичной инфраструктуры, является ключом к обеспечению жизнестойкости. Кроме того, такую активизацию необходимо рассматривать как конкурентное преимущество, поскольку в долгосрочной перспективе цена бездействия в отношении климата будет выше издержек, связанных с любым другим кризисом. Кроме того, растет число потребителей, требующих, чтобы сектор туризма взял на себя ответственность за генерируемые им выбросы CO<sub>2</sub>, и готовых внести свой вклад в эти усилия. Для того чтобы обеспечить подобную трансформацию, малым и средним предприятиям понадобится техническая и финансовая помощь.

Таким образом, мы видим, что маркетинговая деятельность туристического агентства служит основой для планирования каждого аспекта его деятельности. На основе изученного материала организация мастер-класса представляется нам инновационной формой организации образовательного процесса.

**Перспективу дальнейших исследований** мы видим в изучении принятия управленческих решений в области менеджмента туризма, который является специализацией будущих учителей физической культуры, а также во внедрении в образовательный процесс инновационных технологий, основанных на информационном обеспечении.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Яковлева Л.А. Маркетинг в сфере здравоохранения. *Социально-экономические явления и процессы*. Тамбов, 2018. № 3–4. С. 352–357.
2. Зобова Е.В., Яковлева Л.А. Привлечение инвестиций для развития регионального туризма. *Саянские чтения* : сборник материалов круглого стола. Тамбов, 2016. С. 78–87.
3. UNWTO Tourism Highlights 2016 Edition. URL: <http://mkt.unwto.org/en/publication/unwto-tourism-highlights-2016-edition> (дата обращения: 18.05.2021).
4. Туризм в России 2016. URL: [http://www.beboss.ru/journal/franchise/articles/2829-tourism\\_in\\_russia\\_2020\\_statistics](http://www.beboss.ru/journal/franchise/articles/2829-tourism_in_russia_2020_statistics) (дата обращения: 18.05.2021).
5. Федеральная служба государственной статистики. Розничная торговля, услуги населению, туризм. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/retail/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/retail/) (дата обращения: 18.05.2021).

**REFERENCES**

1. Yakovleva L. A. Marketing v sfere zdavookhraneniya. Sotsial'no-ekonomicheskie yavleniya i protsessy [Marketing in the field of healthcare] // Socio-economic phenomena and processes. Tambov, 2018. No. 3–4. P. 352–357.
2. Zobova E. V., Yakovleva L. A. Attraction of investments for the development of regional tourism. Tambov, 2016. P. 78–87.
3. UNWTO Tourism Highlights 2016 Edition // URL: <http://mkt.unwto.org/en/publication/unwto-tourism-highlights-2016-edition> (accessed 18 May 2021).
4. Turizm v Rossii 2016 [Tourism in Russia 2016]. URL: [http://www.beboss.-ru/journal/franchise/articles/2829-tourism\\_in\\_russia\\_2020\\_statistics](http://www.beboss.-ru/journal/franchise/articles/2829-tourism_in_russia_2020_statistics) (accessed 18 May 2021).
5. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoy statistiki. Roznichnaya trgovlya, uslugi naseleniyu, turizm [Federal State Statistics Service. Retail trade, public services, tourism]. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/retail/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/retail/) (accessed 18 May 2021).

УДК 796.2; 37  
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-1-13>

## **ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО СТАНУ УЧНІВ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ФУТБОЛОМ**

**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)*

**Азієв Ельшан**

*аспірант  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0003-2544-1318](https://orcid.org/0000-0003-2544-1318)  
[azievznu@gmail.com](mailto:azievznu@gmail.com)*

**Соломонко О. В.**

*кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту  
Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського  
вул. Костюшка, 11, Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0002-9275-5747](https://orcid.org/0000-0002-9275-5747)  
[solomonkooleksandr@gmail.com](mailto:solomonkooleksandr@gmail.com)*

**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)*

**Ключові слова:** футбол, хлопці, серцево-судинна система, система зовнішнього дихання, фізична підготовка.

Сьогодні перспективним напрямом у вирішенні проблеми підвищення ефективності процесу фізичного виховання підростаючого покоління є використання в цьому процесі таких видів спортивної діяльності, як футбол, який користується великою популярністю серед молоді. В учнів середнього шкільного віку простежується тенденція до зниження

бажання займатися фізичними вправами, особливо на уроках фізичної культури. Тому варто розширювати секційні заняття, на яких учням дається можливість займатися тими спортивними вправами, які їм цікаві, від яких вони отримують задоволення. Але варто зазначити, що тільки за умов ретельного вивчення впливу секційних занять з різних видів спорту на показники фізичного стану організму школярів, систематичного проведення лікарсько-педагогічного контролю можлива ефективна побудова навчально-тренувального процесу. Мета дослідження – обґрунтувати ефективність використання засобів футболу для підвищення показників фізичного розвитку та функціонального стану дітей середнього шкільного віку. Об'єкт дослідження – навчально-тренувальний процес секційних занять з футболу. Методи дослідження – аналіз та узагальнення літературних джерел за темою дослідження, педагогічні спостереження, методи оцінки функціонального стану серцево-судинної системи й системи зовнішнього дихання, методи математичної статистики. Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел (проведено пошук інформації й з'ясування обґрунтованості наукової проблематики дослідження); аналіз документальних матеріалів (вивчено структуру та зміст програми підготовки секційних занять із футболу); педагогічне тестування (установлено показники функціонального стану серцево-судинної системи й системи зовнішнього дихання); методи математичної статистики (використано для опрацювання емпіричних даних на етапах дослідження). Результати дослідження. На початковому етапі дослідження вихідні значення показників фізичного стану хлопців середнього шкільного віку досліджуваних груп не мали статистично вірогідної різниці. Під впливом секційних занять з футболу прикінцеві результати тестування функціонального стану серцево-судинної системи відповідали високому й середньому рівням, функціонального стану системи зовнішнього дихання класифікувалися як вище за середній і середній. Висновки. Доведено, що використання засобів футболу в процесі фізичного виховання хлопців середнього шкільного віку сприяло істотній оптимізації функціонального стану серцево-судинної системи й системи зовнішнього дихання та фізичного стану обстежених школярів. Результати дослідження рекомендовані для практичного використання в системі фізичного виховання дітей шкільного віку.

---

## EVALUATION OF INDICATORS OF PHYSICAL CONDITION OF SECONDARY SCHOOL AGE STUDENTS, PLAYING FOOTBALL

**Sokolova O. V.**

*PhD, 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*

**Aziyev Elshan**

*Postgraduate Student*

*Zaporizhzhia National University*

*Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine*

*orcid.org/0000-0003-2544-1318*

*azievznu@gmail.com*

**Solomonko O. V.***PhD,**Associate Professor at the Department of Theory and Methodology of Physical Culture**Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyj**Kostushko str., 11, Lviv, Ukraine**orcid.org/0000-0002-9275-5747**solomonkooleksandr@gmail.com***Samokhin O. O.***Assistant Professor at the Department of Physical Fitness, 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.***Assistant Professor at the Department of Physical Fitness, Sports and Health**National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute"**Chkalova str., 17, Kharkiv, Ukraine**orcid.org/0000-0002-6189-6045**Kraja.svetlana@gmail.com*

**Key words:** *football, boys, functional state, cardiovascular system, physical fitness.*

Today, a promising avenue in solving the problem of improving the efficiency of the process of physical education of the younger generation is the use in this process of such sports activities as football, which is very popular among young people. Middle school students tend to reduce the desire to exercise, especially in physical education classes. Therefore, it is necessary to expand the sectional classes, in which students are given the opportunity to engage in those sports exercises that are interesting for them, and they find delight. But it should be noted that only under conditions of careful study of the impact of sectional classes in various sports on the physical condition of students, systematic medical and pedagogical control is possible to build effectively the training process. The purpose of the study: to substantiate the efficiency of football means to improve the performance of the physical condition of the middle school students. The objective of the research – the training process in football within the annual year. Subject matter of the research – indicators of physical fitness, functional state of the cardiovascular system and the system of external respiration. Subject of the research – middle school students. Research methods: theoretical analysis and generalization of literature sources (the search for information and clarification of the validity of scientific research issues has been done); analysis of documentary materials (the structure and content of the training program for athletes in football has been analyzed); pedagogical testing (indicators of the functional state of the cardiovascular system and the system of external respiration); methods of mathematical statistics (used to process empirical data at the stages of the study). Results of the research. At the initial stage of the study, the original values of the indicators of the physical condition of the middle school students study groups were not statistically significant differences. Because of organized football practices at school, the middle school students showed a significant improvement in physical condition. Physical fitness indicators at the end of the research corresponded to a higher level of the students. The level of the functional state of the system of external respiration was classified as above average and the median, and the level of the functional state of the cardiovascular system to encounter the high and medium levels. Conclusions. It is proved that systematic football practices improve the physical condition and recommended for practical use in the system of physical education of the high school age students.

**Вступ.** Статистичні дані останніх років фіксують високу захворюваність дитячого населення. Аналіз показав, що це зумовлено погіршенням соціально-економічної обстановки, загостренням проблем раціонального харчування, зниженням рівня здоров'я батьків і дітей, спадковістю. В учнів і їхніх батьків не сформоване ціннісне ставлення до свого здоров'я, що пояснюється недостатньою пропагандою педагогічних і медичних знань, здорового способу життя тощо.

З аналізу шкільних програм із фізичного виховання простежується той факт, що в наш час немає реальної можливості здійснити важливий принцип системи фізичного виховання – забезпечити диференційований та індивідуальний підходи до учнів з урахуванням стану їхнього здоров'я, фізичного розвитку й 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 [3; 5].

Педагогічні спостереження й вивчення спеціальної літератури свідчать, що в загальноосвітній школі протягом усіх років навчання незалежно від соціальних та екологічних умов на уроках фізичної культури використовують практично ті самі вправи [1; 4]. Із віковим розвитком школярів змінюється лише їх дозування й ускладнюються вимоги до якості виконання. За останні кілька років популярність футболу злетіла ще вище, ніж була раніше, цей вид спорту почав розвиватися ще швидше й активніше, ніж раніше.

Глобальне завдання в цьому контексті ми бачимо в тому, щоб зробити процес розвитку футболу серед дітей і підлітків керованим, зміцнювати мотивацію дітей і підлітків до тренувань, тим самим підтримувати й фізкультурно-оздоровчу спрямованість цього виду спорту [2].

Таким чином, використання засобів футболу в оптимізації загального фізичного стану дітей шкільного віку спрямовано на підвищення ефективності процесу фізичного виховання, визначає актуальність і практичне значення зазначеної проблеми, що й стало основою для проведення дослідження.

**Метою дослідження** було обґрунтувати ефективність використання засобів футболу в підвищенні фізичного розвитку та функціонального стану дітей середнього шкільного віку.

Відповідно до мети дослідження, у роботі поставлені такі **завдання**:

1. Провести порівняльний аналіз вихідних значень показників фізичного розвитку та функціонального стану дітей середнього шкільного віку.

2. Проаналізувати особливості змін основних показників фізичного розвитку та функціональ-

ного стану дітей середнього шкільного віку в процесі секційних занять з футболу.

3. На основі отриманих даних обґрунтувати використання засобів футболу для підвищення ефективності процесу фізичного виховання дітей середнього шкільного віку.

Для практичної реалізації поставленої мети й завдань дослідження нами використано такі **методи**:

1. Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури з теми дослідження.

2. Педагогічне спостереження.

3. Методи визначення основних антропометричних показників.

4. Методи оцінки функціонального стану серцево-судинної системи й системи зовнішнього дихання організму з використанням комп'ютерної програми «ШВСМ-інтеграл» [6].

5. Методи математичної статистики.

Відповідно до мети й завдань дослідження, нами з вересня 2019 р. по травень 2020 р. включно проведено дослідження дітей середнього шкільного віку загальною кількістю 46 хлопчиків.

Під час експерименту було створено дві групи (експериментальна та контрольна) учнів 8-х класів. До експериментальної групи (далі – ЕГ) – 22 чоловіки – ми зарахували учнів, які додатково в позаурочний час займаються в секції футболу. До контрольної групи (далі – КГ) – 24 чоловіки – увійшли учні, які не займаються футболом, але регулярно відвідують заняття фізичної культури. У вільний від навчання час школярі КГ займалися в групі загальної фізичної підготовки. Тому обсяг та інтенсивність рухової активності протягом тижня в школярів обох груп були однаковими. Усі школярі за даними медичного огляду віднесені до основної медичної групи.

Фізичний розвиток визначався за показниками довжини й маси тіла, розраховувався індекс Кетле. Оцінка функціонального стану серцево-судинної системи й системи зовнішнього дихання проводилася за допомогою комп'ютерної програми «ШВСМ-інтеграл» [6].

Відповідно до алгоритму використання цієї програми, у школярів у стані відносного спокою реєструвалися традиційні фізіологічні показники [7]: частота серцевих скорочень (ЧСС), артеріальний тиск систолічний (АТс) і діастолічний (АТд), життєва ємність легень (ЖЕЛ), час затримки дихання на вдиху (проба Штанге) і видиху (проба Генчі), а також основні антропометричні параметри (довжина й маса тіла).

Після вводу перерахованих показників в активне вікно програми «ШВСМ-інтеграл» виконується автоматичний розрахунок кількісних значень таких показників: систолічний об'єм крові (СОК), хвилинний об'єм крові (ХОК), серцевий



Таблиця 1

**Динаміка показників фізичного розвитку і системи зовнішнього дихання хлопців середнього шкільного віку протягом дослідження**

Показники	ЕГ			КГ		
	Початок дослідження	Кінець дослідження	t	Початок дослідження	Кінець дослідження	t
Довжина тіла, см	165±1,51 середній	169±1,21* вищий за середній	1,45	164±1,85 середній	167±1,13 вищий за середній	1,38
Маса тіла, кг	58±2,87 середній	61±2,3 вищий за середній	0,21	56±2,1 середній	60±1,38 вищий за середній	1,68
Індекс Кетле, г	351,5±13,1 вищий за середній	360,9±14,3 високий	0,48	341,5±12,5 вищий за середній	359,3±13,8 вищий за середній	1,41
ЖЄЛ, мл	2450±91,54 нижче за норму	2830±49,8** нижче за норму	3,65	2400±71,98 нижче за норму	2510±52,5 нижче за норму	1,23
Твд, с	61±5,7	67±2,1	0,99	58±4,2	61±2,2	0,63
Твид, с	15±2,2	25±2,1**	3,29	14,5±2	15±1,8	0,19
ІГ, у.о.	0,19±0,05 низький	0,35±0,03* середній	2,74	0,18±0,03 низький	0,19±0,05 низький	0,17
Іск, у.о.	1868,2±138,5 середній	2447,4±141,5** середній	2,93	1762,1±129,3 нижчий за середній	1961,2±145,3 середній	1,02
РФСзд, бали	18,52±2,25 низький	35,35±3,41*** нижче за середній	4,12	16,73±1,9 низький	18,59±3,3 низький	0,49

Примітка: \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ ; \*\*\* -  $p < 0,001$  порівняно з початком дослідження.

індекс (СІ), індекси Робінсона і Скибінського, коефіцієнт економізації кровообігу (КЕК), відхилення артеріального тиску, індекс гіпоксії (ІГ), рівень функціонального стану серцево-судинної системи (РФСсс) і рівень функціонального стану системи зовнішнього дихання (РФСзд).

При обробці експериментальних даних застосовувалися традиційні методи математичної статистики, зокрема метод середніх величин, вибіркового метод і ряди динаміки.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Для визначення впливу секційних занять з футболу на фізичний розвиток і функціональний стан дітей середнього шкільного віку необхідно було провести порівняльний аналіз відповідних показників. Для цього необхідно, щоб на початку дослідження показники всіх школярів не мали статис-

тично вірогідної різниці. При доборі хлопців для проведення дослідження ми дотримувалися саме цих вимог.

Для оцінки впливу секційних занять з футболу на фізичний стан хлопців середнього шкільного віку нами проведений аналіз динаміки показників фізичного розвитку, системи зовнішнього дихання й серцево-судинної системи. Порівнювалися відповідні показники, які було зафіксовано на початку й у кінці дослідження.

Зміни показників фізичного розвитку хлопців середнього шкільного віку мали позитивні тенденції, але впродовж дослідження статистично достовірною різницею відзначається лише за показником довжини тіла в хлопців ЕГ (див. таблицю 1). Так, показник довжини тіла змінився із середнього рівня на вищий за середній

у хлопців обох груп і мав у кінці дослідження такі відповідні значення: ЕГ –  $169 \pm 1,21$  і КГ –  $167 \pm 1,13$  см. Аналогічні зміни рівня відбулися й за показниками маси тіла, рівень якого змінився із середнього рівня на вищий за середній.

Динаміка масозростового індексу Кетле була такою: індекс Кетле в хлопців ЕГ – з вищого за середній на високий, а у хлопців КГ цей показник залишився в одному й тому ж функціональному класі та відповідав рівню вищий за середній (див. таблицю 1). Показники системи зовнішнього дихання в хлопців досліджуваних груп у кінці дослідження мали кращі результати порівняно

з початком. У хлопців ЕГ статистично вірогідне покращення показників зовнішнього дихання визначене за результатами життєвої ємності легень (далі – ЖЄЛ), Твид, індексу гіпоксії, індексу Скибінського й рівня функціонального стану системи зовнішнього дихання.

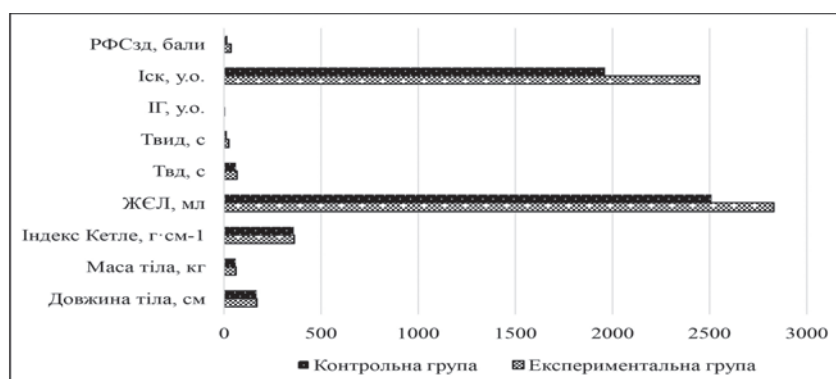
У хлопців КГ статистично вірогідного покращення показників зовнішнього дихання не відбулося. Показники ЖЄЛ хлопців на початку й у кінці дослідження класифікувалися як такі, що нижчі за норму. Індекс гіпоксії впродовж дослідження залишався в одному й тому ж функціональному класі для хлопців КГ і відповідав низькому

Таблиця 2

**Динаміка показників серцево-судинної системи хлопців середнього шкільного віку протягом дослідження ( $\bar{X} \pm m$ )**

Показники	ЕГ		t	КГ		t
	Початок дослідження	Кінець дослідження		Початок дослідження	Кінець дослідження	
ЧСС, уд.	$80,2 \pm 2,8$	$72,3 \pm 1,21^*$	2,59	$79,5 \pm 2,4$	$78,1 \pm 1,18$	0,52
АТс, мм рт. ст.	$127,3 \pm 2,71$	$120,2 \pm 2,1^*$	2,07	$125,4 \pm 2,56$	$123,4 \pm 1,5$	0,67
АТд, мм рт. ст.	$71,5 \pm 1,82$	$68,2 \pm 1,74$	1,31	$73,2 \pm 1,79$	$72,1 \pm 1,3$	0,5
СОК, мл	$72,36 \pm 1,9$ високий	$75,3 \pm 2$ високий	1,04	$68,45 \pm 2,1$ високий	$71,35 \pm 1,8$ високий	1,05
ХОК, л.	$5,8 \pm 0,6$ високий	$5,4 \pm 0,4$ високий	0,55	$5,4 \pm 0,5$ високий	$5,6 \pm 0,3$ високий	0,34
СІ, л.	$3,6 \pm 0,19$ гіперрегуляція	$3,2 \pm 0,18$ норма	1,53	$3,4 \pm 0,22$ норма	$3,3 \pm 0,25$ норма	0,3
ІР, у.о.	$102,1 \pm 2,3$ нижче за середній	$86,9 \pm 2,2^{***}$ середній	4,78	$99,7 \pm 1,9$ середній	$96,4 \pm 2,1$ середній	1,17
КЕК, у.о.	$4475,2 \pm 163,8$ низький	$3759,6 \pm 143,6^{**}$ низький	3,29	$4149,9 \pm 143,6$ низький	$4006,5 \pm 138,4$ низький	0,72
РФСсс, бали	$50,5 \pm 2,3$ середній	$62,4 \pm 3,1^{**}$ середній	3,08	$49,9 \pm 1,9$ середній	$53,9 \pm 3,4$ середній	1,03

Примітка: \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ ; \*\*\* -  $p < 0,001$  порівняно з початком дослідження.



**Рис. 1. Прикінцеві показники фізичного розвитку й системи зовнішнього дихання хлопців середнього шкільного віку**

рівню ( $0,18 \pm 0,03$  у.о. –  $0,19 \pm 0,05$  у.о.). Змінився функціональний клас протягом дослідження у величини індексу Скибінського в хлопців КГ: він перейшов із нижче за середній рівень у середній ( $1762,1 \pm 129,3$  у.о. –  $1961,2 \pm 145,3$  у.о.). Рівень функціонального стану системи зовнішнього дихання змінився з низького рівня на нижче за середній рівня в хлопців ЕГ ( $18,52 \pm 2,25$  балів –  $35,35 \pm 3,41$  балів). Також значення показника індексу гіпоксії впродовж дослідження змінився з низького рівня на середній ( $0,19 \pm 0,05$  у.о. –  $0,35 \pm 0,03$  у.о.) у хлопців ЕГ (див. таблицю 1). Динаміка показників фізичного розвитку й системи зовнішнього дихання хлопців середнього шкільного віку ЕГ протягом дослідження свідчить про позитивний вплив секційних занять з футболу на зазначені показники.

Аналіз показників серцево-судинної системи протягом дослідження дав змогу визначити статистично достовірні зміни за показниками частоти серцевих скорочень, систолічного артеріального тиску, індексу Робінсона, коефіцієнта економізації кровообігу та рівня функціонального стану серцево-судинної системи в хлопців ЕГ. Це засвідчило оптимізацію роботи серцево-судинної системи під впливом секційних занять з футболу. Так, у хлопчиків обох досліджуваних груп зменшилися значення показників частоти серцевих скорочень, систолічного й артеріального тиску, серцевого індексу, індексу Робінсона, коефіцієнта економізації кровообігу. Збільшилися числові значення систолічного об'єму крові та рівня функціонального стану серцево-судинної системи. Систолічний і хвилинний об'єми крові впродовж усього дослідження в усіх хлопців середнього шкільного віку відповідали високому рівню. У хлопців ЕГ впродовж навчального року відбулися якісні зміни за показниками

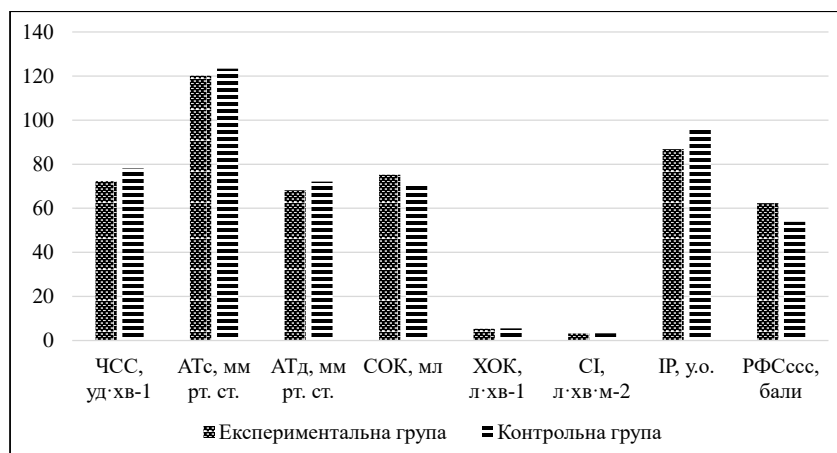
індексу Робінсона ( $102,1 \pm 2,3$  –  $86,9 \pm 2,2$  у.о.) і серцевого індексу ( $3,6 \pm 0,19$  –  $3,2 \pm 0,18$  л. хв. м-2). Так, якщо на початку дослідження значення серцевого індексу свідчило про гіперрегуляцію, то в кінці дослідження цей показник відповідав нормі. Показники СОК, ХОК, КЕК, РФСссс залишилися в одному й тому ж функціональному класі (див. таблицю 2).

У контрольній групі зафіксовано покращення показників серцево-судинної системи кінцевих значень дослідження порівняно з початком, хоча якісних змін протягом дослідження не відбулося (див. таблицю 2). Варто відзначити, що впродовж дослідження в хлопців середнього шкільного віку ЕГ протягом дослідження відбулося покращення всіх показників серцево-судинної системи, що свідчить про оптимізацію роботи серцево-судинної системи під впливом секційних занять з футболу.

Проводячи порівняльний аналіз показників фізичного розвитку й системи зовнішнього дихання хлопців середнього шкільного віку в кінці дослідження, ми визначили, що статистично достовірні відмінності були виявлені за показниками ЖЄЛ, Твид, П, Іск, РФСзд (див. рис. 1).

Суттєвих відмінностей між іншими показниками фізичного розвитку й системи зовнішнього дихання між хлопцями не виявлено. Показники довжини й маси тіла в школярів обох груп відповідали рівню вищій за середній. Середньостатистичні значення довжини тіла в кінці дослідження лежали в межах від  $167 \pm 1,13$  см до  $169 \pm 1,21$  см. Маса тіла знаходилася в межах від  $60 \pm 1,38$  кг до  $61 \pm 2,3$  кг. Індекс Кетле в хлопців КГ був вищим за середній ( $359,3 \pm 13,8$  г/см<sup>3</sup>), а в ЕГ – високим ( $360,9 \pm 14,3$  г/см<sup>3</sup>).

Середні значення ЖЄЛ у кінці дослідження хлопців середнього шкільного віку були нижчими за норму (відповідно ЕГ –  $2830 \pm 49,8$  і



**Рис. 2. Прикінцеві показники серцево-судинної системи хлопців середнього шкільного віку**

КГ – 2510±52,5 мл). Твд і Твид лежали в межах від 61±2,5 до 67±2,1 с і від 15±1,8 до 25±2,1 с, відповідно. Індекс гіпоксії відповідав середньому рівню й мав значення 0,35±0,03 у.о. в хлопців ЕГ і 0,19±0,05 у.о. – низький рівень у хлопців КГ. Значення індексу Скибінського в школярів ЕГ і КГ були на середньому рівні (2447,4±141,5 і 1961,2±145,3 у.о., відповідно). Рівень функціонального стану системи зовнішнього дихання в кінці дослідження в хлопців ЕГ зафіксовано на рівні нижче за середній (35,35±3,41 балів) і 18,59±3,3 балів у хлопців КГ на низькому рівні.

Порівнюючи показники серцево-судинної системи хлопців середнього шкільного віку в кінці дослідження, ми визначили, що статистично достовірні відмінності виявлені лише за показником ЧСС та індексом Робінсона в хлопців ЕГ. Статистично вірогідні відмінності між іншими показниками серцево-судинної системи в досліджених хлопців по завершенню дослідження не виявлено (див. рис. 2).

Показники ЧСС у кінці дослідження в хлопців середнього шкільного віку мали такі відповідні числові значення: ЕГ – 72,3±1,21 і КГ – 78,1±1,18 уд/хв<sup>-1</sup>. Показники систолічного артеріального тиску знаходилися в межах від 120,2±2,1 до 123,4±1,5 мм рт. ст., а діастолічного – від 68,2±1,74 до 72,1±1,3 мм рт. ст. Середні значення систолічного і хвилинного об'єму крові відповідали як і на початку, так і в кінці дослідження високому рівню. Показники систолічного об'єму крові мали значення від 71,35±1,8 до 75,3±2 мл, а хвилинного об'єму крові – від 5,4±0,4 до 5,6±0,3 л/хв<sup>-1</sup>. Серцевий індекс у кінці дослідження в хлопців середнього шкільного віку відповідав нормі. Його середні значення знаходилися в межах від 3,2±0,18 до 3,3±0,25 л/хв/м<sup>2</sup>. Індекс Робінсона відповідав середньому рівню й дорівнював 86,9±2,2 і 96,4±2,1 у.о. в школярів ЕГ і КГ, відповідно. Коефіцієнт економізації кровообігу відповідав низькому рівню з числовим значенням у хлопців ЕГ – 3759,6±143,6 у.о. та 4006,5±138,4 у.о. в хлопців КГ. У кінці дослідження, як і на його початку, рівень функціонального стану серцево-судинної системи хлопців середнього шкільного віку

класифікувався як середній і мав значення: від 53,9±3,4 балів у хлопців КГ до 62,4±3,1 балів у хлопців ЕГ (див. рис. 2).

**Висновки.** Аналіз науково-методичної літератури з проблеми дослідження дав змогу встановити, що одним зі значимих чинників підвищення ефективності процесу фізичного виховання дітей середнього шкільного віку є систематичні заняття футболом. У зв'язку з цим проведена оцінка можливості використання в цьому процесі саме засобів футболу. На початковому етапі дослідження вихідні значення показників фізичного розвитку хлопців середнього шкільного віку досліджуваних груп не мали статистично вірогідної різниці. Рівень функціонального стану системи зовнішнього дихання класифікувався як нижчий за середній. Рівень функціонального стану серцево-судинної системи відповідав вищому за середній рівню.

Використання засобів футболу в процесі фізичного виховання хлопців середнього шкільного віку сприяло істотній оптимізації функціонального стану серцево-судинної системи й системи зовнішнього дихання та фізичного стану обстежених школярів. У хлопців середнього шкільного віку досліджуваних груп зменшилися числові значення показників частоти серцевих скорочень, систолічного й діастолічного артеріального тиску, хвилинного об'єму крові, індексу Робінсона та коефіцієнта економізації кровообігу. Збільшилися числові значення систолічного об'єму крові, ЖЄЛ, індексів гіпоксії і Скибінського, рівня функціонального стану серцево-судинної системи й системи зовнішнього дихання. Прикінцеві значення показників хлопців середнього шкільного віку експериментальної групи мали статистично вірогідну різницю за результатами ЖЄЛ, Твид, Іск, РФСзд, ЧСС та ІР. Під впливом секційних занять з футболу в школярів відбулося значне покращення результатів. Рівень функціонального стану системи зовнішнього дихання класифікувався як вище за середній і середній, а рівень функціонального стану серцево-судинної системи відповідав високому й середньому рівням.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Basterfield L., Adamson A.J., et al. Longitudinal study of physical activity and sedentary behavior in children. *Pediatrics*. 2011. № 127 (1). P. 24–30.
2. Greco G. et al. Negative effects of smartphone use on physical and technical performance of young footballers. *Journal of Physical Education and Sport* ® (JPES). 2017. № 17 (4). Art 280. P. 2495–2501.
3. Imas Y. et al. Football training as a method to improve the psycho-emotional state of schoolchildren with mental development impairments. *Journal of Physical Education and Sport* ® (JPES). 2018. № 18 (1). Art 3. P. 23–27.
4. Assess psychomotor, sensory-perceptual functions in sport games / G. Lisenchuk, G. Zhigadlo, V. Tyshchenko, T. Odynets, H. Omelianenko, P. Piptyk, O. Bessarabova, L. Galchenko, I. Dyadchko. *Journal of Physical Education and Sport*. 2019b. № 19 (2). Art 175. P. 1205–1212.

5. Litosh N.L., Parygin Ye.P. Sports Training of Boys (11–16 years old) with Intellectual Disabilities in Mini-football. *Adaptive Physical Culture*. 2010. № (4). P. 45–47.
6. Modern and methodic approaches to express-assessment of functional preparation of highly qualified athletes / M. Malikov, V. Tyshchenko, K. Boichenko, N. Bogdanovska, V. Savchenko, N. Moskalenko. *Journal of Physical Education and Sport, (JPES)*. 2019. № 19 (3). Art. 219. P. 1513–1518.
7. Saghir M. Strain rate imaging differentiates hypertensive cardiac hypertrophy from physiologic cardiac hypertrophy (athlete's heart) *Journal of the American Society of Echocardiography*. 2007. № 20. 151 p.

#### REFERENCES

1. Basterfield L., Adamson AJ., et al. (2011) Longitudinal study of physical activity and sedentary behavior in children. *Pediatrics*, vol. 127(1), pp. 24–30.
2. Greco G. et al. (2017) Negative effects of smartphone use on physical and technical performance of young footballers. *Journal of Physical Education and Sport ® (JPES) (electronic journal)*, vol. 17(4), no. 280, pp. 2495–2501. Retrieved from: [https://www.researchgate.net/publication/322504762\\_Negative\\_effects\\_of\\_smartphone\\_use\\_on\\_physical\\_and\\_technical\\_performance\\_of\\_young\\_footballers](https://www.researchgate.net/publication/322504762_Negative_effects_of_smartphone_use_on_physical_and_technical_performance_of_young_footballers) (accessed 12 December 2020).
3. Imas Y. et al. (2018) Football training as a method to improve the psycho-emotional state of schoolchildren with mental development impairments. *Journal of Physical Education and Sport ® (JPES) (electronic journal)*, vol. 18(1), no. 3, pp. 23–27. Retrieved from: <http://reposit.uni-sport.edu.ua/handle/787878787/1246> (accessed 10 November 2020).
4. Lisenchuk G., Zhigadlo G., Tyshchenko V., Odynets T., Omelianenko H., Piptyk P., Bessarabova O., Galchenko L., Dyadechko I. (2019b) Assess psychomotor, sensory-perceptual functions in sport games. *Journal of Physical Education and Sport (electronic journal)*, vol. 19(2), no. 175, 1205–1212. Retrieved from: [http://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/22183/1/Лісенчук\\_Тищенко\\_Одинець\\_2019\\_Скопюс\\_Art%20175.pdf](http://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/22183/1/Лісенчук_Тищенко_Одинець_2019_Скопюс_Art%20175.pdf) (accessed 26 October 2020).
5. Litosh N. L., Parygin Ye.P. (2010) Sports Training of Boys (11– 16 years old) with Intellectual Disabilities in Mini-football. *Adaptive Physical Culture*, vol. 4, pp. 45–47.
6. 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) (electronic journal)*, vol.19 (3), no. 219. Pp. 1513–1518. Retrieved from: <https://efsupit.ro/images/stories/septembrie2019/Art%20219.pdf> (accessed 5 September 2020).
7. Saghir M. (2007) Strain rate imaging differentiates hypertensive cardiac hypertrophy from physiologic cardiac hypertrophy (athlete's heart). *Journal of the American Society of Echocardiography (electronic journal)*, no. 20, 151 p. Retrieved from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0894731706008200> (accessed 18 September 2020).

## КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА СТАНУ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ

**Соколова О. В.**

*кандидат наук з фізичного виховання та спорту,  
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)  
[sokolovaznu@gmail.com](mailto:sokolovaznu@gmail.com)*

**Сидорин В. О.**

*старший викладач кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
Інститут управління та права  
Національного університету «Запорізька політехніка»  
вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, Україна  
[orsid.org/0000-0003-0072-9312](https://orcid.org/0000-0003-0072-9312)  
[vsidorin99@gmail.com](mailto:vsidorin99@gmail.com)*

**Ключові слова:** *студенти,  
фізичне виховання, вплив,  
оцінка, здоров'я, річна  
динаміка.*

У статті подано матеріали теоретичного аналізу проблеми особливостей організації фізичного виховання студентів фахового коледжу. Установлено, що фізичне виховання залишається найдієвішим засобом збереження здоров'я студентської молоді, формування фізичної культури особистості. Рівень здоров'я людини залежить від рівня розвитку витривалості. Останній пік приросту аеробної витривалості в юнаків відзначається в 16–17 років; у дівчат інтенсивний розвиток цієї функції закінчується в 14 років. Вік 18–29 років характеризується розквітом біологічної зрілості людини й надійністю функціонування всіх систем організму. До 17–20 років остаточно формуються системи енергозабезпечення. У цьому віці організм людини має найбільшу стабільність, економічність і реактивність у відповідь на дію стрес-факторів будь-якої модальності. Розв'язанню окреслених вище проблем сприятиме запровадження в межах занять фізичним вихованням нових засобів і методів. Одним із таких підходів вважаємо контроль власного стану здоров'я студентами під час занять, ведення щоденників і вміння контролювати цей процес. У дослідженнях узяли участь студентки I курсу фахового коледжу. Метою дослідження було здійснити комплексну оцінку стану здоров'я студентів коледжу під впливом занять фізичним вихованням. У ході дослідження зафіксовано покращення всіх досліджуваних показників здоров'я студенток (ЧСС; артеріального тиску АТ; індекс Кердо; індекс Руфьє; проби Штанге і Генчі (оцінка затримки дихання на вдиху та на видиху); оцінка рівня фізичного здоров'я дівчат за методикою Г.Л. Апанасенко. На початку навчального року всі отримані показники, що характеризують діяльність серцево-судинної та дихальної системи дівчат, відповідали віковій нормі. Наприкінці навчального року відмічено позитивні зміни в усіх фізіологічних показниках дівчат. Достовірних зрушень за цими показниками не виявлено. Найбільший відносний приріст відмічено в показниках індексу Кердо (5,7%), Руфьє (17%) і пробі Генчі (затримка дихання на видиху) (5,9%). Зафіксовано позитивну тенденцію зрушень у рівні здоров'я дівчат наприкінці першого семестру порівняно з початком. Достовірні зміни зафіксовано в показниках індексу маси тіла та життєвої ємності легень. Проте їх рівень залишився середнім (індекс маси тіла)

і нижче середнього (життєва ємність легень). Наприкінці навчального року середньостатистичні величини всіх показників дівчат помітно змістилися в бік переходу до більш вищого рівня. Особливо вираженні позитивні зміни стосуються показників індексу маси тіла та ЖСЛ. Наприкінці навчального року кількість дівчат, які мали рівень здоров'я нижче за середній і низький, зменшилася, а із середнім – збільшилася.

---

## COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF STUDENTS' HEALTH

**Sokolova O. V.**

*Ph.D. in Physical Education and Sport,  
Assistant Professor at the Department of Physical Education  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskogo str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0003-1062-0935  
sokolovaznu@gmail.com*

**Sidorin V. O.**

*Senior Lecturer at the Department of Physical Therapy and Occupational Therapy  
Institute of Management and Law  
of "Zaporizhzhia Polytechnic" National University  
Zhukovsky str., 64, Zaporizhzhia, Ukraine  
orsid.org/0000-0003-0072-9312  
vsidorin99@gmail.com*

**Key words:** *students, physical education, impact, assessment, health, annual dynamics.*

Materials of the theoretical analysis of a problem of features of the organization of physical education of students of vocational college are given. It is established that physical education remains the most effective means of preserving the health of student youth, the formation of physical culture of the individual. The level of human health depends on the level of endurance development. The last peak of growth of aerobic endurance at young men – is noted in 16–17 years; in girls, the intensive development of this function ends at 14 years. Age 18–29 years is characterized by the flowering of human biological maturity and the reliability of the functioning of all body systems. By the age of 17–20, energy supply systems are finally being formed. At this age, the human body has the greatest stability, economy and reactivity in response to stressors of any modality. The introduction of new tools and methods within physical education classes will help to solve the problems outlined above. One such approach is to monitor students' own health during classes, keep diaries, and control the process. First-year students of the vocational college took part in the research. The aim of the study was to conduct a comprehensive assessment of the health of college students under the influence of physical education. During the study, there was an improvement in all studied indicators of female health (heart rate, blood pressure; Kerdo index; Ruffier index; assessment of respiratory arrest on inspiration and exhalation, assessment of the level of physical health of girls according to the method of Apanasenko. At the beginning of the school year, all the indicators that characterize the cardiovascular and respiratory system of girls corresponded to the age norm. At the end of the school year, positive changes were observed in all physiological parameters of girls, no significant changes were found in these indicators (5.9%). There was a positive trend of changes in the level of health of girls at the end of the first semester compared to the beginning, and significant changes were recorded in the indicators of body mass index and vital capacity. e their level remained average (body mass

index) and below average (vital capacity of the lungs). At the end of the school year, the average values of all indicators of girls significantly shifted towards a transition to a higher level. Particularly pronounced positive changes relate to body mass index and vital capacity of the lungs. At the end of the school year, the number of girls with below-average and low health decreased, and increased with average.

**Постановка проблеми.** Статистика вказує на негативні явища, які складаються з роками в українській нації з проблемами здоров'я та довголіття [1–8].

Протягом останніх років понад 40% учнів і студентів за станом здоров'я віднесено до спеціальної медичної групи, і ця цифра з роками збільшується.

Отже, особливу увагу необхідно звернути на студентську молодь, тому що в перспективі це еліта нашого суспільства, від рівня її здоров'я, інтелектуальних здібностей і професійної майстерності залежить майбутній розвиток нашої країни [2].

Фізичне виховання в коледжі є навчальною дисципліною, що формує загальну та професійну культуру особистості майбутнього фахівця, зокрема фізичну культуру. Вона дає студентові необхідні знання, уміння й навички, впливає на формування потреби в систематичному фізичному вдосконаленні [1–5].

Формування позитивного ставлення учнів до занять фізичною культурою і спортом – одна з актуальних соціально-педагогічних проблем навчально-виховного процесу студентів коледжу [6].

Однією з головних причин погіршення стану здоров'я фахівці вважають недостатню рухову активність людини, а також низьку ефективність системи фізичного виховання учнівської молоді. Особливо це стосується використання викладачами застарілих принципів і методів навчання, що підтримує тенденцію зниження зацікавленості студентів у заняттях з фізичного виховання [7].

Отже, на жаль, залишається фактом те, що сучасні заняття з фізичного виховання учнівської молоді є недостатньо ефективними, одноманітними, не стимулюють цікавість до занять фізичними вправами й не сприяють покращенню рівня їхнього здоров'я.

Тож розв'язанню окреслених вище проблем сприятиме запровадження в межах занять фізичним вихованням нових засобів і методів. Одним із таких підходів ми вважаємо контроль власного стану здоров'я студентами під час занять, ведення щоденників і вміння контролювати цей процес.

Роки перебування в навчальному закладі – важливий етап формування особистості майбутнього фахівця. Більша роль у комплексній системі навчально-виховного процесу належить фізичному вихованню [2; 8].

Фізичне виховання студентів – нерозривна складова частина гуманітарного освіти, результат комплексного педагогічного впливу на особистість майбутнього фахівця в процесі формування його професійної компетенції [1]. Матеріалізований результат цього процесу – рівень індивідуальної фізичної культури кожного студента, його духовність, ступінь сформованості професійно значущих здібностей, рівень здоров'я.

Проте є й істотні недоліки змісту фізичного виховання сучасної студентської молоді – безсумнівний її консерватизм, унітарність і виражена деперсоналізація.

Необхідною передумовою успішної реалізації фізичного виховання в коледжах є формування в студентській молоді позитивних мотиваційних установок і звички до системних занять фізичними вправами. Проте, як указує досвід і численні наукові дослідження, у більшості студентів не сформована або слаба мотивація до занять фізичною культурою, вони без зацікавлення ставляться до цього важливого предмета. Ситуація погіршується й складними умовами під час пандемії COVID-19, коли проведення занять з фізичного виховання відбуваються в режимі онлайн.

**Мета, завдання та методи дослідження.** Мета дослідження – здійснити комплексну оцінку стану здоров'я студентів коледжу під впливом занять фізичним вихованням.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення літературних джерел за темою дослідження; педагогічні спостереження за фізичним вихованням студентів коледжу; опитування викладачів кафедри фізичного виховання; оцінка показників стану здоров'я студенток – ЧСС, уд./хв.; АТ, мм рт. ст.; індекс Кердо ум. од.; індекс Руф'є, ум. од.; проби Штанге і Генчі, с (оцінка затримки дихання на вдиху й на видиху); оцінка рівня фізичного здоров'я дівчат за методикою Г.Л. Апанасенко; стандартні методи математичної статистики.

Дослідження проводилося на базі Економіко-правничого фахового коледжу Запорізького національного університету. У дослідженні брали участь студентки 1 курсу в загальній кількості 42 особи.

У ході дослідження здійснювали комплексну оцінку стану здоров'я дівчат, студенток коледжу, під впливом занять фізичним вихованням упродовж навчального року.



**Виклад основного матеріалу.** Причину такого стану науковці вбачають у неврахуванні викладачем ціннісних орієнтацій, потреб, інтересів, що становлять спрямованість особистості студента. Тому процес фізичного виховання у свідомості студентів стає механічною діяльністю, головною метою якого є здавання нормативів та отримання заліку. Викладачам, у свою чергу, необхідно організувати навчальний процес так, щоб фізичне виховання стало психолого-педагогічним процесом, спрямованим на формування в студентів мотиваційно-ціннісного ставлення до занять. Але, на жаль, ситуація не змінюється, а, навпаки, погіршується.

Усе вищезазначене породжує ще одну проблему сьогодення – низький рівень здоров'я молоді. А це матиме неабиякі наслідки в майбутньому.

Середні значення ЧСС дівчат як на початку навчального року, так і наприкінці відповідали віковій нормі.

Позитивні зміни відбулися в дівчат за всіма фізіологічними показниками.

Середнє значення показника ЧСС становило в дівчат на початку навчального року  $78,93 \pm 10,54$  уд./хв. Наприкінці навчального року цей показник покращився і становив  $76,78 \pm 9,34$  уд./хв. (таблиця 1).

Достовірних розбіжностей за показником ЧСС не виявлено. Аналізуючи показники АТ у дівчат, установили, що цей показник також відповідав віковим нормам як на початку навчального року, так і наприкінці.

Відповідно до таблиці 1, середнє значення АТс на початку навчального року відповідало  $125,36 \pm 17,30$  мм рт. ст., а АТд –  $68,43 \pm 7,62$  мм рт. ст.

Наприкінці навчального року відбулося незначне зниження цього показника.

Так, середнє значення АТс становило  $121,11 \pm 13,51$  мм рт. ст., а АТд –  $70,69 \pm 6,17$  мм рт. ст. Однак достовірних змін за цим показником не відмічено.

Розглядаючи результати оцінювання індексу Кердо, установили також його позитивну динаміку.

Так, значення дівчат на початку навчального року відповідало  $0,87 \pm 0,12$  ум. од., а наприкінці навчального року цей показник покращився і становив  $0,82 \pm 1,07$  ум. од. Обидва значення цього показника відповідали віковій нормі. Проте ці зміни також виявилися недостовірними.

Відповідно до таблиці 1, середнє значення індексу Руф'є на початку навчального року становило  $13,23 \pm 6,31$  у. о. (задовільний рівень).

Наприкінці показник працездатності в дівчат покращився, змінився його рівень із задовільного на добрий –  $10,98 \pm 0,45$  у. о. (добре). Достовірних розбіжностей за цим показником не виявлено.

Наприкінці навчального року також виявлено покращення показників проб Штанге-Генчі. Показник проби Штанге в дівчат на початку навчального року становив  $58,22 \pm 14,45$  с, наприкінці –  $60,43 \pm 17,70$  с. Середнє значення показника проби Генчі на початку навчального року становило  $37,14 \pm 13,24$  с, наприкінці зафіксовано покращення цього показника до  $39,34 \pm 12,47$  с. За обома показниками достовірних відмінностей не відмічено.

Порівнюючи значення дівчат з літературними даними, установили, що вони виявилися вищими за вікову норму як на початку навчального року, так і наприкінці.

Найбільший відносний приріст наприкінці навчального року відмічено в показниках індексу Кердо (5,7%), Руф'є (17%) і пробі затримки дихання на видиху (5,9%).

Результати оцінки соматичного здоров'я дівчат за методикою Г.Л. Апанасенко на початку та наприкінці першого семестру свідчать про покращення здоров'я дівчат, а рівень його відповідав середньому наприкінці семестру порівняно з початком навчального року (нижче середнього).

Так, середньостатистичні величини всіх досліджуваних показників дівчат помітно змістилися в бік переходу до вищого рівня.

Особливо вираженні позитивні зміни стосуються показників індексу маси тіла та ЖСЛ.

Більшість із досліджуваних показників досягли величин, які наближалися до середнього рівня.

Таблиця 1

**Порівняльна характеристика показників серцево-судинної системи дівчат  $\bar{X} \pm m$**

№ з/п	Показник	Початок навчального року	t	Кінець навчального року	%
1	Частота серцевих скорочень (ЧСС), уд./хв.	$78,93 \pm 10,54$	0,52	$76,78 \pm 9,34$	2,7
2	Артеріальний систолічний тиск (АТс), мм рт. ст.	$125,36 \pm 17,30$	0,77	$121,11 \pm 13,51$	3,4
3	Артеріальний діастолічний тиск (АТд), мм рт. ст.	$68,43 \pm 7,62$	0,18	$70,69 \pm 6,17$	3,3
4	Індекс Кердо, ум. од.	$0,87 \pm 0,12$ норма	0,07	$0,82 \pm 1,07$ норма	5,7

Отже, можна стверджувати, що загальний стан здоров'я дівчат у другому семестрі, безумовно, покращився, про що свідчить сумарна величина його бальної оцінки (11 балів).

Середнє значення ЖСЛ і рівень індексу маси тіла дівчат достовірно підвищилися, а рівень його змінився із середнього до вище за середній. Значення показника динамометрії кисті наприкінці навчального року підвищилося з рівня нижче середнього на середній.

Також значних змін зазнав рівень показників відновлення ЧСС після 20 присідань. На початку навчального року він відповідав середньому рівню, а наприкінці – уже вищому за середній.

Наприкінці навчального року кількість дівчат з 3-им рівнем здоров'я збільшилася з 18% (початок навчального року) до 42% (наприкінці навчального року).

За результатами вихідного тестування, 30% дівчат мали 1-ий рівень здоров'я, тоді як заключне тестування показало зменшення кількості дівчат цього рівня, відповідно, з 30 до 21%. При цьому варто наголосити, що студентки, які не спромоглися перейти до вищого рівня здоров'я, усе ж покращили показники функціонального стану організму.

При вихідному тестуванні кількість дівчат з 2-им рівнем здоров'я становила 42%, тоді як у заключному – зменшилася до 22%.

Важливі зміни результатів зафіксовані при порівнянні вихідного й заключного тестування в 4-му рівні. Кількість дівчат, які ввійшли до цієї групи, збільшилася з 3% до 9%.

Узагальнюючи отримані результати, маємо підставу констатувати, що більшість дівчат стала належати до 3-го рівня (42%), тобто досягла середнього рівня здоров'я, хоча на початку навчального року найбільша кількість дівчат мала 2-й (42%) і 1-ий (30%) рівні здоров'я, тобто належала до низького рівня здоров'я. Установлений факт дає підставу зробити висновок про позитивний вплив на дівчат правильної організації заходів, що сприяли підвищенню рівня мотивації в дівчат протягом навчання.

Вищезазначене дає змогу стверджувати, що вкрай необхідно постійно підвищувати рівень мотивації дівчат протягом навчання відповідними заходами, а також забезпечити повноцінний (у кількісному та якісному відношенні) руховий режим і контроль за показниками їхнього здоров'я.

З метою забезпечення викладання фізичного виховання студентів коледжу на належному рівні повинні бути запропоновані такі базові моделі для вирішення цього питання або різні форми їх поєднання:

1. Секційна. Створення широкої мережі як спеціалізованих спортивних, так і

загальнооздоровчих секцій, гуртків, клубів, які працюють за фіксованим розкладом у вільний від основних навчальних занять час (наприклад, у другу зміну для студентів, які мають навчальні заняття в першій половині дня).

2. Професійно зорієнтована. Розроблення низки комплексних програм з фізичного виховання, які прямо орієнтовані на особливості майбутньої професії (учитель, лікар, офісний працівник, програміст тощо). Альтернативними варіантами відвідування таких програм можуть бути суто спортивні секції, військово-прикладні секції (з орієнтуванням як юнаків, так і дівчат на досягнення вимог до вступу на програми військової підготовки), військово-медична підготовка з елементами загальнофізичної підготовки.

3. Традиційна. Збереження фізичного виховання як обов'язкової дисципліни з нарахуванням за неї кредитів, виставленням заліків і включенням до розкладу занять з наданням студентам можливості як відвідувати заняття з групою, так і займатися індивідуально в спортивних секціях та оздоровчих гуртках, клубах, програмах тощо на їхній вибір.

4. Індивідуальна. Закріплення за кожним студентом працівника кафедри фізичного виховання чи іншого спеціалізованого підрозділу, який виконує роль тьютора з питань оздоровлення та фізичного розвитку, рекомендує певні види фізичної активності (як організовані, так і самостійні), розробляє індивідуальну програму фізичного розвитку, у тому числі спортивні та оздоровчі секції, гуртки, клуби, а можливо, і лекторії зі збереження здоров'я, планування родини тощо. Дві-три обов'язкові зустрічі зі студентом упродовж навчального року дадуть змогу більш м'яко мотивувати студента до фізичної активності.

**Висновки.** Статистика вказує на погіршення негативного явища, яке складається з роками в українській нації з проблемами здоров'я та довголіття. Протягом останніх років понад 40% учнів і студентів за станом здоров'я віднесено до спеціальної медичної групи, і ця цифра з роками збільшується. Отже, особливу увагу необхідно звернути на студентську молодь, тому що в перспективі це еліта нашого суспільства, від рівня її здоров'я, інтелектуальних здібностей і професійної майстерності залежить майбутній розвиток нашої країни.

Варто зауважити, що все ж таки найбільш дієвими засобами збереження здоров'я молоді є саме систематичні заняття фізичними вправами за наявності різних моделей поєднання форм організації фізичного виховання в навчально-виховному процесі студентів коледжу.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Ващенко Л. Зміст інноваційного педагогічного процесу. *Управління освітою* : збірник наук. праць. 2005. № 2. С. 4–6.
2. Даниленко Л.І. Основні проблеми освітньої інноватики в сучасній теорії і практиці. *Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи* : збірник наук. праць. Київ : Логос, 2005. С. 6–12.
3. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології : навчальний посібник. Київ : Академвидав, 2004. 218 с.
4. Проектування системи моніторингу фізичного стану школярів на основі використання інформаційних технологій / В. Кашуба, О. Андреева, К. Сергієнко, Н. Гончарова. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2006. № 3. С. 30.
5. Москаленко Н.В. Інноваційні технології у фізичному вихованні школярів. Дніпропетровськ : Інновація, 2014. 332 с.
6. Москаленко Н.В., Сичова Т., Анастасьєва З. Інноваційні технології фізичного виховання, спрямовані на зміцнення здоров'я студенток 17–18 років. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2012. № 2. С. 10–13.
7. Москаленко Н.В., Кожедуб Т. Ефективність інноваційної технології теоретичної підготовки у фізичному вихованні учнів середньої школи. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2015. № 1. С. 32–37.
8. Савченко В.А. Нові підходи в системі підвищення кваліфікації вчителів фізичної культури в початковій школі. *Перший крок у науку* : матеріали IV Всеукр. наук.-практ. конф. Луганськ : Поліграфресурс, 2011. Т. 5. С. 109–113.

## REFERENCES

1. Vashchenko L. (2005) Zmist innovatsiynoho pedahohichnoho protsesu [The content of the innovative pedagogical process]. *Upravlinnya osvitoyu* : zb. nauk. prats'. № 2S. 4–6.
2. Danylenko L. I. (2005) Osnovni problemy osvitynoyi innovatyky v suchasniy teorii i praktysi. [The main problems of educational innovation in modern theory and practice]. *Pedahohichni innovatsiyi: ideyi, realiyi, perspektivy* : zb. nauk. prats'. Kyiv : Lohos. S. 6–12.
3. Dychkiv's'ka I. M. (2004) Innovatsiyni pedahohichni tekhnolohiyi : navch. posib. [Innovative pedagogical technologies: textbook. way]. Kyiv : Akademvydav. 218 s.
4. Kashuba V., Andreyeva O., Serhiyenko K., Honcharova N. (2006) Proektuvannya systemy monitorynhu fizychnoho stanu shkolyariv na osnovi vykorystannya informatsiynykh tekhnolohiy [Designing a system for monitoring the physical condition of students based on the use of information technology] *Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya i sportu*. № 3. S. 30.
5. Moskalenko N. V. (2014) Innovatsiyni tekhnolohiyi u fizychnomu vykhovanni shkolyariv. [Innovative technologies in the physical education of schoolchildren]. Dnipropetrovs'k : Innovatsiya. 332 s.
6. Moskalenko N. V., Sychova T., Anastas'yeva Z. (2012) Innovatsiyni tekhnolohiyi fizychnoho vykhovannya, spryamovani na zmitsnennya zdorov'ya studentok 17–18 rokiv. [Innovative technologies of physical education aimed at improving the health of students aged 17-18]. *Sportyvnyy visnyk Prydniprov'ya*. № 2. S. 10–13.
7. Moskalenko N. V., Kozhedub T. (2015) Efektyvnist' innovatsiynoyi tekhnolohiyi teoretychnoyi pidhotovky u fizychnomu vykhovanni uchniv serehn'oyi shkoly. [The effectiveness of innovative technology of theoretical training in physical education of high school students]. *Sportyvnyy visnyk Prydniprov'ya*. № 1. S. 32–37.
8. Savchenko V. A. (2011) Novi pidkhody v systemi pidvyshchennya kvalifikatsiyi vchyteliv fizychnoyi kul'tury v pochatkoviyi shkoli. [New approaches in the system of advanced training of physical education teachers in primary school]. *Materialy IV Vseukr. nauk.-prakt. konf. «Pershyy krok u nauku»*. Luhans'k : Polihrafresurs. T. 5. S. 109–113.

## ПЛІОМЕТРИЧНІ ВПРАВИ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ГАНДБОЛІСТОК

### **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)*

### **Бслоус 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.**

*магістр факультету фізичного виховання, здоров'я та туризму  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0001-6201-4596](https://orcid.org/0000-0001-6201-4596)  
[handball.survey@gmail.com](mailto:handball.survey@gmail.com)*

### **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:** гандбол,  
спеціальна фізична  
підготовленість,  
пліометричні вправи.

Гандбол – це динамічна спортивна гра, для якої характерні постійні зміни інтенсивності, високі вимоги до техніко-тактичних дій, а також складні фізичні протистояння під час матчу. Одним із необхідних видів підготовки в гандболі є фізична підготовка, значимість якої не можна недооцінювати. На кожному етапі спортивної майстерності фізична підготовка виконує певну роль. Мета дослідження – визна-

чити ефективність програми вдосконалення спеціальної фізичної підготовки студенток 2-го курсу Запорізького національного університету, які займаються в навчально-спортивній секції з гандболу. Об'єкт дослідження – навчально-тренувальний процес навчально-спортивних секційних занять з гандболу. Суб'єкт дослідження – студентки 2-го курсу Запорізького національного університету. Предмет дослідження – динаміка показників спеціальної фізичної підготовленості студенток 2-го курсу Запорізького національного університету під впливом розробленої програми. Методи дослідження: аналіз та узагальнення літературних джерел за темою дослідження; педагогічний експеримент; педагогічні спостереження; педагогічне тестування; методи математичної статистики. Результати дослідження. Упровадження запропонованої програми вдосконалення спеціальної фізичної підготовки студенток 2-го курсу Запорізького національного університету в навчально-тренувальний процес секційних занять з гандболу засвідчило свою доречність. Ефективність експериментальної програми порівняно з традиційною програмою розвитку спеціальних фізичних якостей підтверджена приростами відповідних показників. Висновки. Відбулося покращення за рахунок правильного підбору пліометричних вправ для вдосконалення спеціальної фізичної підготовленості студенток 2-го курсу Запорізького національного університету, що дало змогу прискорити та якісно здійснити тренувальний процес у навчально-спортивній секції з гандболу.

---

## PLYOMETRIC EXERCISES AS AN EFFECTIVE MEANS OF IMPROVING SPECIAL PHYSICAL PREPAREDNESS OF HANDBALL PLAYERS

**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.**

*PhD, 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*

**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 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*

**Kramarenko V. I.**

*Assistant Professor at the Department of Physical Fitness, 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:** *handball,  
special physical fitness,  
plyometric training.*

Team handball is a dynamic sport game that is characterized by permanent changes in intensities, high demands on specific technical and tactical actions, challenging physical confrontations during the match. One of the necessary types of training in handball is physical fitness. Its significance cannot be overestimated. At each stage of mastery, physical training fulfills its role. The purpose of the study: to determine the effectiveness of the program for improving the special physical training of 2-nd year students of Zaporizhzhia National University, who are engaged in the educational and sports handball section. The objective of the research – the training process in the educational and sports handball section within the annual year. Subject of the research – dynamics of indicators of special physical fitness of 2-nd year students of Zaporizhzhia National University, who are engaged in the educational and sports handball section. Subject of the research – 2-nd year students of Zaporizhzhia National University. Research methods: analysis and summary of the literature on the topic of the research; analysis of documentary materials (the structure and content of the training program for students of Zaporizhzhia National University in handball section has been analyzed); pedagogical experiment; pedagogical observations; pedagogical testing (indicators of special physical fitness); methods of mathematical statistics (used to process empirical data at the stages of the study). Results of the research. The implementation of this program for improving the special physical training of 2-nd year students of Zaporizhzhia National University into the educational process of sectional handball classes has shown its relevance. The effectiveness of the experimental program in comparison with the traditional one for the development of special physical qualities is confirmed by the growth of the corresponding indicators. Conclusions. With the pattern of standard handball training supplemented with plyometric training that we adopted and indices of special physical fitness were improved.

**Вступ.** Навчально-тренувальний процес для більшості видів спорту вимагає особливих фізичних якостей, які необхідно підтримувати протягом усього макроциклу, із загальною метою покращення спортивних показників під час змагань. Фізична підготовка є однією важливих видів підготовки, а річний цикл навчально-тренувального процесу необхідно будувати з урахуванням значущості провідних базових і спеціальних фізичних якостей [4; 5].

Гандбол класифікується як вид спорту з високою інтенсивністю техніко-тактичних дій,

який вимагає високого рівня аеробної та анаеробної підготовленості. Для гандболістів для успішної змагальної діяльності потрібні досить потужно розвинуті фізичні властивості, такі як швидкість, потужність, сила та спритність, плюс здатність підтримувати працездатність під час повторних спринтів [2; 3]. На етапах багаторічної підготовки збільшення труднощів у виконанні вправ має відповідати рівню розвитку рухових якостей, адаптивність освоєваних тренувальних і змагальних навантажень адаптивним можливостям організму [1]. На сучасному

етапі розвитку гандболу, на думку широкого кола фахівців, одним із найважливіших складників фізичної готовності гандболістів високої кваліфікації є рівень розвитку саме спеціальної фізичної підготовки [6]. Унаслідок цього ми й дійшли висновку, що ця проблема актуальна й вимагає вивчення.

**Мета роботи** – довести ефективність застосування програми вдосконалення спеціальної фізичної підготовки студенток 2-го курсу Запорізького національного університету, які займаються в секції з гандболу.

Поставлені завдання були вирішені за допомогою таких **методів**: теоретичний аналіз, синтез та узагальнення; аналіз документальних матеріалів; педагогічні спостереження; педагогічне тестування показників спеціальної фізичної підготовленості студенток 2-го курсу Запорізького національного університету; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

**Організація дослідження.** Відповідно до мети й завдань дослідження, нами проведено дослідження студенток Запорізького національного університету 2 курсів факультетів: економічного факультету (8), факультету іноземної філології (6), факультету соціальної педагогіки та психології (5), факультету журналістики (6), факультету фізичного виховання, здоров'я та туризму (7), які відвідували навчально-спортивну секцію з гандболу.

Загальна кількість – 32 дівчинки віком 19 років, із яких було сформовано 2 групи по 16 чоловік – контрольну (далі – КГ) та експериментальну (далі – ЕГ). Контрольна група займа-

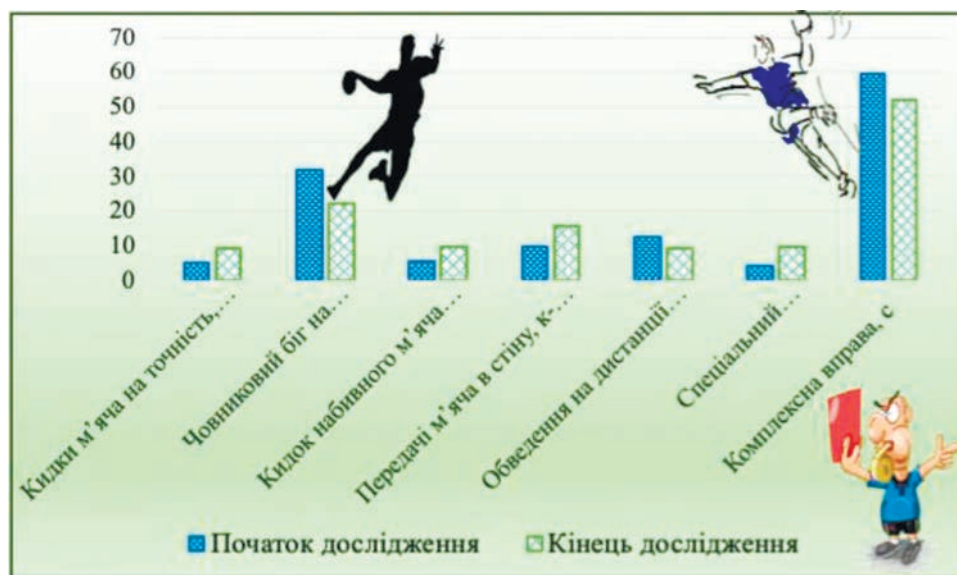
лася за традиційною програмою для ДЮСШ. Решта – експериментальна група (ЕГ) – використовувала під час навчально-тренувальних секційних занять розроблену нами програму вдосконалення спеціальної фізичної підготовки. В ЕГ увійшли спортсменки, які двічі на тиждень виконували близько 30–40 хвилин пліометричні вправи, що включали різні види передач або кидків набивного м'яча однією або двома руками, перестрибування через перешкоди в різних напрямках (з подальшим прискоренням із передачею або кидком), стрибки з падінням (з подальшою передачею або кидком), скіпінг, застрибування та зістрибування із 40-сантиметрової лави (з подальшою передачею або кидком), багатоскоки (з передачею). Учасниці ЕГ виконували пліометричні вправи відразу після розминки і замість деяких гандбольних вправ (в основному технічних) протягом звичайних тренувань два рази на тиждень.

Протягом цього періоду учасники експерименту ЕГ проводили 4 тренувальні заняття по 75 хвилин на тиждень, що склалися зі стандартизованої 15-хвилинної розминки з подальшим 60-хвилинним проведенням навчально-тренувальних занять. Стандартизована розминка включала в себе 5 хвилин самостійної пробіжки, бігу зі швидкістю, що поступово зростала, змінами напрямку, обертання руками з м'ячем і 10 хвилин технічних дій з м'ячем (передачі, кидки, переходи в парах-трійках із передачею м'яча).

Опираючись на програму ДЮСШ, нами обрані тести для оцінки спеціальної фізичної підготовки студенток 2-го курсу Запорізького національного



**Рис. 1.** Динаміка показників спеціальної фізичної підготовленості студенток 2-го курсу Запорізького національного університету контрольної групи протягом дослідження



**Рис. 2.** Динаміка показників спеціальної фізичної підготовленості студенток 2-го курсу Запорізького національного університету експериментальної групи протягом дослідження

університету, які займаються в секції з гандболу: кидки м'яча на точність, к-сть; човниковий біг на дистанцію 100 метрів, с; кидок набивного м'яча 1 кг на дальність сидячи, см; передачі м'яча в ціль (стіну), к-сть; обведення на дистанції 30 м, с; спеціальний гандбольний кидковий тест, к-сть; комплексна вправа (дистанція 88-90 м), с. Тестування проводилося у вигляді змагань, що значною мірою забезпечило надійність результатів.

Для констатації ефективності програми вдосконалення спеціальної фізичної підготовки з гандболу визначалася динаміка відповідних показників протягом навчального року на основі порівняння показників початкового та кінцевого значень рівня розвитку показників спеціальної фізичної підготовленості студенток ЗНУ.

#### **Виклад основного матеріалу дослідження.**

Для визначення впливу розробленої програми у навчально-спортивній секції з гандболу для вдосконалення спеціальної фізичної підготовленості нам необхідно було провести порівняльний аналіз і відносні зсуви відповідних показників. Для цього потрібно, щоб на початку дослідження показники всіх студенток не мали статистично вірогідної різниці. При доборі дівчат для проведення дослідження ми дотримувалися саме цих вимог.

Для оцінки розробленої програми вдосконалення спеціальної фізичної підготовки, яка доповнена пліометричними вправами, студенток 2-го курсу Запорізького національного університету, які займаються в навчально-спортивній секції з гандболу, нами проведено аналіз динаміки відповідних показників (рис. 1, 2).

Можна зазначити, що в гандболісток обох груп протягом дослідження відбулися позитивні зміни за результатами всіх показників спеціальної фізичної підготовленості.

Аналізуючи результати контрольних вправ спеціальної фізичної підготовленості студенток 2-го курсу Запорізького національного університету контрольної групи до початку та по завершенні експерименту, ми зафіксували статистично вірогідні зміни за показниками: кидки м'яча на точність ( $5,12 \pm 0,4$  рази, наприкінці дослідження –  $6,45 \pm 0,4$  рази при  $t=2,35$ ), кидок набивного м'яча 1 кг на дальність сидячи (на початку дослідження –  $5,7 \pm 0,5$  м, наприкінці дослідження –  $7,4 \pm 0,4$  м при  $t=2,65$ ), спеціальний гандбольний кидковий тест (на початку дослідження –  $4,6 \pm 0,4$  разів, наприкінці дослідження –  $6,2 \pm 0,4$  разів при  $t=2,83$ ) (рис. 1).

У дівчат експериментальної групи протягом дослідження констатовано статистично вірогідні зміни за всіма показниками (рис. 2). Порівняння прикінцевих показників спеціальної фізичної підготовленості студенток 2-го курсу Запорізького національного університету обох груп показало, що статистично достовірні відмінності між кінцевими значеннями показників виявлені лише за результатами чотирьох тестів: кидки м'яча на точність (в ЕГ –  $9,3 \pm 0,3$  рази; у КГ –  $6,45 \pm 0,4$  рази при  $t=5,7$ ); кидок набивного м'яча 1 кг на дальність сидячи (у ЕГ –  $9,8 \pm 0,2$  м; у КГ –  $7,4 \pm 0,4$  м при  $t=5,37$ ); передачі м'яча в стіну (у ЕГ –  $20,47 \pm 1,2$  см; у КГ –  $15,32 \pm 1,5$  см при  $t=2,02$ ); спеціальний гандбольний кидковий тест (у ЕГ –  $9,8 \pm 0,4$  рази; у КГ –  $6,2 \pm 0,4$  рази при  $t=6,36$ ).



Підсумовуючи отримані дані, можемо стверджувати, що впровадження програми вдосконалення спеціальної фізичної підготовки студенток 2-го курсу Запорізького національного університету довело свою ефективність.

**Висновки.** Вихідні значення показників спеціальної фізичної підготовленості студенток обох груп 2-го курсу Запорізького національного університету, які займаються в секції з гандболу, не мали статистично вірогідної різниці.

Під впливом програми удосконалення спеціальної фізичної підготовки студенток 2-го курсу Запорізького національного університету, які займаються в секції з гандболу, відбулися статистично вірогідні зміни за всіма

показниками протягом дослідження. Динаміка показників спеціальної фізичної підготовки студенток КГ, які займалися в секції з гандболу за традиційною програмою, мала позитивну тенденцію, але впродовж дослідження статистично достовірної різниці відзначається лише за показниками: кидки м'яча на точність; кидок набивного м'яча 1 кг на дальність сидячи; спеціальний гандбольний кидковий тест.

Результати спеціальної фізичної підготовленості студенток 2-го курсу Запорізького національного університету в ЕГ під впливом розробленої програми достовірно вирости щодо контрольної.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Игнат'єва В.Я. Становление мастерства броска у юных гандболистов. *Ученые записки университета Лесгафта*. 2020. № 8 (186). С. 117–121.
2. Тищенко В.О. Теоретико-методологічні основи системи контролю тренувальної та змагальної діяльності команд високої кваліфікації з гандболу : дис. ... докт. наук з фіз. вих. та спорту : 24.00.01. Львів, 2017. 386 с.
3. Evhen P., Valeria T. Peculiar properties and dynamics of physiological indicators in handball team. *Journal of Physical Education and Sport*. 2017. Vol. 17. № 1. Art 49. P. 335–341.
4. Modern and methodic approaches to express-assessment of functional preparation of highly qualified athletes / M. Malikov, V. Tyshchenko, K. Boichenko, N. Bogdanovska, V. Savchenko, N. Moskalenko. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*. 2019. Vol. 19 (3). Art 219. P. 1513–1518.
5. Determinant factors of physical performance and specific throwing in handball players of different ages / M. Ortega-Becerra, F. Pareja-Blanco, Jiménez- P. Reyes, V. Cuadrado-Peñafiel, J.J. González-Badillo. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. 2018. Vol. 32. № 6. P. 1778–1786.
6. Testing of control systems of highly qualified handball teams during the annual training macrocycle / T. Valeria, P. Pavel, B. Olena, G. Lia, S. Maria, S. Anna, S. Olga. *Journal of Physical Education and Sport*. 2017. Vol. 17. № 3. Art 196. P. 1977–1984.

### REFERENCES

1. Ignat'yeva V. YA. (2020) Stanovleniye masterstva broska u yunyx gandbolistov [Young handballers throw development]. *Uchenyye zapiski universiteta Lesgafta [Scientific notes of the University. P.F. Lesgaft]*. № 8 (186). S. 117–121.
2. Tyshchenko V.O. (2017). *Teoretyko-metodolohichni osnovy systemy kontrolyu trenuval'noyi ta zmahal'noyi diyal'nosti komand vysokoyi kvalifikatsiyi z handbolu* [Theoretical and methodological framework of the control system for the highly qualified handball teams' training and competitive activity] (Thesis). L'viv: Lviv State University of Physical Culture.
3. Evhen P., Valeria T. (2017). Peculiar properties and dynamics of physiological indicators in handball team. *Journal of Physical Education and Sport*, (electronic journal). Vol. 17(1). Art 49. P. 335–341.
4. 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. P. 1513–1518.
5. Ortega-Becerra M., Pareja-Blanco F., Jiménez-Reyes P., Cuadrado-Peñafiel V., González-Badillo J.J. (2018). Determinant factors of physical performance and specific throwing in handball players of different ages. *The Journal of Strength & Conditioning Research* (electronic journal). Vol. 32. № 6. P. 1778–1786.
6. Valeria T., Pavel P., Olena B., Lia G., Maria S., Anna S., Olga S. (2017). Testing of control systems of highly qualified handball teams during the annual training macrocycle. *Journal of Physical Education and Sport* (electronic journal), Vol. 17. № 3. Art 196. P. 1977–1984.

## ОСОБЛИВОСТІ ВЕГЕТАТИВНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ ВЕСЛУВАЛЬНИЦЬ НА ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ ДО ВИЩИХ ДОСЯГНЕНЬ

**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)*

**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)*

**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)*

**Ключові слова:** *веслування,  
функціональний стан,  
серцево-судинна система,  
фізична підготовленість.*

Вимоги, що постійно зростають, до рівня підготовленості висококваліфікованих спортсменів, величезні обсяги тренувальних навантажень і боротьба із застосуванням заборонених засобів підвищення рівня фізичної працездатності значною мірою зумовили потребу пошуку нових шляхів вирішення цих завдань у теорії і методиці спортивної підготовки. При цьому з методологічних позицій сучасності виникла нагальна потреба у фундаментальних дослідженнях, пов'язаних із комплексною індивідуалізацією тренувальної діяльності спортсменів високого класу, що дає змогу конструктивно підвищити ефективність їхньої змагальної діяльності. Мета дослідження – розробити експериментальну програму навчально-тренувальних занять з акцентом на спрямованість рухової діяльності тренувальних навантажень байдарочниць на етапі підготовки до вищих досягнень. Методи: аналіз та узагальнення даних спеціальної науково-методичної літератури; педагогічні спостереження

за навчально-тренувальним процесом; оцінка показників фізичної підготовленості; оцінка функціонального стану, методи математичної статистики. Результати. Виявлені невідповідності завдань підготовки й ефективності змагальної діяльності сформували вимоги щодо змін підходів до навчально-тренувального процесу. Метою оптимізації підготовки дівчат, які займаються веслуванням на байдарках, була розробка експериментальної програми, особливістю якої був акцент на спрямованість рухової діяльності тренувальних навантажень. Висновки. Особливістю функціонального стану кардіореспіраторної системи веслярів є детермінованість адаптаційних змін функціонального стану кардіореспіраторної системи залежно від специфіки м'язової діяльності в різні періоди тренувального процесу. У стані серцево-судинної системи виявлено економізація функції кровообігу в спокої: збільшення активності парасимпатичних і гуморальних впливів. Вивчення ефективності впливу різних типів особливостей вегетативної регуляції в спортсменок на їхню функціональну й фізичну підготовленість розширює можливість створення нових і вдосконалення наявних комплексних навчально-тренувальних програм, застосування яких сприятиме поліпшенню змагальної діяльності.

---

## PECULIARITIES OF VEGETATIVE REGULATION OF ROWERS AT THE STAGE OF PREPARATION FOR HIGHER ACHIEVEMENTS

**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*

**Chizhenok T. M.**

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

**Kovalenko Yu. O.**

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

**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*

**Key words:** rowing, functional state, cardiovascular system, physical fitness.

The constantly increasing requirements for the level of preparedness of highly qualified athletes, huge volumes of training loads and the increasing struggle with the use of prohibited means of increasing the level of physical performance have largely determined the need to search for the new ways to solve these problems in the theory and methodology of training. At the same time, from the methodological positions of our time, there is an urgent need for fundamental research related to the complex individualization of the training activity of high-class athletes, which allows them to increase constructively the effectiveness of their training. The purpose of the study is to develop an experimental program of training sessions with an emphasis on the direction of motor activity of training loads. To develop a program of training sessions, taking into account the individual motor propensity for purposeful improvement of functional and physical fitness of kayakers at the stage of preparation for higher achievements. Methods: analysis and generalization of data of special scientific and methodical literature and abstract databases on the research topic; pedagogical observations of the educational and training process, where the parameters of physical activity during classes were recorded; assessment of physical fitness indicators; assessment of functional status, methods of mathematical statistics. Results. Identified inconsistencies in the tasks of training and effectiveness of competitive activities, formed the requirements for changes in approaches to the educational and training process. The aim of optimizing the training of girls engaged in kayaking was to develop an experimental program, the peculiarity of which was the emphasis on the direction of motor activity of training loads. Conclusions. The peculiarity of the functional state of the cardiorespiratory system of rowers is the determinism of adaptive changes in the functional state of the cardiorespiratory system, depending on the specifics of muscular activity within different periods of the training process. In the state of the cardiovascular system, the economization of the circulatory function without load was revealed: an increase in the activity of parasympathetic and humoral influences of athletes.

**Вступ.** Аналіз сучасних тенденцій розвитку циклічних видів спорту засвідчив використання тренувальних навантажень великого обсягу й інтенсивності, що часто призводить до перетому та передчасного завершення спортивної кар'єри. У світлі вищесказаного звертає увагу той факт, що багато провідних фахівців як минулих років, так і теперішнього часу справедливо вказували на велике значення для майбутньої спортивної майстерності веслярів на байдарках усебічної індивідуалізації навчально-тренувального процесу [3; 9; 11]. При цьому фахівцями підкреслюється, що дуже важливо в цьому віковому періоді активно застосовувати засоби, що дають змогу розвивати функціональний потенціал спортсмена без великого обсягу, максимально наближаючись за характером впливу до змагальної діяльності [6; 13; 14].

З огляду на вищевикладене, **мета дослідження** полягала в розробці програми з урахуванням індивідуально-типологічних особливостей

вегетативної регуляції веслувальниць-байдарочниць на етапі підготовки до вищих досягнень.

**Методи й організація дослідження.** Оцінка функціональних показників здійснювали за допомогою: ЖЕЛ, л; проби Руф'є; індексу Кердо; проби Кверга. Тестування рівня фізичної підготовленості реалізували за допомогою контрольних вправ: біг на 100 м (с); підйом штанги 30 кг до грудей за 2 хв (разів); підтягування на високій перекладині (разів); нахил уперед з положення сидячи (см); стрибок у довжину з місця (см); 12-хвилинний біг (м); веслування на 250 м (с); веслування на 1000 м (с).

У дослідженні брали участь дівчата 20–21 років у кількості 17 чоловік, які мають спортивні розряди від 2 дорослого розряду до КМС з веслування. Кількісну оцінку рухової підготовленості кожної спортсменки вираховували в балах: «низький рівень» (НР) – «2» бали, «середній рівень» (СР) – 4 бали й високий (ВР) – 6 балів.

В умовах побудови авторської програми дослідження були обмежені впливом окремих аспектів

навчально-тренувального процесу на спортсменок. Відповідно, відібрані й адаптовані до характерних особливостей контингенту та розроблені нові тренувальні вправи, структура і зміст яких відповідали умовам змагальної діяльності. Більшість із них, включених у програму педагогічного експерименту, були відомі спортсменкам, однак окремі елементи вправ не виконувалися ними раніше.

Величина навантаження регулювалася за допомогою визначення об'єктивних і суб'єктивних ознак утоми. Досягнення спортсменами глобального стомлення приймалося за 100% навантаження в конкретному занятті, тому специфіка веслувального спорту зумовила для спортсменів визначення 100% показника навантаження в разі, коли більше ніж у 75% спортсменок відзначалися об'єктивні й суб'єктивні ознаки глобального стомлення.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Аналіз індивідуальних особливостей рухової підготовленості спортсменок, що спеціалізуються у веслуванні на байдарках, дав змогу виділити з усіх обстежених три основні типи: «силовий тип» (8 спортсменок – 47,0%), «тип витривалих» – (3 людини – 17,6%), «тип різнобічно розвинених» (6 спортсменок – 35,3%).

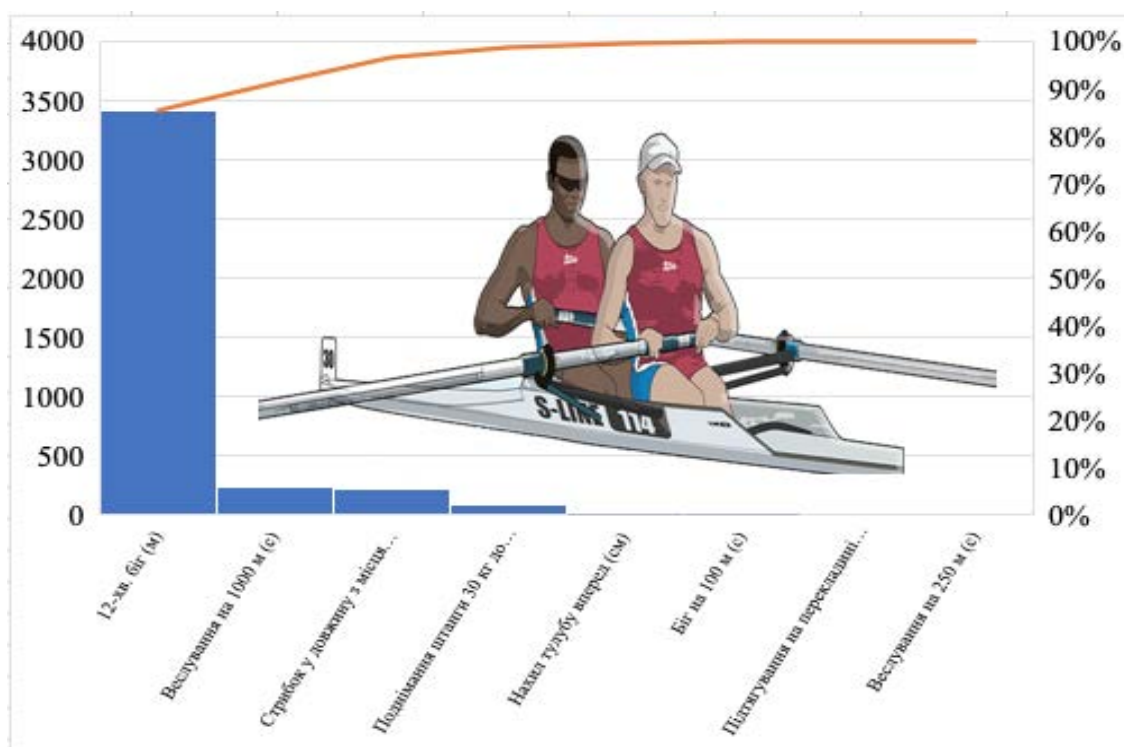
У першій групі, «силовиків» найкращі результати показано в вправах з підняття штанги,

у підтягуванні, частково в стрибку в довжину з місця. Спортсмени цього типу мали також більш високі результати у веслуванні на 250 м. Водночас їх результативність у змагальній дистанції на 1000 м істотно не відрізнялася від показників представниць інших типологічних груп.

У другій групі – «витривалих», отримані показові результати констатовано в 12-хвилинному бігу, причому інші рухові здібності, особливо силові, як правило, у представників цього типу мали середній рівень прояву. У деяких спортсменок цього типу фізичної підготовленості зафіксовані високі показники результативності у веслуванні на 1000 м, хоча загальногрупова оцінка спеціальної результативності відповідала середньому рівню.

Для групи «різнобічно розвинених» характерний середній рівень прояву як силових здібностей, гнучкості, витривалості, так й інших рухових здібностей: швидкісних і швидкісно-силових. Результативність у змагальних тестах у веслуванні в цих спортсменок мало чим відрізнялася від інших груп, але дівчата саме цієї типології серед усіх мали кращі результати. Порівнюючи середні значення спортсменок різних типів, виявили таке (рис. 1).

У бігу на 100 м, стрибку в довжину з місця кращі результати належали спортсменкам типу різнобічно розвинених. У підйомі штанги



**Рис. 1. Порівняльна характеристика показників фізичної підготовленості спортсменок різних типів**

до грудей, нахилі тулуба кращими виявилися спортсменки силового типу. Також під впливом експериментальної методики досліджено зміну показників фізичної підготовленості в спортсменок різних типів. Відповідно до неї, що вказує на зміни показників тестування спортсменок силового типу, достовірні зміни відбулися за всіма тестами. Також можна констатувати позитивні зміни в спортсменок витривалого типу й різнобічно розвинених. У них виявлено аналогічні достовірні зміни показників за всіма тестами в кінці експерименту.

Так, показник проби Руф'є, що визначає адаптацію до навантаження, змінився з незадовільного на відмінний рівень у кінці експерименту і становив  $5,27 \pm 4,1$  у.о. ( $T = 3,28$ ). Показник вегетативного рівноваги – індекс Кердо – дав змогу оцінити не тільки активність відділів вегетативної частини ЦНС, а й варіант реакції серцево-судинної системи з переважанням або серцевого, або судинного компонентів у відповідь на активацію симпатичної частини, середні значення його в спортсменок також зазнало змін з  $0,78 \pm 0,1$  у.о до  $0,99 \pm 4,1$  у.о. ( $t = 5,32$ ). За допомогою визначення вегетативного індексу Кердо засвідчено, що на початку

дослідження в спортсменок спостерігалася симпатикотонія, що вказало на стрес-реакцію на фізичне навантаження. У кінці дослідження активація симпатoadреналової системи в спортсменок підвищила легеневу вентиляцію, яка полегшує доставку кисню. З поліпшенням стану функціональної підготовленості ступінь стресової реакції зменшився, що й продемонструвала динаміка індексу Кердо.

Результат функціональної проби Кверга, що визначає ступінь адаптації організму до навантаження різного характеру, у кінці експерименту достовірно покращився ( $103,15 \pm 4,1$  у.о. – добрий рівень при ( $t = 2,04$ )) порівняно з початком експерименту ( $92,67 \pm 4,1$  у.о. – низький рівень).

**Висновки.** Здійснено порівняльний аналіз показників фізичної підготовленості спортсменок різних типів рухової підготовленості. Під впливом експериментальної методики відбулися позитивні зміни їхніх функціональних показників на етапі підготовки до вищих досягнень у веслуванні на байдарках, що розширює можливість створення нових і вдосконалення наявних комплексних навчально-тренувальних програм, застосування яких сприятиме поліпшенню змагальної діяльності.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Веслування академічне : навчальна програма для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ, СНЗСП / укл. О.А. Шинкарук, Р.В. Кропта, Б.Є. Очеретько та ін. ; МОНМСУ, Респуб. наук.-метод. кабінет, Федерація академічного веслування України. Київ : Респуб. НМК МУССМС, 2011. 116 с.
2. Дьяченко А.Ю. Совершенствование специальной выносливости квалифицированных спортсменов в академической гребле. Киев : НПФ «Славутич-Дельфин». 2004. 338 с.
3. Журавский А.Ю., Шантарович В. В. Моделирование тренировочной нагрузки высококвалифицированных гребцов на байдарках и каноэ с учетом их индивидуальных особенностей. Пинск : Полесский государственный университет, 2019. С. 68–73.
4. Иссурин В.Б. Формирование спортивно-технического мастерства в водных циклических видах спорта : автореф. дисс. ... канд. пед. наук : 24.00.02. Москва, 1987. 45 с.
5. Крылов Л.Ю. Планирование тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки гребцов-академистов 12–14 лет в зависимости от типа адаптации : автореф. дисс. ... канд. пед. наук : 24.00.02. Москва, 2019. 23 с.
6. Лысенко Е., Шинкарук О., Самуйленко В. Особенности функциональных возможностей гребцов на байдарках и каноэ высокой квалификации. *Наука в олимпийском спорте*. 2004. № 2. С. 55–61.
7. Пенчен Г., Дьяченко А., Синьинань В. Системный подход к реализации обобщенных, групповых и индивидуальных моделей энергообеспечения специальной работоспособности в гребле на байдарках. *Наука в олимпийском спорте*. 2019. № 1. С. 42–54.
8. Уилмор Дж.Х., Костилл Д.Л. Физиология спорта и двигательной активности. Киев : Олимпийская литература, 1997. 503 с.
9. Фарфель В.С. Управление движениями в спорте. Москва : Советский спорт, 2011. 202 с.
10. Чжао Дун. Підвищення спеціальної роботоzдатності спортсменів у веслуванні академічному шляхом удосконалення силової витривалості : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. та спорту : 24.00.02. Київ, 2020. 21 с.
11. Шантарович В.В., Каллаур Е.Г. Интегральная оценка функционального состояния спортсменов-гребцов на байдарках и каноэ высокой квалификации. Мозырь : МГПУ им. И.П. Шамякина, 2014. 100 с.
12. Шаробайко И.В. Специальная силовая подготовка женщин-байдарочниц с учетом их двигательных особенностей : автореф. дисс. ... канд. пед. наук : 24.00.02. Москва, 1984. 16 с.
13. Яковенко О., Шинкарук О. Управління функціональним станом організму спортсменів, що спеціалізуються у веслуванні академічному, з використанням сучасних технологій. *Інноваційні та*

інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії : матеріали ІІ Всеукраїнської електронної конференції з міжнародною участю, 18 квітня 2019 року. Київ : НУФВСУ, 2019. С. 71–72.

14. Янсен П. ЧСС, лактат и тренировка выносливости. Мурманск : Тулома, 2006. 160 с.

#### REFERENCES

1. Vesluyannya akademichne (2008) [*Academic rowing*]: navchal'na programa dlya DYUSSH, SDYUSHOR, SHVSM, SNZSP (2011) / ukl. O. A. Shinkaruk, R. V. Kropta, B. É. Ocheret'ko [ta in.]; MONMSU, Respub. nauk.-metod. kabinet, Federatsiya akademichnogo vesluyannya Ukraïni. Kyiv : Respub. NMK MUSSMS. 116 s.
2. D'yachenko, A.YU. (2004), Sovershenstvovaniye spetsial'noy vynoslivosti kvalifitsirovannykh sportsmenov v akademicheskoy greble [*Improvement of special endurance of qualified athletes in academic rowing*]. Kyiv : NPF «Slavutich-Del'fin». 338 s.
3. Zhuravskiy, A.YU., Shantarovich V. V. (2019), Modelirovaniye trenirovochnoy nagruzki vysokoqualifitsirovannykh grebtsov na baydarkakh i kanoe s uchetom ikh individual'nykh osobennostey [Modeling of the training load of highly skilled rowers in kayaks and canoes, taking into account their individual characteristics]. Pinsk : Poleskiï gosudarstvennyi universitet. S. 68–73.
4. Issurin, V.B. (1987), Formirovaniye sportivno–tekhnicheskogo masterstva v vodnykh tsiklicheskiykh vidakh sporta [Formation of sports and technical skills in water cyclic sports]: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk: 24.00.02. Moskva. 45 s.
5. Krylov, L.YU. (2019), Planirovaniye trenirovochnykh nagruzok v godichnom tsikle podgotovki grebtsov-akademistov 12–14 let v zavisimosti ot tipa adaptatsii [Planning of training loads in the annual training cycle of 12–14 years old academic rowers, depending on the type of adaptation of the organism]: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk: 24.00.02. Moskva. 23 s.
6. Lysenko, Ye., Shinkaruk O., Samuylenko V. (2004), Osobnosti funktsional'nykh vozmozhnostey grebtsov na baydarkakh i kanoe vysokoy kvalifikatsii [Features of the functionality of highly skilled on canoeists and kayakers]. Nauka v olimpiyskom sporte. №2. S. 55–61.
7. Penchen, G., D'yachenko A., Sin'inan' V. (2019), Sistemyy podkhod k realizatsii obobshchennykh, grupovykh i individual'nykh modeley energoobespecheniya spetsial'noy rabotosposobnosti v greble na baydarkakh [System approach to implementation of generalized, group and individual models of special work capacity energy supply in kayaking]. Nauka v olimpiyskom sporte. №1. S. 42–54.
8. Uilmor, Dzh.KH., Kostill D.L. (1997), Fiziologiya sporta i dvigatel'noy aktivnosti [Physiology of sports and physical activity]. Kyiv : Olimpiyskaya literatura. 503 s.
9. Farfel' V.S. (2011), Upravleniye dvizheniyami v sporte [*Motion control in sports*]. Moskva : Sovetskiy sport. 202 s.
10. Chzhao, Dun (2020), Pïdvishchennya spetsial'noï robotozdatnosti sportsmeniv u vesluvanni akademichnomu shlyakhom udoskonalennya silovoï vitrivalosti [*Improving the Special performance of athletes in rowing by the way of improving strength endurance*]: avtoref. dis. ... kand. nauk z fiz. vikh. ta sportu: 24.00.02. Kiyev. 21 s.
11. Shantarovich, V.V., Kallaur Ye.G. (2014), Integral'naya otsenka funktsional'nogo sostoyaniya sportsmenov-grebtsov na baydarkakh i kanoe vysokoi kvalifikatsii [Integral assessment of the functional state of sportsmen-rowers in kayaks and canoes of high qualification]. Mozyr': MGPU im. I. P. Shamyakina. 100 s.
12. Sharobayko, I.V. (1984), Spetsial'naya silovaya podgotovka zhenshin-baydarochmits s uchetom ikh dvigatel'nykh osobennostey [Special strength training of female kayakers, taking into account their motor characteristics]: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk: 24.00.02. Moskva. 16 s.
13. Yakovenko, O., Shinkaruk O. (2019), Upravlinnya funktsional'nim stanom organizmu sportsmeniv, shcho spetsializuyut'sya u vesluvanni akademichnomu, z vikoristannyam suchasnikh tekhnologiy [Management of the functional state of the of athletes' body specializing in academic rowing, using modern technology]. Materiali II Vseukraïns'koï yelektronnoï konferentsii z mizhnarodnoyu uchastyu «ïnnovatsiyni ta ïformatsiyni tekhnologii u fizichniy kul'turi, sporti, fizichniy terapiï ta yergoterapiï», 18 kvitnya 2019 roku. Kyiv : NUFVSVU. S. 71–72.
14. Yansen, P. (2006), CHSS, laktat i trenirovka vynoslivosti [*Heart rate, lactate and endurance training*]. Murmansk : Tuloma. 160 s.

## РОЗДІЛ II. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ

УДК 796/799

DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-1-17>

### ЗАСОБИ ТЕРАПЕВТИЧНОГО ВПЛИВУ В ПОБУДОВІ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ПРОГРАМ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЗА ДИСПЛАЗІЇ КУЛЬШОВИХ СУГЛОБІВ У ДІТЕЙ

**Копчинська Ю. В.**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,  
доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії*

*Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені  
Ігоря Сікорського»  
пр. Перемоги, 37, Київ, Україна  
[orcid.org/0000-0001-5018-3747](https://orcid.org/0000-0001-5018-3747)  
[yuliaco@ukr.net](mailto:yuliaco@ukr.net)*

**Котенко О. Ю.**

*студентка кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
факультету біомедичної інженерії*

*Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені  
Ігоря Сікорського»  
пр. Перемоги, 37, Київ, Україна  
[orcid.org/0000-0002-9696-0983](https://orcid.org/0000-0002-9696-0983)  
[KotenkoOlga@ukr.net](mailto:KotenkoOlga@ukr.net)*

**Ключові слова:** дисплазія кульшових суглобів, порушення, супутні патології, засоби терапевтичного впливу.

У роботі розглянуто головні чинники виникнення дисплазії кульшових суглобів у дітей, супутні патології, які зустрічаються в дітей, ефективні засоби фізичної терапії та вплив засобів фізичної терапії на процес відновлення дітей при дисплазії кульшових суглобів. Гідрокінезіотерапія є одним зі складників індивідуальної програми фізичної терапії при дисплазії кульшових суглобів у дітей. Мета дослідження – теоретично обґрунтувати вплив та особливості застосування гідрокінезіотерапії в комплексній програмі фізичної терапії при дисплазії кульшових суглобів і супутній патології. Матеріал і методи дослідження: теоретичний аналіз спеціальної медичної літератури, інформаційних джерел та узагальнення даних, клініко-інструментальні методи дослідження (огляд, пальпація, гоніометрія, мануально-м'язове тестування). Результати досліджень. Дисплазія кульшових суглобів – це патологічний процес, який полягає в неправильному розвитку кульшового з'єднання. Види дисплазії: ацетабулярна (патологічний процес у вертлюжній западині, при навантаженнях за межу суглобової капсули виходить з'єднання); епіфізарна (патологія в шийці стегна, яка призводить до тугорухливості); ротаційна (порушене розташування суглобових поверхонь у результаті недостатнього розвитку). Класифікація за тяжкістю патологічного процесу: передвих (1 ступінь) – зміщена голівка стегнової кістки щодо правильної анатомічної її форми; підвих (2 стадія) значно утруднюється кровообіг у результаті порушення положення капсули суглоба; вих (3 ступінь) – найбільш складний і важкий стан, змінюється повністю анатомічна конфігурація, кровообіг і порушена іннервація, хрящова тканина втягнута всередину. Нозологічна форма за МКХ-10 і клінічними



класифікаціями: нестійке стегно (схильність до природженого вивиху або підвивиху стегна Q65.6), природжений підвивих стегна одnobічний Q65.3, двобічний Q65.4, природжений вивих стегна одnobічний Q65.0, двобічний Q65.1. Програма фізичної терапії при дисплазії кульшових суглобів складається індивідуально з урахуванням віку дитини, ступеня дисплазії, наявності супутньої патології в дитини, урахуваючи етап лікування, рухові режими, головні принципи застосування методів і засобів фізичної терапії. У реабілітації дітей застосовується постуральна терапія – застосування ортопедичних засобів (стремена Павліка), вітамінотерапія, лікувальний масаж, кінезіотерапія (лікувальні вправи), преформовані фізичні чинники (медикаментозний електрофорез; залежно від супутньої патології та ступеня дисплазії додавання низькочастотної магнітотерапії та лазерного випромінювання на ділянку ураженого кульшового суглобу. Застосування гідрокінезіотерапії, за рахунок виконання вправ у теплій воді розслабляються спазмовані м'язи, покращується м'язовий тонус, укріплюється зв'язковий апарат, покращуються трофічні процеси, скорочуються строки формування голівки стегна, вертлюгової западини, що сприяє активному розвитку рухової активності, гармонійному розвитку дитини, покращується ефективність диференційного лікування дітей з дисплазією кульшових суглобів і супутніми патологіями. Висновки. Програма фізичної терапії для дітей при дисплазії кульшових суглобів повинна складатися індивідуально з урахуванням ступеня дисплазії, віку дитини та наявності супутньої патології. Засоби терапевтичного впливу в складі комплексної програми покращують процес лікування, запобігають затримці фізичного розвитку дитини, покращують рухову активність дітей, пришвидшують процес відновлення, прискорюють формування голівки стегна та вертлюгової западини, скорочують строки їх дозрівання.

---

## MEANS OF THERAPEUTIC EFFECT IN THE CONSTRUCTION OF AN INDIVIDUAL PROGRAM OF PHYSICAL THERAPY FOR HIP DYSPLASIA IN CHILDREN

**Kopochynska Yu. V.**

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,  
Associate Professor at the Department Physical Therapy and Health Therapy  
National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"  
Peremogy avenue, 37, Kyiv, Ukraine  
youliaco@ukr.net*

**Kotenko O. Yu.**

*Student at the Department Physical Therapy and Health Therapy  
of the Faculty of Biomedical Engineering  
National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"  
Peremogy avenue, 37, Kyiv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-9696-0983  
KotenkoOlga@ukr.net*

**Key words:** *hip dysplasia, disorders, concomitant pathologies, means of therapeutic effect.*

This paper considers the main factors of hip dysplasia in children, concomitant pathologies that occur in children, effective means of physical therapy and the influence of physical therapy on the recovery process of children with hip dysplasia. Hydrokinesiotherapy is one of the components of an individual program of physical therapy for hip dysplasia in children. The purpose of the study. To theoretically substantiate the influence and

features of the use of hydrokinesiotherapy in a comprehensive program of physical therapy for hip dysplasia and concomitant pathology. Material and methods of research: theoretical analysis of special medical literature, information sources and data generalization, clinical and instrumental research methods (examination, palpation, goniometry, manual and muscular testing). Research results. Hip dysplasia is a pathological process that involves the improper development of the hip joint. Types of dysplasia: acetabular (pathological process in the acetabulum, at loads of the joint capsule comes together; epiphyseal (pathology in the femoral neck, which leads to tight mobility; rotational (impaired location of articular surfaces as a result of insufficient development). Classification by severity: dislocation (1 degree) – the displaced head of the femur in relation to its correct anatomical shape; subluxation (stage 2) significantly impedes blood circulation as a result of violation of the position of the joint capsule; dislocation (grade 3) is the most complex and severe condition, completely changes the anatomical configuration, blood circulation and impaired innervation, cartilage tissue is drawn inside. Nosological form according to ICD-10 and clinical classifications: unstable hip (tendency to congenital dislocation or subluxation of the hip Q65.6, congenital subluxation of the hip unilateral Q65.3, bilateral Q65.4, congenital hip dislocation unilateral Q65.0 bilateral Q65.1. The program of physical therapy for hip dysplasia is made individually taking into account the age of the child, the degree of dysplasia, the presence of concomitant pathology in the child, taking into account the stage of treatment, motor regimes, the main principles of methods and means of physical therapy In the rehabilitation of children used: postural therapy - the use of orthopedic devices (Pavlik's stirrups), vitamin therapy, therapeutic massage, kinesiotherapy (therapeutic exercises), preformed physical factors (drug electrophoresis; depending on the concomitant pathology and the degree of dysplasia affected hip joint. The use of hydrokinesiotherapy by performing exercises in warm water relaxes spasmodic muscles, improves muscle tone, strengthens the ligaments, improves trophic processes, reduces the time of formation of the femoral head, acetabulum, promotes active development of motor activity, harmony with children. dysplasia of the hip joints and concomitant pathologies. Conclusions. The program of physical therapy for children with dysplasia of the hip joints should be made individually, taking into account the degree of dysplasia, the age of the child and the presence of concomitant pathology. Means of therapeutic effect as part of a comprehensive program improves the treatment process, prevents delays in the physical development of children, improves motor activity of children, accelerates the recovery process, accelerates the formation of the femoral head and acetabulum, reduces their maturation.

**Вступ.** Актуальність пов'язана зі збільшенням кількості дітей із цією патологією та ускладненнями, які виникають у подальшому при несвоєчасно поставленому діагнозі та лікуванні (дегенеративно-дистрофічні зміни, порушення іннервації в ділянці кульшових суглобів, порушення у вигляді вальгусних і варусних деформацій, плоскостопості, сколіозу, перекосу тазу та зміщення внутрішніх органів, неартроз, коксартроз, можлива інвалідизація дитини та супроводжуватися супутніми патологіями).

**Мета дослідження** – узагальнити дані ризиків виникнення дисплазії кульшових суглобів, вплив та особливості застосування засобів фізичної терапії в комплексній програмі при дисплазії кульшових суглобів і супутній патології.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз спеціальної-медичної літератури, інформаційних джерел та узагальнення, клініко-інструментальні методи дослідження (огляд, пальпація, гоніометрія, мануально-м'язове тестування).

**Результати досліджень.** Термін «дисплазія» означає неправильне формування в періоді ембріогенезу та постнатальному періоді частин, які утворюють кульшовий суглоб (кульшової западини, проксимального відділу стегнової кістки, голівки стегнової кістки, м'язів, що розташовуються поряд, зв'язки, капсули, нерви, судини).

Нозологічна форма за МКХ-10: нестійке стегно (схильність до природженого вивиху або підвивиху стегна Q65.6; природжений підвивих

стегна однобічний Q65.3, двобічний Q65.4; природжений вивих стегна однобічний Q65.0, двобічний Q65.1.

Класифікація дисплазія кульшових суглобів за тяжкістю патологічного процесу: передвих (1 ступінь) – зміщена голівка стегнової кістки щодо правильної анатомічної її форми; підвих (2 стадія) значно утруднюється кровообіг у результаті порушення положення капсули суглоба; вивих (3 ступінь) – найбільш складний і важкий стан, змінюється повністю анатомічна конфігурація, кровообіг і порушена іннервація, хрящова тканина втягнута всередину.

Види дисплазії: ацетабулярна (патологічний процес у вертлюжній западині, при навантаженнях за межу суглобової капсули виходить з'єднання; епіфізарна (патології в шийці стегна призводить до тугорухливості); ротаційна (порушене розташування суглобових поверхонь у результаті недостатнього розвитку).

Факторами ризику розвитку патології в дитини може бути дефіцити вітамінів Е і С, йоду, заліза або кальцію в організмі матері, підвищений рівень естрогенів (ці гормони збільшують еластичність сполучнотканинних елементів організму), розслаблення капсули та зв'язок кульшового суглобу, у результаті в новонароджених дітей спостерігається позитивний симптом клацання. Гормон релаксин, оскитоцин є причиною появи дисплазії кульшових суглобів у дівчат, цей гормон накопичується в організмі мами і провокує підвищення тонуусу стегнових м'язів плоду, що призводить до розвитку підвиху кульшових суглобів. Більша частота дисплазії кульшового в дітей визначається при тазовому й ніжному передлежанні, аномаліях розвитку матки або наявності пухлин матки, деформації кісток таза, генез різних, захворювання матері в період вагітності, маловоддя [2, с. 15].

Клінічні ознаки дисплазії кульшових суглобів: асиметрія шкірних складок сідниць, стегон, різна довжина нижніх кінцівок, контрактура привідних м'язів обмежується відведення стегон, у дітей перших днів життя (відведення в нормі – 85–90°, по мірі росту дитини межею норми є 60°), тест на вправлення стегна, симптом Маркса-Ортолані, тест на вивих стегна симптом Берлоу, симптом Пельтесона (під час згинання в кульшових суглобах може спостерігатися зміненна конфігурація сідничного великого м'язу), порушення функції м'язів стегна, сідничних м'язів. Діагностика: збір анамнезу, дані про вік, стать дитини, дані про особливості перебігу вагітності й пологи. Наявність у дитини супутньої патології (м'язова кривошия, дисплазія сполучної тканини, пренатальна патологія центральної нервової системи гіпо- або

гіпертонуси). Інструментальні методи: дослідження: ультразвукове дослідження суглобів за Р. Графа (дає можливість диференціювати капсулу кульшового суглоба), Y-подібний хрящ, прилеглі м'язи, а також визначити співвідношення суглобових поверхонь [2, с. 6].

Добре сформований кульшовий суглоб у нормі кут  $\alpha$ -60°  $\beta$ <55°, показниками дисплазії є кут  $\alpha$ -59–43°, кут  $\beta$ >55° [3, с. 24]. Рентгенологічна діагностика – схема Хільгельнера у віці 3 місяці, ацетабулярний індекс у нормі 25°, дистанція – h 8–10 мм, дистанція d – не більше 4 мм, зміщення голівки стегна догори свідчить про зменшення дистанції h, а зменшення дистанції d – зміщення назовні [3, с. 26].

Гідрокінезіотерапія означає в перекладі з латинської «вода» та «лікування рухами у воді» – це один із різновидів рухової діяльності людини, яке має оздоровче значення [4, с. 7]. Позитивний вплив лікувального плавання полягає в тому, що він діє на шкірні рецептори, підсилює потік нервових імпульсів, стимулює як фізичний розвиток дитини, так і розвиток її головного мозку. Опір води сприяє особливо активній роботі майже всіх груп м'язів і розвитку функціональних можливостей і сили основних скелетних м'язів, у воді значно зростає амплітуда рухів у суглобах, покращується м'язовий тонус, укріплюється зв'язковий апарат, за рахунок рухів у кульшових суглобах покращується крово- та лімфообіг, трофічні процеси, пришвидшується процес лікування. Безперервне чергування напруження й розслаблення створює умови для розвитку кістково-м'язової системи, вплив води прискорює формування рухових навичок. Процес лікування також водночас дає можливість лікування супутніх патологій у дітей. Застосування більш щадного впливу на дитину, виконання лікувальних вправ у теплій воді та під час плавання в басейні дають змогу розслабити м'язи дитини, усунути небажані спастичні прояви, що значно підсилює ефективність фізичної терапії дітей при дисплазії кульшових суглобів. Покращується ефективність лікування дітей, скорочуються строки формування голівки стегна вертлюгової западини, покращується м'язової тонус і силові можливості дитини, плавання та вправи у воді сприяють розвитку рухової активності в дітей.

Основні принципи лікувального плавання: виконуються прості плавальні рухи й тільки потім складніші вправи у воді; поступове збільшення навантаження та дозування вправ; вправи для дітей не складні; комплекс вправ на всі групи м'язів і функціональні системи організму, вправи спеціальні з акцентом на групи м'язів, які потрібно залежно від діагнозу укріплювати або, навпаки, розслабляти.

Комплекс вправ:

– Вправа «Маятник». Інструктор підтримує вертикально дитину з двох боків за тулуб виконує плавні, поступові рухи зліва направо.

– Вправа «Хвиля». Інструктор підтримує дитину з двох боків під пахви, виконує плавні рухи, розвертаючи дитину на живіт, потім на спину. Вільне плавання на животі, мама підтримує дитину, виконує повільні плавні рухи у вигляді вісімки.

– Вільне плавання на спині, інструктор підтримує дитину однією рукою під голову дитини, виконує плавні рухи у вигляді вісімки.

– Почергове згинання та розгинання кульшових і колінних суглобів – дитина знаходиться спиною до інструктора, інструктор тримає дитину, почергово згинає ноги дитини в колінних і кульшових суглобах.

– Почергове відведення прямої ноги вбік – інструктор тримає дитину (дитина спиною опирається на інструктора), почергово відводить пряму ніжку дитини в бік.

– Відштовхування двома ніжками від стінок басейну, інструктор тримає дитину (дитина спиною опирається на інструктора).

– Вправа «Велосипед».

– Дитина розвернута обличчям до інструктора. Інструктор виконує почергове згинання та розгинання в кульшових суглобах нижніх кінцівок дитини.

Програма фізичної терапії при дисплазії кульшових суглобів складається індивідуально для кожної дитини з урахуванням віку дитини, ступеня дисплазії кульшових суглобів, наявності супутньої патології в дитини, урахування етапу лікування, рухові режими, головні принципи застосування методів і засобів фізичної терапії. Програма складається з трьох періодів лікування: гострий період характеризується порушенням центрації голівки стегнової кістки в кульшовій западині, порушенням процесу формування кульшового суглоба, щадним режимом рухової активності; підгострий період характеризується обмеженим відведенням у кульшових суглобах, м'язовим дисбалансом, порушенням трофічних процесів, щадно-тренуючим режимом рухової активності; період резистентності при залишкових проявах порушень, відновлення повної функції кульшових суглобів. Між періодами лікування – перерва 2 тижні, пасивна гімнастика. Мета гострого періоду: центрація та утримання голівки стегна у вертлюговій западині, прискорення процесу формування кульшового суглоба. Мета підгострого періоду: формування та центрація голівки стегна, покращення м'язового тону, відновлення повної амплітуди руху в кульшовому суглобі. Мета періоду резистентності: покращення рухової активності, забезпечення нормального розвитку дитячого організму.

При визначенні позитивного симптому Ортолані в дитини лікування розпочинають із фіксації ніжок у (стременах Павліка, подушка Фрейки, шина Кошлі, різні моделі профілактичних штанців). Вітамінотерапія (вітамін Д3), мінералотерапія (Рост-Норма), гідрокінезіотерапія, лікувальний масаж диференційний з урахуванням підвищеного тону привідних м'язів стегна, порушене кровопостачання за рахунок підвищеного натиску голівки стегна на дах суглобової западини, тому привідні м'язи потрібно розслаблювати, відвідні м'язи стегна тонізувати, головна увага для покращення трофічних процесів приділяється зоні сідниць і кульшових суглобів, масаж проводиться від стоп до паху на нижніх кінцівках, від кистей до плеча на верхніх кінцівках (від периферії до центру), масаж можна поєднувати з фізичними вправами. У процедурах кінезіотерапії виконуються вправи з урахуванням віку дитини. При дисплазії кульшових суглобів головними є вправи для зміцнення сідничних м'язів і м'язів, що відводять стегно, загальнорозвиваючі вправи, дихальні, рефлекторні вправи, активні вправи. Виконувати вправи потрібно повільно, поступово збільшуючи тривалість, проводити заняття через 1,5 години після їжі. Преформовані фізичні чинники, засовується електрофорез з 2% розчином хлористого кальцію на ділянку кульшових суглобів, що сприяє створенню високої концентрації лікарських речовин, у результаті чого поліпшується трофічний процес, прискорюються процеси формування кульшового суглоба. Лазерне випромінювання в червоному діапазоні на ділянку ураженого кульшового суглоба (щільність потужності випромінювання – 1–5 мВт/см). Час експозиції – до 1 хв., курс – 10 процедур (прискорює формування голівки стегна та вертлюгової западини). Низькочастотна магнітотерапія при наявності супутньої патології дисплазії сполучної тканини, перинатальній патології центральної нервової системи проводиться на поперекову ділянку: 1 курс – по 10 процедур, частота – 50–100 Гц, забезпечує вазодилататорний, нейростимулюючий і протизапальний ефекти. Дітям віком до 3 місяців (бальнеотерапія) – хлоридно-натрієві ванни, температура води – 36–37 градусів, поєднуючи з комплексом спеціальних вправ і гідрокінезіотерапією. При дисплазії кульшових суглобів 2 та 3 ступенів вправи виконуються без відведення в кульшових суглобах до моменту укріплення та центрації голівки стегнової кістки.

**Висновки.** Заняття гідрокінезіотерапією покращують процес лікування, покращується м'язовий тонус, рухова активність дітей, крово- та лімфообіг, пришвидшується процес відновлення, у комплексі з лікувальним масажем, кінезіотерапією, електрофорезом із хлористим кальцієм, низькочастотною магнітотерапією, ефективно прискорюють формування голівки стегна та вертлюгової западини.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Ніколаєва Н.Г. Відновлювальне лікування немовлят з дисплазією кульшових суглобів : методичні рекомендації. Одеса, 2011. С. 4.
2. Рой І.В. Моніторинг формування кульшових суглобів та лікувальний алгоритм порушень їх розвитку у дітей першого року життя. Київ, 2009. С. 6.
3. Левицький А.Ф., Бензар І.М. Основи діагностики, лікування та реабілітації вад розвитку опорно-рухового апарату в дітей : навчальний посібник. Тернопіль, 2019. С. 18–24.
4. Шульга Л.М. Плавання: методика навчання. 2-ге видання. Київ, 2019. С. 29.

### REFERENCES

1. Nikolaeva N. G. 2011. *Vidnovluvalne likuvanna nemovliat z dysplasia kylhovuh syglobiv* [Rehabilitative treatment of infants with hip dysplasia guidelines] Odessa. P. 4.
2. Roy I. V. 2009 *Monitoring formuvanna kulhovuh syglobiv ta likovalni algoritm* [Monitoring of hip formation and treatment algorithm of disorders of their development in children of the first year of life] Kyiv. P. 6.
3. Levytsky A. F., Benzar I. M. 2019 *Osnovu diagnostuku, likuvanna ta rehabilitasii vad rozvutky oporno-ryhovogo aparatu v ditey* [Fundamentals of diagnosis, treatment and rehabilitation of malformations of the musculoskeletal system in children] Ternopil. P. 18–24.
4. Shulga L. M. 2019 *Plavannia metoduка navhannia* [Swimming teaching methods] Kyiv. 2nd edition. P. 29.

## РОЗДІЛ ІІІ. ОЛІМПІЙСЬКИЙ І ПРОФЕСІЙНИЙ СПОРТ

УДК 796.2/.3.011.3:796.012.2:376-056.29

DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-1-18>

### РОЗВИТОК КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ У ДІТЕЙ ІЗ ДЦП, ЩО ЗАЙМАЮТЬСЯ БОЧЧЕ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Гальченко Л. В.**

*кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри фізичної культури і спорту  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0002-9451-5835](https://orcid.org/0000-0002-9451-5835)  
[liagal@ukr.net](mailto:liagal@ukr.net)*

**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)*

**Дядечко І. Є.**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,  
доцент кафедри фізичної культури і спорту  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0001-5709-9150](https://orcid.org/0000-0001-5709-9150)  
[i.dyadechko@ukr.net](mailto:i.dyadechko@ukr.net)*

**Ключові слова:** дитячий церебральний параліч, рухливі і народні українські ігри, влучність, тести, контрольні вправи.

На основі теоретичного аналізу літературних джерел і матеріалів спеціалізованих періодичних видань визначено цілі, завдання і методи дослідження, а також механізм дії засобів адаптивної фізичної культури (АФК) на розвиток координаційних здібностей у дітей з дитячим церебральним паралічем (ДЦП). У статті розглядається питання розробки методичного комплексу для розвитку показників координаційних здібностей у дітей з ДЦП на заняттях з гри бочча із застосуванням спеціально спрямованих вправ та адаптованих рухливих і народних українських ігор на влучність. У дослідженні брали участь дівчатка і хлопчики у віці 9–11 років з середньою і важкою формою спастичної диплегії. Визначено координаційні здібності дітей з ДЦП, при цьому виявлено найменш розвинені групи м'язів, що дозволило найбільш ефективно підібрати методику занять. За методикою Т.Є. Казакової оцінено ступень підготовленості дітей з ДЦП до занять бочча. Проаналізовано зміни координаційних здібностей у дітей з ДЦП під впливом спеціально спрямованих вправ з м'ячем, які включалися в зміст адаптованих рухливих і народних українських ігор на влучність. Доведено ефективність застосування спеціально підібраних вправ та ігор на влучність в експериментальній групі. Показники точності метання

м'яча покращилися, і ці відмінності є достовірними ( $p < 0,05$ ). Діти значно легше потрапляли в ціль м'ячем, покращилася здатність володіти своїм тілом, діти навчилися грати в команді, з'явилося прагнення до перемоги і до оволодіння новими навичками. Покращилася координація в цілому, діти стали більш стійкими до фізичних навантажень, більш витривалими, значно зросла здатність утримувати рівновагу. Використання ігор на влучність на заняттях бочча сприяло поліпшенню не тільки точності рухів рук і ніг, координації рухів, статичних і динамічних здібностей, а й покращенню психоемоційного стану дітей з ДЦП. Ігровий характер і викликані грою позитивні емоції підсилюють фізіологічні процеси в організмі і покращують роботу всіх органів і систем. Прагнення дітей до досягнення спільної мети сприяє поліпшенню координації рухів, більш точному орієнтуванню в просторі.

---

## DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY, ENGAGED IN BOCCE WITH THE USE OF GAME TECHNOLOGIES

**Galchenko L. V.**

*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,  
Associate Professor at the Department of Physical Culture and Sports  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-9451-5835  
liagal@ukr.net*

**Bessarabova O. V.**

*Candidate of Pedagogical Sciences,  
Associate Professor at the Department of Physical Therapy and Occupational Therapy  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-9193-4241  
bessarabova217@gmail.com*

**Diadechko I. Ye.**

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,  
Associate Professor at the Department of Physical Culture and Sports  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-5709-9150  
i.dyadechko@ukr.net*

**Key words:** *cerebral palsy, mobile and folk Ukrainian games, accuracy, tests, control exercises.*

The goals, tasks and research methods, together with mechanism of action of means of adaptive physical education on the development of coordination abilities in children with cerebral palsy, have been determined, based on the theoretical analysis of literary sources and materials of specialized periodicals. The article addresses issues of developing a methodological complex for the development of indicators of coordination abilities for children with cerebral palsy, at the lessons of boccea, using specially directed exercises and adapted mobile and folk Ukrainian games, for accuracy. The study involved girls and boys aged 9-11 years with moderate to severe spastic

diplegia. The coordination abilities of children with cerebral palsy were determined, and the least developed muscle groups were identified, which allowed to choose the most effective method of training. According to the method of T.E. Kazakova, the degree of preparedness of children with cerebral palsy for bocce classes was assessed. Changes in coordination abilities of the children with cerebral palsy under the influence of specially directed exercises with a ball, which have been included in the content of adapted mobile and folk Ukrainian games for accuracy, were analyzed. The effectiveness of the use of specially selected exercises and games on accuracy in the experimental group was proved, the accuracy of throwing the ball had improved, and these differences are valid ( $p < 0,05$ ). Children hit the target by the ball much easier, the ability to control their body has improved, children have learned to play in a team, had come a desire to win and to master new skills. Coordination in general has improved, children have become more resistant to physical exertion, become more endurance, significantly increased the ability to keep a balance. The use of accuracy games in bocce classes helped to improve not only the accuracy of hand and foot movement, coordination of movements, static and dynamic abilities, but also the psycho-emotional state of children with cerebral palsy. Game character and positive emotions caused by the game strengthen the physiological processes in the body and improve the work of all organs and systems. The desire of children to achieve a common goal helps to improve coordination of movements, more accurate orientation in space.

**Постановка проблеми.** Інтеграція в суспільство людини з порушеннями фізичного розвитку, особливими освітніми потребами та обмеженою працездатністю сьогодні означає процес і результат надання їй прав і реальних можливостей брати участь у всіх видах і формах соціального життя, зокрема і заняттях адаптивною фізичною культурою і спортом, нарівні і разом з іншими членами суспільства в умовах, сприятливих для її розвитку [1, с. 98].

Появу видів спорту, в яких можуть брати участь особи з інвалідністю, пов'язують з ім'ям німецького нейрохірурга Людвіга Гуттмана. Він ввів спорт як обов'язкову програму до процесу реабілітації хворих з пошкодженнями спинного мозку [2, с. 23].

*Бочча* (від італ. *“Boccia”* – «куля», «м'яч») – спортивна гра на точність. З 1984 року вона входить до програми Параолімпійських ігор. У неї грають за правилами BISFed (Міжнародної спортивної федерації бочча). Вона була розроблена для реабілітації людей з дитячим церебральним паралічем, пізніше в неї почали грати гравці і з іншими важкими захворюваннями, такими як міопатія, ушкодження шийного відділу хребта, розсіяний склероз тощо [3, с. 255].

Дитячий церебральний параліч – це хвороба, за якої порушується робота опорно-рухового апарату внаслідок ураження мозку, тобто сигнали, що передаються від кінцівок до мозку, не сприймаються і не дають тієї віддачі, яку повинні давати. Кількість дітей з церебральним паралічем, на жаль, не зменшується з кожним роком, навпаки, спостерігається тенденція до зростання кількості таких хворих [4, с. 29].

Особливу увагу під час реабілітації дітей з ДЦП слід звернути на розвиток координаційних здібностей у зв'язку з порушенням рухових дій і розладів центральної нервової системи. Ця проблема найбільш актуальна сьогодні, оскільки кількість дітей з даним порушенням зростає. Особливі порушення у даних дітей – це порушення інтелекту і координації рухів. У зв'язку з цим надзвичайно актуальною є розробка найбільш ефективного комплексу для розвитку координаційних здібностей дітей з ДЦП. Дана проблема і зумовила вибір теми дослідження.

Теоретичним підґрунтям статті є роботи таких науковців, як Г.І. Дерябина, В.Л. Лернер, О.С. Терентьєва, які проаналізували необхідність здійснення контролю розвитку координаційних здібностей спортсменів з ураженнями опорно-рухового апарату. Т.Є. Казакова, А.С. Махов обґрунтували формування техніки кидків м'яча в грі бочча у спортсменів класів bc1 і bc2. Т.Є. Казакова та Ж.Ю. Чайка дослідили підготовленість спортсменів з ураженням опорно-рухового апарату до занять бочча за результатами кількісної оцінки. О.Б. Новоселова проаналізувала методичні основи організації тренувань на початковому етапі у дітей з порушеннями роботи опорно-рухового апарату.

За словами Н.В. Астаф'євої, С.І. Веневцевої, Н.Н. Єфименко, А.С. Самілічевої, Є.С. Черник, координаційні здібності людини становлять сукупність безлічі рухових координацій, які забезпечують її продуктивну рухову діяльність, тобто вміння доцільно будувати рух, керувати ним і в разі необхідності швидко його перебудувати.



Це складна за структурою здатність. Також необхідно відзначити, що координаційні здібності розглядаються як база, яка формує фонд нових рухових умінь і навичок, тому їх вплив на результати спортивної діяльності настільки великий.

Однією з основних причин появи ДЦП є неврологічні захворювання в ранньому дитячому віці. При захворюванні ДЦП у дітей відзначається порушення координації, формулювання думок, спостерігається розлад психіки й мови. Це захворювання обмежує дітей в навчанні, самообслуговуванні, в виборі професії, в соціумі, а також у побутовій незалежності. Існує безліч операцій з відновлення опорно-рухового апарату, але, на жаль, ці операції передбачені для дітей з мінімальними ураженнями ділянки мозку. Однак є багато процедур, вправ та ігор для підтримки організму дітей з інвалідністю [5, с. 40].

Порушення координації проявляється в тому, що діти не можуть відтворювати правильну вихідну позицію, виконувати вправи у заданому темпі і необхідній амплітуді, підтримувати стабільність в статичній позі, координувати рухи різних частин тіла. Крім цього, виникають труднощі у вправах з предметами, що стосуються їх фізичного захоплення і утримання, а також порушується точність кидка і лову предметів.

На думку Т.Є. Казакової та А.С. Махова, дуже важливо для них опрацювати такі рухи, як розгинання, відведення, супінація верхньої кінцівки, розгинання пальців кисті, особливо першого (великого), опора на повну стопу. Всі ці рухи дозволяють тренувати бочча. При метанні м'яча зверху, через голову або знизу, відводячи руку назад і розгортаючи її долонею вгору, спортсмен водночас виконує розгинальні, відвідні і супінаційні рухи плечового і ліктьового суглобів [6, с. 56].

Одним із засобів розвитку координаційних здібностей є вправи, рухливі та народні ігри. Значення гри неможливо вичерпати і оцінити розважально-рекреативними можливостями. Будучи розвагою, відпочинком, вона здатна перерости в навчання, в творчість, в терапію, в модель людських відносин і проявів у праці. З давніх-давен гру використовували як метод навчання, передачі досвіду старших поколінь молодшим. Поняття «ігрові педагогічні технології» включає досить велику групу методів і прийомів організації педагогічного процесу у формі різних педагогічних ігор. Ігрова форма занять створюється за допомогою ігрових прийомів і ситуацій, які виступають як засіб спонукання, стимулювання до навчальної діяльності.

Координаційні здібності дітей з ДЦП, як зазначають Н.В. Ганзіна та Т.І. Губарева, розвиваються при виконанні ігрових дій, що проводяться в ускладнених умовах і вимагають раптової зміни

руху з додатковими завданнями, а також при комбінованому виконанні вправ з використанням різних предметів. Засобом для підвищення координаційних здібностей є ігри з м'ячем, ігри на зміну положення тіла в просторі. Такі ігри передбачають набір вправ, які забезпечують можливість вирішення рухової задачі в умовах варіативності, швидкої зміни різних рухових дій і необхідності управляти різними ланками опорно-рухового апарату при постійній необхідності подолання надлишкових ступенів свободи [7, с. 176].

**Метою статті** є розробка методичного комплексу для розвитку рівня координаційних здібностей дітей з ДЦП на заняттях з гри бочча із застосуванням спеціально спрямованих вправ та адаптованих рухливих і українських народних ігор на влучність.

Завдання дослідження: а) визначити координаційні здібності дітей з ДЦП, при цьому виявити найменш розвинені групи м'язів, що дозволить найбільш ефективно підібрати методику занять; б) оцінити ступень підготовленості дітей з ДЦП до занять бочча; в) проаналізувати зміни координаційних здібностей під впливом спеціально спрямованих вправ і адаптованих рухливих і народних ігор на влучність.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Дослідження проводилося з вересня 2019 року до листопада 2020 року на базі муніципального спортивного закладу «Муніципальний спортивний клуб «Нікополь», на відділенні інвалідного спорту «Інваспорт», ДЮСШ №1.

На першому етапі проведено аналіз наукової літератури за темою роботи, який і дозволив визначити цілі, завдання і методи дослідження, а також механізм дії засобів адаптивної фізичної культури на розвиток координаційних здібностей у дітей з ДЦП. Після вивчення отриманого матеріалу ми перейшли до другого етапу – педагогічного експерименту. Діти експериментальної групи займалися за розробленою нами методикою. Учасники контрольної групи займалися за програмою адаптивної фізичної культури.

Була проведена оцінка показників координаційних здібностей дітей з ДЦП за допомогою 5 тестів. У цьому дослідженні брали участь дівчатка і хлопчики у віці 9–11 років з середньою і важкою формою спастичної диплегії, усього 16 дітей. Дані тести дозволяють визначити не тільки загальні показники координаційних здібностей, а й виявити найменш розвинені групи м'язів. Це дозволить найбільш ефективно підібрати методику занять.

1 тест. Лежачи на животі на фітболі, дитина піднімає голову, дивиться вперед і утримує таке положення максимально довго. Час вимірюється в секундах. Вправа виконується з підтримкою інструктора.

2 тест. Вис на руках, за якого дитина висить на шведській стінці з підтримкою інструктора, тримаючись обома руками за поперечину максимально довго. Час вимірюється в секундах.

3 тест. Лежачи на спині, дитина повертається на живіт. Час вимірюється в секундах.

4 тест. За допомогою інструктора дитина піднімає перед собою м'яч у витягнутих руках, інструктор відпускає руки, а дитина утримує м'яч перед собою максимально довго. Час вимірюється в секундах.

5 тест. Дитина кидає м'яч вперед як можна далі від себе. Відстань вимірюється в метрах.

У результаті проведення тестування було виявлено, що координація рухів у випробовуваних розвинена дуже слабо, найменш розвинені м'язи, що відповідають за утримання голови і тулуба в положенні сидячи.

Т.Є. Казакова розробила контрольні вправи (тести), призначені для оцінки ступеня підготовленості спортсменів з ураженням опорно-рухового апарату до занять бочча.

*Оцінка координації.* Проводяться кидки м'яча в ціль, встановлену навпроти відповідного боксу, послідовно на 3, 5, 7 м, критерієм заліку є торкання м'яча до мети в момент першого удару об майданчик (10 спроб).

*Оцінка витривалості.* Проводяться кидки м'яча на встановлену відстань з урахуванням часу послідовно на 3, 5, 7 м, критерієм заліку є перше торкання м'яча до майданчика на контрольній ділянці або за нею.

*Оцінка технічної майстерності.* Проводяться кидки м'яча на точність на 3, 5, 7 м, мета встановлюється послідовно на середину, по діагоналі зліва і справа, по межах майданчика зліва і справа, критерієм заліку є зупинка м'яча на цілі.

Схема розташування цілей на майданчику представлена на рисунку 1. Діаметр цілей і ширина контрольних ліній приблизно відповідає

двом діаметрам м'яча – 20 см. Усі кидки виконуються з боксу 3 або 4 спочатку робочою, а потім за можливості неробочою рукою. Для кожної руки у всіх тестах виконуються серії з 10 кидків зверху і 10 кидків знизу. Перерва між серіями кидків і вправами становить не менше 5 хвилин.

Темне коло на рисунку – мета для оцінки координації, світле коло – мета для оцінки технічної майстерності, 3 м – лінія для оцінки витривалості, + – центр майданчика.

Після проведення оцінки ступеня підготовленості дітей з ДЦП до наступного дослідження були допущені 11 дітей.

Для поліпшення координаційних здібностей на подальших етапах дослідження для контрольної групи з 5 дітей були використані стандартні комплексні методики розвитку координації у дітей з ДЦП, в тому числі методи АФК, запропоновані І.Ю. Левченко.

Для експериментальної групи (6 дітей) до стандартної методики були додані ігрові вправи й адаптовані рухливі і народні ігри. Дозування вправ варіювалися залежно від відстані, з якої виконувалися вправи, вихідного положення, складності самої вправи та індивідуальних здібностей дітей. Вправи з м'ячами включалися в зміст адаптованих рухливих ігор на влучність «Перестрілка», «Мисливці і качки», «Кидки в обручі», «Влучно в ціль», «Перебий м'яч», «Хто точніше», «М'яч по колу» та українських народних ігор «Круговий», «Захисник фортеці», «Циганка», «Мушка», «Штандер».

На важливість влучності як однієї з рухових координацій та її велике прикладне значення вказує багато авторів. В.Г. Алабін, Н.П. Барська, М.І. Любомирський, Л.Є. Малахов, Л.Д. Назаренко, В.І. Перевозник трактують влучність як прояв координованості, що відображає поєднання окоміру і здатності дозувати зусилля та амплітуду рухів. На думку фахівців, точність кидка залежить

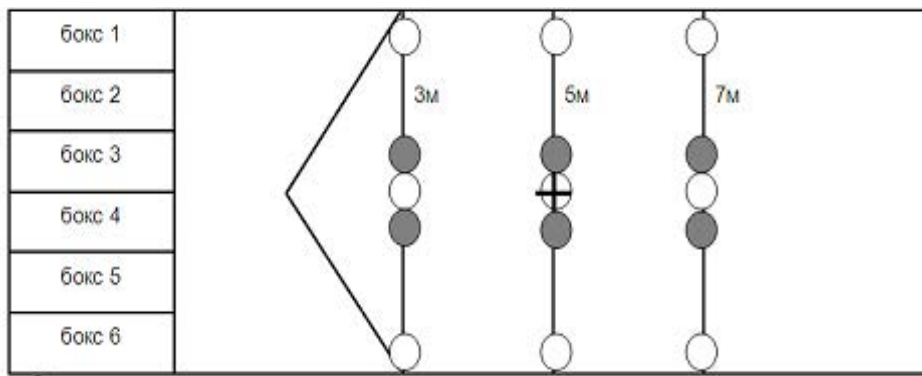


Рис. 1. Схема розташування цілей для оцінки якостей, що розвиваються, на майданчику для гри в бочча [8, с. 85]

Таблиця 1

**Порівняння показників точності метання м'яча основної та контрольної груп до і після експерименту**

Групи	До експерименту	Після експерименту	n	t	p
Експериментальна	3,71±0,72	7,81±0,45	19	5,06	<0,05
Контрольна	5,62±0,69	6,82±0,64	10		

від чуттєвого кінестетичного досвіду, що набувається в процесі неодноразового виконання цієї вправи, і від здатності візуально визначати відстань і траєкторію польоту м'яча.

Нами були використані такі ігрові вправи: передача м'яча через обруч, кидки м'якого м'яча в ціль (кількість влучень з 20 спроб), ловля м'яча після відскоку від стіни (кількість разів за 20 сек).

Середній результат виконання тесту «Передача м'яча через обруч» в експериментальній групі достовірно вище середнього результату, ніж в контрольній групі (14 влучень проти 10 влучень відповідно).

У тесті «Кидки м'яких м'ячів у ціль» результати виконання в експериментальній групі достовірно вищі, ніж у контрольній групі (13 влучень проти 8 влучень відповідно).

Діти з експериментальної групи наприкінці експерименту ловили м'яч після відскоку від стіни в середньому на 3 рази більше, ніж це робили діти з контрольної групи (7 разів проти 4 разів відповідно).

Після використання ігрових вправ з метою оцінки можливостей кожної окремої дитини підбиралися рухливі і народні ігри для розвитку координаційних здібностей.

Під час проведення ігор необхідно враховувати темп. Його слід з особливою ретельністю регулювати. Багато рухів, які дитина не може зробити самостійно або робить неправильно при швидкому темпі, вона виконує при повільному темпі точніше і досконаліше. З огляду на це підбір швидкості рухів (темпу гри) для різних вправ є істотно важливою умовою ефективності розвитку координаційних здібностей у дітей. Слід поступово ускладнювати, варіювати ігри з урахуванням покращення усвідомлення рухів дітьми, накопичення ними рухового досвіду. Поступовість в ускладненні умов дозволяє виробити у дітей точність і автоматизм виконання координаційних

рухів. Ігри необхідно комбінувати з паузами для відпочинку і дихальними вправами на розслаблення. Під час ігор не повинно бути надмірних м'язових напружень і тривалих затримок дихання (напруження). Ігри повинні викликати тільки позитивні емоції у дітей.

У результаті проведеного експерименту була доведена ефективність застосування спеціально підібраних вправ та рухливих і народних ігор на влучність в експериментальній групі. Показники точності метання м'яча достовірно покращилися ( $p < 0,05$ ) (таб. 1). Діти легше потрапляли в ціль м'ячем, у них покращилася здатність володіти своїм тілом. Діти навчилися грати в команді, у них з'явилося прагнення до перемоги і до оволодіння новими навичками. Покращилася координація в цілому, діти стали більш стійкими до фізичних навантажень, більш витривалими, у них значно зросла здатність утримувати рівновагу.

**Висновки.** Підсумки педагогічного експерименту дозволяють зробити висновок про те, що розроблений методичний комплекс для розвитку рівня координаційних здібностей дітей з ДЦП, які займаються бочча, є успішним завдяки застосуванню спеціальних вправ та адаптованих рухливих і народних українських ігор на влучність. Використання в процесі занять бочча системи вправ та ігор на влучність збільшило показники точності в кидках м'яча у ціль на 81,2%. Використання ігор на заняттях бочча сприяє поліпшенню не тільки точності рухів рук і ніг, координації рухів, статичних і динамічних здібностей, а й покращує психоемоційний стан дітей з ДЦП. Ігровий характер і викликані грою позитивні емоції підсилюють фізіологічні процеси в організмі і покращують роботу всіх органів і систем. Прагнення дітей до досягнення спільної мети сприяє поліпшенню координації рухів, більш точному орієнтуванню в просторі.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Пристинский В.Н., Трададюк А.А., Пристинская Т.М., Клименко Ю.С. Научно-практические основы разработки программ физической и социальной реабилитации инвалидов с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2006. № 5. С. 98–102.
2. Григоревич В.В. Всеобщая история физической культуры и спорта : учеб. пособие. Москва : Советский спорт, 2008. 288 с.

3. Гончарук О.М. Застосування гри бочча для людей з ураженнями опорно-рухового апарату. *Збірник студент. наук. праць*. 2019. Вип. 2 (12). С. 254–259.
4. Артамонова Л.Л., Панфилов О.П., Борисова В.В. Лечебная и адаптивно-оздоровительная физическая культура. Москва : Владос, 2014. 400 с.
5. Ровний Н.Р., Маркина В.В. Использование игры бочча в работе с детьми с ДЦП. *Перспективы развития науки и образования* : сб. науч. трудов по матер. XXIV междунар. научно-практ. конф., 28 декабря 2017 г. Москва : ИП Туголуков А.В., 2017. С. 39–41.
6. Казакова Т.Е., Махов А.С. Формирование техники бросков мяча в игре бочча у спортсменов классов BC1 и BC2 : монография. Шуя : Изд-во Шуйского филиала ИВГУ, 2017. 112 с.
7. Ганзина Н.В., Губарева Т.И. Подвижные и спортивные игры как средство рекреации и социальной адаптации инвалидов с ДЦП. *Спорт, духовные ценности, культура*. 1997. Вып. 8. С. 175–186.
8. Казакова Т.Е. Оценка степени подготовленности спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата к занятиям бочча. *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта*. 2015. № 6 (124). С. 83–87.

#### REFERENCES

1. Pristinskiy V. N., Tradadyuk A.A., Pristinskaya T.M., Klimenko YU. (2006). Nauchno-prakticheskiye osnovy razrabotki programm fizicheskoy i sotsial'noy reabilitatsii invalidov s narusheniyami funktsiy oporno-dvigatel'nogo apparata. [Scientific and practical bases of development of programs of physical and social rehabilitation of disabled people with disorders of the musculoskeletal apparatus]. *Pedagogika, psikhologiya i mediko-biologicheskiye problemy fizicheskogo vospitaniya i sporta*, no. 5, pp. 98-102.
2. Grigorevich V.V. (2008). *Vseobshchaya istoriya fizicheskoy kul'tury i sporta* [General history of physical culture and sports]. Moscow: Sovetskiy sport. (in Russian).
3. Goncharuk A.N. (2019). Primeneniye igry bochcha dlya lyudey s porazheniyami oporno-dvigatel'nogo apparata. [Application of the Boccia game for people with musculoskeletal disorders]. *Sbornik student. nauk. mrudiv*, vol, 2 (12), pp. 254-259.
4. Artamonova L.L. Panfilov A.P., Borisova V.V. (2014). *Lechebnaya i adaptivno-ozdorovitel'naya fizicheskaya kul'tura* [Therapeutic and adaptive-health-improving physical culture]. Moscow: Vlados. (in Russian).
5. Rovnyy N.R., Markina V.V. (2017, Dekabr). Ispol'zovaniye igry bochcha v rabote s det'mi s DTSP. [Using the game of boccia in working with children with cerebral palsy]. *Perspektivy razvitiya nauki i obrazovaniya: sb. nauch. trudov po mater. XXIV mezhdunar. nauchno-prakticheskoy. konf. (Russia, Moscow, December 28, 2017)*, Moscow: IP Tugolukov A.V. pp. 39-41.
6. Kazakova T.Ye., Makhov A.S. (2017). *Formirovaniye tekhniki broskov myacha v igre bochcha u sportsmenov klassov BC1 i BC2* [Formation of the technique of throwing the ball in the game of boccia in athletes of classes BC1 and BC2] (PhD Thesis), monografiya, Shuya: Shuyskogo filiala IvGU.
7. Ganzin N.V., Gubareva T.I. (1997). Podvizhnyye i sportivnyye igry kak sredstvo rekreatsii i sotsial'noy adaptatsii invalidov s DTSP. [Outdoor and sports games as a means of recreation and social adaptation of disabled people with cerebral palsy]. *Sport, dukhovnyye tsennosti, kul'tura*, vol. 8, pp. 175-186.
8. Kazakova T.Y. (2015). Otsenka stepeni podgotovlennosti sportsmenov s porazheniyem oporno-dvigatel'nogo apparata k zanyatiyam bochcha. [Assessment of the degree of readiness of athletes with a lesion of the musculoskeletal system for boccia classes]. *Uchenyye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, no. 6 (124), pp. 83-87.

УДК 796.2

DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-1-19>

## ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО МЕТОДИКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ФУТБОЛІСТІВ

**Джур О. Ю.**

*магістр факультету фізичного виховання, здоров'я та туризму  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0002-1178-0116](https://orcid.org/0000-0002-1178-0116)  
[dzur-znu@gmail.com](mailto:dzur-znu@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)*

**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)*

**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)*

**Баканова О. Ф.**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,  
доцент кафедри фізичного виховання, спорту та здоров'я  
Національний аерокосмічний університет імені М. С. 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)*

**Ключові слова:** футбол, хлопці 7–8 років, фізична підготовка, комплексний підхід.

Сьогодні футбол розвивається в напрямі високої рухливості спортсменів, миттєвих тактико-технічних дій, подальшої інтенсифікації спортивної підготовки, що виявляється в збільшенні швидкості гри та забезпечує ефективний результат. З огляду на це одним із актуальних питань є зміст, структура і методика фізичної підготовки юних футболістів.

Інноваційний підхід до проблеми вдосконалення фізичної підготовленості спортсменів вимагає врахування таких факторів, як вік, кваліфікація, період підготовки. Ці фактори мають істотний вплив на рівень фізичної працездатності. Загальна фізична підготовка юних футболістів є базовою, вона завжди передує спеціальній. Мета роботи – довести ефективність впливу розробленої методики вдосконалення фізичної підготовленості юних футболістів на загальнопідготовчому етапі підготовчого періоду. Об'єкт дослідження – навчально-тренувальний процес юних футболістів. Предмет дослідження – показники фізичної підготовленості юних футболістів. Суб'єкт дослідження – хлопчики 7–8 років. Були використані такі методи дослідження: аналіз та узагальнення літературних джерел за темою дослідження, педагогічне дослідження, педагогічний експеримент, тестування рівня фізичної підготовленості, тестування рівня спеціальної фізичної підготовленості, методи математичної статистики. Результати дослідження. Обґрунтовано інноваційний підхід до методики вдосконалення фізичної підготовленості юних футболістів для вирішення навчально-тренувальних завдань. Підтверджено ефективність впливу плану підготовки на вдосконалення фізичної підготовленості юних футболістів. У процесі педагогічного експерименту засвідчено ефективність використовуваних засобів, методів і організаційних форм. Практичне значення полягало в розробці і впровадженні методики вдосконалення фізичної підготовленості юних футболістів. Висновки. Позитивні зрушення за показниками фізичної підготовленості відбивають вікові особливості розвитку дітей, а також вплив цілеспрямованої педагогічної дії, про що свідчать більш виражені зміни у хлопців експериментальної групи порівняно зі контрольною. У контрольній групі прикінцеві результати деяких показників достовірно відрізнялися від вихідних даних. Однак темпи приросту в експериментальній групі були значно вищими, ніж у контрольній.

---

## INNOVATIVE APPROACH TO THE METHODOLOGY OF FOOTBALL PLAYERS' PHYSICAL FITNESS IMPROVEMENT

**Dzur O. Yu.**

*Master at the Faculty of Physical Education, Health and Tourism  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-1178-0116  
dzur-znu@gmail.com*

**Sokolova O. V.**

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, 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*

**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*

**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*

**Bakanova O. F.**

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

**Key words:** *football,  
boys aged 7–8, physical  
preparation, complex  
approach.*

Currently, football is developing in the direction of high mobility of athletes, instant tactical and technical actions, further intensification of sports training, which is manifested in increasing the speed of the game, and provides an effective result. In this regard, one of the topical issues is the content, structure and methods of physical training of young football players. An innovative approach to the problem of improving the physical fitness of athletes requires consideration of such factors as age, qualifications, training period, which have a significant impact on the level of physical capacity. The general physical training of young football players is basic, which always precedes the special one. The object of this study is a training process of the football players. Research purpose: to develop the methods improvement of physical preparation of young football players in the decision of trainings tasks. Object of research: the educational and training process of young football players. Subject of research: indicators of physical fitness of young football players. Subject of study: boys aged 7–8. Methods of research: analysis and synthesis of the literature, pedagogical research, pedagogical experiment, testing the level of physical fitness, testing the level of special physical fitness, methods of mathematical and statistical analysis of results. Results of the research. In article are selected, control after the level of physical and special physical preparedness is set, intercommunications between physical and technical preparedness of footballers-beginners are set, the an innovative approach to the method of improving the physical fitness of young football players for the decision of training, practical recommendations are developed taking into account all results of the research. Effective influence in training young players comprehensive training orientation are confirmed. The practical significance lay in the development of an innovative approach to the method of improving the physical fitness for young football players in terms with the use of a comprehensive training orientation. Conclusions. Positive changes in terms of physical fitness reflect the age characteristics of their development, as well as the impact of purposeful pedagogical action, as evidenced by the increasing changes of the boys in the experimental group compared to the control. In the control group, the final results of some indicators varied significantly from the original data. However, the growth rate in the experimental group was significantly higher than in the control one.

**Вступ.** Фізична підготовка спортсменів, як відмічають дослідники [1; 6], у тому числі і юних, формує одну із найбільш актуальних проблем сучасної теорії і практики спортивного трену-

вання. Відомо, що основний зміст фізичної підготовки на початковому етапі заснований на гармонійному розвитку і вдосконаленні таких якостей, як сила, швидкість, витривалість, гнуч-

кість, а також координаційних здібностей [2]. Під час вирішення основних завдань підготовки футболістів визначають кілька методичних підходів. При першому розвитку фізичних якостей та навчання основ техніки відбувається послідовно [3; 5]. Проте у загальній теорії підготовки спортсменів наявний підхід, в основу якого покладений метод сполучених впливів, за якого вдосконалення фізичних якостей і вивчення основ технічних елементів відбувається паралельно [4].

Управління ефективним тренувальним процесом футболістів охоплює широке коло питань організаційного, методичного і наукового характеру. Ці напрями логічно взаємопов'язані з постановкою завдань, які вирішуються на етапах багаторічної підготовки, адекватністю застосовуваних засобів, методів і форм організації тренувань. Вибіркове збільшення тренувальних навантажень на всіх етапах спортивної підготовки дітей і підлітків визначається закономірностями розвитку фізичних здібностей. Водночас зі зростанням вимог до підготовленості футболістів потребує вдосконалення програма фізичної підготовки з урахуванням наявних методичних підходів. Отже, набуває актуальності визначення оптимального методичного підходу до фізичної підготовки юних футболістів.

**Мета роботи** – довести ефективність впливу інноваційного підходу до методики вдосконалення фізичної підготовленості юних футболістів на загальнопідготовчому етапі підготовчого періоду.

**Організація дослідження.** Ефективність розробленої нами методики, спрямованої на підвищення фізичної підготовки юних футболістів, була виявлена за допомогою педагогічного експерименту, результати якого дозволили розглянути зміни в рівні розвитку цих здібностей в експериментальній і контрольній групах за період спрямованого педагогічного впливу.

У методиці використовується система гнучкого варіювання вправ, що передбачає можливість гнучкої заміни різних комплексів залежно від показників попереднього і поточного тестування. Вона враховує, зокрема, особливості хлопців, дозволяє диференціювати величину навантаження, дозування і комплекси вправ, що доступні до виконання для футболістів даного віку. Отже, були сформовані експериментальна і контрольна групи. У кожній групі займалися по 15 хлопців віком 7–8 років.

Контрольна група займалась за традиційною методикою (програмою ДЮСШ), експериментальна – за методикою вдосконалення фізичної підготовленості юних футболістів, в якій були задані такі параметри навантаження: інтенсивність тренувальних впливів та їх тривалість, три-

валість і характер відпочинку між вправами, їх співвідношення та дозування. Методика складається зі комплексів вправ, згрупованих за вмінням взаємодіяти в групах під час виконання техніко-тактичних завдань (вибирати вільну позицію або відкриватися при атакуючих діях команди), за вмінням контролювати м'яч (вести та передавати м'яч), за здатністю до рівноваги тощо.

Футболістам, які входили до експериментальної групи, та їх тренеру запропоновано комплекси вправ та подано методичні рекомендації щодо їх використання в умовах тренування команди. На даному етапі експерименту тренувальний вплив був помірний та здійснювався в умовах триразових тренувальних занять упродовж тижня у підготовчій частині після розминки і займав 10–15 хвилин.

Експериментальний вплив полягав у використанні комплексного підходу для футболістів з метою підвищення рівня їх фізичної підготовленості.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** На початку дослідження був проведений порівняльний аналіз рівня підготовленості контрольної та експериментальної груп. Проведення такого аналізу є необхідною умовою для об'єктивної інтерпретації результатів експерименту.

Для визначення впливу необхідно провести порівняльний аналіз показників і їх зсувів. Для цього необхідно, щоб на початку дослідження показники всіх спортсменів не мали статистично вірогідної різниці. Під час добору для проведення дослідження ми дотримувались саме цих вимог. На початку експерименту не вдалося зареєструвати статистично достовірних відмінностей у величинах показників витривалості юних футболістів контрольної та експериментальної груп.

Після впровадження експериментальної методики за показниками фізичної підготовленості бігу на місці за 10 с можемо спостерігати, що у розвиткові швидкості (частоти рухів) футболістів експериментальної групи цей показник зріс на 4%, водночас спостерігається негативна тенденція у контрольній групі –3% (табл. 1).

Темпи приросту усіх показників фізичної підготовленості є вищими у спортсменів експериментальної групи. Так, перевага у розвитку швидкості (біг на 30 м з ходу) становила 4%. За час експерименту контрольна група за цим показником мала негативну динаміку змін –2%. Це можна пояснити тим, що у загальноприйнятій програмі мало уваги приділяється швидкісним якостям.

У вправі на гнучкість (нахил у сиді) приріст склав 11% у контрольній групі і 31% у експериментальній, що зумовлено низьким вихідним рівнем та зміною біологічного розвитку. Так, рухливість суглобів хребта у хлопчиків зростає до 14 років. Також гнучкість найбільш швидко



Таблиця 1

**Зміни показників фізичної підготовленості юних футболістів контрольної та експериментальної груп під впливом методики**

№	Показники фізичної підготовленості	ЕГ		р	КГ		р
		$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$		$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$	
		Вихідне тестування	Заключне тестування		Вихідне тестування	Заклучне тестування	
1	Біг на місці за 10 с	22,4±2,8	23,4±1,7	≤0,05	22,9±1,9	22,3±2,1	>0,05
2	Біг на 30 м з ходу	5,1±0,2	4,9±0,4	>0,05	5,0±0,2	5,1±0,2	>0,05
3	Нахил у сиді	7,5±3,3	9,8±3,2	≤0,05	8,3±2,4	9,2±2,5	≤0,05
4	Присідання за 20 с	24,1±1,5	25,3±1,8	≤0,05	23,7±1,1	24,5±1,8	≤0,05
5	Стрибок у довжину з місця	151,1±6,0	155,4±7,0	≤0,05	152,7±2,0	156,1±2,4	≤0,05
6	Біг до набивних м'ячів	9,6±0,5	9,3±0,4	≤0,05	9,6±0,4	9,7±0,3	>0,05
7	Човниковий біг 3x10 м	9,7±0,2	8,9±0,9	≤0,05	9,7±0,3	9,5±0,3	>0,05
8	Біг на 1000 м	4,3±0,3	4,6±0,5	>0,05	4,2±0,1	4,4±0,3	>0,05

піддається впливу і може досягати 80–85% рухливості у суглобах від їх анатомічного потенціалу за 3–4 місяці щоденних занять.

Аналізуючи показники швидкісної сили (присідання за 20 с) після завершення експерименту, можемо зазначити, що у спортсменів експериментальної групи цей показник зріс на 5%, тоді як у спортсменів контрольної групи – лише на 3%.

За показниками координаційних здібностей, здатності до орієнтування в просторі (біг до набивних м'ячів) та спритності (човниковий біг 3x10 м) спортсмени експериментальної групи також переважають спортсменів контрольної групи (на 4 та 7% відповідно). Що стосується спортсменів контрольної групи, то при прирості результату здатності до орієнтування в просторі в них спостерігається регрес у фізичному показнику, що становить -1%. За показником витривалості (біг на 1000 м) в експериментальній і у контрольній групі спостерігається негативна тенденція (-6% та -4% відповідно), яка засвідчила недостатній вплив на розвиток цієї якості в обох програмах фізичної підготовки.

Статистично значущими є зміни у рівні прояву технічного елементу жонглювання. Можемо спостерігати, що у спортсменів експериментальної групи цей показник зріс на 25%, тоді як у спортсменів контрольної групи – лише на 12%. Такий приріст у експериментальній групі може бути

зумовлений тим, що багато уваги приділялося цьому технічному елементу під час складання методики вдосконалення фізичної підготовленості юних футболістів (табл. 2).

За показниками ведення м'яча по прямій експериментальна група має позитивні зміни, що становлять 10%, також і у контрольній групі спостерігаються позитивні зміни у цьому технічному елементі, але вони є меншими і становлять 5%.

У веденні м'яча футболісти експериментальної групи переважають футболістів контрольної групи, але ця перевага не є суттєвою і становить лише 1%. Також помічається незначна перевага експериментальної групи над контрольною в ударі по м'ячу на дальність, яка становить теж 1%. Що стосується обведення стійок на відстань 15 м, то і в експериментальній і в контрольній групі спостерігається позитивна тенденція, але в експериментальній групі вона більше виражена (8%), ніж у контрольній (3%).

Під час ударів на точність експериментальна група суттєво переважала контрольну: 11 м – 17% та 8%; 13 м – 15% та 2%; 15 м – 25% та 12%. Така ж тенденція спостерігалась і в ударах з відстаней 11, 13, 15 м (15% та 3%) у зв'язку тим, що в методиці застосовувалися рухливі ігри, які сприяли навчанню точності ударів.

**Зміни показників спеціальної фізичної підготовленості юних футболістів контрольної та експериментальної груп під впливом методики**

№	Показники спеціальної фізичної підготовленості	ЕГ (n=15)		p	КГ (n=15)		p
		$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$		$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$	
		Вихідне тестування	Заключне тестування		Вихідне тестування	Заключне тестування	
1	Жонгливання (кількість разів)	5,7±1,0	8,7±,7	≤0,05	5,7±1,0	6,8±1,7	>0,05
2	Ведення м'яча по прямій (відстань 30 м)	7,2±0,6	6,5±0,7	≤0,05	7,2±0,5	6,9±0,6	≤0,05
3	Удар по м'ячу на дальність (м)	19,7±2,0	20,9±2,3	≤0,05	19,7±2,1	20,7±2,1	≤0,05
4	Обвід стійок, відстань 15 м (с)	9,7±0,6	9,0±0,7	≤0,05	9,3±0,4	9,1±0,4	>0,05
5	Удар по м'ячу ногою на точність (11 м)	3,2±0,7	4,7±0,9	≤0,05	3,8±0,8	4,1±0,7	≤0,05
6	Удар по м'ячу ногою на точність (13 м)	3,4±0,9	4,6±0,6	≤0,05	3,7±0,8	3,8±1,0	≤0,05
7	Удар по м'ячу ногою на точність (15 м)	3±0,8	4,1±1,1	≤0,05	3,6±0,8	3,6±0,8	≤0,05
8	Передача м'яча в заданий коридор (кількість разів)	2,1±0,9	3,1±1,1	≤0,05	2,5±0,9	4,2±0,8	≤0,05

Статистично значущими є зміни у рівні прояву точності передачі м'яча в заданий коридор. Так, контрольна група мала суттєвий приріст, що становив 28% В експериментальній групі був не менш значний приріст, але він був дещо нижчий, ніж у контрольній групі, і становив 17%.

За час експерименту у футболістів-початківців двох груп відбулися позитивні зміни гнучкості (нахил у сиді), швидкісної сили (присідання за 20 с), координаційних здібностей, спритності (човниковий біг 3x10 м), жонгливання, ведення м'яча по прямій на 30 м, обведення стійок на відстань 15 м, ударів на точність з усіх відстаней (11, 13, 15 м).

Негативні зміни в контрольній та експериментальній групі спостерігалися за показником загальної витривалості (біг на 1000 м). Це зумовлено тим, що тест проходив після зими. Також негативні зміни у контрольній групі помічалися у таких показниках, як біг на місці за 10 с, біг на 30 м з ходу, біг до набивних м'ячів. В експериментальній групі ці результати мали позитивний приріст. Це може бути викликане тим, що в методиці вдосконалення фізичної підготовленості юних футболістів рухливі ігри мали швидкісно-координаційний характер,

що і сприяло цим позитивним змінам в експериментальній групі.

**Висновки.** Фіксація вихідних значень показників фізичної підготовленості юних футболістів вказала на низький рівень їх розвитку, тобто рівень фізичної підготовленості не сформований повністю. У більшості хлопців фізичні якості розвинулися завдяки періодичним та несистемним впливам у попередньому руховому досвіді.

Впровадження методики вдосконалення фізичної підготовленості юних футболістів надало достовірний приріст порівняно з традиційною програмою у таких показниках загальної фізичної підготовленості, як швидкість (біг на місці за 10 с, біг на 30 м з ходу), гнучкість (нахил у сиді), сила (присідання за 20 с), координаційні здібності (човниковий біг 3x10 м), в межах 4–11%.

Паралельно був зафіксований більший приріст показників спеціальної фізичної підготовленості (жонгливання, ведення м'яча по прямій на відстань 30 м, удари по м'ячу ногою на точність із 11 м, удари по м'ячу ногою на точність із 13 м, удари по м'ячу ногою на точність із 15 м та удари по м'ячу ногою на точність з різних відстаней) в межах 1–25%.

Аналіз зміни рівня розвитку показників фізичної підготовленості юних футболістів у процесі педагогічного експерименту підтвердив позитивний вплив використовуваних засобів, методів і організаційних форм запропонованої методики вдосконалення фізичної підготовленості.

З огляду на зазначене ми засвідчуємо доречність застосування розробленої методики

вдосконалення фізичної підготовленості юних футболістів до вирішення тренувальних завдань порівняно з наявною програмою підготовки юних футболістів. Наша методика засвідчила більшу ефективність із врахуванням комплексного підходу, що відображено у прирості показників загальної і спеціальної фізичної підготовленості хлопців.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник. Киев : Олимпийская лит., 2015. 2 т.
2. Фарфель В.С. Управление движениями в спорте : монография. Москва : Советский спорт, 2011. 211 с.
3. Kalinowski P., Sysiak W., Jerszyński D., & Gronek P. Resistance training in football. *Trends in Sport Sciences*. 2020. Vol. 27. № 1. pp. 25–28.
4. Lisenchuk G. et al. Assess psychomotor, sensory-perceptual functions in team-sport games. *Journal of Physical Education and Sport ® (JPES)*, 2019. Vol.19 (issue 2), Art 175, pp. 1205–1212.
5. Menegassi V., Rechenchosky L., Borges P., Nazario P., Carneiro A., Fiorese L., & Rinaldi W. Impact of motivation on anxiety and tactical knowledge of young soccer players. *Journal of Physical Education and Sport*, 2018. 18(1), pp. 170–174.
6. Sokolova O., Tyshchenko V., Mordvinov K. Diagnostic functional condition in sport. *Bulletin of Zaporizhzhia National University. Physical education and Sports*. 2019. № 2. С. 96–100.

#### REFERENCES

1. Platonov V.N. (2015). *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. Obshchaya teoriya i yeye prakticheskiye prilozheniya* [System of athletes' preparation in the Olympic sport. General theory and its practical applications]. textbook: Kiev : Olimpiyskaya literatura; 2015. 2 v. (in Russian).
2. Farfel V.S. (2011). *Upravleniye dvizheniyami v sporte*. [Motion management in sport]. Moscow : Fizkultura i sport. (in Russian).
3. Kalinowski P., Sysiak W., Jerszyński D., & Gronek P. (2020). Resistance training in football. *Trends in Sport Sciences*, 27(1). pp. 25–28.
4. Lisenchuk G. et al. (2019). Assess psychomotor, sensory-perceptual functions in team-sport games. *Journal of Physical Education and Sport ® (JPES)*, Vol.19 (issue 2), Art 175, pp. 1205–1212.
5. Menegassi, V., Rechenchosky, L., Borges, P., Nazario, P., Carneiro, A., Fiorese, L., & Rinaldi, W. (2018). Impact of motivation on anxiety and tactical knowledge of young soccer players. *Journal of Physical Education and Sport*, № 18(1), pp. 170–174.
6. Sokolova O., Tyshchenko V., Mordvinov K. (2019). Diagnostic functional condition in sport. *Bulletin of Zaporizhzhia National University. Physical education and Sports*. № 2. С. 96–100.

## **ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ДІВЧАТ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ БОКСОМ, НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ**

**Долбишева Н. Г.**

*кандидат наук фізичного виховання і спорту, доцент,  
доцент кафедри теорії та методики спортивної підготовки,  
декан факультету фізичної культури і спорту  
Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту  
вул. Набережна Перемоги, 10, Дніпро, Україна  
[orcid.org/0000-0002-7306-9194](https://orcid.org/0000-0002-7306-9194)  
[goodfinish@ukr.net](mailto:goodfinish@ukr.net)*

**Черкашина Л. П.**

*кандидат медичних наук,  
старший викладач кафедри теорії та методики спортивної підготовки  
Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту  
вул. Набережна Перемоги, 10, Дніпро, Україна  
[orcid.org/0000-0002-1134-5536](https://orcid.org/0000-0002-1134-5536)  
[milaniya889@gmail.com](mailto:milaniya889@gmail.com)*

**Мустяца С. Є.**

*викладач кафедри теорії і методики спортивної підготовки  
Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту  
вул. Набережна Перемоги, 10, Дніпро, Україна  
[orcid.org/0000-0002-9982-1460](https://orcid.org/0000-0002-9982-1460)  
[svetamustyasa@gmail.com](mailto:svetamustyasa@gmail.com)*

**Шевченко О. В.**

*старший викладач кафедри боксу, боротьби та важкої атлетики  
Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту  
вул. Набережна Перемоги, 10, Дніпро, Україна  
[orcid.org/0000-0001-6303-4572](https://orcid.org/0000-0001-6303-4572)  
[shevchenkoaleksey1963@gmail.com](mailto:shevchenkoaleksey1963@gmail.com)*

**Яремко І. М.**

*старший викладач кафедри боксу, боротьби та важкої атлетики  
Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту  
вул. Набережна Перемоги, 10, Дніпро, Україна  
[orcid.org/0000-0002-9439-4607](https://orcid.org/0000-0002-9439-4607)  
[yaremkaigor1967@gmail.com](mailto:yaremkaigor1967@gmail.com)*

**Черноколенко А. В.**

*викладач кафедри боксу, боротьби та важкої атлетики  
Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту  
вул. Набережна Перемоги, 10, Дніпро, Україна  
[orcid.org/0000-0003-0503-7737](https://orcid.org/0000-0003-0503-7737)  
[chernokolenkoanastasiia@gmail.com](mailto:chernokolenkoanastasiia@gmail.com)*

**Ключові слова:** бокс, дівчата, програма підготовки, фізична підготовка, фізична підготовленість, етап початкової підготовки.

Мета дослідження – здійснити порівняльний аналіз особливостей планування фізичного навантаження фізичної підготовки та визначити рівень фізичної підготовленості дівчат 10–12 років, які займаються боксом, на етапі початкової підготовки першого та другого року тренувань. Були використані такі методи дослідження: аналіз та узагальнення літературних джерел та програмно-нормативних документів, педагогічний експеримент, педагогічні спостереження, контрольне тестування, методи математичної статистики. Організація дослідження. Дослідження здійснювалося на базі комунального позашкільного закладу «Дитячо-юнацька спортивна школа № 12» Дніпровської міської ради. У дослідженні брали участь 43 спортсменки віком 10–12 років, які займалися боксом. Оцінка рівня фізичної підготовленості здійснювалася за контрольними тестами, які прописані в програмі ДЮСШ. Результати дослідження. На етапі початкової підготовки в процесі підготовки дівчат, які займаються боксом, пріоритетною стороною є загальна та фізична підготовка спортсменок (перший рік тренувань складає 188 годин, другий – 261 годин). Визначення рівня фізичної підготовленості на початку та наприкінці першого та другого року тренувань дозволило встановити достовірний приріст розвитку фізичних якостей при  $p > 0,05-0,001$ . Однак необхідно звернути увагу на підбір засобів та методів, спрямованих на розвиток швидкісних здібностей у дівчат 10–11 років та витривалості у дівчат 11–12 років, виходячи за рамки рекомендацій, наведених у програмі ДЮСШ. Висновки. Результати дослідження свідчать про ефективність засобів та методів фізичної підготовки, наведених у програмі ДЮСШ. Рекомендується розглянути питання включення до програми тестів з оцінки функціональних можливостей організму дівчат 10–12 років. Це пов'язано з тим, що, по перше, дівчата даного віку перебувають у препубертатному періоді статевого дозрівання, по друге, отримані дані дозволять дати більш повну інформацію про адекватність планування інтенсивності фізичних навантажень.

**FEATURES OF PHYSICAL TRAINING IN THE EDUCATIONAL  
AND TRAINING PROCESS OF GIRLS WHO ARE ENGAGED IN BOXING  
AT THE STAGE OF INITIAL TRAINING**

**Dolbysheva N. G.**

*PhD of Physical Education and Sports, Associate Professor,  
Associate Professor at the Department of Theory and Methods of Sports Training,  
Dean of the Faculty of Physical Culture and Sports  
Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sports  
Naberezhna Peremohy str., 10, Dnipro, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-7306-9194  
goodfinish@ukr.net*

**Cherkashyna L. P.**

*PhD of Medical Sciences,  
Senior Lecturer at the Department of Theory and Methods of Sports Training  
Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sports  
Naberezhna Peremohy str., 10, Dnipro, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-1134-5536  
milaniya889@gmail.com*

**Mustiatsa S. E.**

*Lecturer at the Department of Theory and Methods of Sports Training  
Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sports  
Naberezhna Peremohy str., 10, Dnipro, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-9982-1460  
svetamustyasa@gmail.com*

**Shevchenko O. V.**

*Senior Lecturer at the Department of Boxing, Wrestling and Weightlifting  
Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sports  
Naberezhna Peremohy str., 10, Dnipro, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-6303-4572  
shevchenkoaleksey1963@gmail.com*

**Yaremko I. M.**

*Senior Lecturer at the Department of Boxing, Wrestling and Weightlifting  
Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sports  
Naberezhna Peremohy str., 10, Dnipro, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-9439-4607  
yaremkaigor1967@gmail.com*

**Chernokolenko A. V.**

*Lecturer at the Department of Boxing, Wrestling and Weightlifting  
Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sports  
Naberezhna Peremohy str., 10, Dnipro, Ukraine  
orcid.org/0000-0003-0503-7737  
chernokolenkoanastasiia@gmail.com*

**Key words:** *boxing, girls, training program, physical training, physical fitness, initial training stage.*

The purpose of the study: a comparative analysis of the features of physical activity planning and determining the level of physical fitness of girls 10-12 years old, who are engaged in boxing at the stage of initial training in the first and second year of training. Research methods: analysis and generalization of literature sources and program-normative documents; pedagogical experiment; pedagogical observations; control testing; methods of mathematical statistics. Organization of the research: the research was carried out on the basis of the municipal out-of-school institution "Children and Youth Sports School № 12" of the Dnipro City Council. The study involved 43 athletes aged 10–12 years, who were engaged in boxing. Assessment of the level of physical fitness was carried out according to the control tests, which are prescribed in the CYSS program. Results of the research. At the stage of initial training in the process of training girls who are engaged in boxing, the priority is the general and physical training of athletes (the first year of training is 188 hours, the second year – 261 hours). Determining the level of physical fitness at the beginning and end of the first and second year of training allowed to establish a significant increase in the development of physical qualities at  $p > 0.05-0.001$ . However, it is necessary to pay attention to the selection of tools and methods aimed at the development of speed abilities in girls 10–11 years and endurance in girls 11–12 years, beyond the recommendations given in the CYSS program. Conclusions. The results of the study indicate the effectiveness of the methods of physical training provided in the CYSS program and it is recommended to consider the inclusion in the program of functional tests to assess the functional capabilities of the body of girls 10–12 years. This is due to the fact that, firstly, girls of this age are in the prepubertal period of puberty, and secondly – the data obtained will provide more complete information about the adequacy of planning the intensity of physical activity.

**Постановка проблеми.** Сучасний жіночий спорт характеризується високими спортивними результатами в тих видах, які раніше вважалися суто чоловічими. У 2012 р. в олімпійську програму було включено жіночий бокс, що призвело до подальшого зростання популярності цього виду спорту серед дівчат та жінок [1].

Спортсменки в боксі, включаючи українських боксерок, з кожним роком демонструють високий рівень досягнень на міжнародних змаганнях, що збільшує чисельність конкурентоспроможних молодих бійців, здатних демонструвати найвищу спортивну форму та професіоналізм. З огляду на це виникає потреба постійного вдосконалення системи підготовки, а також засобів та методів спортивного тренування. Необхідно здійснювати пошук оновлених підходів до планування тренування спортсменок для покращення спортивного результату. У чоловічому боксі накопичений великий досвід підготовки висококваліфікованих спортсменів, однак при підготовці дівчат-боксерок необхідно враховувати як анатомо-фізіологічні, так і функціональні особливості організму дівчат, а також реакції організму на постійно зростаючі навантаження залежно від етапу індивідуального розвитку [2; 17]. При тренуванні дівчат відсутність обліку особливостей зростаючого організму призводить до швидкого виснаження резервів основних функціональних

систем спортсменок, появи ознак дезадаптації, в зв'язку з чим спостерігається скорочення спортивної кар'єри і відхилення в стані здоров'я спортсменок. Фахівці з теорії та методики спортивної підготовки звертають увагу дослідників на проблеми жіночого спорту з метою глибокого наукового вивчення і обґрунтування методичних підходів в процесі багаторічної підготовки спортсменок, починаючи вже з етапу початкової підготовки [3; 8; 18]. Методика тренування дівчат та жінок не повинна копіювати підходи тренувань, які використовують чоловіки, оскільки анатомо-фізіологічні, психологічні та функціональні особливості організму дівчат та біоритми жіночого організму в тренувальному процесі потребують уваги, тобто потрібно враховувати їх і вміти доцільно і своєчасно варіювати навантаження [19].

Сучасні наукові джерела свідчать про достатню кількість досліджень, присвячених саме жіночому боксу. Велику увагу даному напрямку приділяли С. Гасанова, А. Конох, А. Воронцов, О. Лисенко, Д. Петрушин, А. Молочко та інші науковці, результатами їх дослідження були пошуки становлення і розвитку жіночого боксу в системі спорту та їх проблеми [13], пріоритетні напрями вдосконалення системи підготовки висококваліфікованих спортсменок [10], особливості прояву спеціальної працездатності жінок-боксерок високої кваліфіка-

ції [6] та їх змагальної діяльності [5], особливості структури функціональної [11] та психологічної [9] підготовленості спортсменок, використання сучасних методів оцінки техніко-тактичних дій [4] тощо. З огляду на викладене звертаємо увагу на те, що вченими не достатньо висвітлені дані стосовно початкового етапу підготовки, відсутня інформація щодо практичного обґрунтування запропонованої програми, а також щодо того, наскільки навантаження відповідає функціональним можливостям організму дівчат. Водночас віковий діапазон дівчат 10–12 років відповідає препубертатному періоду статевого дозрівання, який має свої особливості та закономірності росту і розвитку функціональних систем і формування рухових здібностей.

У зв'язку з зазначеним вважаємо, що кожен етап підготовки є важливим, але базовим є етап початкової підготовки, на якому має закладатися міцний фундамент фізичної, техніко-тактичної, психологічної та функціональної підготовленості юних спортсменок, які згодом зможуть досягти високого рівня адаптації організму до фізичного навантаження, підвищувати рівень спеціальних фізичних якостей та вдосконалювати техніко-тактичні навички, необхідні в обраному виді спорту, зокрема у боксі. Отже, наше наукове дослідження є актуальним.

**Метою дослідження** є провести порівняльний аналіз особливостей планування фізичного навантаження щодо фізичної підготовки та визначити рівень фізичної підготовленості дівчат 10–12 років, які займаються боксом, на етапі початкової підготовки першого та другого року тренувань.

У роботі були використані такі **методи дослідження**: аналіз та узагальнення літературних джерел та програмно-нормативних документів, педагогічний експеримент, педагогічні спостереження, контрольне тестування, методи математичної статистики.

**Організація дослідження.** Дослідження здійснювалося на базі комунального позашкільного закладу «Дитячо-юнацька спортивна школа № 12» Дніпровської міської ради протягом річного циклу на етапі початкової підготовки першого та другого року тренувань. У дослідженні брали участь 43 спортсменки віком 10–12 років, які займалися боксом, з них: 1 року тренувань було 25 дівчат, 2 року тренувань – 18 дівчат. Оцінка рівня фізичної підготовленості здійснювалася за такими контрольними тестами, які прописані в програмі ДЮСШ: біг на 30 м та на 60 м (с), стрибок в довжину з місця (см), біг на 1000 м (хв і с), згинання-розгинання рук в упорі лежачи (к-сть разів), підтягування на поперечині (к-сть разів), перекиди вперед-назад за 30 с (к-сть разів), стрибки зі

скакалкою (хв), нанесення ударів правою рукою за 30 с та лівою рукою за 30 с (макс. к-сть разів).

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Підготовка дівчат, які займаються боксом, здійснюється на основі навчальної програми для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, яка створена та сформована з урахуванням системи знань про закономірності багаторічної підготовки спортсменок і спрямована на розвиток необхідних рухових здібностей [7].

Відповідно до програми ДЮСШ основними завданнями етапу початкової підготовки є такі: зміцнення здоров'я, гармонійний фізичний розвиток, підвищення функціональних можливостей, формування базової технічної і тактичної підготовки та початкового рівня теоретичних знань з боксу, формування стійкої мотивації для занять боксом. Вищезазначені завдання відповідають загальноприйнятим положенням теорії і методики спортивної підготовки на початковому етапі [12; 14; 16].

Програма ДЮСШ з боксу для дівчат, які займаються в групах початкової підготовки, на початку та наприкінці річного циклу передбачає складання контрольних нормативів із загальної, спеціальної фізичної та технічної підготовки. Тестування є обов'язковим, при цьому результати потрібно розглядати в динаміці, порівнюючи показники на початку і наприкінці першого та другого років тренувань.

Незважаючи на завдання початкового етапу стосовно розвитку функціональних можливостей юних спортсменок, в програмі не передбачено тести на функціональний стан кардіореспіраторної системи. У віці 10–12 років у дітей спостерігаються важливі морфофункціональні перебудови систем кровообігу і дихання. Зокрема, відбувається збільшення обсягу серця, хвилинного обсягу кровообігу, збільшення життєвої ємності легень, максимальної вентиляції легень тощо. До віку 10–12 років аеробні можливості дітей досягають свого максимуму, в зв'язку з чим зростає загальна витривалість. Однак зростання тіла в довжину випереджає функціональні можливості серцево-судинної системи. Ця диспропорція зумовлює швидку стомлюваність дітей. У цій ситуації функціональний контроль забезпечує більш правильне варіювання інтенсивності фізичних навантажень у юних спортсменок.

Навчально-тренувальні заняття ДЮСШ у групах початкової підготовки першого року навчання проводяться три рази на тиждень по дві години, при цьому тижневе навантаження становить 6 годин, на другому році навчання заняття проводяться чотири рази на тиждень, тижневе навантаження – 8 годин. Навчальним планом для груп першого та другого років тренування передбачаються години на загальну фізичну, спеціальну



фізичну, техніко-тактичну, теоретичну підготовку, відводиться час на виконання контрольних нормативів, змагання та індивідуальну роботу (табл. 1). Пріоритетного значення тренери надають загальній фізичній та спеціальній фізичній підготовці, які закладають основу для розвитку фізичних якостей та функціональних можливостей, а їх рівень впливає на формування рухових умінь і навичок та сприяє становленню мінімальної технічної підготовленості відповідно до специфіки виду спорту. Звертаємо увагу, що на початковому етапі підготовки відсутня періодизація та існує один підготовчий період.

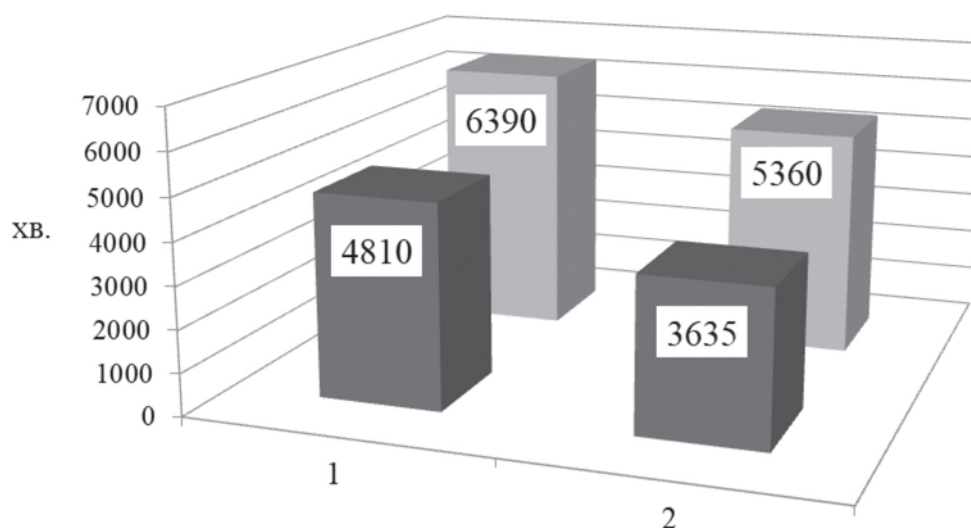
Таблиця 1  
**Орієнтовний навчальний план першого та другого року тренувань на початковому етапі з видів підготовки (год)**

Вид підготовки	Етап початкової підготовки	
	Рік навчання	
	1-й	2-й
Загальна фізична	107	142
Спеціальна фізична	81	119
Техніко-тактична	41	43
Теоретична	5	6
Контрольні нормативи	6	10
Змагання, індивідуальна робота	72	96
Усього	312	416

Аналізуючи основні компоненти тренувального процесу, можна стверджувати, що існують суттєві відмінності у плануванні загальної та спеціальної фізичної підготовки на етапі початкової підготовки першого та другого року навчання (рис. 1). Кількість годин за даними видами підготовки збільшилась на 35 і 38 відповідно, в той час як на техніко-тактичну та теоретичну підготовку кількість годин на другому році навчання практично була ідентична першому.

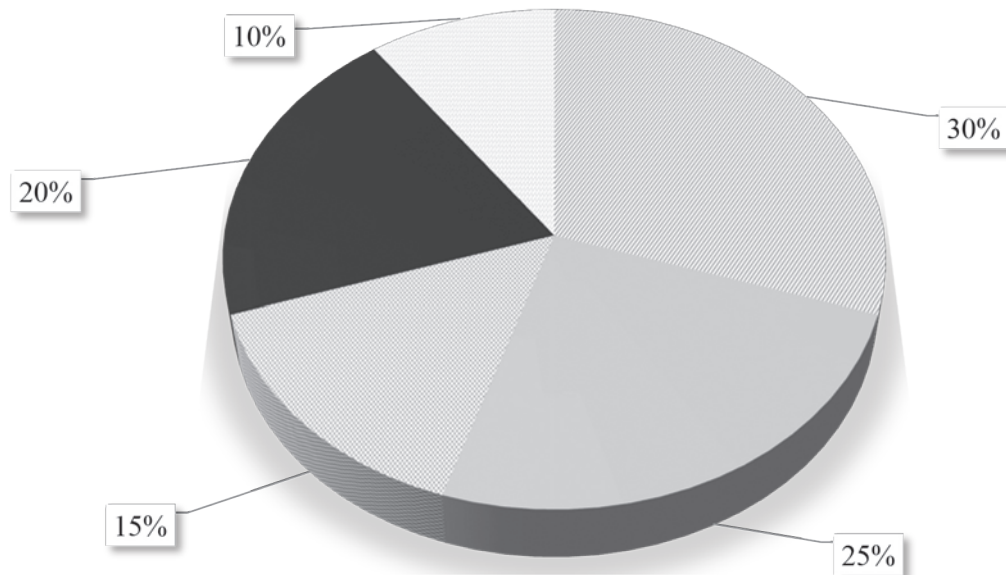
При плануванні фізичної підготовки незалежно від року тренувань планується однаковий у відсотковому співвідношенні розподіл вправ на розвиток швидкісно-силових, координаційних, силових здібностей, витривалості і гнучкості (30%, 25%, 15%, 20%, 10% відповідно) (рис. 2).

Такий розподіл пояснюється тим, що в даному віці спостерігається динаміка розвитку фізичних якостей у дівчат, яка не збігається за часом з розвитком тих же якостей у хлопців. До віку 7–12 років переважно сформований нейрофізіологічний базис для розвитку швидкісних здібностей. Швидкість рухової реакції у дівчат формується до 9–10 років. До 12 років формується швидкість одиночного руху і частота. Одночасно з розвитком швидкості розвивається силова витривалість до динамічної роботи. Розвиток сили активно відбувається в 7–10 років, а потім в 13 років. Швидкісно-силові якості у дівчат активно розвиваються в 9–13 років, а потім істотно не змінюються. Координаційні здібності і спритність у дівчат форму-



**Рис. 1. Співвідношення планування загальної та спеціальної фізичної підготовки на етапі початкової підготовки першого та другого року навчання:**

1 – загальна фізична підготовка (хв); 2 – спеціальна фізична підготовка (хв);  – перший рік навчання;  – другий рік навчання



**Рис. 2. Орієнтовний розподіл засобів загальної та спеціальної фізичної підготовки на етапі початкової підготовки (%):**

- вправи на розвиток швидкісно-силових здібностей; 
 - вправи для розвитку координаційних здібностей; 
 - вправи на розвиток силових здібностей; 
 - вправи на розвиток витривалості; 
 - вправи на розвиток гнучкості

ються досить інтенсивно у віці 8–11 років. Сенситивний період приросту показників пасивної гнучкості припадає на вік 9–10 років, а активної – на 10–14 років [12; 14; 16].

У програмі підготовки дівчат-боксерок на початковому етапі включенні різні засоби спортивного тренування, а саме спортивні та рухливі ігри, гімнастичні вправи, вправи з м'ячем і медболом, зі скакалкою, біг на різні дистанції, стрибки тощо. Також програмою передбачена участь дівчат першого і другого року тренувань початкової підготовки у змаганнях в ігровій формі та при складанні контрольних нормативів.

Для визначення рівня фізичної підготовленості та її динаміки нами було проведено контрольне тестування фізичних якостей на початку та наприкінці першого та другого років тренування, які прописані у навчальній програмі ДЮСШ [7] (табл. 2, 3).

Наведені у таблиці 2 дані свідчать, що рівень розвитку фізичних якостей у дівчат на початку першого року тренувань практично за усіма тестами нижчий від середніх показників, які наведені у програмі ДЮСШ. Зазначимо, що достатньо низькі показники у контрольних тестах «стрибок у довжину з місця», «біг на 1000 м», «згинання та розгинання рук в упорі лежачи» та «стрибки зі скакалкою» свідчать про недостатній розвиток швидкісно-силових, силових, координаційних здібностей і витривалості. Наприкінці першого

року тренувань у дівчат достовірно покращилися показники саме цих здібностей при  $p \leq 0,05-0,001$ . З одного боку, це є цілком логічним, оскільки заняття будь-яким спортом впливає на розвиток фізичних якостей. З іншого боку, це зумовлено раціональним використанням засобів і методів спортивного тренування.

При аналізі статистично оброблених результатів тестування фізичних якостей на основі порівняння показників на початку і наприкінці першого року навчання було виявлено різні показники варіації. Це свідчить про певні коливання результатів у контрольних тестах (від 3,4% до 50,0%). Встановлено, що на початку тренувань середні розбіжності (від 15,0% до 19,5%) визначились в таких тестах: «біг на 30 м», «біг на 60 м», «згинання-розгинання рук в упорі лежачи», «стрибки у довжину з місця» та «перекид вперед». Водночас значна розбіжність (від 20,0% до 50,0%) спостерігалась в контрольних тестах у підтягуванні на перекладині, стрибках на скакалці та в бігу на 1000 м. Наприкінці року тренувань рівень розвитку фізичних здібностей у дівчат став практично однаковим за коефіцієнтом варіації, оскільки розбіжність коливалась в межах від 3,4% до 15,1%. Винятком залишається контрольний тест «стрибки зі скакалкою», у якому коефіцієнт варіації мав незначні зміни (на початку склав 34,6%, а наприкінці – 22,5%).

Таблиця 2

**Показники рівня розвитку фізичних якостей дівчат-боксерок 10–11 років на початку та наприкінці першого року тренувань етапу початкової підготовки (n=25)**

№ п/з п	Контрольні тести	Вихідний рівень			Кінцевий рівень			p
		x	$\sigma$	V%	x	$\sigma$	V%	
1	Біг на 30 м, с	6,5	1,0	15,4	6,2	0,6	9,7	>0,05
2	Біг на 60 м, с	12,8	2,5	19,5	12,0	1,1	9,2	>0,05
3	Стрибок в довжину з місця, см	130,6	20,1	15,4	158,6	14,6	9,2	<0,001
4	Біг на 1000 м, хв, с	6,0	1,2	20,0	5,3	0,8	15,1	< 0,05
5	Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, к-сть разів	5,3	0,8	15,1	10,2	1,2	11,8	<0,001
6	Підтягування на поперечині, к-сть разів	0,2	0,1	50,0	3,4	0,5	14,7	<0,001
7	Перекиди вперед-назад за 30 с, к-сть разів	2,0	0,3	15,0	6,8	0,6	8,8	< 0,001
8	Стрибки зі скакалкою, хв	10,4	3,6	34,6	18,2	4,1	22,5	< 0,001
9	Нанесення ударів правою рукою за 30 с, макс. к-сть разів	-	-	-	7,1	0,5	7,0	-
10	Нанесення ударів лівою рукою за 30 с, макс. к-сть разів	-	-	-	5,8	0,2	3,4	-

Таблиця 3

**Показники рівня розвитку фізичних якостей дівчат-боксерок 11–12 років на початку та наприкінці другого року тренувань етапу початкової підготовки (n=18)**

№ п/з п	Контрольні тести	Вихідний рівень			Кінцевий рівень			p
		x	$\sigma$	V%	x	$\sigma$	V%	
1	Біг на 30 м, с	6,0	0,2	3,3	5,8	0,3	5,2	< 0,05
2	Біг на 60 м, с	11,5	0,6	5,2	11,2	0,8	7,1	> 0,05
3	Стрибок у довжину з місця, см	156,5	12,8	8,2	160,1	13,5	8,4	> 0,05
4	Біг на 1500 м, хв, с.	8,25	2,0	24,2	7,4	1,1	14,9	> 0,05
5	Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, к-сть разів	11,2	0,6	5,4	14,1	0,9	6,4	< 0,001
6	Підтягування на поперечині, к-сть разів	2,1	0,2	9,5	4,8	0,4	8,3	< 0,001
7	Перекиди вперед-назад за 30 с, к-сть разів	9,5	1,1	11,6	12,5	0,9	7,2	< 0,001
8	Стрибки зі скакалкою, хв	22,4	4,5	20,1	30,5	5,2	17,0	< 0,001
9	Нанесення ударів правою рукою за 30 с, макс. к-сть разів	10,1	1,3	12,9	12,1	0,8	6,6	< 0,001
10	Нанесення ударів лівою рукою за 30 с, макс. к-сть разів	6,5	0,5	7,7	7,2	0,4	5,6	< 0,001

Аналізуючи результати контрольних тестів з фізичної підготовленості дівчат, які перебували на другому році тренувань, зазначимо, що на початку року їх рівень відповідав середньому та вище середнього (табл. 3). Протягом року у дівчат покращились фізичні якості, достовірність яких визначилась при  $p \leq 0,05-0,001$  практично у всіх контрольних тестах, винятками стали контрольні тести «біг на 30 м», «біг на 1500 м», «стрибок у довжину з місця». Встановлено, що практично відсутні розбіжності в коефіцієнтах варіації як на

початку, так і наприкінці року тренувань, які коливаються в діапазоні від 3,3% до 24,2%. Це свідчить про те, що у дівчат другого року тренувань рівень розвитку фізичних якостей знаходиться практично на одному рівні. Однак необхідно звернути увагу на підбір засобів і методів для вдосконалення витривалості та швидко-силового здібностей.

Зазначимо, що програмою не передбачено визначення функціонального стану організму дівчат, які перебувають в препубертатному періоді статевого

дозрівання, що не дозволяє тренеру здійснювати та корегувати планування фізичного навантаження залежно від їх функціональних можливостей.

**Висновки.** Теоретичний аналіз засвідчує, що на сучасному етапі розвитку жіночого боксу недостатньо розкриті окремі сторони багаторічної підготовки спортсменок з урахуванням функціональних можливостей і біоритмів жіночого організму. Вкрай мало є даних про особливості побудови навчально-тренувального процесу на етапі початкової підготовки дівчат-боксерок.

Аналіз навчальної програми ДЮСШ з підготовки дівчат, які займаються боксом, на етапі початкової підготовки показав, що вона відповідає рівню підготовленості та віковим особливостям спортсменок. Програмою передбачений достатній обсяг роботи з загальної та спеціальної фізичної підготовки, акцентується увага на розвитку необхідних фізичних якостей у даному виді спорту, зокрема силових, координаційних, швидко-силових фізичних здібностей, витривалості.

Результати контрольного тестування з фізичної підготовленості дівчат 10–12 років напри-

кінці першого та другого років тренувань свідчать про позитивний вплив занять боксом на дівчат даного віку. Однак необхідно звернути увагу на підбір засобів та методів, спрямованих на розвиток швидкісних здібностей у дівчат 10–11 років та витривалості у дівчат 11–12 років, виходячи за рамки рекомендацій, наведених у програмі ДЮСШ.

Для підвищення ефективності навчально-тренувального процесу дівчат-боксерок на початковому етапі підготовки навчальна програма може бути скорегована за допомогою підбору функціональних тестів з оцінки функціональних можливостей організму дівчат 10–12 років. Це пов'язано з тим, що, по перше, дівчата даного віку перебувають у препубертатному періоді статевого дозрівання, по друге, отримані дані дозволяють дати більш повну інформацію про адекватність планування інтенсивності фізичних навантажень.

Перспективою подальшого дослідження є аналіз особливостей підготовки дівчат-боксерок на етапі попередньої базової підготовки.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Атилов А.А. Школа бокса для начинающих : учеб. пособие. Ростов-на-Дону : Феникс, 2005. 224 с.
2. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта : учеб. для студ. физ. восп. и спорта. Киев : Олимпийская литература, 2002. 296 с.
3. Воронцов А.І. Метод спряження техніко-тактичної підготовки зі швидко-силовою підготовкою в тренуванні дівчат та юніорок у боксі. *Науковий часопис НПУ. Серія «Фізична культура і спорт»*. 2020. № 7. С. 29–33.
4. Воронцов А.І. Сучасні методи оцінки техніко-тактичних дій дівчат у боксі. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія «Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини»*. 2021. № 19. С. 10–17.
5. Гасанова С. Змагальна діяльність і підготовленість жінок-боксерів високої кваліфікації. *Молода спортивна наука України*. 2015. № 19 (1). С. 279–284.
6. Гасанова С. Особливості прояву спеціальної працездатності жінок-боксерів високої кваліфікації. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2017. № 4. С. 7–12.
7. Діленя М.О., Ост'янов В.Н., Комісаренко Г.І., Гурович І.А., Шевчук Ю.В. Бокс: Жінки : Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву та шкіл вищої спортивної майстерності, ухвалена Міністерством України у справах сім'ї, молоді та спорту. Київ. 2008. С. 113.
8. Кожевнікова Л.К., Бережна Т.І., Мисенко В.В. Відбір і основні напрямки роботи груп початкової підготовки дівчат в боксі. *Педагогічні, психологічні і медико-біологічні проблеми диференціації навантажень у фізичному вихованні та спорті* : матеріали міжнар. електрон. наук.-практ. конф., м. Одеса, 30 квіт. 2010 р. Одеса, 2010. С. 137–141.
9. Кожевнікова Л.К., Бережна Т.І., Мисенко В.В. Психологічна підготовка дівчат – боксерів. *Проблеми фізичного виховання і спорту*. 2009 № 12. С. 87–89.
10. Конох А., Воронцов А. Пріоритетні напрями вдосконалення системи підготовки в жіночому боксі. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2019. № 3. С. 11–18.
11. Лисенко. О., Гасанова. С. Особливості структури функціональної підготовленості спортсменок-лідерів в жіночому боксі. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2019. №1. С. 25–33.
12. Матвеев Л.В. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты : учеб. для вузов физ. культуры. Москва, Советский спорт, 2010. 340 с.
13. Молочко А.С. Развитие жіночого боксу: сучасний стан та проблеми. *Молодь та олімпійський рух* : зб. наук. пр. конф., м. Київ, 17 трав. 2019. Київ, 2019. С. 147–148.
14. Ост'янов В.Н., Гайдамак И.И. Бокс (обучение и тренировка). Киев : Олимпийская литература, 2001. 236 с.

15. Петрушин Д.В. Аналіз анкетного опитування жінок ДДУВС, які займаються єдиноборствами. *Науковий журнал Харківської державної академії фізичної культури*. Серія «Єдиноборства». 2020. № 3. С. 57–67.
16. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практическое приложение для тренеров. Киев : Олимп. лит., 2015. 752 с.
17. Рубіс К.М. Урахування анатомо-фізіологічних особливостей жіночого організму в побудові навчально-виховного процесу зі спортивної боротьби. *Науковий журнал Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка*. 2014. № 2. С. 314–321.
18. Скавронський О. Теоретико-методологічні основи планування тренувальних засобів у підготовці боксерів. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : зб. наук. пр. конф., м. Луцьк, 30 серп. 2012. Луцьк, 2012. С. 481–486.
19. Шахлина Л.Г., Ковальчук Н.В. Современное представление об особенностях спортивной подготовки женщин. *Спортивна медицина і фізична реабілітація*. Київ : НУВФСУ, 2018. № 1. С. 3–14.

#### REFERENCES

1. Atilov A.A. (2005). Shkola boksa dlya nachinayushchih [Boxing school for beginners]. Rostov na Donu: Feniks [in Russian].
2. Volkov L.V. (2002). Teoriya y metodyka detskoho y yunosheskoho sporta [Theory and methodology of children's and youth sports]. Kiev: Olympyskaia lyteratura [in Russian].
3. Vorontsov A.I. (2020). Metod spriazhennia tekhniko-taktychnoi pidhotovky zi shvydkisno-sylovoiu pidhotovkoiu v trenuvanni divchat ta uniorok u boksi [The method of conjugating technical and tactical training with advanced training in trenuvanny girls and juniorok in boxing]. *Naukovyi chasopys NPDU. Fizychna kultura i sport*. Vol. 7. P. 29-33 [in Ukrainian].
4. Vorontsov A.I. (2021). Suchasni metody otsinky tekhniko-taktychnykh dii divchat u boksi [Modern methods of assessing the technical and tactical actions of girls in boxing]. *Visnyk Kamianets-Podilskoho natsionalnogo universytetu imeni Ivana Ohienka. Fizychno vykhovannia, sport i zdorovia liudyny*. Vol. 19. P. 10-17 [in Ukrainian].
5. Hasanova S. (2015). Zmahalna diialnist i pidhotovlenist zhinok-bokseriv vysokoi kvalifikatsii [Competitive activity and training of highly qualified female boxers]. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy*. Vol. 19. P. 279-284 [in Ukrainian].
6. Hasanova S. (2017). Osoblyvosti proiavu spetsialnoi pratsezdatsnosti zhinok-bokseriv vysokoi kvalifikatsii [Features of the manifestation of special working capacity of highly qualified female boxers]. *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*. Vol. 4. P. 7-12 [in Ukrainian].
7. Dilenian M.O., Ostianov V.N., Komisarenko H.I., Hurovych I.A., Shevchuiu Yu.V. (2008). Boks: Zhinky. Navchalna prohrama dlia dytiacho-yunatskykh sportyvnykh shkil, spetsializovanykh dytiacho-yunatskykh shkil olimpiiskoho rezervu ta shkil vyshchoi sportyvnoi maisternosti [Boxing: Women. Curriculum for children and youth sports schools]: ukhvalena Ministerstvom Ukrainy u spravakh simi, molodi ta sportu [in Ukrainian].
8. Kozhevnikova L.K., Berezhna T.I., Mysenko V.V. (2010). Vidbir i osnovni napriamky roboty hrup pochatkovoї pidhotovky divchat v boksi [Edbir and basic directions of robotic groups of cob training for children in boxing]. *Pedahohichni, psykholohichni i medyko-biolohichni problemy dyferentsiatsii navantazhen u fizychnomu vykhovanni ta sporti: materialy Mizhnarodnoyi elektronoyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi* (pp. 137-141). – Odessa [in Ukrainian].
9. Kozhevnikova L.K., Berezhna T.I., Mysenko V.V. (2009). Psykholohichna pidhotovka divchat – bokseriv [Psychological training of girls - boxers]. *Problemy fizychnoho vykhovannia i sportu*. Vol. 12. P. 87-89 [in Ukrainian].
10. Konokh A., Vorontsov A. (2019). Priorytetni napriamy vdoskonalennia systemy pidhotovky v zhinochomu boksi [Priority areas for improving the training system in women's boxing]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia*. Vol. 3. P. 11-18 [in Ukrainian].
11. Lysenko O., Hasanova S. (2019). Osoblyvosti struktury funktsionalnoi pidhotovlenosti sportsmenok-lid-eriv v zhinochomu boksi [Features of the structure of functional training of leading athletes in women's boxing]. *Sportyvna nauka ta zdorovia liudyny*. Vol. 1. P. 25-33 [in Ukrainian].
12. Matveev L.V. (2010). Obshchaya teoriya sporta i ee prikladnye aspekty [General theory of sports and its applied aspects]. Moskva: Sovetskij sport [in Russian].
13. Molochko A.S. (2019). Rozvytok zhinochoho boksu: suchasnyi stan ta problemy [Development of women's boxing: current status and problems]. *Molod ta olimpiiskyi rukh*. P. 147-148 [in Ukrainian].
14. Ostianov V.N., Haidamak Y.Y. (2001). Boks (obuchenye y trenyrovka) [Boxing (education and training)]. Kyev: Olympyskaia lyteratura [in Russian].

15. Petrushyn D.V. (2020). Analiz anketnoho opytuvannia zhinok DDUVS, yaki zaimaiutsia yedynoborstvamy [Analysis of the questionnaire survey of women of the State Department of Internal Affairs who are engaged in martial arts]. *Yedynoborstva*. Vol. 3. P. 57-67 [in Ukrainian].
16. Platonov V.N. (2015). Sistema podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte. Obshchaya teoriya i ee prakticheskoe prilozhenie: dlya trenerov [The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical application: for trainers]. Kiev: Olympyiskaia lyteratura [in Russian].
17. Rubis K.M. (2014). Urakhuvannia anatomo-fiziolohichnykh osoblyvostei zhinochoho orhanizmu v pobudovi navchalno-vykhovnoho protsesu zi sportyvnoi borotby [Taking into account the anatomical and physiological features of the female body in the construction of the educational process in wrestling]. *Naukovyi zhurnal Sumskoho derzhavnoho universytetu imeni A. S. Makarenka*. (pp. 314–321). – Sumy [in Ukrainian].
18. Skavronskyi O. (2012). Teoretyko-metodolohichni osnovy planuvannia trenuvalnykh zasobiv u pidhotovtsi bokseriv [Theoretical and methodological foundations of training planning in the training of boxers]. *Fizychne vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi*, 481-486 [in Ukrainian].
19. Shakhlyna L.H., Kovalchuk N.V. (2018). Sovremennoe predstavlenye ob osobennostiakh sportyvnoi podhotovky zhenshchyn [Modern idea of the peculiarities of women's sports training]. *Sportyvna medytsyna i fizychna rehabilitatsiia*. Vol. 1. P. 3-14 [in Ukrainian].

УДК 796.015.4+796.015.6:797.122 (045)  
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-1-21>

## **ФУНКЦІЇ УПРАВЛІННЯ У ПРОЦЕСІ ПРОГРАМУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СПОРТСМЕНІВ У ВЕСЛУВАННІ НА БАЙДАРКАХ І КАНОЕ**

**Дяченко А. Ю.**

*доктор наук з фізичного виховання і спорту,  
завідувач кафедри водних видів спорту  
Національний університет фізичного виховання і спорту України  
вул. Фізкультури, 1, Київ, Україна  
[orcid.org/0000-0001-9781-3152](https://orcid.org/0000-0001-9781-3152)  
[adnk2007@ukr.net](mailto:adnk2007@ukr.net)*

**Русанова О. М.**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,  
доцент кафедри водних видів спорту  
Національний університет фізичного виховання і спорту України  
вул. Фізкультури, 1, Київ, Україна  
[orcid.org/0000-0001-7495-7030](https://orcid.org/0000-0001-7495-7030)  
[rusanova2080@gmail.com](mailto:rusanova2080@gmail.com)*

**Го Пенчен**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,  
професор  
Педагогічного університету провінції Дзянсі,  
генеральний менеджер лабораторії моніторингу спортивної підготовки у водних видах  
спорту  
Генеральної адміністрації спорту Китаю  
Наньчан, Дзянсі, КНР  
[orcid.org/0000-0003-1019-7145](https://orcid.org/0000-0003-1019-7145)  
[guorch999@qq.com](mailto:guorch999@qq.com)*

**Ключові слова:** *веслування,  
спеціальна працездатність,  
функціональна підготовка,  
моделювання.*

Стаття присвячена питанню розробки багатокомпонентної логічної моделі програмування на основі оцінки функцій і взаємозв'язків компонентів управління тренувальним процесом веслувальників. Показано, що програмування функціональної підготовки та підготовленості веслярів є складним технологічним процесом, який заснований на взаємозв'язку і обліку структурних компонентів управління тренувальною та змагальною діяльністю, де ключове місце посідає моделювання. Моделювання забезпечує структурні взаємозв'язки з іншими компонентами управління – контролем, оцінкою й інтерпретацією його результатів; відбором, прогнозом і оцінкою перспективних можливостей спортсменів; формуванням узагальнених, групових та індивідуальних моделей; плануванням і періодизацією спортивної підготовки, формуванням групових та індивідуальних режимів тренувальної роботи та змагальної діяльності. Є підстави вважати, що структурна система «моделювання – управління – програмування» є фактором вдосконалення технології підготовки спортсменів. Система не є догматичною з позиції наповнення її конкретним матеріалом і способами імплементації в практику. Система

враховує стать, вік, кваліфікацію, спеціалізацію, вид змагань спортсмена, дозволяє з'єднати наукові та емпіричні можливості вчених і фахівців-практиків. Це створює нові можливості для вдосконалення технології спортивної підготовки, а також для варіації технології з урахуванням загальних закономірностей індивідуальних передумов реалізації цього процесу.

Це дає підставу думати, що застосування системи «моделювання - управління – програмування» у веслуванні на байдарках і каное є резервом підвищення ефективності спортивної підготовки спортсменів у веслуванні на байдарках і каное.

Наукові та емпіричні передумови вдосконалення програмування на основі реалізації функції управління тренувальним процесом у веслуванні на байдарках і каное створюють передумови для вдосконалення технологій підготовки в інших циклічних видах спорту, які мають складну структуру функціонального забезпечення спеціальної працездатності.

## **MANAGEMENT FUNCTIONS IN THE PROGRAMMING PROCESS OF FUNCTIONAL PROVISION OF SPECIAL WORKING CAPACITY OF ATHLETES IN KAYAKING AND CANOEING**

**Diachenko A. Y.**

*Doctor of Sciences in Physical Education and Sports,  
Head of the Department of Aquatic Sports  
National University of Ukraine on Physical Education and Sport  
Fizkultury str., 1, Kyiv, Ukraine  
orsid.org/0000-0001-9781-3152  
adnk2007@ukr.net*

**Rusanova O. M.**

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,  
Associate Professor at the Department of Aquatic Sports  
National University of Ukraine on Physical Education and Sport  
Fizkultury str., 1, Kyiv, Ukraine  
orsid.org/0000-0001-7495-7030  
rusanova2080@gmail.com*

**Guo Pengcheng**

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,  
Professor  
Jiangxi Normal University,  
General Manager at the Laboratory for Monitoring Sports Training in Aquatic Sports  
General Administration of Sports of China  
Nanchan, Jiangxi, China  
orsid.org/0000-0003-1019-7145  
guopch999@qq.com*

**Key words:** *kayaking and canoeing, special ability to work, functional training, modelling.*

The article is devoted to the development of a multicomponent logical model of programming based on the assessment of functions and relationships of components of kayaking and canoeing training process control.



Components of management of training and competitive activity, where the key place is occupied by modelling. Modelling provides a structural relationship with other components of management - control, evaluation and interpretation of its results; selection, forecast and assessment of promising opportunities for athletes; formation of generalized, group and individual models; planning and periodization of sports training, the formation of group and individual modes of training and competitive activities.

There is reason to believe that the system structure of “modelling - management – programming” is a factor in improving the technology of training athletes. The system is not dogmatic from the standpoint of filling it with specific material and methods of implementation in practice. The system takes into account gender, age, qualifications, specialization, type of athletes competition, allows you to combine scientific and empirical capabilities of scientists and practitioners. This creates new opportunities to improve the technology of sports training, as well as variations in technology, taking into account the general patterns of individual prerequisites for the implementation of this process.

This suggests that the use of “modelling - control – programming” in kayaking and canoeing is a reserve for improving the effectiveness of sports training of athletes in kayaking and canoeing.

Scientific and empirical prerequisites for improving programming based on the implementation of the management function of the training process in kayaking and canoeing create the preconditions for the improvement of training technologies in other cyclical sports, which have a complex structure of functional support for special performance.

**Постановка проблеми.** Практичні аспекти програмування представляють собою технології і алгоритми побудови програм на рівні математичних і методичних підходів до реалізації цільових установок цього процесу.

У спорті акценти зроблені на методичних підходах до реалізації програмування. Складність формування математичних моделей програмування в спорті пов'язана з високим ступенем варіативності складових частин програми, їх оперативними, поточними та етапними змінами під впливом змагальних і позазмагальних факторів та, зокрема, з індивідуальною структурою підготовленості, специфікою виду спорту і спеціалізації, статі, віку, кваліфікації спортсменів. Як правило, термін «програмування спортивної підготовки» вказує на складні технологічні процеси підготовки спортсменів. При цьому на системному рівні розглядається тренувальний процес або в більш широкому аспекті спортивна підготовка. Яскравим прикладом реалізації цього підходу є програми фізичної, технічної, тактичної та інших видів підготовки спортсменів, де закладені та науково обґрунтовані системні принципи їх формування та реалізації [18].

Методологічні основи програмування в спорті, представлені в роботі В.В. Петровського [16], отримали розвиток в сучасній теорії і практиці підготовки спортсменів. Ю.В. Верхошанський [2] узагальнив і сформулював напрями формування програмування як ієрархічної структури

дій, які формують в сукупності алгоритм реалізації наукового аналізу. Він зазначав: «<...> програмування – це визначення стратегії, змісту і форм побудови тренувального процесу; організація – це практичне здійснення програми з урахуванням конкретних умов і можливостей спортсмена; управління – це контроль і регулювання ходу тренувального процесу за заздалегідь визначеними критеріями його ефективності» [2, с. 9].

Узагальнення інформації, представленої в науковій і науково-методичній літературі, дозволило сформулювати умови реалізації положень програмування як механізму підвищення ефективності спортивної підготовки. До них відносять:

- точну інформацію про об'єкт програмування, виділення його основних компонентів і взаємозв'язків;

- формування ланцюга логічно обґрунтованих операцій (дій), які складають процес досягнення мети;

- розробку формалізованих моделей контролю, моделювання, відбору та періодизації спортивної підготовки, їх реалізацію відповідно до розробленого алгоритму програмування.

Як і будь-яка сфера життєдіяльності людини, програмування являє собою високоспеціалізовану систему, яка підпорядкована законам системного утворення соціального або природного явища. Реалізація цього процесу заснована на реалізації принципів системоутворення (системного підходу), які реалізовані в конкретному виді спорту.

Як механізм реалізації системного підходу розглядають модельно-цільовий підхід, в якому сформульовані умови його практичної реалізації в конкретних умовах спортивної підготовки. На думку авторів, найбільш розробленим є модельно-цільовий підхід, запропонований Л.П. Матвеевим (2000 р.), де «<...> модельно-цільовий підхід являє собою операції теоретичного (логічного, концептуального), проєктувального (розрахунково-конструктивного) і практичного (практико-технологічного) моделювання процесів, пов'язаних єдиною метою» [10, с. 28].

Реалізація модельно-цільового підходу ґрунтується на застосуванні методів екстраполяції і регулярної практичної ідентифікації [22], заснованих на наукових і емпіричних уявленнях, а також на сформованих гіпотезах, підтверджених результатами досліджень.

Це особливо важливо для програмування тренувального процесу, в основі якого лежить підвищення ефективності функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів, де потрібен облік великої кількості факторів розвитку, їх зіставлення зі структурою змагальної діяльності [9]. При цьому йдеться про закономірності біологічної адаптації організму до навантажень різної величини і спрямованості, облік індивідуальних реактивних властивостей провідних функціональних систем під час реалізації змагальної діяльності [12].

Складність програмування функціональної підготовки веслувальників на байдарках і каное полягає в тому, що процес такої підготовки має складну багатоступеневу структуру, яка істотно змінюється залежно від виду змагань, віку, кваліфікації та спеціалізації спортсменів [1]. Це вимагає наповнення структурних компонентів системного підходу конкретним змістом відповідно до цільових установок програмування. Механізмом формування є виділення головних компонентів системи і визначення ступеня їх взаємодії.

Як механізм реалізації модельно-цільового підходу в системі вдосконалення програмування в спорті може бути використана система впровадження наукових знань в практику – технологія управління тренувальним процесом [18]. Ця технологія підкоряється основним принципам реалізації системного підходу, його цілісності, ієрархічності, структуризації, множинності, системності. Наповнення конкретним змістом кожного компонента дозволяє модифікувати і адаптувати системний підхід і принципи його реалізації до конкретних видів спортивної діяльності, сформувати або вдосконалити структуру системної організації спортивної підготовки.

Отже, склалося розуміння, що у підтвердження системного та модельно-цільового підходу моделі реалізації програмування в системі підготовки спортсменів у веслуванні на байдарках і каное являють собою багатофакторну логічну модель, сформовану на основі вдосконалення технології управління, імплементації її функцій в систему підготовки спортсменів. У конкретному випадку йдеться про програмування спортивної підготовки, спрямованої на реалізацію змагальної діяльності, в основі якої лежать багатофакторні варіативні структури функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів [8].

У спеціальній літературі з веслувального спорту представлені науково-методичні та емпіричні основи системи вдосконалення функціональної підготовки та підготовленості та її заключної ланки – системи вдосконалення функціонального забезпечення спеціальної працездатності [11; 13]. У більшості випадків вони стосуються вдосконалення двокомпонентних структур управління – контролю і розробки моделей підготовки, підготовленості [5], а також контролю і відбору (спортивної орієнтації) [20], контролю та планування (мікро-, мезо- і макроструктур спортивної підготовки) [3], контролю і моделювання компонентів функціонального забезпечення спеціальної працездатності – швидкої кінетики [25], стійкості [6], компенсації стомлення [7].

Проте даних про результати дослідження на підставі оцінки та інтерпретації системних взаємозв'язків компонентів управління як цілісної структури представлено явно недостатньо. Мало розкриті функції компонентів управління залежно від ступеня їх взаємозв'язку і взаємозалежності.

Аналізу функцій управління як механізму формування цілісної структури програмування, обґрунтуванню способів практичної імплементації наукових знань, тобто технології системного вдосконалення функціонального забезпечення спеціальної працездатності у веслуванні на байдарках і каное, присвячені результати дослідження, представлені нижче.

**Метою даного дослідження** є розробка багатокомпонентної логічної моделі програмування на основі оцінки функцій і взаємозв'язків компонентів управління тренувальним процесом веслувальників.

**Організація досліджень.** Теоретичний аналіз проведений на підставі попереднього вивчення функціональних можливостей і спеціальної працездатності юних веслувальників 16–17 років (180 вимірювань), кваліфікованих веслувальників на байдарках і каное, що представляють збірні команди провінцій Шандун, Наньчан, Хубей (300 вимірювань), веслувальників високої кваліфікації, членів національної команди КНР

(250 вимірювань). Дослідження проведені фахівцями високого класу Національного університету фізичного виховання і спорту України, Інституту наукових досліджень провінції Шандун, лабораторії моніторингу і управління спортивною підготовкою у водних видах спорту під управлінням Генеральної адміністрації спорту Китаю. Використовувалося обладнання класу Oхусon mobile (газоаналізатор), Biosen S. line lab + (аналізатор лактату крові), Dansprint (гребний ергометр). Під час вимірювань були використані відомі протоколи вимірювання аеробної потужності, анаеробної потужності і ємності [19], навантаження критичної потужності [14], експериментальні протоколи, розроблені з урахуванням структури змагальної діяльності для дистанцій 200 м, 500 м і 1000 м.

**Результати досліджень.** У раціональній організованій системі управління тренувальним процесом моделювання забезпечує функціональність і цілісність структури, взаємодію всіх її компонентів. Функції моделювання взаємопов'язані з моделюванням підготовки та підготовленості [4], контролем [23], прогнозуванням [24], розробкою засобів тренування і програм тренувальних занять [14], періодизацією мезо- і макроструктур тренувального процесу [17], з розробкою моделей підготовки та підготовленості [18]. У спеціальній літературі ці взаємозв'язки інтерпретовані з точки зору розвитку функціональних можливостей спортсменів [23; 25]. Науково-методичні та емпіричні основи моделювання лягли в основу формування спеціалізованої спрямованості моделювання на досягнення кінцевого результату програмування тренувального процесу.

У таблиці 1 розкрито компоненти модельно-цільового підходу до реалізації програмування. Теоретичне обґрунтування моделі програмування представлено у вигляді алгоритму реалізації багатоконпонентної логічної моделі, яка включає теоретичне обґрунтування моделі програмування, проєктування об'єкта моделювання та практичну

реалізацію процесу моделювання функціональної підготовки та підготовленості веслувальників.

У таблиці 2 систематизовано теоретичні аспекти формування структурно-логічної схеми моделювання функціональної підготовленості веслярів, де в ієрархічному порядку представлено функції моделювання і результат дій. Досягнення результату дій на конкретному рівні є умовою переходу до наступної функції моделювання.

У основі конкретного проєктування об'єкта моделювання лежать кількісні і якісні характеристики моделей функціонального забезпечення спеціальної працездатності відповідно до структури змагальної діяльності. Ці характеристики представлені в таблиці 2. Ключовим елементом моделювання є розробка узагальнених, групових та індивідуальних моделей. Реалізація цих моделей пов'язана з відмінностями алгоритму моделювання залежно від віку, кваліфікації та спеціалізації веслувальників.

У загальному вигляді характеристики моделі представлені в таблиці 3. Вони вимагають конкретизації у формуванні параметрів моделі, формуванні критеріїв, які беруть участь в загальному моделюванні підготовленості веслувальників. Це чітко видно з логіки взаємозв'язку характеристик змагальної діяльності, майстерності і функціональної підготовленості, де тривалість змагальної діяльності, специфічні особливості майстерності вимагають певної функціональної підтримки. З одного боку, є достатньо інформації про значення низки функціональних властивостей системи функціонального забезпечення працездатності веслярів – потужності і ємності системи енергозабезпечення, рухливості, стійкості, економічності функцій. З іншого боку, склалися чіткі уявлення про те, що демонстрація майстерності веслувальників пов'язана зі специфічними проявами функціонального забезпечення спеціальної працездатності, які в процесі змагальної діяльності виявляються у високій швидкості впрацювання, тривалості стійкого стану,

Таблиця 1

### Специфічні принципи формування модельно-цільового підходу до програмування функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів

Принципи модельно-цільового підходу	Результат дії модельно-цільового підходу
Теоретичне обґрунтування моделі програмування	Структурно-логічна схема моделювання функціональної підготовленості
Конкретне проєктування об'єкта моделювання на основі структури управління тренувальним процесом	Кількісні та якісні характеристики моделей функціонального забезпечення спеціальної працездатності відповідно до структури змагальної діяльності
Практичні аспекти реалізації моделювання як функції управління тренувальним процесом	Вибір дій в структурах управління відповідно до результату моделювання – програми функціональної підготовки і підготовленості спортсменів

## Структурно-логічна схема моделювання функціональної підготовленості веслувальників

Функції моделювання	Результат моделювання
<b>Теоретична складова моделювання</b> Модель змагальної діяльності є умовою структурної організації моделі функціональної підготовленості.	Структура, кількісні та якісні характеристики моделі функціональної підготовленості сформовані з урахуванням тривалості, інтенсивності, темпоритмової структури роботи веслувальників на дистанції.
Модель спеціальної працездатності розглядається як один з критеріїв ефективності реалізації моделі спеціальної функціональної підготовленості.	Реалізація моделі функціональної підготовленості пов'язана з розробкою модельних характеристик спеціальної працездатності відповідно до індивідуального рівня реакції кардіореспіраторної системи і енергозабезпечення роботи.
<b>Практична ідентифікація моделювання</b> Вибір структурної організації моделювання, заснованої на ієрархічній підпорядкованості узагальнених, групових та індивідуальних моделей.	Узагальнено моделі юнаків і дівчат 16–17 років. Модель функціонального потенціалу сформована відповідно до структури реакції кардіореспіраторної системи і енергозабезпечення роботи веслувальників на етапі спеціалізованої базової підготовки.
	Групові моделі. Модель функціонального забезпечення спеціальної працездатності кваліфікованих (висококваліфікованих) веслярів сформована на основі характеристик впрацювання, стійкого стану, компенсації стомлення спортсменів з урахуванням виду змагань, статі, віку, кваліфікації та спеціалізації на дистанціях 200 м, 500 м і 1000 м.
	Індивідуальні моделі. Унікальні характеристики підготовленості спортсменів
<b>Розробка системи контролю, оцінки та інтерпретації показників</b> відповідно до прийнятих нормативів високого, середнього та зниженого рівня підготовленості	Зміст тестування. Формування модельних діапазонів. Формалізована оцінка показників моделювання
<b>Екстраполяція моделювання в систему управління тренувальним процесом.</b> Вибір дії на заснування даних моделі підготовленості.	Підвищення ефективності засобів тренування і їх періодизації в системі спортивної підготовки. Формування програм підготовки

компенсації стомлення. Це вимагає виділення спеціальних критеріїв функціональних можливостей, їх формалізованої оцінки з урахуванням їх впливу на компоненти змагальної діяльності і майстерності. Найбільш точно і функціонально це можна зробити на основі формування цілісної логічної структури – багатокомпонентної моделі, яка включає підструктури, що володіють функціями та ознаками моделі, в тому числі функціональними взаємозв'язками з іншими компонентами і функціями управління.

У таблиці 4 представлені інструменти реалізації модельно-цільового підходу до управління, які впливають на ефективність моделювання. Їх реалізація пов'язана зі структурою моделі та вимагає застосування адекватних специфіці функціонального забезпечення спеціальної працездатності форм контролю, статистичної обробки інформації, оцінки та шляхів практичної реалізації результатів моделювання.

Особливе місце в процесі моделювання займає статистична обробка даних, на підставі яких можуть бути підібрані групи інформативних показників, які можуть бути використані як

кількісні і якісні характеристики моделі підготовленості. Необхідність застосування статистичного аналізу пов'язана з тим, що наукові та емпіричні знання про функціональну підготовленість веслярів містять широкий спектр показників, які характеризують різні сторони функціональних можливостей. Проблема полягає у виборі комплексу найбільш інформативних кількісних і якісних характеристик, які в сукупності відображають аналізований процес або явище. Це вимагає проведення спеціального статистичного аналізу. Успішний досвід такої роботи представлений Ван Вейлун (2020 р.), коли на підставі факторного аналізу були виділені провідні компоненти функціонального забезпечення спеціальної працездатності веслувальників на байдарках і каное. Специфічні можливості застосування статистичних і емпіричних методів моделювання також показані при обґрунтуванні модельних рівнів показників. У низці робіт, пов'язаних з контролем і моделюванням функціональної підготовленості спортсменів, можливості формалізованої оцінки показані на підставі застосування статистичного правила 3-х сигм.

Таблиця 3

**Кількісні та якісні характеристики моделей функціонального забезпечення спеціальної працездатності відповідно до структури змагальної діяльності у веслуванні на байдарках і каное**

Функції моделювання	Вихідні дані моделювання
Модель змагальної діяльності	Результат на дистанції 200 м, 500 м, 1000 м; на відрізках дистанції 50 м, 100 м, 200 м
Модель функціонального забезпечення змагальної діяльності	Характеристики впрацювання функцій ( $EqPaCO_2$ , $EqCO_2$ , $EqO_2$ ), стійкого стану ( $EqCO_2$ , $EqO_2$ , $VO_2/kg$ ), компенсації стомлення ( $EqVCO_2$ стійкого стану / $VCO_2$ компенсації стомлення, $EqVO_2$ стійкого стану / $VO_2$ компенсації стомлення, $VO_2$ стійкого стану / $VO_2$ компенсації стомлення)
Узагальнені моделі функціональної підготовленості включають характеристики потужності і ємності енергозабезпечення юних кваліфікованих веслярів 16–17 років, характеризують енергетичний потенціал і вказують на можливість подальшого спортивного вдосконалення, впливають на спортивну орієнтацію веслувальників у виді спорту.	Потужність енергозабезпечення аеробна ( $VO_2 max/kg$ ), ємність енергозабезпечення анаеробна ( $La$ ), швидкість розгортання і стійкість КРС і аеробного енергозабезпечення ( $T_{50} VO_2$ , $V_E$ , $VCO_2$ і коефіцієнт стійкості КРС), рухливість в умовах розвитку стомлення ( $\% excess V_E$ ).
Групові моделі функціональної підготовленості включають характеристики потужності і ємності енергозабезпечення кваліфікованих веслярів на байдарках (чоловіків і жінок), які спеціалізуються на дистанції 200 м, 500 м і 1000 м. Групові моделі включають характеристики, типові для веслувальників на певній дистанції змагання.	Характеристики потужності анаеробного енергозабезпечення ( $La_{тест\ 30\ с}$ ), ємність анаеробного енергозабезпечення ( $La_{тест\ 90\ с}$ , $La_{тест\ critical\ power}$ ), потужність аеробного енергозабезпечення ( $VO_2 max_{тест\ critical\ power}$ ), ємність аеробного енергозабезпечення ( $VO_2 max_{ступ\ тест}$ ), компенсація втрати ( $EqVCO_2$ стійкого стану / $VCO_2$ компенсація стомлення, $EqVO_2$ стійкого стану / $VO_2$ компенсація стомлення, $VO_2$ стійкого стану / $VO_2$ компенсація стомлення) у взаємозв'язку з індивідуальними показниками працездатності ( $w$ ) на рівні реєстрації піку реакції $\{\{1\}\}$ .
Індивідуальні моделі функціональної підготовленості	Унікальні кількісні характеристики узагальнених і групових моделей

Таблиця 4

**Практичні засоби реалізації моделювання**

Засоби реалізації	Інструменти реалізації
Контроль, спрямований на формування узагальнених моделей	Тестування згідно з протоколом реєстрації $VO_2 max$
Контроль, спрямований на формування групових моделей	Моделювання умов реалізації компонентів і цілісної структури змагальної дистанції
Формування комплексу інформативних якісних модельних характеристик	Методи математичної статистики, які вказують на інформативні характеристики моделі Емпіричні методи оцінки, які підтверджують інформативні характеристики моделі
Формування комплексу інформативних кількісних модельних характеристик	Методи математичної статистики, які формують модельні діапазони – високі, середні, низькі – кордону показників. Емпіричні методи оцінки, які підтверджують статистичні модельні діапазони. Формалізована оцінка показників моделювання
Вибір дії на підставі даних моделі підготовленості	Обґрунтування параметрів спільної програми та спеціальної працездатності відповідно до рівня реакції кардіореспіраторної системи і енергозабезпечення спортсмена

Це дозволило виділити високі, середні, низькі, а також унікальні діапазони показників досліджуваного об'єкта або явища [1].

Сформовані комплекси показників висувають спеціальні вимоги до системи контролю. З цим пов'язаний вибір тестів, в яких навантаження відповідає реалізації аналізованої функції

організму, способам реєстрації, оцінки та інтерпретації показників. Реалізація контролю і моделювання функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів-веслувальників в даний час являє собою складну проблему через нестачу інформації про специфічні прояви їх функціональної підготовленості в процесі

виконання програми змагань. Наявних даних про  $VO_2 \max$ ,  $La$ ,  $V_E$  як модельних характеристик функціонального забезпечення спеціальної працездатності явно мало. Ці характеристики реакції відображають функціональний потенціал спортсмена, разом з тим дають мало інформації про процес функціонального забезпечення протягом усього періоду подолання змагальної дистанції. Особливо це проявляється при оцінюванні впрацювання функцій, їх стійкого стану, компенсації стомлення [15].

Важливу роль відіграє вибір дії на підставі даних моделі підготовленості. З цим пов'язане формування цільової спрямованості моделювання та використання даних узагальнених, групових та індивідуальних моделей. Загальна характеристика зазначених моделей представлена В.Н. Платоновим (2015 р.) [18]. Крім традиційного зіставлення модельних і контрольних показників, корекції тренувального процесу, результати моделювання вирішують важливі стратегічні завдання, пов'язані з відбором та спортивною орієнтацією юних кваліфікованих веслярів, вибором спеціалізації, пошуком найбільш обдарованих спортсменів, створенням особливих умов їх підготовки. За наявності певного наукового та емпіричного досвіду реалізації напрямів практичного використання моделювання у веслуванні на байдарках і каное оптимізація цього процесу, приведення його у відповідність до вимог та специфіки виду спорту потребує систематизації спеціальних даних, їх переосмислення і застосування на новому системному рівні.

З цим пов'язаний напрям наукового пошуку для підвищення інформативності та продуктивності моделювання як системного компонента управління тренувальним процесом веслярів.

**Дискусія.** Формування системного підходу до програмування функціональної підготовки і підготовленості, обґрунтування шляхів його імплементації в структуру управління тренувальним процесом є найбільш раціональним шляхом наукового вирішення проблеми підвищення спеціалізованої спрямованості спортивної підготовки спортсменів у веслуванні на байдарках і каное.

На сучасному етапі найбільш раціональною формою реалізації системного підходу є застосування модельно-цільового підходу, який дозволяє переосмислити наявний досвід і сформувати систему знань, яка дозволить удосконалити моделювання і застосувати його в структурах спортивної підготовки веслувальників. Реалізація цього підходу має високу актуальність у веслуванні на байдарках і каное, адже в цьому виді спорту існує явний дефіцит спеціальних знань з теорії і методики спортивної підготовки. Можливості перенесення форм, засобів і методів спортивного

тренування з інших видів спорту дуже обмежені через відмінності структури спеціальної підготовленості веслувальників залежно від статі, віку, виду змагань, кваліфікації та спеціалізації. Особливо це проявляється в процесі організації спеціальної фізичної підготовки. Її ключовою складовою частиною є в процес розвитку і вдосконалення функціонального забезпечення спеціальної працездатності.

Ключовим механізмом реалізації системного підходу є моделювання – процес, який дозволяє виділити головні компоненти аналізу, обґрунтувати їх зміст, сформувані структуру і розробити алгоритм, тобто певну послідовність дій для реалізації цілісної або часткової системи підготовки спортсменів. Імплементація моделювання в структуру підготовки спортсменів є системою взаємозалежних компонентів, де збільшення або зниження ефективності кожного елемента впливає на ефективність організації та функціонування всієї системи.

Актуальність вирішення цієї проблеми для веслування на байдарках і каное не викликає сумніву. Цільові установки функціонального забезпечення спеціальної працездатності за своєю цільовою спрямованістю відрізняються від відповідних передумов з інших видів спорту, де домінуючий компонент функціональної підготовленості забезпечує високий рівень спеціальної працездатності на дистанції (наприклад, анаеробна потужність для спринтерів і аеробна ємність (ПАНО) для стаєрів). Головною відмінністю є те, що високий рівень функціональної готовності веслувальників повинен бути забезпечений максимальним або близьким до максимального рівнем рухових якостей – сили, швидкості, витривалості, координаційних здібностей – відповідно до високоспецифічних вимог функціонального забезпечення спеціальної працездатності веслярів на конкретній змагальній дистанції. При цьому наявність функціонального потенціалу веслувальників (по  $VO_2 \max$  і  $La \max$ ) не повинна суперечити специфічним проявам швидкості розгортання реакцій, стійкого стану, здатності до компенсації стомлення.

Багато в чому це залежить від розуміння структури функціонального забезпечення спеціальної працездатності веслувальників конкретної спеціалізації. Це впливає на модель управління, яка включає спеціалізовані форми контролю, моделювання, моніторингу тренувальної та змагальної діяльності залежно від домінуючого впливу потужності, рухливості, стійкості реакцій, компенсаторних функцій організму в процесі розвитку стомлення.

Проблемою реалізації технології тренувального процесу веслярів є синхронізація

підготовленості екіпажу. Дослідження показали, що навіть при високому ступені інтеграції технічної, фізичної, тактичної підготовки проблеми підготовленості екіпажу виникають на рівні функціонального забезпечення спеціальної працездатності. У процесі змагальної діяльності це проявляється під час складних перехідних процесів, до яких відносять впрацювання функцій, стійкий стан і можливості компенсації стомлення. Під час вирішення цієї проблеми важливу роль відіграє облік специфічних реактивних властивостей кардіореспіраторної системи, які вказують на високу або знижену реакцію систем функціонального забезпечення спеціальної працездатності на розвиток гіпоксії, гіперкапнії, накопичення продуктів анаеробного метаболізму. Добре відомо, що ступінь впливу зазначених фізіологічних станів на розвиток функцій відрізняється залежно від тривалості та інтенсивності тренувальної та змагальної діяльності.

Зазначені реактивні властивості чітко проявляються у реакції легеневої вентиляції на збільшення парціального тиску  $\text{CO}_2$  ( $V_E \cdot Pa\text{CO}_2^{-1}$ ) на самому початку роботи, на виділення  $\text{CO}_2$  ( $V_E \cdot V\text{CO}_2^{-1}$ ) посередині дистанції, реакції дихальної компенсації метаболічного ацидозу (відмінності  $V_E \cdot V\text{CO}_2^{-1}$  в період стійкого стану і в процесі розвитку стомлення). Зазначені компоненти реакції залежать як від вибору системи тренувальних впливів, так і від індивідуальних реактивних властивостей організму. Для корекції ступеня впливу зазначених стимулів необхідна індивідуалізація режимів тренувальної роботи, а також приведення структури реакції кардіореспіраторної системи і енергозабезпечення у відповідність до структури функціонального забезпечення спеціальної працездатності всіх членів екіпажу.

Все це впливає на закономірності реалізації технології програмування на другому і третьому рівні модельно-цільового підходу. Це проявляється у виборі системи контролю і оцінки результатів тестування, інтерпретації його результатів у процесі моделювання, прогнозування, планування тренувального процесу, вибору засобів і методів спортивної підготовки.

З огляду на це на певній стадії реалізація спільного методичного підходу до вибору засобів і методів управління функціональним забезпеченням спеціальної працездатності засобів забезпечення функціональної підготовки веслярів різного віку і спеціалізації істотно відрізняється. Це стосується вибору кількісних і якісних характеристик функціональної підготовленості, способів їх реєстрації, оцінки та інтерпретації показників.

Розробка і реалізація системного підходу в процесі програмування підготовки та підготов-

леності показала високу ефективність у багатьох видах спорту. Імплементация системних принципів програмування і застосування моделювання як інструмента реалізації програмування сприяли вирішенню загальної проблеми спортивної підготовки, коли збільшення обсягів та інтенсивності тренувального процесу перестало слугувати фактором підвищення спортивної майстерності. Особливо це проявилось на рівні підготовки спортсменів високої кваліфікації. На думку провідних фахівців з функціональної підготовленості, в даний час як провідний механізм підвищення ефективності тренувального процесу розглядаються можливості збільшення спеціалізованої спрямованості тренувального процесу, де провідне місце займає вдосконалення механізмів функціонального забезпечення спеціальної працездатності. У цьому контексті одним з найбільш ефективних інструментів реалізації цього процесу є науково-методичні засади моделювання, його теоретична, конструктивна і імплементация складова.

У веслуванні на байдарках і каное форми моделювання спираються переважно на емпіричні основи праць фахівців-практиків. Вони мають відношення до формування моделей підготовленості на підставі оцінки та інтерпретації показників змагальної діяльності. Моделювання функціональної підготовленості, як правило, спирається на традиційні уявлення про форми і зміст моделі, багато в чому копіює моделі інших видів спорту.

У процесі вдосконалення підготовки веслування на байдарках і каное проблеми моделювання функціональної підготовленості вирішуються без урахування специфіки змагальної діяльності, майстерності спортсменів, в тому числі специфічних проявів хореографії та естетики виду спорту. Результати проведених досліджень більше орієнтовані на узагальнені характеристики функціональних потужностей і ємності енергозабезпечення, реакції кардіореспіраторної системи, які навряд чи дають характеристику спеціальним проявам функціональних можливостей веслувальників.

З огляду на це особливий інтерес становлять методологічні основи і пов'язані з ними методичні підходи, які дозволяють сформувати моделі функціональної підготовленості на основі специфічних характеристик функціонального забезпечення спеціальної працездатності.

**Висновки.** Показано, що програмування функціональної підготовки та підготовленості веслярів є складним технологічним процесом, який заснований на взаємозв'язку і обліку структурних компонентів управління тренувальною та змагальною діяльністю, де ключове місце займає моделювання. Моделювання забезпечує

структурні взаємозв'язки з іншими компонентами управління – контролем, оцінкою і інтерпретацією його результатів, відбором, прогнозом і оцінкою перспективних можливостей спортсменів, формуванням узагальнених, групових та індивідуальних моделей, плануванням і періодизацією спортивної підготовки, формуванням групових та індивідуальних режимів тренувальної роботи та змагальної діяльності.

Є підстави думати, що структурна система «моделювання – управління – програмування» є фактором вдосконалення технології підготовки спортсменів. Система не є догматичною з позиції наповнення її конкретним матеріалом і способами імплементації в практику. Система враховує стать, вік, кваліфікацію, спеціалізацію, вид змагань спортсмена, дозволяє з'єднати наукові та емпіричні можливості вчених і фахівців-практи-

ків. Це створює нові можливості для вдосконалення технології спортивної підготовки, а також варіації технології з урахуванням загальних закономірностей індивідуальних передумов реалізації цього процесу.

Отже, застосування системи «моделювання – управління – програмування» у веслуванні на байдарках і каное є резервом підвищення ефективності спортивної підготовки спортсменів у веслуванні на байдарках і каное.

Наукові та емпіричні чинники вдосконалення програмування на основі реалізації функції управління тренувальним процесом у веслуванні на байдарках і каное створюють передумови для вдосконалення технологій підготовки в інших циклічних видах спорту, які мають складну структуру функціонального забезпечення спеціальної працездатності.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Ван Вейлун, Дяченко А. Контроль спеціальної роботоздатності кваліфікованих веслярів на байдарках і каное на дистанції 500 і 1000 м. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2018.3. 10-4.
2. Верхошанский Ю.В. Программирование и организация спортивной тренировки. 2 издание, стереотип. М. : Спорт, 2019. 184, стр. 9.
3. Дяченко А.Ю. Совершенствование специальной выносливости квалифицированных спортсменов в академической гребле. Киев : НПФ «Славутич-Дельфин»; 2004. 338 с.
4. Костюкевич В.М. Моделювання системи підготовки спортсменів високої кваліфікації. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації* : зб. наук. пр. Вип. 18. Вінниця : ВДПУ ім. М. Коцюбинського. 2014. с. 147–153.
5. Кун С., Дяченко А., Пенчен Го. Контроль специальной работоспособности на основе оценки взаимосвязи эргометрических и физиологических показателей обеспечения соревновательной деятельности в гребле академической. *Молодіжний науковий вісник Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки*. 2016.23.125–132.
6. Кун Сянлинь, Русанова О. Совершенствование тренировочного процесса с учетом факторов, определяющих сохранение работоспособности спортсменов в процессе соревновательной деятельности в гребле академической. *The 18th International academic congress History, Problems and Prospects of development of Modern Civilization*. 2017 Jan 25-27; Tokio. Tokio : Tokio University Press; 2017. р. 523–536.
7. Кун Сянлинь, Русанова О. Характеристика функционального обеспечения специальной работоспособности квалифицированных гребцов на второй половине дистанции. *Молодіжний науковий вісник Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Л. Українки*. 2016.24.139–145.
8. Лисенко О.М. Зміни фізіологічної реактивності серцево-судинної та дихальної системи на зрушення дихального гомеостазу при застосуванні комплексу засобів стимуляції роботоздатності. *Фізіологічний журнал*. 2012.5.70-7.
9. Лысенко Е, Шинкарук О., Самуйленко В. и др. Особенности функциональных возможностей гребцов на байдарках и каное высокой квалификации. *Наука в олимпийском спорте*. 2004.2.55-61.
10. Матвеев Л.П. Модельно-целевой подход к построению спортивной подготовки. *Теория и практика физической культуры*. 2000.2.28-37.
11. Мищенко В., Дяченко А., Томяк Т. Индивидуальные особенности анаэробных возможностей как компонента специальной выносливости спортсменов. *Наука в олимпийском спорте*. 2003.1.57-62.
12. Мищенко В.С., Лысенко Е.Н., Виноградов В.Е. Реактивные свойства кардиореспираторной системы как отражение адаптации к напряженной физической тренировке в спорте : монография. Київ : Науковий світ; 2007. 352 с.
13. Мищенко В.С. Функциональные возможности спортсменов. Киев : Здоровье. 1990. 200 с.
14. Мищенко В.С. Эргометрические тесты и критерии интегральной оценки выносливости. *Спортивна медицина*. 2005.1.42-52.
15. Моногаров В.Д. Утомление в спорте. Киев : Здоровье. 1990. 120 с.
16. Петровский В.В. Кибернетика и спорт. Киев : Здоровье, 1973. 110 с.



17. Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. Киев : Олимпийская лит. 2013. 624 с.
18. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник. Киев : Олимпийская лит. 2015. 2 тома.
19. Физиологическое тестирование спортсмена высокого класса / под ред. В.Мищенко, пер. с англ. Киев : Олимпийская лит.; 1998. 432 с.
20. Шинкарук О.А. Отбор спортсменов и ориентация их подготовки в процессе многолетнего совершенствования (на материале олимпийских видов спорта) : монография. Киев : Олимпийская лит. 2011. 360 с.
21. Шинкарук О.А. Подготовка спортсменки высокого класса в гребле на байдарках к главным соревнованиям макроцикла. *Олімпійський спорт і спорт для всіх*: 14-ий міжнар. наук. конгрес, присвячується 80-річчю НУФВСУ. 5–8 жовт. 2010 р. Київ : НУФВСУ. 2010. С. 142.
22. Шустин Б.Н. Моделирование в спорте высших достижений. М. : РГАФК. 1995. С. 104.
23. Hartmann U., Mader A. Modeling metabolic conditions in Kayak through post-exercise simulation. *FISA coach*. 1993.4.1-15.
24. Wallace L.K., Slattery K.M, Coutts A.J. A comparison of methods for quantifying training load: relationships between modeled and actual training responses. *European Journal of Applied Physiology*. 2014.114.1.11–20.
25. Ward S.A, Lamarra N., Whipp B. The control components of oxygen uptake kinetics during high intensity exercise in humans: book of abstract. 1996. p. 268–269.

#### REFERENCES

1. Van Veilun, Diachenko A. (2018) Kontrol spetsialnoi robotozdatnosti kvalifikovanykh vesliariv na baidarkakh i kanoe na dystantsii 500 i 1000 m. *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*. Vol. 3. P. 10-4.
2. Verkhoshanskyi Yu. V. (2019) Prohrammyrovanye y orhanyzatsiia sportyvnoi trenyrovky. – 2 yzdanye, stereotyp. M.: Sport, 184 p. P. 9.
3. Diachenko A. (2004) Sovershenstvovanye spetsyalnoi vynoslyvosti kvalyfytsirovannykh sportsmenov v akademycheskoi hreble. Kyev: NPF “Slavutykh-Delfyn”; 338 p.
4. Kostiukovykh VM. (2014) Modeliuvannia systemy pidhotovky sportsmeniv vysokoi kvalifikatsii. V: *Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii: zb. nauk. pr. Vyp. 18*. Vinnytsia: VDPU im. M. Kotsiubynskoho; P. 147-53.
5. Kun S, Diachenko A, Penchen Ho. (2016) Kontrol spetsyalnoi rabotosposobnosti na osnove otsenky vzaymosviazhy erhometrycheskykh y fizyolohycheskykh pokazatelei obespecheniia sorevnovatelnoi deiatelnosti v hreble akademycheskoi. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoievrop. nats. un-tu im. Lesi Ukrainky*. Vol. 23. P. 125-32.
6. Kun Sianlyn, Rusanova O. (2017) Sovershenstvovanye trenyrovchnoho protsessa s uchetom faktorov, opredeliaiushchykh sokhranenne rabotosposobnosti sportsmenov v protsesse sorevnovatelnoi deiatelnosti v hreble akademycheskoi. The 18th International academic congress History, Problems and Prospects of development of Modern Civilization. 2017 Jan 25-27; Tokio. Tokio: Tokio University Press. P. 523-6.
7. Kun Sianlyn, Rusanova O. (2016) Kharakterystyka funktsyonalnogo obespecheniia spetsyalnoi rabotosposobnosti kvalyfytsirovannykh hrebtsov na vtoroi polovyni dystantsyy. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoievrop. nats. un-tu im. L. Ukrainky*. Vol. 24. P. 139-45.
8. Lysenko OM. (2012) Zminy fiziolohichnoi reaktyvnosti sertsevo-sudynnoi ta dykhalnoi systemy na zrushennia dykhalnogo homeostazu pry zastosuvanni kompleksu zasobiv stymuliatsii robotozdatnosti. *Fiziolohichni zhurnal*. Vol.5. P. 70-7.
9. Lysenko E, Shynkaruk O, Samuilenko V, y dr. (2004) Osobennosti funktsyonalnykh vozmozhnostei hrebtsov na baidarkakh y kanoe vysokoi kvalyfykatsyy. *Nauka v olymпыiskom sporte*. Vol. 2. P. 55-61.
10. Matveev LP. (2000) Modelno-tselevoi podkhod k postroyeniui sportyvnoi podhotovky. *Teoriya y praktyka fizycheskoi kultury*. Vol. 2. P. 28-37.
11. Myshchenko V, Diachenko A, Tomiak T. (2003) Yndyvydualnye osobennosti anarobnykh vozmozhnostei kak komponenta spetsyalnoi vynoslyvosti sportsmenov. *Nauka v olymпыiskom sporte*. Vol. 1. P. 57-62.
12. Myshchenko VS, Lysenko EN, Vynohradov VE. (2007) Reaktyvnye svoistva kardiorespyratornoi systemy kak otrazhenne adaptatsyy k napriazhennoi fizycheskoi trenyrovke v sporte: monohrafiya. Kyiv: Naukovyi svit; 352 p.
13. Myshchenko VS. (1990) Funktsyonalnye vozmozhnosti sportsmenov. Kyev: Zdorovia; 200 p.
14. Myshchenko VS. (2005) Erhometrycheskye testy y krytery y ntehralnoi otsenky vynoslyvosti. *Sportyvna medytsyna*. Vol. 1. P. 42-52.

15. Monoharov VD. (1990) Utomlenye v sporte. Kyev: Zdorovia. 120 p.
16. Petrovskiy VV. (1973) Kybernetyka y sport. K: Zdorovia, 110 p.
17. Platonov VN. (2018) Peryodyzatsiya sportyvnoi trenyrovky. Obshchaia teoryia y ee praktycheskoe pryemennye. Kyev: Olympyiskaia lyt.; 2013. 624 p.
18. Platonov VN. (2015) Sistema podhotovky sportsmenov v olympyiskom sporte. Obshchaia teoryia y ee praktycheskye prylozheniia: uchebnyk: Kyev: Olympyiskaia lyt.; 2 toma.
19. Fyzyolohycheskoe testyrovanye sportsmena vysokoho klassa [Myshchenko V, redaktor]: per. s anhl. Kyev: Olympyiskaia lyt.; 1998. 432 p.
20. Shynkaruk OA. (2011) Otbor sportsmenov y oryentatsiia ykh podhotovky v protsesse mnoholitneho sovershenstvovaniia (na materyale olympyiskykh vydov sporta): monohrafiia. Kyev: Olympyiskaia lyt.; 360 p.
21. Shynkaruk OA. (2010) Podhotovka sportsmenky vysokoho klassa v hreble na baidarkakh k hlavnym sor-evnovaniyam makrotsykla. V: Olimpiiskyi sport i sport dlia vsikh: 14-yi mizhnar. nauk. konhres, prysviachuietsia 80-richchii NUFVSVU; 2010 Zhovt 5-8; Kyiv: NUFVSVU; P. 142.
22. Shustyn BN. (1995) Modelyrovanye sporte vysshnykh dostyzhenyi. M.: RHAFK. P. 104
23. Hartmann U, Mader A. (1993) Modeling metabolic conditions in Kayak through post-exercise simulation. FISA coach. Vol. 4. P. 1-15.
24. Wallace LK, Slattery KM, Coutts AJ. (2014) A comparison of methods for quantifying training load: relationships between modelled and actual training responses. European Journal of Applied Physiology. Vol. 114.1. P.11-20.
25. Ward SA, Lamarra N, Whipp B. (1996) The control components of oxygen uptake kinetics during high intensity exercise in humans: book of abstract. P. 268-9.

УДК 796.011.1:316.61-057.875  
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-1-22>

## СПОРТ ЯК ЧИННИК СОЦІАЛІЗАЦІЇ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

**Караулова С. І.**

*доктор наук з фізичного виховання і спорту,  
професор кафедри фізичної культури і спорту  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0003-1582-2368](https://orcid.org/0000-0003-1582-2368)  
[svkaraulova@ukr.net](mailto:svkaraulova@ukr.net)*

**Бойченко К. Ю.**

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

**Ключові слова:** *спортивна культура, спортизація, студентське середовище, особистість.*

Сьогодні спорт є невід'ємним елементом життя суспільства, будучи одним із найпомітніших і значущих соціальних явищ у сучасному соціокультурному просторі. Поряд із поняттям «спорт» часто використовують поняття «фізична культура» або їх поєднання «фізична культура і спорт». Спорт є невід'ємною частиною, великим компонентом фізичної культури, у зв'язку з цим, хоча спорт і є одним зі складників фізичної культури, він водночас виходить за її рамки, отримуючи певну самостійність. Спорт варто розглядати як поліфункціональне явище культури, як сукупність матеріальних і духовних цінностей суспільства, як вид і результат діяльності. Саме як вид діяльності він привертає увагу величезної кількості людей, робить його одним із найбільш популярних видів особливо серед студентської молоді. Як зазначено в Законі України «Про фізичну культуру і спорт», основними засадами державної політики у сфері фізичної культури і спорту є визнання фізичної культури і спорту як пріоритетного напрямку гуманітарної політики держави, як важливого чинника всебічного розвитку особистості й формування здорового способу життя, як важливого чинника досягнення фізичної та духовної досконалості людини, формування патріотичних почуттів у громадян і позитивного міжнародного іміджу держави тощо [1].

Щодо студентської молоді, відповідно до цих положень, проаналізовано основні чинники спорту, які сприяють найбільш ефективному комплексному процесу її соціалізації, а саме формуванню результатів спортивної культури (знань, цінностей, норм, моралі, традицій, досвіду, зразків поведінки здорового способу життя тощо), що інтеріоризовані студентською молоддю, тобто стали надбанням її внутрішнього світу на основі діяльності, спілкування й відносин усередині суспільства. Фізична культура і спорт у соціумі студентства мають актуальне значення, тому важливо усвідомлювати глобальну роль фізичної культури і спорту в розвитку суспільства, пов'язану не тільки зі збереженням здоров'я і фізичною підготовленістю людини, а й насамперед із формуванням цілісної, багатогранної особистості.

## SPORT AS A FACTOR OF SOCIALIZATION OF STUDENT YOUTH

**Karaulova S. I.**

*Doctor of Sciences in Physical Education and Sports,  
Professor at the Department of Physical Culture and Sports  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0003-1582-2368  
svkaraulova@ukr.net*

**Boichenko K. Yu.**

*PhD (Physical Education and Sport),  
Senior Lecturer at the Department of Medical and Biological Basics of Physical Culture and Sports  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-9357-2371  
cyrus.edu.ua@gmail.com*

**Key words:** *sports culture, sportization, student environment, personality.*

Today sport is an integral part of the life of society, being one of the most noticeable and significant social phenomena in the modern socio-cultural space. Along with the concept of “sport”, the concept of “physical culture” or their combination – “physical culture and sport” is often used. Sport is an integral part, a large component of physical culture, in this regard, although sport is one of the components of physical culture, at the same time it goes beyond its scope, gaining a certain independence. Sport should be considered as a multifunctional cultural phenomenon, as a set of material and spiritual values of society, as a type and result of activity. Sport as an activity attracts the attention of a huge number of people, making it one of the most popular spectacles, especially among student youth. As indicated in the Law of Ukraine “On Physical Culture and Sports”, the main principles of state policy in the field of physical culture and sports are the recognition of physical culture and sports as a priority direction of the state's humanitarian policy, as an important factor in the comprehensive development of the individual and the formation of a healthy lifestyle, as an important factor achieving the physical and spiritual perfection of a person, the formation of patriotic feelings among citizens and a positive international image of the state [1].

In relation to student youth, in accordance with these provisions, the main factors of sports have been analyzed, which contribute to the most effective integrated process of their socialization, namely, the formation of the results of sports culture (knowledge, values, norms, morality, traditions, experience, healthy lifestyle patterns). life), which became understandable to student youth, that is, became the property of their inner world on the basis of activities, communication and relations within society. The importance of physical culture and sports in the society of students is of current importance, so it is important to understand the global role of physical culture and sports in the development of society, associated not only with the preservation of health and physical fitness of a person, but also, first of all, with the formation of an integral, multifaceted personality.

**Постановка проблеми.** Навчання студентів у закладах вищої освіти характеризується наявністю низки сприятливих передумов для успішного протікання процесів соціалізації, а саме:

вік 17–21 рік, наявність ефективних інститутів соціалізації (групи за інтересами, у тому числі спортивні секції з різноманітних видів спорту), соціальна й академічна мобільність тощо [8; 9].

Усе більша кількість людей активно долучається до фізичної культури і спорту, бере участь у спортивних змаганнях, переслідуючи при цьому різні цілі. Для одних спорт – це оздоровчий засіб або активний засіб відпочинку, для інших – це засіб існування, їхня професійна діяльність (спортсмени, тренери, фахівці в галузі фізичного виховання і спорту, спортивні лікарі тощо). Незначна частина молоді дуже байдужно ставиться до фізичної культури і спорту, деякі навіть вважають його марною тратою часу. Спорт перестав бути виключно оздоровчою або змагальною практикою. Сучасні спортивні змагання – це значна сфера світової економіки, яка приносить досить солідний прибуток, збираючи величезні аудиторії глядачів [2; 5]. Спортизація характеризується активним використанням спортивної діяльності, сучасних інноваційних технологій, змагань та елементів спорту з метою формування спортивної культури особистості [6].

Таким чином, можна сказати, що вплив основних чинників фізичної культури і спорту на процес соціалізації студентської молоді, їх роль і значення завжди будуть актуальними.

Головною **метою роботи** є аналіз провідних функцій спорту як соціокультурного явища в соціалізації студентської молоді.

**Матеріал і методи дослідження:** контент-аналіз науково-методичної літератури й документальних матеріалів (вітчизняних і зарубіжних джерел), даних мережі Інтернет, системний аналіз.

**Результати дослідження.** Сьогодні стратегічним орієнтиром розвитку суспільства й системи освіти є формування людини культури. Специфічним компонентом культури як соціального феномена є спорт. Цьому компоненту властиві всі елементи й риси самостійної підсистеми соціальної сфери суспільства: матеріально-речові, людські, інституційні, процесуальні та духовні.

Спорт як сукупність специфічних суспільних відносин, що формують деякі стійкі ціннісні орієнтації, дає змогу розкрити його вплив на становлення особистості й установити важливі соціокультурні функції спорту, а саме:

– сучасний спорт – продукт сучасної культури, у ньому переважають технократичні цінності, пов'язані з досягненням найвищого результату. Проблеми спорту варто розглядати в контексті проблем усієї культури цього суспільства. Визначено, що спорт є повноправним елементом сучасної культури, рівноцінним естетиці, історії, він став найпоширенішою формою сучасної культури і сприяє збагаченню особистості тією же мірою, як мистецтво і поезія [4];

– спорт – чинник розвитку культури. Спорт значно впливає на інші соціокультурні явища, у тому числі на економіку, політику, мистецтво,

мову. Спортивність увійшла в моду, вона стала ознакою часу, а найголовніше, знаком успіху. Спорт як ніяка інша діяльність ініціює міжнародні контакти, має суттєвий вплив на життя й культуру людей у всьому світі;

– спорт – утілення цінності новації. У спорті сконцентрована ціннісна орієнтація постіндустріальної цивілізації на безперервне оновлення. Сучасному спорту властиво постійне оновлення спортивних результатів і модернізація спортивних видовищ;

– спорт – сфера реалізації естетичних цінностей. Одна із загальнокультурних цінностей спорту полягає в тому, що в ньому закладені величезні можливості для естетичного впливу на людину, для виховання здатності сприймати, відчувати й робити прекрасне;

– спорт – сфера самореалізації особистості. Він виступає як одна з важливих сфер самореалізації та самоствердження особистості. Спортсмен репрезентує модель боротьби з особистими недоліками, зовнішніми перешкодами, тимчасовими невдачами;

– спорт – ідеал справедливості. У спорті як у гуманній ігровій моделі змагальних ситуацій реального життя створюються передумови реалізації гуманістичного принципу справедливості й рівності шансів. Спорт є символом співпраці та розуміння у світі, стаючи символічним мостом для вирішення конфліктів;

– спорт і цінність рекордів. Спортивні рекорди дають змогу з'ясувати, яких фізіологічних, фізичних, психологічних меж може досягти людина, використовуючи певні засоби для вдосконалення різних якостей і здібностей;

– спорт – система знань. Досягнення високих спортивних результатів, подальший успішний розвиток інфраструктури спорту неможливі без сучасної системи наукових знань, міждисциплінарної взаємодії спортивних та інших наук [2; 3].

Низка фахівців визначає значимість спорту для суспільства як змагальної діяльності, так як людське існування має багато в чому змагальний, спортивний характер, адже фізичне й духовне зусилля приємні самі по собі [7; 8; 10]. У соціології спорт визначається як виховна, ігрова, змагальна діяльність, заснована на застосуванні фізичних вправ і спрямована на досягнення соціально значущих результатів (цінностей).

Соціальна необхідність розвитку спорту в студентському середовищі визначається потребами суспільства й держави мати характерний засіб виховання психофізичних здібностей людини.

Спорт є логічним завершенням системи «фізична культура», тому що непрофільна фізкультурна освіта визначає лише первинну основу всебічного розвитку рухових навичок і фізичних

якостей, виробляє тільки передумови для їх розвитку, а спорт відкриває ці можливості молодих людей на граничному рівні [5].

З іншого боку, спорт є однією з найбільш ефективних і привабливих для студентів форм організації занять фізичною культурою, займає все більше місце в їхньому способі та стилі життя. Значущою для студентів є емоційна сторона процесу спортивної діяльності, що виявляється в переживанні почуття задоволеності від відчутного позитивного ефекту спортивного тренування, чи то перемога на змаганнях або навіть невелика перемога над собою [11]. Дані соціологічних досліджень свідчать про те, що більшість студентів хотіла б займатися обраним видом спорту, який відповідає їхнім інтересам і здібностям [8; 9; 12].

**Висновки й перспективи подальших розробок.** Отже, спорт є одним із ключових чинників розвитку соціокультурного потенціалу студентської молоді, який впливає на формування особистості, певних соціальних відносин, а також володіє виховними можливостями, є сферою затвердження й набуття сенсу життя. Загалом фізична культура і спорт – це складні соціальні явища, які не обмежуються вирішенням лише завдань фізичного розвитку, а виконують інші соціальні функції в галузі політики, моралі, етики та естетики. Подальші дослідження передбачається вести в напрямі вивчення впливу гендерних особливостей на процес соціалізації особистості засобами фізичної культури і спорту.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Про фізичну культуру і спорт : Закон України від 24.12.1993 № 3808-XII. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 1994. № 14. Ст. 80. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3808-12#Text>.
2. Грибан Г. Управління фізкультурно-оздоровчою діяльністю студентів в умовах трансформації України в європейський освітній простір. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2019. № 8. С. 336–341.
3. Довгань Н.Ю. Фізичне виховання здобувачів вищої освіти засобами позааудиторної спортивно-масової роботи : монографія. Ірпінь : Університет ДФС України, 2020. 328 с.
4. Никитушкин В.Г., Суслов Ф.П. Спорт высших достижений. Москва : Спорт, 2017. 119 с.
5. Батюк А.М. Структурування спорту та фізичної культури в контексті соціологічного аналізу. *Соціологія гран*. 2012. № 2 (82). С. 106–110.
6. Лубышева Л.И., Моченов В.П. Новый концептуальный поход к современному пониманию социальной природы спорта. *Теория и практика физ. культуры*. 2015. № 4. С. 94–101.
7. Спортивная энциклопедия системы жизнеобеспечения / под ред. А.Д. Жукова. URL: <http://sportwiki.to/> спортивная энциклопедия.
8. Маликов М.В. Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных условиях жизни. *Вісник Запорізького національного університету. Серія «Фізичне виховання та спорт»*. Запоріжжя, 2009. № 1. С. 70–75.
9. Іваненко О.І. Соціальна роль фізичної культури та спорту. URL: <http://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/2227/Ivanenko.pdf>.
10. Круцкевич Т. Теория и методика физического воспитания. Киев : Олимпийская литература, 2003. Т. 2. 392 с.
11. Бойченко К.Ю., Ванюк Д.В. Корекція функціонального стану юнаків із посттравматичними стресовими розладами засобами фізичного виховання. *Вісник Запорізького національного університету. Серія «Фізичне виховання та спорт»*. Запоріжжя, 2020. № 1. С. 7–15.
12. Самоленко Т.В., Караулова С.І., Апайчев О.В. Оцінка рівня фізичної підготовленості студентів у закладах вищої освіти. *Фізичне виховання: проблеми та перспективи* : монографія / за заг. ред. проф. Г.П. Грибана. Житомир : Рута, 2020. С. 208–218.

#### REFERENCES

1. Pro fizychnu kuljтуру i sport [About physical culture and sports]: Zakon Ukrainy vid 24.12.1993 № 3808-XII. *Vidomosti Verkhovnoji Rady Ukrainy (VVR)*. 1994, Vol. 14. st. 80. URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3808-12#Text>.
2. Ghryban Gh. (2019) Upravlinnja fizkuljturno-ozdorovchoju dijalnistju studentiv v umovakh transformaciji Ukrainy v jevropejskij osvitnij prostir [Management of physical culture and health-improving activities of students in the context of the transformation of Ukraine into the European educational space]. *Fizychna kuljtura, sport ta zdorov'ja naciji*. Vol. 8. P. 336-341. ISSN 2071-5285.
3. Dovghanj N.Ju. (2020) Fizyчне vykhovannja zdobuvachiv vyshhoji osvity zasobamy pozaudytornoji sportyvno-masovoji roboty [Physical education of students in higher educational institutions through extracurricular sports work.]: monoghrafija. Irpinj : Universytet DFS Ukrainy. 328 p.

4. Nikitushkin V.G., Suslov F.P. (2017) Sport vysshikh dostizheniy [High performance sport]. M. : «Sport». 119 p.
5. Batjuk A.M. (2012) Strukturuvannja sportu ta fizychnoji kul'tury v konteksti sociologhichnogho analizu [Structuring sports and physical culture in the context of sociological analysis]. *Sociologhija ghrani*. Vol. 2 (82). P. 106–110.
6. Lubysheva L.I., Mochenov V.P. (2015) Novyy kontseptual'nyy pokhod k sovremennomu ponimaniyu sotsial'noy prirody sporta [A new conceptual approach to the modern understanding of the social nature of sports]. *Teoriya i praktika fiz. kul'tury*. Vol. 4. P. 94–101.
7. Sportivnaya entsiklopediya sistemy zhizneobespecheniya (2011) [Sports encyclopedia of life support systems] / pod red. A.D. Zhukova : Yunesko. URL <http://sportwiki.to/> спортивная энциклопедия.
8. Malikov M.V. (2009) Aktual'nye problemy fizicheskoy kul'tury i sporta v sovremennykh usloviyakh zhizni [Actual problems of physical culture and sports in modern living conditions]. *Visnyk Zaporizkogo nacional'nogho universytetu. Fizychno vykhovannja ta sport*. Zaporizhzhja. Vol. 1. P. 70–75.
9. Ivanenko O.I. Socialjna rolj fizychnoji kul'tury ta sportu / <http://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/2227/Ivanenko.pdf>.
10. Krutskovich T. (2003) Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya [Theory and methodology of physical education]. Kiev : Olimpiyskaya literature. Vol. 2. 392 p.
11. Bojchenko K.Ju., Vanjuk D.V. (2020) Korekcija funkcional'nogho stanu junakiv iz posttravmatychnymy stresovymy rozladamy zasobamy fizychnogho vykhovannja [Correction of functional conditions of young people with post-traumatic stress disorders by means of physical education]. *Visnyk Zaporizkogo nacional'nogho universytetu. Fizychno vykhovannja ta sport*. Zaporizhzhja. Vol. 1. P. 7–15.
12. Samolenko T.V., Karaulova S.I., Apajchev O.V. (2020) Ocinka rivnja fizychnoji pidghotovlenosti studentiv u zakladakh vyshhoji osvity [Assessment of the level of physical fitness of students in higher education institutions]. *Fizychno vykhovannja: problemy ta perspektyvy: monoghrafija / za zagh. red. prof. Gh.P. Ghrybana*. Zhytomyr: Ruta. P. 208–218.

## **ВАГОМІСТЬ ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ НА РАННІХ ЕТАПАХ ПІДГОТОВКИ В СУЧАСНОМУ ФУТБОЛІ**

**Наконечний Р. Б.**

*аспірант кафедри теорії спорту та фізичної культури  
Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського  
вул. Костюшка, 11, Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0002-2675-2230](https://orcid.org/0000-0002-2675-2230)  
[roma\\_1960@ukr.net](mailto:roma_1960@ukr.net)*

**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)*

**Антонов С. В.**

*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/0000-0003-1379-7912](https://orcid.org/0000-0003-1379-7912)  
[antonov.ua177@gmail.com](mailto:antonov.ua177@gmail.com)*

**Ключові слова:** тактика, підготовка, футболіст, інтерактивні завдання.

Одним із найбільш популярних видів спорту у світі сьогодні є футбол. У зв'язку з віковим зсуном етапів багаторічного вдосконалення в бік омолодження виникає потреба в доборі засобів для реалізації процесу тактичної підготовки футболістів. Нині тактична підготовленість футболістів на ранніх етапах відіграє другорядну роль і здебільшого формується з іншими сторонами підготовленості. Поєднання сучасних технологій і рухових ігор для формування належного рівня тактичної майстерності може сприяти вдосконаленню підготовленості юних футболістів. Мета: обґрунтувати потребу цілеспрямованої тактичної підготовки юних футболістів на ранніх етапах багаторічного вдосконалення. Матеріалом для дослідження була інформація наукових праць і практики підготовки футболістів. Для реалізації сформульованої мети нами використовувалися такі методи досліджень: аналіз та узагальнення даних; теоретична інтерпретація та пояснення; аналіз документальних матеріалів. Результати. Сьогодні практичний складник українського футболу активніше розвивається, аніж науково-теоретичний. Це простежується в діяльності приватних футбольних організацій. Набір у такі клуби проводиться вже з 3-х років. Програмою, ДЮСШ для підготовки футболістів зазначено, що вік початку занять футболістом – 6 років. Сьогодні існує суперечність між вимогами до футболістів в теорії та на практиці. Це засвідчує необхідність пошуку нових підходів до побудови підготовки. Аналіз праць у сфері спорту свідчить про те, що тактична підготовка вважалася пріоритетом пізніх етапів спортивного вдосконалення, проте розвиток футболу диктує потребу



введення тактичних завдань у підготовку футболістів уже на початку етапу попередньої базової підготовки. Про те, що період, який припадає на етап попередньої базової підготовки, є оптимальним для початкової стадії роботи над тактичною підготовленістю юних футболістів, свідчать фізіологічні особливості становлення їхнього організму. Реалізація тактичної підготовки на початкових етапах багаторічного вдосконалення, на нашу думку, можлива шляхом упровадження інтерактивних завдань. У роботі з юними футболістами актуальним є застосування в тактичній підготовці індивідуальних рухових завдань з м'ячем і без нього, які б передбачали вибір можливих варіантів вирішення футбольної ситуації. Доцільним на сучасному етапі розвитку футболу також є застосування комп'ютерних технологій при підготовці футболістів. Це дасть змогу раціоналізувати процес тактичної підготовки й підвищити мотивацію до занять футболом.

---

## THE IMPORTANCE OF TACTICAL TRAINING IN THE EARLY STAGES OF TRAINING IN MODERN FOOTBALL

**Nakonechnyy R. B.**

*Postgraduate Student at the Department of Theory of Sports and Physical Culture  
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyj  
Kostushko str. 11, Lviv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-2675-2230  
roma\_1960@ukr.net*

**Khimenes Kh. R.**

*PhD,  
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*

**Antonov S. V.**

*PhD,  
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/0000-0003-1379-7912  
antonov.ua177@gmail.com*

**Key words:** *tactics, training, football player, interactive tasks.*

One of the most popular sports in the world today is football. Due to the age-related shift of the stages of long-term improvement towards rejuvenation, there is a need to select tools to implement the process of tactical training of football players. Currently, the tactical training of players in the early stages is of secondary importance and is mostly formed with other aspects of training. The combination of modern technology and motor games to form the appropriate level of tactical skills can help improve the training of young players. Purpose: to substantiate the need for purposeful tactical training of young football players in the early stages of long-term improvement. The material for our study was information from scientific papers and the practice of training football players. To achieve the stated goal, we used the following

research methods: data analysis and generalization; theoretical interpretation and explanation; analysis of documentary materials. Results. Today, the practical component of Ukrainian football is developing more actively than the scientific and theoretical one. This can be seen in the activities of private football organizations. Recruitment to such clubs is carried out from 3 years. The program, CYSS for the training of football players, states that the age of starting football is 6 years. Today there is a contradiction between the requirements for footballers in theory and in practice. This indicates the need to find new approaches to building training. Analysis of work in the field of sports shows that tactical training was considered a priority in the late stages of sports improvement, but the development of football dictates the need to introduce tactical tasks in the training of players at the beginning of the preliminary basic training. However, the fact that the period that falls on the stage of preliminary basic training is optimal for the initial stage of work on the tactical training of young players is evidenced by the physiological features of the formation of their body. Implementation of tactical training at the initial stages of long-term improvement, in our opinion, is possible through the introduction of interactive tasks. In the work with young football players, it is important to use in tactical training individual motor tasks with and without the ball, which would involve the choice of possible solutions to the football situation. It is also appropriate at the current stage of football development to use computer technology in the training of football players. This will streamline the process of tactical training and increase motivation to play football.

**Вступ.** Одним із найбільш популярних видів спорту у світі сьогодні є футбол [10; 14 та ін.]. Зважаючи на збільшення масовості футболу, конкуренція зростає щодня, тому для досягнень найвищих спортивних результатів повинен відбуватися постійний пошук нових інструментів для покращення системоутворюючих його процесів [6; 12 та ін.]. Вагому частину в цьому пошуку сьогодні займає тактичний напрям, пов'язаний з удосконаленням підготовки юних футболістів [3; 10].

Сьогодні прослідковується активний розвиток практичного складника в дитячо-юнацькому футболі, тоді як науково-теоретичний складник неповною мірою охоплює та співвідноситься з нею [10; 18]. Водночас більшість тенденцій розвитку футболу продиктовані сьогодні практичним складником. Одним із таких є зміщення вікових меж етапів багаторічного вдосконалення в бік омолодження та раннього початку цілеспрямованих занять футболом, тому з'являється природня потреба в доборі адекватних засобів для ефективної реалізації процесу тактичної підготовки юних футболістів [13; 17].

Отже, актуалізується потреба в проведенні досліджень, пов'язаних із підготовкою футболістів на ранніх етапах багаторічного вдосконалення загалом і, зокрема, у межах тактичної підготовки, адже, окрім вищезазначеного, практика футболу засвідчує, що нині вже на ранніх етапах підготовки футболістів важливо підбирати засоби та методи, які б розвивали в них уміння реалізації різноманітних тактичних завдань, що

виникають під час тренувальної й змагальної діяльності [9; 20].

**Мета статті** – обґрунтувати потребу цілеспрямованої тактичної підготовки юних футболістів на ранніх етапах багаторічного вдосконалення.

**Матеріал і методи дослідження.** Основним матеріалом для дослідження була інформація сучасних наукових праць і практики сучасної підготовки футболістів. Для реалізації сформульованої мети нами використовувалися такі методи досліджень: аналіз та узагальнення даних; теоретична інтерпретація та пояснення; аналіз документальних матеріалів.

**Результати й дискусія.** Сьогодні на практиці світового й українського футболу чітко прослідковуються спроби вдосконалення системи багаторічної підготовки футболістів, тоді як науково-теоретичний складник розвивається повільніше та загалом неповною мірою співвідноситься з першим [6; 8], що викликає велику кількість протиріч.

Наприклад, сьогодні приватні футбольні організації, які займаються підготовкою футболістів, набір дітей на системній основі проводять уже з 3-х років. Водночас у програмі [14; 18], якою повинні керуватися тренери ДЮСШ при підготовці футболістів, зазначено, що вік початку занять футболом – 6 років. Це підтверджують і дані фундаментальних праць з теорії спорту [8; 12]. При цьому сьогодні на практиці підготовки футболістів у державних організаціях також спостерігається тенденція до ранньої спеціалізації.

Відповідно, існує суперечність між вимогами до футболістів, визначеними в теорії підготовки, і тими, які існують на практиці [6; 10].

Така невідповідність засвідчує потребу в пошуку нових, раціональних підходів до побудови навчально-тренувального процесу, які б, з одного боку, давали змогу готувати спортсменів відповідно до вимог сучасного футболу, а з іншого – адекватно співвідносилися з їхніми анатомо-фізіологічними і психологічними особливостями розвитку та виключали явища форсування процесу підготовки [1; 7; 11; 12].

Проаналізувавши фундаментальні праці у сфері спорту й футболу зокрема [8; 10; 12], зазначимо, що тактична підготовка тривалий час уважалася пріоритетом більш пізніх етапів багаторічного спортивного вдосконалення (починаючи з етапу спеціалізованої базової підготовки), проте сучасні тенденції розвитку футболу спричиняють потребу введення різноманітних тактичних завдань у підготовці футболістів уже на початку етапу попередньої базової підготовки [5; 10; 18]. Нині тактична підготовленість футболістів на ранніх етапах відіграє другорядну роль і здебільшого формується в комплексі з іншими сторонами підготовленості [8; 9; 12].

Про те, що віковий період, який припадає на етап попередньої базової підготовки у футболі (11–13 років) [3; 18], є оптимальним для початкової стадії цілеспрямованої роботи над тактичною підготовленістю юних футболістів, свідчать також фізіологічні особливості становлення їхнього організму на цьому етапі розвитку [1; 9]. У дітей цього віку відбувається активне формування нервової системи, проходить стабілізація психічних процесів: уваги, сприйняття, пам'яті й мислення, розміри головного мозку збільшуються, відбувається завершення формування другої сигнальної системи та загалом створюються сприятливі передумови для належного формування особистості. У дітей цієї вікової категорії більша збуджуваність і реактивність, а також висока пластичність нервової системи, що сприяє кращому й більш швидкому засвоєнню нового матеріалу. Також діти цього віку можуть легко оволодіти незнайомими технічно складними формами рухів. Проте для цього необхідно часто переключати один вид діяльності на інший і відтворювати нові ситуації в образному вигляді, у зв'язку з тим що діти запам'ятовують більшість інформації за допомогою зорового аналізатора [1; 7 та ін.].

Відповідно, уже в цей період з'являються належні передумови для ефективного формування базових засад тактичної підготовленості юних футболістів [7; 14]. Це певною мірою вже обґрунтовано в деяких працях фахівців [2; 4], проте нами не виявлено інформації щодо акцен-

тованого впровадження засобів тактичної підготовки в тренувальний процес українських футболістів на ранніх етапах підготовки, незважаючи на наявну практичну потребу [2; 3; 4].

Якісна реалізація тактичної підготовки на початкових етапах багаторічного вдосконалення, на нашу думку, можлива шляхом упровадження сучасних інтерактивних завдань, які б, з одного боку, відповідали віковим можливостям юних спортсменів, а з іншого – урахували сучасні вимоги до виду спорту [5; 6]. Власне інтерактивні завдання передбачають творчу реалізацію дітей, розвиток їхньої уваги та мислення [13]. У роботі з юними футболістами актуальним є, зокрема, застосування в тактичній підготовці різноманітних індивідуальних рухових завдань з м'ячем і без нього, у парах і групах; завдань, які б передбачали вибір можливих варіантів вирішення тієї чи іншої футбольної ситуації тощо.

Не менш доцільним на сучасному етапі розвитку спорту виявляється застосування комп'ютерних технологій у роботі зі спортсменами [13]. Зокрема, для футболістів ефективним для належного формування важливих компонентів тактичної підготовленості може виявитися розв'язання різноманітних тактичних завдань у віртуальному середовищі. Це дасть змогу підвищити ефективність процесу тактичної підготовки загалом і паралельно сприятиме підвищенню мотивації та створенню зацікавленості до занять футболістом [19]. Поєднання сучасних технологій, комп'ютерних і різноманітних рухових ігор сприятиме вдосконаленню підготовленості юних футболістів загалом [11; 19; 20].

Є безліч варіантів завдань, які юні футболісти можуть виконувати як на ігровому майданчику, так і в межах комп'ютерних завдань. Наприклад, віртуальне завдання для розвитку тактичного мислення «Інтерпретація ігрової ситуації» та відповідна рухова техніко-тактична вправа на спортивному майданчику «1x1» (рис. 1, 2).

Завдання на рисунку 1 подається у вигляді графічних зображень на екрані монітора, які об'єднані певною темою та формують текст із запитаннями. Зміст полягає в тому, щоб, керуючись власними знаннями та досвідом гри у футбол, визначити найефективніше продовження ситуації залежно від запропонованого варіанта. Подібне завдання може мати різні доповнення. Можливе виконання в умовах суперництва (у групі) для забезпечення підвищених стресових умов і створення дефіциту часу. Використовується як для підготовки, так і для контролю.

Виконання завдання з рисунку 2 також може відбуватися безпосередньо на спортивному майданчику або ж у вирішенні в режимі роботи за комп'ютером. У цьому випадку формується

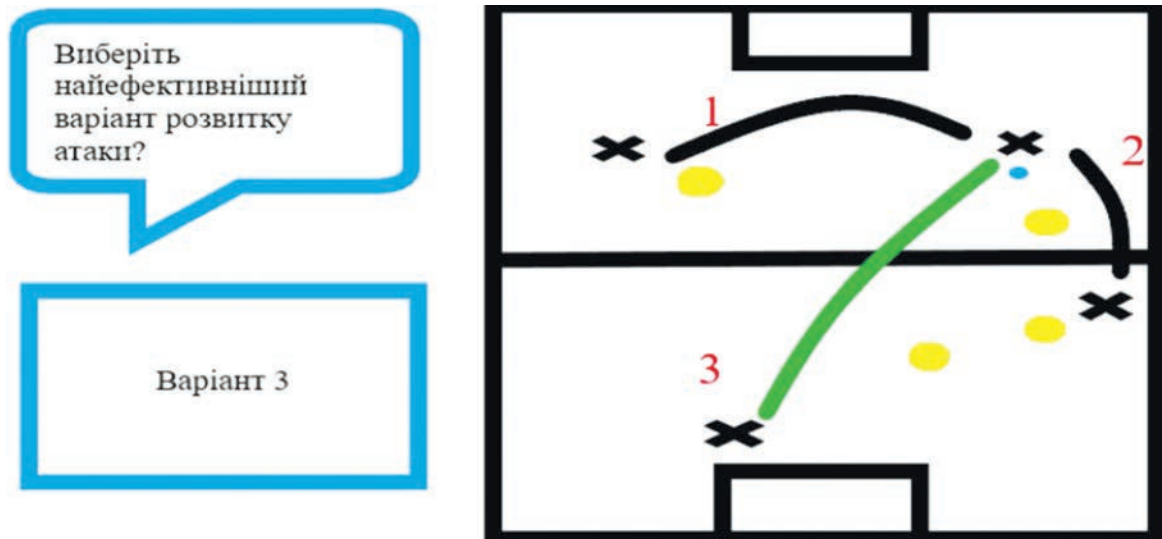


Рис. 1. Завдання 1 «Інтерпретація ігрової ситуації – продовження атаки»

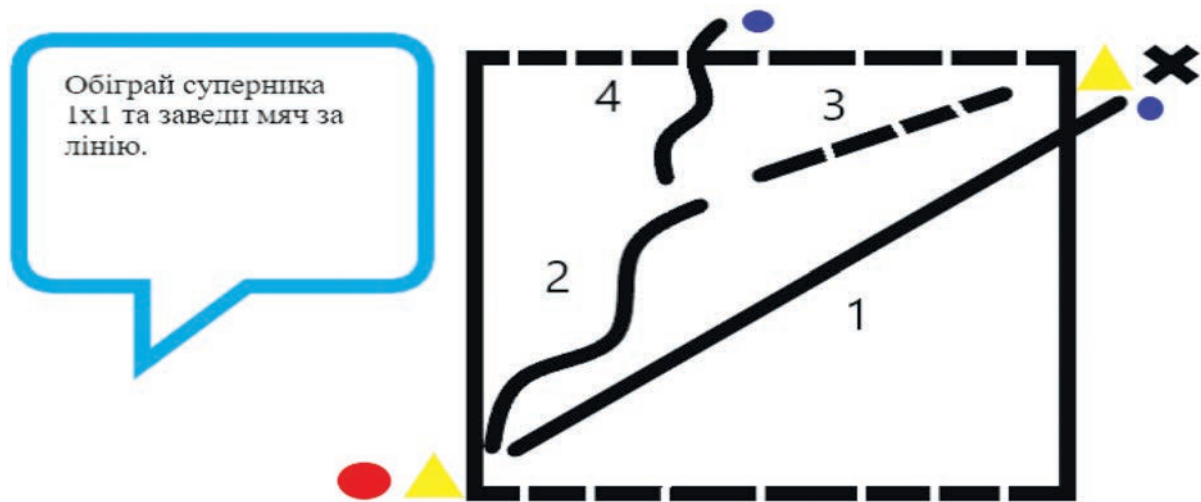


Рис. 2. Рухова техніко-тактична вправа «1x1»

вміння обіграти суперника в ситуації один проти одного з переміщенням м'яча в зазначену зону. Ефективне виконання зазначеної вправи вимагає належного тактичного мислення від юного спортсмена.

Суттєвим позитивним аспектом є й те, що виконання зазначених вправ (та інших розроблених вправ) може розглядатися як тестові завдання для контролю підготовленості юних футболістів.

Варто зазначити, що в сучасній науковій базі ігрових видів спорту (волейбол, гандбол, баскетбол) [15; 16] уже наявні праці, у яких описується реалізація тактичної підготовки на різних етапах багаторічного вдосконалення шляхом застосування сучасних інтерактивних завдань.

Говорячи про футбол у цьому контексті, варто згадати про праці В. Супрунович [17], яка описує ефективність контролю за рівнем тактичної підготовленості футболістів на різних етапах багаторічної підготовки за допомогою використання новітніх інтерактивних засобів. Водночас сьогодні актуалізується завдання якісної тактичної підготовки юних футболістів в умовах досягнень сучасного суспільства, саме тому розробка цікавих інтерактивних завдань ігрового характеру як на майданчику, так і з застосуванням комп'ютерного забезпечення має актуальне значення.

**Висновки.** У теперішній час існує суперечність між практичними потребами для забезпечення раціонального процесу тактичної підготовки на етапі

попередньої базової підготовки та наповненням теоретико-методологічної бази, яка не містить достатньої кількості сучасних методів і засобів, щоб забезпечити відповідну тактичну підготовку юних футболістів на практиці. Активний розвиток інноваційних технологій сприяє пришвидшеному фізіологічному та інтелектуальному розвитку дітей, тому застосування сучасних підходів з використанням

інтерактивних завдань є цілком виправданим уже на етапі попередньої базової підготовки як початок цілеспрямованого впливу на формування тактичної підготовленості футболістів.

**Перспективи подальших досліджень.** Планується розробити програму тактичної підготовки та програму контролю за тактичною підготовленістю юних футболістів на основі інтерактивних завдань.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Вілмор Дж.Х., Костілл Д.Л. Фізіологія спорту. Київ : Олімпійська література; 2003. 655 с.
2. Дулібський А. Моделювання тактичних дій у процесі підготовки юнацьких команд з футболу : посібник. Київ, 2001. 252 с.
3. Люкшинова Н.М. Искусство подготовки высококлассных футболистов : научно-методическое пособие. Москва : Советский спорт, 2006.
4. Коваль С.С. Исследование взаимосвязи физических качеств и технико-тактических действий юных футболистов 8–12 лет. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2009. № 2. С. 39–42.
5. Костюкевич В.М. Управление тренировочным процессом футболистов в годичном цикле подготовки. Винница : Планер, 2006.
6. Лисенчук Г.А. Управление подготовкой футболистов. Киев : Олимпийская литература, 2003.
7. Максименко С.Д., Соловйенко В.О. Загальна психологія. Київ : МАУП, 2000. 256 с.
8. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты. Москва : Известия, 2001. 334 с.
9. Монаков Г.В. Подготовка футболистов. Теория и практика. Москва : Советский спорт, 2005.
10. Николаенко В.В., Шамардин В.Н. Многолетняя подготовка юных футболистов. Путь к успеху. Киев : Саммит-книга, 2015. 360 с.
11. Платонов В.М., Булатова М.М. Фізична підготовка спортсмена. Київ : Олімпійська література, 1995. 320 с.
12. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Киев : Олимпийская литература, 2004. 808 с.
13. Пометун О. Енциклопедія інтерактивного навчання. Київ, 2007. 144 с.
14. Соломонко В.В., Лисенчук Г.А., Соломонко О.В. Футбол. Київ : Олімпійська література, 1997.
15. Железняк Ю.Д., Портнов Ю.М., Савин В.П. Спортивные игры: совершенствование спортивного мастерства : учебник для студ. высш. учеб. заведений. Москва : Издательский центр «Академия», 2008. 400 с.
16. Козіна Ж.Л. Спортивні ігри : навчальний посібник для вищ. навч. закладів. Харків : Точка, 2010. 200 с.
17. Супрунович В.О., Глазирін І.Д. Формування тактичного мислення футболісток різного віку. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2010. № 2. С. 214–216.
18. Футбол : програма Для ДЮСШ і СДЮШОР по футболу. Київ, 2003.
19. Orejan J. Football Soccer: History and Tactics. New York : The Journal of Popular Culture, 2012. 256 с.
20. Wein H. Spielintelligenz im Fußball kindgemäß trainieren. World Sport Publishers' Associations, 2009. 420 с.

#### REFERENCES

1. Vilmor Dzh. Kh. & Kostill D. L. (2003). Fiziologhiia sportu [Physiology of sport]. Kyiv: Olimpiiska literature [in Ukrainian].
2. Dulibskiy A. (2001). Modeliuvannia taktychnykh dii u protsesi pidhotovky yunatskykh komand z futbolu [Modeling of tactical actions in the process of training youth football teams]. Kyiv [in Ukrainian].
3. Lyukshinova N. M. (2006). Iskusstvo podgotovki vysoklassnykh futbolistov [The art of training high-class football players]. Moskva: Sovetskiy sport [in Russian].
4. Koval S. S. (2009). Yssledovanye vzaymosvyazy fyzycheskykh kachestv y tekhniko-taktycheskykh deistvyi yunykh futbolystov 8–12 let [Investigation of the relationship between physical qualities and technical and tactical actions of young football players of 8-12 years old]. Slobozhanskyi naukovy-sportyvnyi visnyk. № 2. Kharkiv [in Russian]. P. 39–42.
5. Kostiukevych V. M. (2006). Upravlenye trenirovochnym protsessom futbolystov v hodychnom tsykle podhotovky [Management of the training process of football players in the annual training cycle]. Vynnytsa: Planer [in Russian].

6. Lysenchuk H. A. (2003). Upravlenye podgotovkoi futbolystov [Management of the training of football players]. Kyev: Olympyskaia lyteratura [in Russian].
7. Maksymenko S. D. & Soloviienko V. O. (2000). Zahalna psykholohiia [General Psychology]. Kyiv: MAUP [in Ukrainian].
8. Matveev L. P. (2001). Obshchaia teoriia sporta y ee prikladnyye aspekty [General theory of sports and its applied aspects]. Moskva: Yzvestyia [in Russian].
9. Monakov H. V. (2005). Podgotovka futbolystov. Teoriia y praktyka. [Training of football players. Theory and practice.] Moskva: Sovetskyi sport [in Russian].
10. Nykolaenko V. V. & Shamardyn V. N. (2015). Mnoholetniaia podgotovka yunykht futbolistov. Put k uspekhu. [Long-term training of young football players. Way to success.] Kyev [in Russian].
11. Platonov V. M. & Bulatova M. M. (1995). Fizychna pidgotovka sportsmen [Physical training of an athlete]. Kyiv: Olimpiiska literature [in Ukrainian].
12. Platonov V. N. (2004). Systema podgotovky sportsmenov v olympyskom sporte [The system of training athletes in Olympic sports]. Kyev: Olympyskaia lyteratura [in Russian].
13. Pometun O. (2007). Entsyklopediia interaktyvnoho navchannia [Encyclopedia of Interactive Science]. Kyiv [in Ukrainian].
14. Solomonko V. V. & Lysenchuk H. A. & Solomonko O. V. (1997). Futbol [Football]. Kyiv: Olimpiiska literature [in Ukrainian].
15. Zhelezniak Yu. D. & Portnov Yu. M. & Savyn V.P. (2008). Sportivnyye igry: sovershenstvovanye sportyvnoho masterstva: uchebnyk dlia stud. vysš. ucheb. zavedenyi [Sports games: improving sports skills: a textbook for students. higher. study. institutions]. Moskva: Yzdatelskyi tsentr «Akademyia» [in Russian].
16. Kozina Zh. L. (2010). Sportyvni ihry: navchalnyi posibnyk dlia vyshch. navch. zakladiv [Sports games: a textbook for higher education. textbook institutions]. Kharkiv. Tochka [in Ukrainian].
17. Suprunovych V. O. & Hlazyrin I. D. (2010). Formuvannia taktychnoho myslennia futbolistok riznoho viku [Formation of tactical thinking of football players of different ages]. Sportyvnyi visnyk Prydniprovia. № 2. Dnipro [in Ukrainian]. P. 214–216.
18. Futbol. (2003). Prohrama Dlia DIuSSh y SDIuShOR po futbolu [Program for CYSS and SDYUSHOR on football]. Kyiv [in Ukrainian].
19. Orejan J. (2012). Football Soccer: History and Tactics. New York: The Journal of Popular Culture.
20. Wein H. (2009). Spielintelligenz im Fußball kindgemäß trainieren. World Sport Publishers Associations (ISBN 978-3-89899-946-5; kn. 4).

УДК 796.88.012.015.52:796.071.2-055.1  
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-1-24>

## ВПЛИВ ЗАНЯТЬ АТЛЕТИЧНОЮ ГІМНАСТИКОЮ НА ФІЗИЧНИЙ СТАН ЧОЛОВІКІВ РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП

**Симонік А. В.**

*кандидат біологічних наук,  
доцент кафедри фізичної культури і спорту  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0001-8574-8744](https://orcid.org/0000-0001-8574-8744)  
[020190@ukr.net](mailto:020190@ukr.net)*

**Пономарьов В. О.**

*кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри фізичної культури і спорту  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0001-7289-1007](https://orcid.org/0000-0001-7289-1007)  
[cach02061977@gmail.com](mailto:cach02061977@gmail.com)*

**Симонік М. С.**

*магістр кафедри фізичної культури і спорту  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0001-5412-3691](https://orcid.org/0000-0001-5412-3691)  
[symonik90@ukr.net](mailto:symonik90@ukr.net)*

**Ключові слова:** *вікові групи,  
атлетичні гімнастика,  
фізична підготовленість,  
фізичний розвиток,  
функціональний стан,  
психомоторика.*

У статті розглянуто особливості впливу занять силової спрямованості на показники фізичного розвитку, функціонального стану, фізичної підготовленості та психомоторики чоловіків різних вікових груп. У дослідженні взяло участь 27 спортсменів, віком від 16 до 45 років, які були розділені на 3 групи: 1 група – 16–25 років (n=9), 2 група – 26–35 років (n=9), 3 група – 36–45 років (n=9). Вплив застосовуваних засобів підготовки оцінювався через 4 місяці.

Для визначення рухової готовності застосовували вправи: жим штанги лежачи на горизонтальній лаві, присідання зі штангою в тренажері Смітта, станова тяга; гнучкість оцінювалася за результатами нахилу з положення стоячи на лаві в сантиметрах; локальна витривалість м'язів живота оцінювалася за результатами рухового тесту підйом тулуба з положення лежачи. Для визначення функціонального стану використовувалися такі тести: проба Штанге; індекс Гарвардського степ-тесту; ЖСЛ; життєвий індекс. Оцінку психомоторики проводили за тестами: проба Ромберга; оцінка відмінностей у масі штанги (жим з пов'язкою на очах), шкала самооцінки за Спілбергом і тепінг-тест. Для оцінки рівня фізичного розвитку ми використовували показники: вимірювання обхватів (грудної клітини, стегна, плеча, талії); зважування; вимірювання зросту; розраховувався індекс Кетле.

Ми дослідили особливості впливу занять атлетичною гімнастикою на чоловіків різних вікових груп: 1 група – 16–25 років (n=9), 2 група – 26–35 років (n=9), 3 група – 36–45 років (n=9). У таблиці 1 представлені результати проведеного дослідження.

Ми дійшли висновку, що з віком показники фізичного розвитку (індекс Кетле, окружність грудей, окружність талії) зростають. Обсяг стегна, окружність плеча з віком практично не змінюються. Показники функціонального стану (індекс Гарвардського степ-тесту й життєвий індекс) знижуються з віком. Значення показників життєвої ємкості легень і проби Штанге найвищі в другій віковій групі (26–35 років). Показники спеціальної фізичної підготовки найвищі в другій віковій групі (26–35 років). Локальна витривалість м'язів живота й показник вправи «станова тяга» досягають найвищих значень у першій віковій групі (16–25 років) і з віком знижуються. Показники психомоторики учасників дослідження досягають найвищих значень у другій віковій групі (26–35 років) і незначно знижуються з віком. Визначення ваги штанги за рахунок м'язового відчуття найкраще розвинене в першій віковій групі (16–25 років).

Показники фізичного розвитку найчастіше змінюються в першій віковій групі. Дані, що відображають функціональний стан, найбільше змінилися в чоловіків другої вікової групи, (індекс Гарвардського степ-тесту). Найбільш значні зміни в руховій підготовленості досягнуті чоловіками третього віку (36–45 років). При оцінці психомоторики найбільш позитивні зміни відбулися в учасників дослідження у віці від 16 до 25 років.

Перспективи подальшого дослідження вбачаються в розробці методики підготовки спортсменів, які спеціалізуються в атлетичній гімнастиці, з урахуванням типу статури.

---

## INFLUENCE OF ATHLETIC GYMNASTICS ON THE PHYSICAL CONDITION OF MEN OF DIFFERENT AGE GROUPS

**Symonik A. V.**

*Candidate of Biological Sciences,  
Associate Professor at the Department of Physical Culture and Sports  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-8574-8744  
020190@ukr.net*

**Ponomarov V. O.**

*Candidate of Pedagogical Sciences,  
Associate Professor at the Department of Physical Culture and Sports  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-7289-1007  
cach02061977@gmail.com*

**Symonik M. S.**

*Master at the Department of Physical Culture and Sports  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-5412-3691  
symonik90@ukr.net*



**Key words:** *age groups, athletic Gymnastics, physical fitness, physical development, functional state, psychomotor skills.*

The article considers the features of the influence of strength training on indicators of physical development, functional state, physical fitness and psychomotor skills of men of different age groups. The study involved 27 athletes aged 16 to 45 years, who were divided into 3 groups: Group 1 – 16–25 years (n=9), Group 2 – 26–35 years (n=9), Group 3 – 36–45 years (n=9). The impact of the training tools used was evaluated after 4 months.

To determine motor readiness, the following exercises were used: bench press on a horizontal bench, squats with a barbell in the Smith simulator, deadlift; flexibility was evaluated by the results of tilting from a standing position on the bench in centimeters; local endurance of the abdominal muscles was evaluated by the results of the motor test lifting the torso from a lying position. The following tests were used to determine the functional state: barbell test; Harvard step test Index; vel; Life Index. Assessment of psychomotor skills was carried out according to the following tests: Romberg test; assessment of differences in barbell weight (blindfold press), Spielberg self-assessment scale, and tapping test. To assess the level of physical development, we used the following indicators: measurement of girths (chest, hip, shoulder, waist); weighing; height measurement; the Quetelet index was calculated.

We investigated the impact of athletic Gymnastics on men of different age groups: Group 1 – 16–25 years (n=9), Group 2 – 26–35 years (n=9), Group 3 – 36–45 years (n=9). Table 1 shows the results of the study.

We came to the conclusion that with age, indicators of physical development (Quetelet Index, chest circumference, waist circumference) increase. Hip volume and shoulder circumference practically do not change with age. Indicators of functional status (Harvard step test index and vital index) decrease with age. The values of indicators of vital capacity of the lungs and the barbell test are the highest in the second age group (26–35 years). Indicators of special physical fitness are the highest in the second age group (26–35 years). Local endurance of the abdominal muscles and the indicator of the “deadlift” exercise reach the highest values in the first age group (16–25 years) and decrease with age. Indicators of psychomotor skills of the study participants reach the highest values in the second age group (26–35 years) and slightly decrease with age. Determining the weight of a barbell due to muscle sensation is best developed in the first age group (16–25 years).

Indicators of physical development most often change in the first age group. Data reflecting functional status changed the most in men in the second age group (Harvard step test index). The most significant changes in motor fitness were achieved by men of the Third Age (36–45 years). When assessing psychomotor skills, the most positive changes occurred in study participants aged 16 to 25 years.

Prospects for further research are seen in the development of methods for training athletes specializing in athletic Gymnastics, taking into account the body type.

**Постановка проблеми.** Атлетична гімнастика набула широкого розповсюдження як в Україні, так і в усьому світі, за межами нашої країни. Система вправ на опір, спрямованих на збільшення м'язової маси, більш відома як бодібілдинг. Якщо бодібілдинг як вид спорту викликає певні суперечливості, то той факт, що атлетична гімнастика є одним із найпопулярніших видів фізичної культури, не викликає сумнівів. Підтвердженням цього є відкриття нових фітнес-центрів, клубів з бодібілдингу, спортзалів, які охоплюють усе

більш широкі верстви населення, і їх відвідування дуже популярно. При цьому основним мотивом є вдосконалення статури й розвиток сили. Крім оздоровчої функції, спортивна гімнастика має естетичні та реабілітаційні функції.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Іноземні автори при побудові тренувальних курсів відзначають важливість індивідуалізації тренувального процесу в атлетичній гімнастиці [1; 2; 3]. В опублікованих роботах мова йде про використання різних дієт і спеціального спортив-

ного харчування, що враховують конституційні особливості спортсменів [1; 2]. Існує безліч тренувальних програм, які враховують вік та особистісні здібності.

Найвні у вітчизняній літературі дані про індивідуалізацію тренувального процесу в умовах масової атлетичної гімнастики недостатньо розкривають технологію побудови тренувального процесу з урахуванням вікових і конституціональних особливостей, хоча багато досліджень присвячені вивченню проблем вдосконалення статури й розвитку сили [4].

У зв'язку із цим метою дослідження стала розробка програми силових тренувань з урахуванням типу статури чоловіків віком від 16 до 45 років.

**Методи й організація дослідження.** У дослідженні взяло участь 27 спортсменів, віком від 16 до 45 років. Учасники були поділені відповідно до вікових груп, по 9 осіб у кожній групі (16–25, 26–35 і 36–45 років).

Педагогічні тести проводилися на початку й у кінці педагогічного дослідження (через 4 місяці занять) з метою отримання характеристик різних аспектів підготовки.

Тести проводилися з використанням уніфікованих комплексних тестів, що оцінюють фізичну підготовленість. Аналіз літературних даних показав [5; 6], що в результаті силових вправ адаптаційним змінам піддаються передусім серцево-дихальна, нервово-м'язова системи організму й моторно-психічна сфера.

Для визначення функціонального стану використовувалися такі тести: проба Штанге; індекс Гарвардського степ-тесту; ЖЄЛ; життєвий індекс.

Проба Штанге – функціональна проба із затримкою дихання під час вдиху для оцінки дихальної функції. Проба дає змогу оцінювати гіпоксичні здібності (стійкість організму до гіпоксії).

Аеробна продуктивність оцінена за допомогою тесту кроку Гарвардського степ-тесту.

За результатами спірометрії оцінювали життєву ємкість легень, для цього використовували сухий спірометр.

Життєвий індекс визначався розрахунковим шляхом за формулою:

$$AE^2 = \frac{AE \cdot \dot{E}}{M},$$

де ЖІ – життєвий індекс (мл/кг); ЖЄЛ – життєва ємкість легень (мл); М – вага (кг).

Примітно, що показники психомоторики мають найбільшу вагу в структурі силового тренування. Учені вважають, що спортсмени в силових видах спорту мають виражені низькі пороги чутливості в різних аналітичних системах. Ці пороги можуть бути залежними від виду спорту. Таким чином, у більшості важкоатлетів розвинене почуття

рівноваги, дуже добре розвинене пропріоцептивне м'язове відчуття. У зв'язку з подібністю специфіки важкої атлетики та атлетичної гімнастики для оцінки психомоторики ми використовували такі тести: проба Ромберга (за 5-бальною системою); оцінка відмінностей у масі штанги (жим із пов'язкою на очах), а так само шкала самооцінки за Спілбергом і тепінг-тест.

У результаті педагогічних спостережень, узагальнення практичного досвіду тренерів, а також аналізу спеціальної методологічної літератури відібрані такі контрольні вправи для визначення рухової готовності: жим штанги лежачи на горизонтальній лаві (вимірювалася максимальна сила в кг); присідання зі штангою в тренажері Смітта (вимірювалася максимальна сила в кг); станова тяга (вимірювалася максимальна сила в кг). Гнучкість оцінювалася за результатами нахилу з положення стоячи на лаві в сантиметрах. Локальна витривалість м'язів живота оцінювалася за результатами рухового тесту: підйом тулуба з положення лежачи (фіксується кількість підйомів за хвилину).

Для визначення *рівня фізичного розвитку* ми використовували такі показники: вік, років; вимірювання обхватів тіла за допомогою сантиметрової стрічки (обхват грудної клітини при вдиху-видиху, визначалося середнє значення); обхвати стегна – правого, лівого; обхвати плеча – правого, лівого (використовувалося найбільше значення); обхват талії; зважування; вимірювання зросту; розраховувався індекс Кетле (ваго-ростовий Індекс).

Проводилися психологічні тести для оцінки психологічного стану. Для цього ми використовували шкалу самооцінки Спілберга, яка допомагає оцінити рівень особистої тривоги.

Психологічні тести застосовані на 2-му етапі дослідження.

Отримані дані піддавалися логічному й математичному аналізу з апаратною обробкою на комп'ютері. Ми розраховали стандартні статистичні показники досліджуваної вибірки. Надійність отриманих даних уважалася суттєвою на рівні значущості 5%, що є досить надійно для педагогічних досліджень.

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

Організація тренувального процесу на заняттях атлетичною гімнастикою здійснюється шляхом підбору методів тренування відповідно до приватних завдань. З огляду на специфіку силових тренувальних навантажень, його методи мають свої особливості, діючи як засоби управління, і підкорюються певним закономірностям і принципам. При цьому різноманіття засобів управління тренувальним процесом безпосередньо пов'язане зі знанням фізіологічних процесів, що відбуваються

в організмі, й особливостями сприйняття навантаження на рівні біохімічних і функціональних реакцій.

Вправи на опір призводять до певних типів пристосувань, так як силові вправи впливають тільки на обмежений набір компонентів фізичних якостей.

У вправах з використанням обтяжень розвиваються такі фізичні якості: максимальна сила, швидкість одиночного руху, витривалість до силових навантажень у різних зонах інтенсивності, між'язова і внутрішньом'язова координація, пасивна гнучкість, а також відбувається робоча гіпертрофія м'язової тканини.

Ми дослідили особливості впливу занять атлетичною гімнастикою на чоловіків різних вікових груп: 1 група – 16–25 років (n=9), 2 група – 26–35 років (n=9), 3 група – 36–45 років (n=9). У таблиці 1 представлені результати проведеного дослідження.

Аналізуючи отримані дані, ми дійшли висновку, що з віком показники фізичного розвитку (індекс Кетле, окружність грудей, окружність

талії) зростають. Обсяг стегна, окружність плеча з віком практично не змінюються. Показники функціонального стану (індекс Гарвардського степ-тесту й життєвий індекс) знижуються з віком. Значення показників життєвої ємкості легень і проби Штанге найвищі в другій віковій групі (26–35 років).

Показники спеціальної фізичної підготовки найвищі в другій віковій групі (26–35 років). Локальна витривалість м'язів живота й показник вправи «станова тяга» досягають найвищих значень у першій віковій групі (16–25 років) і з віком знижуються.

Показники психомоторики учасників дослідження досягають найвищих значень у другій віковій групі (26–35 років) і незначно знижуються з віком. Визначення ваги штанги за рахунок м'язового відчуття найкраще розвинене в першій віковій групі (16–25 років).

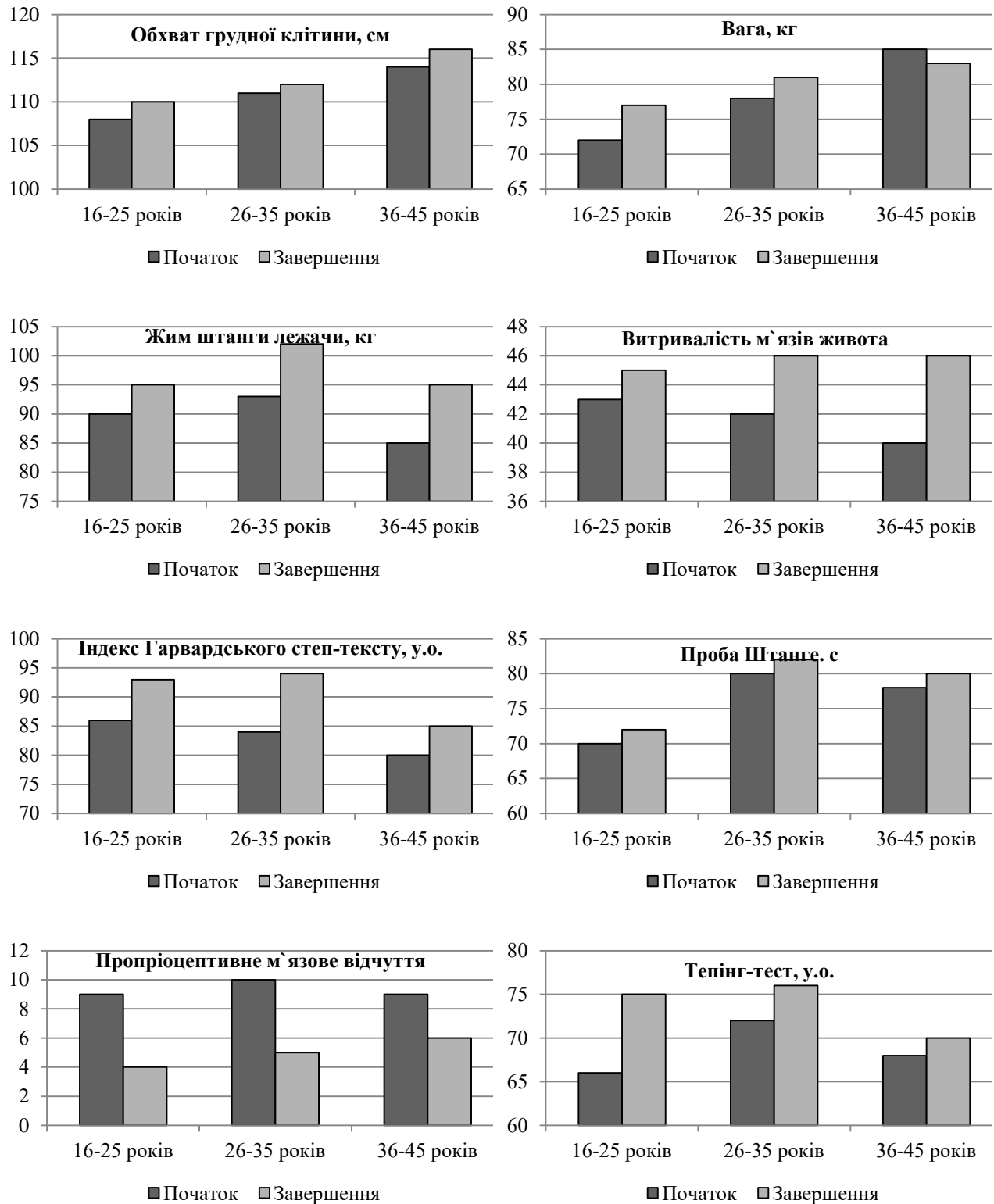
Після закінчення чотирьох місяців занять нами проведене повторне визначення всіх досліджених показників. Зазначимо, що позитивні зміни

Таблиця 1

## Показники фізичного стану учасників дослідження (M±m)

Показник	16–25 років (n=9)	26–35 років (n=9)	36–45 років (n=9)
Фізичний розвиток			
ВРІ, у.о.	425,3 5±28,57	450±30,08	473,14±21,90
ОГК, см	107,93±3,98	110,88±2,98	113,85±3,94
Обхват стегна, см	60,68±1,79	61,5±2,50	61,78±1,97
Обхват плеча, см	37,5± 1,45	39,44±1,67	39,21±1,13
Окружність талії, см	85,18±2,85	91,27±3,22	97,46±3,03
Функціональний стан			
ЖЄЛ, л	4,078±256,70	4,720±202,97	4,405±125,36
ІГСТ, у.о.	86,66±2,26	85,22±7,28	81,11±3,34
ЖІ, мл/кг	65,55±3,22	61,32±4,65	53,55±1,79
Проба Штанге, с	71,66±7,87	78,22±5,78	69,11±5,25
Фізична підготовленість			
Оцінка гнучкості, см	8,57±1,21	9,37±1,65	10,05±2,32
Локальна витривалість м'язів живота, разів/хв	43,37±1,85	42,77±1,31	41,71±2,72
Жим штанги лежачи, кг	89,37±15,94	92,77±9,54	87,14±9,10
Станова тяга, кг	131,87±19,93	127,77± 17,90	118,57±12,90
Присідання в тренажері Сміт-та, кг	103,75±13,95	118,88± 14,92	109,28±12,13
Психомоторика			
Оцінка проби Ромберга, с	4,12±0,13	4,22±0,11	4,14±0,15
Шкала самооцінки (Спілберг), у.о.	38,62±2,39	40,22±2,14	39,85±1,36
Визначення ваги штанги за рахунок м'язового відчуття, відхилення	7,5±1,99	10±1,79	9,28±1,51
Тепінг-тест, к-ть точок	68,87±1,72	71,66±1,79	68,28± 1,51

Примітка: ВРІ – вагоростовий індекс, ОГК – окружність грудної клітини, ЖЄЛ – життєва ємкість легень, ІГСТ – індекс Гарвардського степ-



**Рис. 1.** Динаміка показників фізичного розвитку, функціонального стану, фізичної підготовленості та психомоторики чоловіків різних вікових груп

відбулися за показниками *фізичного розвитку*: об'єм грудної клітини, вага; *функціонального стану* – індекс Гарвардського степ-тесту, проба

Штанга; *рухової підготовленості* – жим штанги лежачи, локальна витривалість м'язів живота; *психомоторики* – пропріоцептивне м'язове

почуття (визначення ваги штанги завдяки м'язовому відчуттю).

У чоловіків 16–25 років показники фізичного та психомоторного розвитку були найбільш схильні до змін. У другій віковій групі (26–35 років) найбільше змінилися дані, що відображають функціональний стан, але отримані дані ненадійні ( $p > 0,05$ ). У чоловіків третьої вікової групи (36–45 років) найбільші зміни були зареєстровані в руховій підготовленості.

Оскільки дані, отримані в результаті експерименту, ненадійні ( $p > 0,05$ ), за винятком показників психомоторики й рухової підготовленості, при плануванні тренувального процесу необхідно звертати увагу на зміни показників фізичного стану, що відбуваються з віком.

З вищесказаного можна зробити висновок, що заняття атлетичною гімнастикою з точки зору оцінки фізичної підготовленості не впливає однаково на чоловіків різного віку.

**Висновки.** Аналіз науково-методичної літератури показав, що індивідуалізація тренувального процесу в умовах масової спортивної гімнастики недостатньо розкриває технологію побудови тренувального процесу з урахуванням вікових і

конституціональних особливостей, хоча багато досліджень присвячені вивченню проблем вдосконалення статури й розвитку сили.

Вивчення особливостей впливу занять атлетичною гімнастикою на фізичний стан чоловіків різного віку показало, що показники фізичного розвитку найчастіше змінюються в першій віковій групі (16–25 років). Округливість грудної клітини збільшилася в середньому на 3 см, вага збільшилася на 3,95 кг. Дані, що відображають функціональний стан, найбільше змінилися в чоловіків другої вікової групи (26–35 років), значення індексу Гарвардського степ-тесту збільшилася на 7,55 у.о., показник проби Штанге збільшилася на 7,11 секунди. Найбільш значні зміни в руховій підготовленості досягнуті чоловіками третього віку (36–45 років). Середня величина вправи «жим штанги лежачи» збільшилася на 13,89 кг, локальна витривалість м'язів живота збільшилася на 6,22 (кількість разів). При оцінці психомоторики найбільш позитивні зміни відбулися в учасників дослідження у віці від 16 до 25 років. Пропріоцептивне м'язове відчуття покращилося на 4,45 кг, а оцінка тепінг-тесту збільшилася на 8,33 (кількість балів).

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Helms E.R., Aragon A.A., Fitschen, P.J. Evidence-based recommendations for natural bodybuilding contest preparation: nutrition and supplementation. *J Int Soc Sports Nutr.* 2014. № 11. P. 20. URL: <https://doi.org/10.1186/1550-2783-11-20>.
2. Lambert C.P., Frank L.L., Evans W.J. Macronutrient Considerations for the Sport of Bodybuilding. *Sports Med.* 2004. № 34. P. 317–327. URL: <https://doi.org/10.2165/00007256-200434050-00004>.
3. Olivia C., Potop V., Cheran C. Development of muscle strength by using basic and complementary exercises in bodybuilding for masses timnea. *Science, Movement and Health.* 2013. Vol. XIII. № 13 (2). P. 362–368.
4. Smith A.C.T., Stewart B. Body Perceptions and Health Behaviors in an Online Bodybuilding Community. *Qualitative Health Research.* 2012. № M22(7). P. 971–985
5. Lachlan Mitchell, Gary Slater, Daniel Hackett, Nathan Johnson & Helen O'connor. Physiological implications of preparing for a natural male bodybuilding competition, *European Journal of Sport Science.* 2018. № 18:5. P. 619–629.
6. Steele, Ian H. MD; Pope, Harrison G. Jr. MD; Kanayama, Gen MD, PhD Competitive Bodybuilding: Fitness, Pathology, or Both? *Harvard Review of Psychiatry.* 2019. № 7/8. Volume 27. Issue 4. P. 233–240.

## **ЗАВЕРШАЛЬНІ ТАКТИЧНІ ДІЇ ЯК ЧИННИК ЕФЕКТИВНОСТІ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ГАНДБОЛІСТОК ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ<sup>1</sup>**

**Соловей О. М.**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,  
доцент кафедри спортивних ігор,  
декан факультету фізичного виховання  
Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту  
вул. Набережна Перемоги, 10, Дніпро, Україна  
[orcid.org/0000-0001-8480-2324](https://orcid.org/0000-0001-8480-2324)  
[1Soloveyaleksandr@gmail.com](mailto:1Soloveyaleksandr@gmail.com)*

**Богуславський В. В.**

*кандидат юридичних наук,  
завідувач кафедри спеціальної фізичної підготовки  
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ  
пр. Гагаріна, 26, Дніпро, Україна  
[orcid.org/0000-0003-2688-4505](https://orcid.org/0000-0003-2688-4505)  
[v\\_bogyslavskiy@icloud.com](mailto:v_bogyslavskiy@icloud.com)*

**Журавель О. А.**

*викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки  
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ  
пр. Гагаріна, 26, Дніпро, Україна  
[orcid.org/0000-0002-1644-324X](https://orcid.org/0000-0002-1644-324X)  
[k\\_sfp@dduvs.in.ua](mailto:k_sfp@dduvs.in.ua)*

**Анісімов Д. О.**

*викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки  
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ  
пр. Гагаріна, 26, Дніпро, Україна  
[orcid.org/0000-0003-2893-8343](https://orcid.org/0000-0003-2893-8343)  
[k\\_sfp@dduvs.in.ua](mailto:k_sfp@dduvs.in.ua)*

**Логвиненко М. Л.**

*викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки  
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ  
пр. Гагаріна, 26, Дніпро, Україна  
[orcid.org/0000-0002-8309-9012](https://orcid.org/0000-0002-8309-9012)  
[k\\_sfp@dduvs.in.ua](mailto:k_sfp@dduvs.in.ua)*

**Марков Р. А.**

*викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки  
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ  
пр. Гагаріна, 26, Дніпро, Україна  
[orcid.org/0000-0001-7658-3490](https://orcid.org/0000-0001-7658-3490)  
[k\\_sfp@dduvs.in.ua](mailto:k_sfp@dduvs.in.ua)*

<sup>1</sup> Автори заявляють, що не існує конфлікту інтересів.

**Ключові слова:**

гандбол, збірні команди, гандболістки, змагальна діяльність, ефективність гри, кидки, ігрові позиції.

**Актуальність статті.** На сучасному етапі розвитку жіночого гандболу рейтинг провідних національних збірних команд є основним складником на міжнародній арені. Незважаючи на це, рівень підготовки гандболісток і результати їхньої змагальної діяльності не завжди відповідають рейтингу збірних команд. Усе це свідчать про потребу аналізу й обґрунтування їхніх результатів змагальної діяльності на європейському форумі.

**Мета статті** – проаналізувати індивідуальні показники завершальних тактичних дій як чинників ефективності змагальної діяльності жіночих національних збірних команд на чемпіонаті Європи з гандболу 2020 року.

**Матеріал і методи:** теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури й технічних протоколів у мережі Інтернет; метод системного аналізу; хронологічний метод; методи математичної статистики.

**Результати.** Прогрес гри команд визначається на підставі об'єктивних результатів змагальної діяльності гандболісток. На груповому, основному й фінальному етапах чемпіонату Європи 2020 року з гандболу в змагальній діяльності гравців визначено кількість кидків, які досягли цілі: з 6-метрової лінії та їх ефективність (384 закинуті м'ячі, ефективність – 83,7%, найкращий показник – 23 закинуті м'ячі з 26 кидків, 88,5%), з далекої відстані (із-за 9-метрової лінії) (відповідно, 553, 39,1% та 28, 77, 36,4%); з крайніх ігрових позицій (відповідно, 654, 57,5% та 25, 20, 80,0%), атаки швидким відривом (відповідно, 279, 70,3% та 21, 26, 80,6%), атаки швидким проривом (відповідно, 255, 26–68,7% та 18, 27, 66,7%). Ефективність використання технічних і тактичних дій гандболістками у матчах із своїми опонентами сприяє підвищенню як їхнього рівня змагальної діяльності, так й успіху національної збірної команди.

**Висновки.** Аналіз індивідуальних показників завершальних тактичних дій як чинників ефективності змагальної діяльності в провідних національних збірних команд світу дав змогу, з одного боку, знати модельні показники гри кваліфікованих гандболісток і команд, а з іншого – намітити шляхи вдосконалювання цих показників у тренувальному процесі при підготовці до змагань найвищого рівня. Отримані результати нададуть експертам з гандболу цінну інформацію про загальні тенденції розвитку сучасного гандболу, а також конкретні відмінності між національними федераціями в Європі.

## FINAL TACTICAL ACTIONS AS A FACTOR OF EFFICIENCY OF COMPETITIVE ACTIVITY OF HIGHLY QUALIFIED HANDBALL PLAYERS

### **Solovey O. M.**

*PhD (Physical Education and Sport),  
Associate Professor at the Department of Sports Games,  
Dean of the Faculty of Physical Education  
Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sports  
Naberezhna Peremohy str., 10, Dnipro, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-8480-2324  
1Soloveyaleksandr@gmail.com*

### **Bohuslavskiy V. V.**

*Doctor of Law,  
Head of the Department of Special Physical Training  
Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs  
Gagarin avenue, 26, Dnipro, Ukraine  
orcid.org/0000-0003-2688-4505  
v\_bogyslavskiy@icloud.com*

### **Zhuravel O. A.**

*Lecturer at the Department of Special Physical Training  
Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs  
Gagarin avenue, 26, Dnipro, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-1644-324X  
k\_sfp@dpuvs.in.ua*

### **Anisimov D. O.**

*Lecturer at the Department of Special Physical Training  
Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs  
Gagarin avenue, 26, Dnipro, Ukraine  
orcid.org/0000-0003-2893-8343  
k\_sfp@dpuvs.in.ua*

### **Lohvynenko M. L.**

*Lecturer at the Department of Special Physical Training  
Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs  
Gagarin avenue, 26, Dnipro, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-8309-9012  
k\_sfp@dpuvs.in.ua*

### **Markov R. A.**

*Lecturer at the Department of Special Physical Training  
Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs  
Gagarin avenue, 26, Dnipro, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-7658-3490  
k\_sfp@dpuvs.in.ua*



**Key words:** *handball, national teams, handball players, competitive activities, game efficiency, throws, playing positions.*

Topicality. At the present stage of development of women's handball, the rating of the leading national teams is the main component in the international arena. Despite this, the level of training of handball players and the results of their competitive activities do not always correspond to the rating of national teams. All this indicates the need to analyze and justify their competitive results at the European Forum.

Purpose – to analyze individual indicators of final tactical actions as factors in the effectiveness of competitive activities of women's national teams at the 2020 European Handball Championship.

Material and methods: theoretical analysis and generalization of scientific and methodological literature and technical protocols on the Internet; method of system analysis; chronological method; methods of mathematical statistics.

Results. The progress of the team game is determined on the basis of the objective results of the competitive activity of handball players. At the group, main and final stages of the 2020 European Handball Championship in the competitive activities of players determined: the number of shots that reached the goal: from the 6-meter line and their effectiveness (384 goals scored, efficiency 83.7%, the best indicator – 23 thrown balls from 26 throws 88.5%), from a long distance (due to the 9-meter line) (respectively, 553, 39.1% and 28, 77, 36.4%); from extreme game positions (respectively, 654, 57.5% and 25, 20, 80.0%), fast break attacks (respectively, 279, 70.3% and 21, 26, 80.6%), fast break attacks (respectively, 255, 26–68.7% and 18, 27, 66.7%). The effectiveness of the use of technical and tactical actions by handball players in matches with their opponents helps to increase both their level of competitive activity and the success of the national team.

Conclusions. Analysis of individual indicators of final tactical actions as factors of competitiveness in the world's leading national teams allowed, on the one hand, knowing the model performance of qualified handball players and teams, and on the other – to identify ways to improve these indicators in the training process in preparation for competitions of the highest level. The results provide handball experts with valuable information on general trends in modern handball, as well as specific differences between national federations in Europe.

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень.** Показники змагальної діяльності жіночих національних збірних команд, учасниць чемпіонату Європи 2020 року, впливають на рейтинг команд на європейській арені, тенденції розвитку гри, є своєрідним орієнтиром для підготовки кваліфікованого резерву національних збірних команд і тому потребують обґрунтованого аналізу.

Спорт вищих досягнень сьогодні має визначену спрямованість на максимальну реалізацію індивідуальних можливостей спортсменів. Спортивні досягнення, як правило, характеризуються демонстрацією результатів, перемогою над суперником, що оцінюється в закинутих м'ячах у ворота, більш якісним виконанням складних технічних і тактичних дій [1; 4; 6; 7].

Гру гандбол неможливо сприймати без прагнення до вищих досягнень, оцінки резервних можливостей як окремого гандболіста, так і команди загалом. У командно-ігрових видах спорту технічна й тактична підготовки є домінуючими сторонами майстерності, що визнача-

ють успіх команди. Їх варіативність визначається здатністю гандболістів і команди до оперативної корекції техніко-тактичних дій залежно від умов змагальної боротьби [5; 9; 13].

На сучасному етапі розвитку гандболу аналіз матчів є важливим етапом підготовки гандболістів і команди. Вирішальне значення, що визначає досягнення високих результатів, має цілеспрямована підготовка спортсменів, ступінь готовності до спортивного досягнення. При цьому досконалою може бути тільки та техніка, яка дає змогу маскувати тактичні задуми й діяти несподівано. Тому високий рівень технічної підготовленості передбачає наявність здатності спортсмена до виконання таких тактичних дій, які, з одного боку, досить ефективні для досягнення результату, а з іншого – не мають чітко виражених інформативних деталей, що маскують тактичний задум спортсмена [2; 8; 10; 14].

Параметри змагальної діяльності в гандболі – величина, що постійно змінюється в певних межах і залежить від рівня майстерності команди, від ступеня складності турніру й від рівня підготов-

леності конкретного суперника. У зв'язку з цим у практиці гандболу необхідний систематичний моніторинг та експрес-оцінка ігрової діяльності, що дає можливість формувати оперативну інформаційну модель змагальної діяльності й рекомендувати модельні характеристики для корекції навчально-тренувальних програм [1; 11; 14; 15].

Для підвищення ефективності системи підготовки як гравців, так і гандбольних команд усіх рівнів необхідна орієнтація на структуру змагальної діяльності як критерії оптимізації компонентів тренувального процесу [11].

Збір та аналіз показників змагальної діяльності має велике значення для фахівців, учених і тренерів-практиків, тому що результати змагань є критерієм ефективності спортивної підготовки спортсменів і команд у всіх видах спорту. У змагальній діяльності розкривається сутність спорту [2; 7; 9; 10].

Сучасна вимірювальна й обчислювальна техніка дає змогу реєструвати десятки різних показників змагальної діяльності. Тому необхідно вибрати з безлічі показників змагальної діяльності тільки інформативні, які й повинні відображати перебіг подій на майданчику, переваги над суперником і вклад кожного гравця в досягненні бажаних результатів. Усе це й зумовило актуальність досліджень.

**Мета роботи** – проаналізувати індивідуальні показники завершальних тактичних дій як чинників ефективності змагальної діяльності жіночих національних збірних команд на чемпіонаті Європи з гандболу 2020 року.

**Матеріал і методи.** *Учасники.* Проаналізовано 47 матчів групового (24 матчі), основного (18 матчів), 1 фінального (5 матчів) раундів 16 кращих жіночих національних збірних команд, учасниць 14-го чемпіонату Європи з гандболу 2020 року, які виборювали європейський престижний трофей.

*Процедура, дизайн.* Дані отримані з офіційних протоколів, доступних на сайті Європейської федерації гандболу [3]. Протоколи містять інформацію про результати 14-го чемпіонату Європи з гандболу серед жіночих національних збірних команд, командний рейтинг і склад спортсменів. Ця інформація використовувалася для аналізу індивідуальних показників змагальної діяльності гандболісток, щоб порівняти й проаналізувати її зв'язок з командним рейтингом.

*Методи дослідження.* Теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури й технічних протоколів у мережі Інтернет; метод системного аналізу; хронологічний метод, метод математичної статистики.

Вивчення науково-методичної літератури дало можливість сформулювати проблему, визначити ступінь актуальності питань, які розв'язані

в ході дослідження, теоретично обґрунтувати мету та завдання роботи.

*Математична статистика* проводилася методом підрахунку кількісних і якісних показників змагальної діяльності учасників європейської першості.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Приріст максимальних індивідуальних результатів і досягнень світового та європейського рівнів даються спортсменам кожен раз усе важче, спостерігається уповільнення тенденції в максимальних досягненнях і результативності.

Аналіз науково-методичної літератури щодо змагальної діяльності спортсменів у командно ігрових видах спорту, педагогічне спостереження дають змогу визначити експериментальний фактор дослідження. За результатами педагогічного дослідження ми прагнули визначити ефективність виконання кидків м'яча у ворота в структурі атакуювальних тактичних дій гандболісток, котрі брали участь у матчах чемпіонату Європи 2020 року з гандболу, який був 14-м турніром і проходив у Данії з 3 по 20 грудня 2020 року.

Аналізуючи показники змагальної діяльності жіночих національних збірних команд, варто зазначити, що, відповідно до регламенту й успішної гри на кожному етапі змагань, гандболістки в складі своїх національних збірних команд провели по 8 (Норвегії, Франції, Хорватії і Данії), 7 (Росії та Нідерландів) матчі, інші збірні – по 6 і 3 матчі кожна.

На груповому етапі чемпіонату гандболістки національних збірних команд виконали 2168 кидків м'яча у ворота суперниць, із них – 1209 кидків досягли цілі, ефективність становить 55,3%. На основному та фінальному етапах ці показники становили, відповідно, 1633 кидки, 955 кидків досягли цілі, ефективність – 58,5% і 466 кидків, 246 кидків досягли цілі, ефективність – 52,8%. У середньому за матч на груповому етапі чемпіонату ці показники становлять, відповідно, 90,3 виконані кидки та 50,4 кидки, які досягли цілі, на основному етапі – відповідно, 90,7 і 53,1, на фінальному етапі – відповідно, 93,2 і 49,2.

Найкращі середні показники кидків м'яча у ворота за матч і кидків, які досягли цілі, варто відмітити в збірних команд Нідерландів (50,7/27,6), Норвегії (49,9/31,8), Угорщини (46,8/26,0) і Росії (45,0/27,6), а їх ефективність – у збірних команд Норвегії (63,7%), Росії (61,3%), Франції (61,3%) і Данії (59,2%). Дещо нижчі аналогічні показники кидків мають гандболістки збірних команд Іспанії (37,3/24,5), Польщі (41,0/22,3), Чехії (42,7/23,0) і Румунії (44,2/22,5), а за ефективністю – збірні Словенії (48,9%), Румунії (50,9%), Німеччини (51,1%) і Чехії (53,9%).

У гандболі основне завдання гравців граючих команд полягає в тому, щоб більше м'ячів закинути у ворота суперника. Справлятися із цією функцією повинні гравці лінії атаки, і завдання вразити ворота суперника лежить на кожному гравцеві. У кожній національній збірній команді на гру виходили потужні, досить сильні склади команд. Лідерські якості гандболісток у збірних не підлягають сумніву, усі відіграли на хорошому рівні. Аналізуючи атакуючий потенціал гравців збірних команд, варто відзначити, що 210 гандболісток брали участь у завершальних стадіях атак своїх команд і їхні кидки м'яча у ворота досягали цілі. Так, у збірних командах Росії (16 гравців), Угорщини (15), Норвегії (14), Данії (14) і Німеччини (14) у різних матчах і на різних етапах гандболістки виконували кидки м'яча у ворота своїх опонентів і мали різні позитивні результати. У складі інших збірних команд (від 1 до 3 гравців) кидки м'яча у ворота не досягали цілі з різних причин (сейви воротарів, стійки воріт, кидки мимо воріт).

Бомбардири національних збірних команд різного ігрового амплуа на різних етапах чемпіонату мають різну кількість закинутих м'ячів. Кількість закинутих у ворота м'ячів ми умовно розподілили на шість діапазонів: 1–4 закинуті м'ячі, 5–9, 10–19, 20–29, 30–39, 40–52. У діапазоні 40–52 закинуті м'ячі відмічаємо одну гандболістку збірної Норвегії (Нора Морк, 52 закинуті м'ячі), у діапазоні 30–39 – 9 гандболісток (Норвегії – 2, по одній у збірних команд Чорногорії, Хорватії, Нідерландів, Данії, Іспанії, Франції, Угорщини), у діапазоні 20–29 – 31 гандболістка, переважно гравці збірних команд, які грали на фінальному етапі. Варто відмітити, що більшість гравців збірних команд, які відзначилися закинутими м'ячами у ворота своїх суперниць, знаходяться в діапазонах 10–19–60 гандболісток, у діапазонах 5–9 та 1–4 – по 55 гандболісток, а також 22 гандболістки, які були не влучні при виконанні кидків.

На чемпіонаті Європи дуже добре зіграли всі команди, як за рахунком, так і за рухом, самовіддача від виконавців була на найвищому рівні, команди різнопланові. Команди в усіх своїх матчах демонстрували видовищні та атакуючі ігри, які приносили задоволення не тільки гравцям, а й уболівальникам.

Так, варто відмітити гандболістку збірної команди Норвегії Нору Морк як кращого бомбардира чемпіонату, на її рахунку 52 закинуті м'ячі із 70 можливих кидків, що становить 74,3% ефективності. Високий потенціал цієї спортсменки пов'язаний з умінням змінювати траєкторію руху, щоб відволікти своїх опонентів і стратегічно мислити. Нора Морк за ігровим амплуа правий напівсередній, брала участь у всіх 8 матчах і провела

на майданчику 41,1% ігрового часу. За час, проведений у грі, успішно провела завершальні атаки з усіх досліджуваних ігрових позицій: ефективність атак із 6 метрів – 100% (2 закинуті м'ячі з 2-х кидків); 9 метрів – 60,0% (6/10); атака з краю – 57,1% (8/14); атака швидким відривом – 100% (1/1); атака швидким проривом – 75,0% (6/8); як штатний виконавець 7-метрових штрафних кидків – 82,9% ефективності (29/35).

Високу результативність на чемпіонаті Європи демонстрували гандболістки: правий крайній гравець Йованка Радічевіч (Чорногорія) – 39 закинутих м'ячів із 58 виконаних кидків, ефективність – 67,2%, 82,5% ігрового часу; лівий напівсередній гравець Чаміла Мічієвіч (Хорватія) – відповідно, 35/67, 52,2%, 77,9% ігрового часу; лівий напівсередній гравець Лоїс Аббінг (Нідерланди) – відповідно, 35/67, 52,2%, 76,3% ігрового часу; лівий крайній гравець Камілла Геррем (Норвегія) – відповідно, 33/47, 70,2%, 67,6% ігрового часу; лінійний гравець Міа Рей Бідstrup (Данія) – відповідно, 33/49, 67,3%, 38,4% ігрового часу й інші.

У кожній грі національних збірних команд завжди хтось може себе проявити на високому рівні. У кожного гравця окремих збірних був свій момент, коли він зіграв якнайкраще.

Аналізуючи завершальні атаки за ігровими позиціями, варто відмітити, що всі гандболістки створювали моменти для взяття воріт, виконували загострювальні й результативні передачі, організовували небезпечні атаки.

Так, найбільше м'ячів із 6-метрової відмітки закинула лінійна хорватської збірної Ана Дебеліч, яка виконала 26 кидків, 23 з яких були влучні, ефективність становила 88,5%, у 8 матчах на майданчику зіграла 59,4% ігрового часу. Високу ефективність завершальних атак демонстрували: шведські гандболістки Анна Лагерквіст – 100% (5 із 5 кидків були влучні, 6 матчів, 65,6% ігрового часу) і Лінн Блом – 88,9% (16 закинутих м'ячів із 18 кидків, 6 матчів, 87,9% ігрового часу); Луїза Шульце (Німеччина) – 87,5% (7 закинутих м'ячів із 8 кидків, 6 матчів, 46,6% ігрового часу); Карі Дель (Норвегія) – 86,4% (19 закинутих м'ячів із 22 кидків, 8 матчів, 77,1% ігрового часу); Фанні Хелембай (Угорщина) – 85,7% (6 закинутих м'ячів із 7 кидків, 6 матчів, 47,7% ігрового часу).

Завершальні атаки кидками з далекої відстані (9 м і більше) демонструвала найкращий бомбардир Чаміла Мічієвіч (Хорватія) – 28 закинутих м'ячів із 77 кидків, ефективність – 36,4%, 8 матчів, 77,9% ігрового часу. Високу ефективність демонстрували гандболістки: Поліна Ведехіна (Росія) – 54,5% (12 закинутих м'ячів із 22 кидків, 7 матчів, 35,8% ігрового часу), Анна Грос (Словенія) – 52,4% (11 закинутих м'ячів із 21 кидка, 3 матчі, 59,3% ігрового часу). Антоніна

Скоробогаченко (Росія) – 47,8% (11 закинутих м'ячів із 23 кидків, 6 матчів, 33,5% ігрового часу). Єлена Деспотовіч (Хорватія) – 45,5% (10 закинутих м'ячів із 22 кидків, 6 матчів, 83,5% ігрового часу).

Під час виконання кидків м'яча у ворота з позицій крайніх гравців недостатньо простору для гравця атаки у зв'язку з високою швидкістю рухів, активною грою захисників, швидкими тактичними перебудовами. Висока щільність гри не дає змоги досить точні індивідуальні виконання.

Аналіз завершальних атак кидком із крайніх ігрових позицій свідчить, що на європейському форумі лідером є Ларке Педерсен (Данія) – 20 закинутих м'ячів із 25 виконаних кидків, ефективність – 80,0%, зіграла 8 матчів, 72,0% ігрового часу. Варто відмітити також активні дії Трін Дженсен (Данія), яка виконала, відповідно, 14 влучних кидків із 22 можливих, що становить 63,6% ефективності у 8 зіграних матчах і проведених 82,6% ігрового часу на майданчику, а також Анжелу Малестейн (Нідерланди) – відповідно, 13 м'ячів, 28 кидків, ефективність – 46,4%, 7 матчів, участь у грі – 45,7%, Надін Шацль (Угорщина) – відповідно, 13 м'ячів, 19 кидків, ефективність – 68,4%, 6 матчів, участь у грі – 63,6%.

Високу ефективність завершальних атак варто відмітити в гандболісток: Сані Радосавлевіч (Сербія) – 90,9%, 10 влучних кидків із 11 виконаних у 3 матчах, 91,5% ігрового часу, російських гандболісток Юлії Манагарової – відповідно, ефективність 84,6%, 11 м'ячів, 13 кидків, 7 матчів, участь у грі – 72,1% та Ольги Фоміної – відповідно, ефективність – 84,6%, 11 м'ячів, 13 кидків, 6 матчів, участь у грі – 35%.

Однією з найактуальніших проблем у вдосконаленні підготовки нападу швидким відривом є не тільки підвищення ефективності виконання завершальних кидків на високій швидкості, а й визначення часу та способу початку швидкого відриву.

Аналізуючи показники змагальної діяльності стрімкого нападу швидким відривом, варто зазначити, що Камілла Херрем (Норвегія) виконала 26 атак відривом, із яких 21 завершилися взяттям воріт своїх опонентів, ефективність кидків становила 80,8%, брала участь у 8 матчах, 67,6% ігрового часу знаходилася на майданчику, Юлія Манагарова (Росія) – виконала, відповідно, 14 атак, 10 позитивних кидків, ефективність – 71,4%, 7 матчів, 72,1% ігрового часу, Мінко Естель Нзе (Франція) – відповідно, 12 атак, 11 кидків, ефективність – 91,7%, 8 матчів, 60,1% ігрового часу.

100-відсоткові показники участі в завершальній стадії атак швидким відривом показали Полін Коатанеа (Франція) – 6 атак, 6 закинутих м'ячів, 8 матчів, 56,2% ігрового часу, Хенні Рейстад

(Норвегія) – відповідно, 5 атак, 5 закинутих м'ячів, 8 матчів, ефективність – 52,1%, Лара Гонсалес (Іспанія) – відповідно, 5 атак, 5 закинутих м'ячів, 6 матчів, ефективність – 51,9%.

Деяко нижчі показники ефективності в гандболісток: Мінко Естель Нзе (Франція) – 91,7%, 11 результативних кидків із 12 виконаних, зіграла 8 матчів, 60,1% ігрового часу, Анджели Малестейн (Нідерланди) – відповідно, 87,5%, 7 атак, 8 закинутих м'ячів, 7 матчів, 45,7% ігрового часу, Сіраба Дембеле (Франція) – відповідно, 85,7%, 6 атак, 7 закинутих м'ячів, 8 матчів, 45,8% ігрового часу.

Аналізуючи результати швидкого нападу на європейському турнірі, ми можемо констатувати, що одним із видів атакуючих дій гандболісток національних збірних команд є атака з ходу (прорив). Аналіз свідчить, що 88 гандболісток, використовуючи цю різновидність атаки, закинули у ворота своїх опонентів 255 м'ячів, це 10,6% від загальної кількості закинутих м'ячів.

Найбільшу активність участі в атаках з ходу варто відмітити в гандболістки Стине Офтедал (Норвегія), яка виконала 27 кидків під час атаки з ходу й закинула 18 м'ячів, ефективність становила 66,7%, у 8 матчах провела 50,9% ігрового часу, її співвітчизниця Хенні Рейстад має показника відповідно, із 15 кидків, 12 м'ячів досягли цілі, ефективність – 80,0%, у 8 матчах зіграла 52,1% ігрового часу, Сандра Сьолльосі-Зачік (Угорщина) – відповідно, 13 кидків, 10 закинутих м'ячів, ефективність становила 76,9%, у 6 матчах зіграла 55,2% ігрового часу.

Високу ефективність кидків після атаки з ходу (100%) демонстрували Вероніка Крістіансен (Норвегія) – 7 м'ячів закинула, 51,3% ігрового часу у 8 матчах, Емма Ліндквіст (Швеція) – 7 м'ячів закинула, 67,1% ігрового часу в 6 матчах, Валентина Блажевич (Хорватія) – 6 м'ячів закинула, 29,4% ігрового часу у 8 матчах, Антоніна Скоробогаченко (Росія) – 6 закинутих м'ячів, 6 матчів, 33,5% ігрового часу.

Отже, отримані дані ефективності змагальної діяльності гандболісток високої кваліфікації на завершальних стадіях атак з різних ігрових позицій є орієнтирами в процесі вдосконалювання й досягнення високих результатів, а тренерам дають можливість створення ефективних програм тренувального процесу та систем контролю перед майбутніми змаганнями.

Як відзначають науковці та спеціалісти гандболу, проблеми підвищення спортивної майстерності гандболістів є значущими в сучасних умовах розвитку спорту вищих досягнень. Підвищується конкуренція та соціальна значущість ігор, перемог і досягнень провідних команд в офіційних престижних турнірах [1; 9; 14].

Закинуті м'ячі у ворота на завершальних стадіях атак свідчать, що протягом багатьох років структура змагальної діяльності гандболістів залишається практично незмінною, і це пояснюється тим, що при зміні темпу гри гандболісти застосовують більш раціональну й ефективну тактику гри в нападі. Це підтверджує думку провідних вітчизняних і зарубіжних спеціалістів [4; 12; 13; 15].

Кількісний і якісний аналіз техніко-тактичних дій гандболістів видається перспективним напрямом розвитку науки і предметом подальших досліджень.

**Висновки.** Аналіз завершальних атакуювальних дій як чинника ефективності змагальної діяльності в провідних національних збірних команд Європи дасть змогу, з одного боку, знати модельні показники гри кваліфікованих гандболісток і команд, а з іншого – намітити шляхи вдосконалення цих показників у тренувальному

процесі при підготовці до змагань найвищого рівня.

Отримані показники змагальної діяльності на європейському мундіалі варто моделювати в тренувальному процесі й матчами на національному рівні.

Відмічаємо, що велику кількість м'ячів у ворота своїх опонентів гандболістки закидають: із позицій крайніх гравців атаки – 657 (27,3% від загальної кількості закинутих м'ячів), з далекої відстані (9 м і більше) – 553 (22,9%), із 6 метрів – 384 (15,9%), атаки після швидкого відриву – 279 (11,6%), 7-метрових штрафних кидків – 270 (11,2%), атаки з ходу (прорив) – 255 (10,6%).

**Перспектива подальших досліджень** полягає в аналізі показників змагальної діяльності чемпіонату Європи 2022 року серед чоловічих національних збірних команд для оптимізації управління процесом багаторічної підготовки на основі теоретичного аналізу й експериментальних досліджень на змаганнях різного рівня.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Дорошенко Э.Ю. Управление технико-тактической деятельностью в командных спортивных играх : монография. Запорожье : ООО «ЛИПС» ЛТД, 2013. 436 с.
2. Дядечко І.Є., Клопов Р.В., Дорошенко Е.Ю. Оптимізація тренувального процесу в гандболі з урахуванням специфічних особливостей жіночого організму : монографія. Запоріжжя : ЗНУ, 2019. 232 с. URL: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/10536>.
3. Європейська федерація гандболу. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Чемпионат\\_Европы\\_по\\_гандболу\\_среди\\_женщин\\_2020](https://ru.wikipedia.org/wiki/Чемпионат_Европы_по_гандболу_среди_женщин_2020).
4. Костюкевич В.М., Щепотина Н.Ю. Модельные тренировочные задания как инструмент построения тренировочного процесса спортсменов командных игровых видов спорта. *Наука в олимпийском спорте*. 2016. № 2. С. 24–28.
5. Мельник В.О. Удосконалення атакуювальних тактичних дій гандболістів на етапі підготовки до вищих досягнень : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. та спорту : 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт» / Львів. держ. ун-т фіз. культури. Львів, 2015. 18 с.
6. Мітова О. Уніфікований алгоритм комплексного контролю підготовленості спортсменів у командних спортивних іграх. *Наука в олимпийском спорте*. 2019. № 2. С. 16–28.
7. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. Киев : Олимпийская литература, 2015. 680 с.
8. Соловей О.М. Оцінка змагальної діяльності гандболістів на Олімпійському турнірі в Ріо-Де-Жанейро – 2016. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2017. № 1. С. 128–131.
9. Сушко Р. Особливості сучасного впливу глобалізації на розвиток спортивних ігор. *Наука в олимпийскому спорте*. 2018. № 4. С. 39–45.
10. Тищенко В.О. Теоретико-методологічні основи системи контролю тренувальної та змагальної діяльності команд високої кваліфікації з гандболу : дис. ... докт. наук з фіз. вих. та спорту : 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Львів : ЛДУФК, 2017. 525 с. URL: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/10536>.
11. Циганок В.И., Соловей А.М. Новые подходы к анализу атакующих действий в мужском гандболе высших достижений. *Спортивный вестник Придніпров'я* : науково-практичний журнал. Дніпропетровськ : ДДФКіС, 2012. № 1. С. 35–39.
12. Циганок В.І., Соловей О.М. Диференціація показників результативності техніко-тактичних дій кваліфікованих гандболістів у змагальному процесі. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. Серія № 15. 2020. Вип. 8 (128) 20. С. 190–196.
13. Analysis and generalization of competitive activity results of handball clubs in the game development aspect / O.M. Solovey, O.O. Mitova, D.O. Solovey, V.V. Boguslavskiy, O.M. Ivchenko. *Pedagogy of physical culture and sports* (Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports), 2020. № 24 (1). P. 36–43. URL: <https://doi.org/10.15561/18189172.2020.0106>.

14. Discriminatory Power of Women's Handball Game-Related Statistics at the Olympic Games (2004–2016) / Jose M. Saavedra, Sveinn Þorgeirsson, Milan Chang, Hafrún Kristjánsdóttir, Antonio García-Hermoso. *Journal of Human Kinetics* volume. 2018. № 62. P. 221–229.
15. Ferrari M.R., Sarmiento H., Vaz V. Match Analysis in Handball: A Systematic Review. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine*. 2019. № 8 (2). P. 63–76. URL: <https://doi.org/10.26773/mjssm.190909>.
16. Effect of opposition and effectiveness of throwing from first and second line in male elite handball during competition / J.C. Zapardiel, H. Vila, C. Manchado, J. Rivilla-Garcia, C. Ferragut, R. van den Tillaar. *Kinesiologia Slovenica*. 2019. № 25 (1). P. 35–44.
17. Testing game-based performance in team-handball / H. Wagner, M. Orwat, M. Hinz, J. Pfusterschmied, D.W. Bacharach, S.P. von Duvillard, E. Müller. *Journal Strength Cond Res*. 2016. № 30 (10). P. 2794–2801.

#### REFERENCES

1. Doroshenko Elu. (2013). Management of technical and tactical activities in team sports game. Zaporozhye: LLC «LIPS» LTD; 436 c. (In Ukrainian).
2. Diadechko I.Ie., Klopov R.V., Doroshenko E.Iu. (2019). Optimization of the training process in handball taking into account the specific features of the female body. Zaporizhzhia: ZNU, 2019. 232 s. <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/10536> (in Ukrainian).
3. Ievropeiska federatsiia handbolu: [elektronnyi resurs] //rezhym dostupu:[https://ru.wikipedia.org/wiki/Chempyonat\\_Evropu\\_po\\_handbolu\\_sredy\\_zhenshchyn\\_2020](https://ru.wikipedia.org/wiki/Chempyonat_Evropu_po_handbolu_sredy_zhenshchyn_2020).
4. Kostyukevich V.M., Schepotina N.Yu. (2016). Model training tasks as a tool for building the training process of athletes of team game sports. *Nauka v olimpiyskom sporte*. № 2. S. 24–28 [in Russian].
5. Melnik V.O. (2015). Improving the attacking tactical actions of handball players at the stage of preparation for the highest achievements. Lviv: Lviv state University Culture; 18 c. (in Ukrainian).
6. Mitova O. Unified algorithm of complex control of athletes' readiness in team sports games. *Nauka v olimpiyskom sporte*. 2019. № 2. S. 16–28 (in Ukrainian).
7. Platonov V. N. (2015). The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical applications. K: Olimpiyskaya literatura. 680 s. [in Russian].
8. Solovei O.M. (2017). Evaluation of competitive activity of handball players at the Olympic tournament in Rio de Janeiro – 2016. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia*. Dnipropetrovsk. № 1. S. 128–131 [in Ukrainian].
9. Sushko R. (2018). Features of the modern influence of globalization on the development of sports games. *Nauka v olimpiyskom sporte*. 4: 39–45.
10. Tyshchenko V.O. (2017). Theoretical and methodological foundations of the control system of training and competitive activities of highly qualified handball teams: dys... dokt. nauk z fiz. vykhovannia ta sportu: spets.: 24.00.01 «olimpiyskyi i profesiynyi sport». L.: LDUFK, 2017. 525 s. (in Ukrainian). <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/10536>.
11. Cyganok V.I., Solovej A.M. New approaches to the analysis of attacking actions in men's top-level handball. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia*: Naukovo-praktichnij zhurnal. Dnipropetrovsk: DDIFKiS. 2012. № 1. S. 35–39.
12. Tsyhanok V.I., Solovej O.M. (2020). Differentiation of performance indicators of technical and tactical actions of qualified handball players in the competitive process. *Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. Serii № 15*. Kyiv. 2020. Vypusk 8 (128) 20. S. 190–196. DOI10.31392/NPU-nc.series.15.2020.8(128).42 (in Ukrainian).
13. Solovej O.M., Mitova O.O., Solovej D.O., Boguslavskiy V.V., Ivchenko O.M. (2020) Analysis and generalization of competitive activity results of handball clubs in the game development aspect. *Pedagogy of physical culture and sports (Pedagogy, psychology, medical-biological problems of physical training and sports)*, 2020; 24(1):36–43. <https://doi.org/10.15561/18189172.2020.0106>.
14. Jose M. Saavedra Sveinn Þorgeirsson, Milan Chang, Hafrún Kristjánsdóttir, Antonio García-Hermoso (2018). Discriminatory Power of Women's Handball Game-Related Statistics at the Olympic Games (2004–2016). *Journal of Human Kinetics* volume 62/2018, 221-229 DOI: 10.1515/hukin-2017-0172 221 Section III – Sports Training.
15. Ferrari M.R., Sarmiento H., Vaz V. (2019). Match Analysis in Handball: A Systematic Review. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine*. 8(2):63–76. <https://doi.org/10.26773/mjssm.190909>.
16. Zapardiel J.C., Vila H, Manchado C., Rivilla-Garcia J., Ferragut C., van den Tillaar R. (2019). Effect of opposition and effectiveness of throwing from first and second line in male elite handball during competition. *Kinesiologia Slovenica*.; 25(1):35–44.
17. Wagner H., Orwat M., Hinz M., Pfusterschmied J., Bacharach D.W., von Duvillard S.P., and Müller E. (2016). Testing game-based performance in team-handball. *Journal Strength Cond Res* 30 (10): 2794–2801.

УДК 376.2

DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-1-26>

## ВПЛИВ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ НА СТУДЕНТІВ З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ

**Терьохіна О. Л.**

*кандидат педагогічних наук,*

*старший викладач кафедри фізичної культури, олімпійських та неолімпійських видів спорту*

*Національний університет «Запорізька політехніка»*

*вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, Україна*

*orcid.org/0000-0001-5835-4846*

*terehaol1974@gmail.com*

**Дуднік Ю. І.**

*кандидат педагогічних наук,*

*старший викладач кафедри фізичної культури, олімпійських та неолімпійських видів спорту*

*Національний університет «Запорізька політехніка»*

*вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, Україна*

*orcid.org/0000-0002-8034-2697*

*dudila2009@gmail.com*

**Ключові слова:** рухова активність, засоби фізичного виховання, студенти з вадами зору, слуху, опорно-рухового апарату.

У роботі обґрунтовано вплив ефективних засобів фізичного виховання та спортивного тренування на розвиток рухової активності з урахуванням особливостей рухового апарату студентів із вадами зору, слуху, опорно-рухового апарату. При формуванні концептуальних засад фізичного виховання студентів з обмеженими можливостями здоров'я у вищому навчальному закладі враховано необхідність у впровадженні оздоровчих технологій та інноваційних програм з обов'язковим дотриманням принципу використання спортивних технологій, кондиційного й оздоровчого тренування у фізкультурну практику, а також занять за видами спорту, які вважаються більш прийнятними для студентів із різними нозологіями та викликають зацікавленість і потребу в руховій активності. Серед різних систем фізичних вправ, видів спорту, які придатні як для оздоровчих, так і для спортивних тренувань молоді з обмеженими можливостями здоров'я, ефективними видами рухової активності, що здатні підвищувати функціональний стан організму з одночасним фізичним розвитком і розвитком рухових якостей, можна відзначити оздоровче плавання, аквафітнес, спортивне плавання, настільний теніс, боротьбу, армреслінг, спортивні танці, волейбол, легку атлетику, футбол, баскетбол, шахи, шашки, загальну фізичну підготовку. На заняттях фізичного виховання студентів із різними нозологіями використовували широко відомі фізичні засоби, а саме: фізичні вправи (релаксаційні, ідеомоторні, дихальні, ритмічні, на координацію, у рівновазі, коригувальні), ігри (рухливі, спортивні). Малорухомі, рухливі та спортивні ігри на місці застосовуються у фізичному вихованні студентів для розвитку рішучості, наполегливості, кмітливості, спритності, сміливості, дисциплінованості в стадії одужання. Вони позитивно впливають на функцію травлення й обміну речовин, активізують процеси всмоктування, сприяють застосуванню організмом продуктів перетравлення білків, жирів та вуглеводів.

Розроблено комплекси фізичних вправ, які за своїм впливом відповідають ідеї всебічності, а за спрямованістю сприяють розвитку необхідних фізичних і вольових якостей, а також оволодінню технікою обраного виду спорту.

## THE IMPACT OF EXERCISE FOR STUDENTS WITH DISABILITIES

**Terokhina O. L.**

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

**Dudnyk Yu. I.**

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

**Key words:** *motor activity, means of physical education, students with visual, hearing and musculoskeletal disorders.*

The paper substantiates the influence of effective means of physical education and sports training on the development of motor activity, taking into account the peculiarities of the musculoskeletal system of students with visual, hearing, musculoskeletal disorders. When forming the conceptual foundations of physical education of students with disabilities in higher education, the need for the introduction of health technologies and innovative programs with mandatory adherence to the principle of using sports technologies, fitness and health training in physical education, as well as sports, which are considered more acceptable for students with different nosologies and arouse interest and need for physical activity. Among the various systems of exercise, sports, which are suitable for both health and sports training of young people with disabilities, effective types of physical activity that can increase the functional state of the body with simultaneous physical development and development of motor skills, we can note health swimming, aqua fitness, sport swimming, table tennis, wrestling, arm wrestling, sport dancing, volleyball, athletics, football, basketball, chess, checkers, general physical training. Well-known physical means were used in physical education classes for students with different nosologies, namely: physical exercises (relaxation, ideomotor, breathing, rhythmic, coordination, balance, corrective), games (mobile, sports). Sedentary, mobile and sports games on the spot are used in the physical education of students to develop determination, perseverance, intelligence, agility, courage, discipline in the recovery stage. They have a positive effect on the function of digestion and metabolism, activate the processes of absorption, promote the use of the body's products of digestion of proteins, fats and carbohydrates. Complexes of physical exercises have been developed, which in their influence correspond to the idea of comprehensiveness, and in direction contribute to the development of the necessary physical and volitional qualities, as well as mastering the technique of the chosen sport.

**Постановка проблеми.** Наукових дослідження [1] доводять і підкреслюють підвищену значимість занять фізичною культурою як діючого засобу з профілактики багатьох захворювань. Під впливом процесу фізичного виховання можливо корегувати та формувати особистість студента, тим самим прищеплюючи молоді культуру здорового способу життя й високу мотивацію до занять

фізичною культурою, що, зі свого боку, призводить до покращення не тільки функціонального стану організму та фізичної підготовленості, а й оптимізує загальний навчальний процес у ВНЗ.

На нашу думку, однією з головних причин зростання соматичних хвороб серед студентів є низька рухова активність, некомпетентність педагогів у сфері фізичного виховання людини з



обмеженими можливостями здоров'я, відсутність культури здорового способу життя, а також інформації, яка була б здатна в повному обсязі висвітлити поняття про резерви здоров'я і фізичної працездатності, які потрібно розвивати.

Позитивний вплив фізичних вправ на організм людини безперечний, оскільки запускаються механізми загальної адаптації та розширюються функціональні можливості організму. Відомо, що, опираючись на адаптаційні можливості людини, можна цілеспрямовано використовувати ті чи інші форми фізичної культури, регулювати компоненти фізичного навантаження, свідомо формувати ті функціональні зміни, котрі підвищують стійкість організму до впливу психосоціальних стресорів. Помірне та систематичне використання фізичного навантаження – ефективний універсальний тренувальний фактор, який викликає сприятливі функціональні, біохімічні й структурні зміни в організмі людини. Глобальний тренувальний вплив фізичного навантаження обумовлений тим, що організм реагує на нього за принципом системності, із залученням до процесу різних рівнів організації механізмів адаптації.

**Мета дослідження** – обґрунтувати ефективні засоби фізичного виховання, що забезпечують навчання рухових дій і розвиток рухової активності студентів з обмеженими можливостями здоров'я на заняттях фізичного виховання й спортивного тренування.

**Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження.** При формуванні концептуальних засад фізичного виховання студентів з обмеженими можливостями здоров'я у ВНЗ ми враховували необхідність у впровадженні оздоровчих технологій та інноваційних програм з обов'язковим дотриманням принципу використання спортивних технологій, кондиційного й оздоровчого тренування у фізкультурну практику, а також занять за видами спорту, які вважаються більш прийнятними для студентів із різними нозологіями та викликають зацікавленість і потребу в руховій активності.

Погоджуючись із думкою фахівців [2; 5; 6] і враховуючи власні дослідження серед різних систем фізичних вправ, видів спорту, які придатні як для оздоровчих, так і для спортивних тренувань молоді з обмеженими можливостями здоров'я, ефективними видами рухової активності, що здатні підвищувати функціональний стан організму з одночасним фізичним розвитком і розвитком рухових якостей, можна відзначити оздоровче плавання, аквафітнес, спортивне плавання, настільний теніс, боротьбу, армреслінг, спортивні танці, волейбол, легку атлетику, футбол, баскетбол, шахи, шашки, загальну фізичну підготовку.

Фізичне виховання студентів з обмеженими можливостями здоров'я проводили за різними сучасними формами фізичної культури (рекреативні, реабілітаційні, оздоровчі, адаптивні, кондиційні та спортивні заняття). Так, оздоровчі заняття розв'язували завдання підвищення рівня фізичного розвитку до безпечних величин, які б гарантували не погіршення здоров'я.

Реабілітаційні заняття орієнтовані на студентів із незадовільним станом здоров'я, який можна скорегувати або компенсувати за допомогою спеціально підібраних засобів фізичної культури. Кондиційні заняття (кондиційне тренування) включали сукупність засобів, що мають фізкультурно-оздоровчий вплив на організм і спрямовані на підтримку й підвищення функціонального стану. Розвитку прикладних навичок сприяли заняття оздоровчим плаванням. Результати власних досліджень указують на значний фізкультурно-оздоровчий потенціал засобів аквааеробіки, який обумовлений феноменом антигравітаційного розвантаження опорно-рухового апарату, активізацією важливіших функціональних систем організму, наявністю стійкого загартовувального ефекту, високою енергетичною вартістю виконаної роботи. Проведення навчально-оздоровчих занять у воді серед молоді з різними нозологіями розглядалося нами як обов'язковий компонент фізичного виховання студентів з обмеженими можливостями здоров'я.

У процесі послідовного розв'язання поставлених завдань розроблено й застосовано метод оцінки здібностей студентів з обмеженими можливостями здоров'я щодо засвоєння програмного матеріалу (у балах); встановлено цільові нормативи оволодіння різними компонентами навичок із плавання (оздоровчого та прикладного); розроблено програму поточного й оперативного контролю фізичного розвитку та результативності навчального процесу.

Оптимізація впливу засобів аквааеробіки проходила за декількома напрямками: за рахунок зміни рівня води (на мілкому місці басейну, стоячи по пояс, по груди у воді, на глибокому місці басейну), біля бортика, з опорою й безопорного положення, методом диференціації амплітуди, темпу, елементів спритності, використання адекватних температурних режимів.

Розроблено альтернативні підходи до побудови окремих програм, у яких використовуються комплексні та локальні вправи, спрямовані на розвиток основних фізичних якостей і необхідних рухових навичок, різні за навантаженням варіанти колового й інтервального тренування, а також спеціальні комплекси вправ для студентської молоді, яка хворіє на ДЦП, цукровий діабет, має вади слуху та зору, опорно-рухового апарату. Результати власних досліджень підтверджують і

доповнюють експериментальні дані, які отримані іншими дослідниками [3; 4; 7], що заняття у водному середовищі підвищують силові та швидкісно-силові властивості м'язів, розтягування м'язів хребта й функції зводу стопи; покращується діяльність рухового та сенсорного аналізаторів і рухової активності в цілому; забезпечується значний ефект фізичної працездатності студентів з обмеженими можливостями здоров'я протягом усього навчального року. Доведено, що фізкультурно-оздоровчий ефект занять сучасною аквааеробікою визначається логікою сполучання й чергування його окремих програм, зміст яких формується відповідно до основних закономірностей ускладнення кондиційного тренування.

Ефективність навчального процесу з фізичного виховання значною мірою визначалася рівнем психомоторних можливостей, а також попередньо набутих рухових досвідом, розумінням мотивацій до навчання рухових дій і життєвих інтересів студентів з обмеженими можливостями здоров'я.

В НУ «Запорізька політехніка» з урахуванням особливостей нозології й спортивних інтересів студентів з обмеженими можливостями здоров'я запроваджено види фізичної активності, що стимулюють розвиток необхідних умінь і навичок упродовж навчання у ВНЗ.

Так, для студентів із вадами слуху (акцентуючи увагу на їх порушенні вестибулярної функції й затриманні часової структури рухів) рекомендовано види спорту за даними спеціальної літератури [1;4; 8]: акробатика, фехтування, бокс, аеробіка, плавання; в НУ «Запорізька політехніка» запроваджено такі види рухової активності, як аеробіка, баскетбол, атлетика, волейбол, загальна фізична підготовка, настільний теніс, які спрямовані на розвиток необхідних умінь і навичок (рівновагу, сприйняття тривалості рухів тощо).

Для студентів із порушенням зору, акцентуючи увагу на їх дезорієнтації в просторі, нестійкості, затриманні часової структури рухів, рекомендовано види спорту за даними спеціальної літератури [2; 7; 8]: акробатика, різні види боротьби, аеробіка, волейбол.

В НУ «Запорізька політехніка» запроваджено такі види рухової активності, як аеробіка, волейбол, загальна фізична підготовка, спортивна боротьба, оздоровче плавання, спортивне плавання, що спрямовані на розвиток необхідних умінь і навичок (сприйняття простору й орієнтування, стійкість, рівновагу, «уміння падати» тощо) упродовж усього періоду навчання у ВНЗ.

Студентам із вадами ОРА, акцентуючи увагу на їх порушенні тону м'язів, рекомендовано види спорту за даними спеціальної літератури [4;5]: атлетизм, атлетика, аеробіка, настільний теніс.

Студентам, які мають соматичні хвороби й хворі на цукровий діабет, акцентуючи увагу на особливостях цих нозологій, рекомендовані види спорту за даними спеціальної літератури [7]: аеробіка, плавання, боротьба, рухові та спортивні ігри, біг, ходьба, велосипед.

Застосування засобів фізичного виховання різного характеру й змісту в профілактичних, коригувальних і тренувальних цілях реалізовано на основі знання анатомо-фізіологічних особливостей конкретної патології, індивідуального фізичного навантаження з урахуванням психофізичного й функціонального стану систем організму студентів із вадами здоров'я.

Особливості рухового апарату студентів із вадами зору. Порушення зору заважає просторовій орієнтації, затримує формування рухових навичок, призводить до зниження рухової та пізнавальної активності. Спостерігаються значні відставання у фізичному розвитку у зв'язку з труднощами, що виникають при зоровому наслідуванні, оволодінні просторовими й руховими діями, порушуються правильна поза при ходьбі, бігу, у природних рухах, рухливих іграх; координація та точність руху.

Студенти з вадами зору потребують корекції самих рухів, оскільки їхні рухи скуті й не координовані; корекції зорового сприйняття, корекції тілобудови, постави та плоскостопості; корекції розвитку фізичних якостей, диференціювання часу, зусиль, простору, точності рухів тощо. Тому на заняттях фізичного виховання потрібно передбачати обов'язкову наявність прямого й зворотного зв'язку не тільки під час практичного виконання рухових дій, а й через словесне засвоєння техніки за допомогою опитування. Контроль за формуванням рухового вміння при первинному та повторному виконанні нового руху проводити за результатами опитування на основі запам'ятовування теоретичної інформації й власних відчуттів. Ці студенти потребують постійної профілактичної та корекційної роботи, що спрямована на нормалізацію рухової функції.

*Особливості рухового апарату студентів із вадами слуху.* До особливостей рухової сфери молоді з вадами слуху віднесено:

- недостатньо точну координацію й невпевненість рухів, що виявляється в основних рухових навичках;
- відносну загальмованість оволодіння руховими навичками;
- труднощі в зберіганні статичної й динамічної рівноваги;
- відносно низький рівень розвитку просторової орієнтації;
- загальмовану реагуючу здібність, швидкість виконання окремих рухів і темпу рухової діяльності загалом;

– відхилення в розвитку моторної сфери: дрібної моторики кисті пальців рук, узгодженість рухів окремих ланок тіла за часом та в просторі, переведенні рухів, диференціації й ритмічності рухів, розслабленні, що в цілому характеризує порушення координаційних здібностей;

– відставання в розвитку життєво важливих фізичних якостей: швидкісно-силових, силових, витривалості тощо.

Навчання рухових дій і підвищення рухової активності потрібно проводити з використанням основних методичних прийомів: опис вправи і її елементів, умови виконання вправи, показ техніки вправ, їх люстрація за допомогою різних наочних посібників, виконання вправ у полегшених умовах. Мовна інформація при цьому складається з пояснення, методичних указівок щодо назви й послідовності фаз виконання рухів, дій ніг, рук, голови, тулуба, рекомендації для самоконтролю та виправлення помилок. У процесі повідомлення використано всі форми мови: усну, письмову, дотикову, жестову.

*Особливості рухового апарату студентів із вадами ОРА та наслідками ДЦП.* Зі студентською молоддю, яка хворіє на ДЦП (легкий ступінь виразності захворювання), протягом усього навчання у ВНЗ потрібно постійно розв'язувати такі завдання засобами фізичної культури:

– нормалізацію довільних рухів у суглобах верхніх й нижніх кінцівок;

– нормалізацію дихальної функції;

– формування навички правильної статури й установки стоп;

– корекцію сенсорних розладів;

– корекцію координаційних порушень (дрібної моторики кисті, статичної та динамічної рівноваги, ритмічності рухів, орієнтування в просторі);

– тренування м'язово-суглобового відчуття;

– профілактику й корекцію контрактур;

– активізація психічних процесів та пізнавальної діяльності;

– професійну орієнтацію.

У молоді з різними вадами ОРА розвиток рухової активності потрібно розпочинати з розв'язання статокінетичних завдань, тобто вибору вихідних положень і раціональних поз, при яких дія зовнішніх сил, передусім гравітації, буде мінімальною, а стійкість тіла – максимальною. Цій самій меті повинні слугувати допоміжні засоби.

*Особливості рухового апарату студентів, які мають соматичні хвороби.* Підступність дефіциту рухів полягає в тому, що повсякденні негативні морфофункціональні зміни в цих студентів малопомітні. Однак негативний кумулятивний вплив призводить до таких негараздів:

– відбуваються атрофічні й дегенеративні зміни опорно-рухового апарату й особливо його нервово-м'язового та кісткового компонентів;

– зменшується тренуваність м'язів (особливо таких, як м'язи живота й спини), що негативно відображається на функціях кровообігу, травлення, дихання;

– порушується обмін речовин і знижуються катаболічні процеси;

– знижується функціональна активність органів і систем та порушуються регуляторні механізми;

– знижується серцева діяльність, що призводить до деструктивних змін за типом атрофії та зміни енергетичного потенціалу;

– зменшується життєва ємність легенів і легенева вентиляція як у стані спокою, так і особливо під час фізичної роботи;

– різко погіршується орто- й антиортостатична стійкість, що є наслідком розладу рефлекторних механізмів, які регулюють тонус судин;

– порушується терморегуляція та відбуваються інші негативні морфофункціональні зміни в організмі людини.

Фізичне виховання студентів із вадами слуху має низку специфічних завдань (розвиток сприймання, м'язово-рухових уявлень, розширення обсягу рухової пам'яті), які розв'язували такими засобами: загальнорозвивальні фізичні вправи, циклічні аеробні вправи, дихальні (із тривалим видихом), вправи для хребта, для розвитку координації, елементи гімнастики й акробатики, аеробіка, танцювально-ритмічні вправи.

Особливістю фізичного виховання студентів із вадами зору є розвиток орієнтування в просторі, часі, м'язово-суглобового відчуття, здатності відчувати темп рухів, їх амплітуду й ступінь напруження м'язів.

У фізичному вихованні та спорті людину з порушеннями опорно-рухового апарату виділяють такі нозології, як стан після ампутації кінцівок, після травм спинного мозку й поліомієліту та дитячий церебральний параліч.

Ушкодження опірних і рухових функцій призводить до обмеження рухових можливостей. Це проявляється в порушенні активних і пасивних рухів, координації рухових актів, тонусі або тропіці м'язів, рефлексів, електророзбудженості, у появі співдружних або примусових рухів. Прояв рухових порушень безпосередньо залежить від рівня ураження.

Ураховували особливості ураження спинного мозку, які впливають на загальний тонус м'язів нижніх відділів, що відбивається на положенні тіла в просторі, у тому числі на його здатності протидіяти дії зовнішніх сил.

**Результати дослідження.** Навчання рухової дії й підвищення рухової активності

розпочинали з розв'язання статокінетичних завдань: вибору вихідних положень і раціональних поз, при яких дія зовнішніх сил, передусім гравітації, була мінімальною, а стійкість тіла – максимальною.

Заняття фізичного виховання ми починали з вправ, спрямованих на нормалізацію м'язового тону. Усі вправи, котрими розвивали той або інший рух, чергували з дихальними.

На фоні загальнозміцнювальних вправ студенти виконували вправи, що нормалізують м'язовий тонус, нейтралізують тонічні рефлекси, добиваються нормалізації амплітуди рухів у всіх суглобах.

В основу навчального процесу з фізичного виховання студентів з обмеженими можливостями здоров'я покладено принцип індивідуалізації: відповідно до рівня психофізичного розвитку, стану здоров'я, функціональних спроможностей і рівня фізичної підготовленості формувалися довго- й короткотривалі завдання, підбиралися засоби, визначали параметри занять, час, засоби та методи оперативного контролю ефективності занять. Застосовували як загальні методи фізичного виховання, так і спеціальні:

– унесення регламентуючих змін до окремих параметрів звичайного руху: виконання вправ із незвичайного вихідного положення, зміною амплітуди й швидкості рухів тощо;

– ускладнення звичайних дій додатковими діями, комбінуванням дій;

– зміну зовнішніх умов: правил, обставин, кількості учасників занять;

– використовували змагальний метод;

– індивідуально-груповий метод (група кількістю 5–7 осіб, які мають однакові прояви нозологій, змішані групи – студенти різних нозологій);

– колективно-індивідуальний метод (об'єднує 8–12 осіб різних нозологій);

– ігровий метод, музично-ритмічні заняття, зокрема танці.

Дозування фізичного навантаження здійснювали підбором фізичних вправ і рухливих дій, тривалістю вправ, кількістю повторень, вибором вихідних положень, застосуванням обтяжень, опору, прийомів полегшення й допомоги, а також зміною темпу й ритму рухів. Дозували загальне та локальне навантаження.

**Висновки.** Навчання рухових дій і підвищення рухової активності на заняттях фізичного виховання за новою технологією не тільки диференціює навчальний процес, а й відповідає потребам студентів усіх груп і категорій. Розроблено комплекси ефективних фізичних вправ, які за своїм впливом відповідають ідеї всебічності, а за спрямованістю – розвитку необхідних фізичних і вольових якостей, а також оволодінню технікою обраного виду спорту.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Адирхаев С.Г. Засоби фізичної культури, що забезпечують розвиток рухової активності студентів з особливими потребами. *Збірник наукових праць*. Луцьк : ЛІРЛУ «Україна», 2009. № 1. С. 55–62.
2. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання. *Олімпійська література*. Київ, 2008. № 2. С. 382.
3. Курамшин Ю.Ф. Засоби фізичного виховання. *Збірник наукових праць*. Київ, 2008. № 2. С. 69–86.
4. Лапутін А.М. Біомеханічні основи техніки фізичних вправ. Житомир, 2003. № 1. С. 37–59.
5. Носко Н.А. Систематизация физических упражнений относительно вектора. *Сборник научных работ*. Харьков : ХГАДИ (ХХПІ), 2002. № 1. С. 59–63.
6. Носко М.О. Підвищення рівня рухової активності як чинник зміцнення здоров'я учнів та студентської. *Збірник наукових праць*. Чернігів, 2009. С. 144–150.
7. Серкульская Е. Состояние и перспективы развития спортивных танцев на инвалидных колясках в Республике. *Сборник научных работ*. Минск, 2001. № 2. С. 176–179.
8. Чекас В.Д. Організація занять з фізичного виховання студентів. *Збірник наукових праць*. Львів, 1997. № 1. С. 60.

## REFERENCES

1. Andirheev S. (2009) Means of physical culture that ensure the development of motor activity of students with special needs : *Collection of science wash of Lutsk : «Ukraine»*, Vol. 1 P. 55–62.
2. Krucovich T. (2008) Theory and methods of physical education: *Olympic literature* Vol. 2 P. 382.
3. Kuramshin Y. (2008) *Means of physical education*. Vol. 1 P. 69–86.
4. Laritin A. (2003) *Biomechanical bases of exercise technique*. Zhytomyr. Vol. 1 P. 37–59.
5. Nosko N. (2002) Systematization of physical exercises in relation to the vector : *Collection of science wash of Kharkiv*: ХГАДИ (ХХПІ), Vol. 1 P. 59–63.
6. Nosko N. (2009) Increasing the level of physical activity as a factor in improving the health of students. *Collection of science wash of Chernihiv*, Vol. 2 P. 144–150 c.
7. Serkulskaaya E. (2001) *State and prospects for the development of sports dancing in wheelchairs in the Republic*. Minsk, Vol. 1 P. 176–179.
8. Cherkes V. (1997) *Organization of classes on physical education of students*. Lviv, Vol. 1 P. 60 c.

## 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**

№ 1, 2021

Комп'ютерна верстка – С.А. Кузнецов  
Коректура – В.В. Ізак

Підписано до друку: 26.05.2021.  
Формат 60x84/8. Гарнітура Times New Roman.  
Папір офсет. Цифровий друк. Ум. друк. арк. 23,25.  
Замов. № 0821/301. 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.