



# НАУКОВИЙ ЧАСОПИС

НАЦІОНАЛЬНОГО  
ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
ІМЕНІ М.П. ДРАГОМАНОВА

**СЕРІЯ 15**

**НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ  
ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ  
/ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ/**

**ВИПУСК 11 (119) 19**



### ДО УВАГИ АВТОРІВ ТА ЧИТАЧІВ ЖУРНАЛУ!

Наукове періодичне видання Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт), що входить до Переліку наукових фахових видань України з педагогічних наук (наказ МОНУ № 1222 від 07.10.2016) та фізичного виховання і спорту (наказ МОНУ № 528 від 12.05. 2015 р., включений до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus (IC) (Польща).

Dear Sir/Madam,

Thank you for submitting Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) (ISSN: null) scientific journal **for the ICI Journals Master List 2016** evaluation and for ordering 'Evaluation on Request'. Based on the information submitted in your journal's questionnaire our experts calculated your Index Copernicus Value (ICV) for 2016.

 ICI JOURNALS  
MASTER LIST

**ICV 2016 = 54.30**

Dear Sir/Madam

We would like to inform you that „Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) (ISSN: 2311-2220)” has been indexed in **ICI Journals Master Lis2017**. From now on, the Editorial Staff and Publisher may use this information in their external communication. Based on the information submitted in your journal's questionnaire our Experts calculated your Index Copernicus Value (ICV) for 2017.

 ICI JOURNALS  
MASTER LIST

**ICV 2017 = 63.15**

Dear Sir/Madam

We would like to inform you that «Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) (ISSN: 2311-2220)» has been indexed in **ICI Journals Master Lis2018** From now on, the Editorial Staff and Publisher may use this information in their external communication. Based on the information submitted in your journal's questionnaire our Experts calculated your Index Copernicus Value (ICV) for 2018.

 ICI JOURNALS  
MASTER LIST

**ICV 2018 = 68**

Наукометрична база – бібліографічна і реферативна база даних, інструмент для відстеження цитованості наукових публікацій. Наукометрична база даних - це також пошукова система, яка формує статистику, що характеризує стан і динаміку показників затребуваності, активності та індексів впливу діяльності окремих вчених і науково-дослідницьких організацій. Найбільш актуальними є такі наукометричні бази, як Scopus, Web of Science, Index Copernicus, Google Scholar та ін.

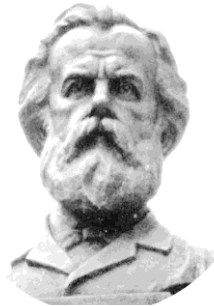
Index Copernicus - міжнародна наукометрична база, що включає індексування, ранжування та реферування журналів, а також є платформою для наукової співпраці та виконання спільних наукових проєктів.

Журнали, зареєстровані в цій базі, пройшли строгий відбір за численними параметрами, доводячи високу якість. Міністерство науки і освіти України віднесло Master List ICI Journal до списку наукометричних баз даних, індексація в яких дозволяє отримати додаткові бали в процесі оцінки публікацій та їх авторів. Крім того, індексація в базі даних Index Copernicus є підґрунтям міжнародної реклами і престижу.

**З повагою, редакція журналу**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ М.П. ДРАГОМАНОВА**



**НАУКОВИЙ ЧАСОПИС**

**СЕРІЯ 15  
“НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ  
/ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ/”**

**ВИПУСК 11 (119) 19**

**Київ**

**Видавництво НПУ імені М.П.Драгоманова  
2019**



УДК 0.51  
ББК 95  
Н 34

WEB сторінка електронного видання : <http://enpuir.npu.edu.ua>;  
[www.ffvs.npu.edu.ua/chasopys-npu-seriia-15](http://www.ffvs.npu.edu.ua/chasopys-npu-seriia-15)

Збірник входить до переліку фахових наукових видань України за галузями науки:

«Педагогічні науки» (наказ Міністерства освіти і науки України № 1222 від 07.10.2016 р.)

«Фізичне виховання і спорт» – (наказ Міністерства освіти і науки України № 528 від 12.05. 2015 р.).

Державний комітет телебачення і радіомовлення України: свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації - серія KB № 8821 від 01.06.2004 р.

**Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць / За ред. О. В. Тимошенка. – К. : Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова, 2019 – Випуск 11 (119) 19. – с. 191**

У статтях розглядаються результати теоретичних та науково-експериментальних досліджень у галузі педагогічної науки, фізичного виховання та спорту, висвітлюються педагогічні, медико-біологічні, психологічні і соціальні аспекти, інноваційні технології навчання фізичної культури, практики підготовки спортсменів. Збірник розрахований на аспірантів, докторантів, наукових, педагогічних та науково-педагогічних працівників. Статті друкуються в авторській редакції.

#### Редакційна рада:

Андрущенко В.П.	доктор філософських наук, академік АПН України, рек. НПУ імені М.П.Драгоманова; (гол.Ред. ради);
Андрушин Б.І.	доктор історичних наук, професор, НПУ імені М.П.Драгоманова;
Бех В.П.	доктор філософських наук, професор, НПУ імені М.П. Драгоманова;
Биковська О.В.	доктор пед. наук, професор (секретар Редакційної ради); НПУ імені М.П.Драгоманова;
Бондар Вол. І.	доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України, НПУ імені М.П.Драгоманова;
Бондар Віт. І.	доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України, НПУ імені М.П.Драгоманова;
Дробот І.І.	доктор історичних наук, професор, НПУ імені М.П.Драгоманова;
Жалдак М.І.	доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України, НПУ імені М.П.Драгоманова;
Мацько Л.І.	доктор філологічних наук, професор, академік АПН України, НПУ імені М.П.Драгоманова;
Падалка О.С.	доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент АПН України, НПУ імені М.П.Драгоманова.;
Синьов В.М.	доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України, НПУ імені М.П.Драгоманова;
Шут М.І.	доктор фізико-математичних наук, професор, академік АПН України, НПУ імені М.П.Драгоманова.

**Відповідальний редактор О. В. Тимошенко**

#### Редакційна колегія:

Ареф'єв В.Г.	доктор педагогічних наук, професор, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Архипов О.А.	доктор педагогічних наук, професор, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Волков В.Л.	доктор педагогічних наук, професор, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Дубогай О.Д.	доктор педагогічних наук, професор, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Медведєва І.М.	доктор педагогічних наук, професор, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Приймаков О.О.	доктор біологічних наук, професор, академік АНВО України, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Сущенко Л.П.	доктор педагогічних наук, професор, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Тимошенко О.В.	доктор педагогічних наук, професор, академік АНВО України, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Путров С. Ю.	доктор філософських наук, професор НПУ імені М. П. Драгоманова
Іванова Л.І.	доктор педагогічних наук, професор, академік АНВО України, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Камаєв О.І.	доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, ХДАФК
Цьось А.В.	доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, СНУ імені Л. Українки
Шкретій Ю.М.	доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, НУФВСУ
Грибан Г.П.	доктор педагогічних наук, професор, Житомирський державний університет імені І.Франка
Агребі Брахім	доктор філософії, професор, Інститут спорту та фізичної культури, Туніс
Бельський І.В.	доктор педагогічних наук, професор, Національний технічний університет, Мінськ, Білорусія
Дадело Станіслав	доктор педагогічних наук, професор, Вільнюський педагогічний університет, Литва
Ейдер Ежи	доктор хабілітований, професор, директор ІФК Щецинського університету, Польща
Ягелло Владислав	доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор Академії ФВіС, Гданськ, Польща

Схвалено рішенням Вченої ради НПУ імені М.П. Драгоманова

ISSN 2311-2220

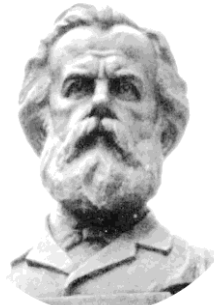
© Автори статей, 2019 © НПУ імені М.П.Драгоманова, 2019

Збірник друкується щомісяця



**MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE**

**National Pedagogical Dragomanov University**



**SCIENTIFIC JOURNAL**

**SERIES 15**

**"SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL PROBLEMS OF PHYSICAL CULTURE  
/ PHYSICAL CULTURE AND SPORTS /"**

**Issue 11 (119) 19**

Kiev

Publishing house of National Pedagogical Dragomanov University  
2019



UDC 0.51

BBK 95

N 34

WEB page of electronic edition: <http://enquir.npu.edu.ua>;

[www.ffvs.npu.edu.ua/chasopys-npu-seria-15](http://www.ffvs.npu.edu.ua/chasopys-npu-seria-15)

The collection is included in the list of professional scientific publications of Ukraine in the branches of science:

"Pedagogical Sciences" (order of the Ministry of Education and Science of Ukraine № 1222 dated 07.10.2016)

"Physical education and sport" - (order of the Ministry of Education and Science of Ukraine № 528 dated

12.05.2015).

State Committee for Television and Radio Broadcasting of Ukraine: Certificate of State Registration of the Printed Media - Series KV № 8821 dated 01.06.2004.

**Scientific journal of the National Pedagogical Dragomanov University. Series № 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports): Sb. scientific works / Ed. O. V. Tymoshenko. - K.: Publishing house of National Pedagogical Dragomanov University, 2019 - Issue 11 (119) 19. – s. 191.**

The article deals with the results of theoretical and scientific-experimental research in the field of pedagogical science, physical education and sports, highlights pedagogical, medical and biological, psychological and social aspects, innovative technologies of training physical culture, training practices of athletes. The collection is intended for graduate students, doctoral students, scientific, pedagogical and scientific and pedagogical workers. Articles are printed in the author's wording.

#### Editorial Board:

- Andrushchenko V.** Doctor of Philosophy, Academician of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, rector of the National Pedagogical Dragomanov University (head of the board);
- Andrushishin B.** Doctor of Historical Sciences, Professor, National Pedagogical Dragomanov University;
- Bech V.** Doctor of Philosophy, Professor, National Pedagogical Dragomanov University;
- Bykovskaya O.** Doctor ped. Sciences, professor (secretary of the Editorial Board); National Pedagogical Dragomanov University
- Bondar V.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, National Pedagogical Dragomanov University;
- Bondar V.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, National Pedagogical Dragomanov University;
- Drobot I.** Doctor of Historical Sciences, Professor, National Pedagogical Dragomanov University;
- Zhaldak M.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, National Pedagogical Dragomanov University;
- Matsko L.** Doctor of Philology, Professor, Academician of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, National Pedagogical Dragomanov University;
- Padalka O.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Corresponding Member of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, National Pedagogical Dragomanov University;
- Sinyov V.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, National Pedagogical Dragomanov University;
- Shut M.** Doctor of Sciences (Physics and Mathematics), Professor, Academician of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, National Pedagogical Dragomanov University.

#### Responsible editor O. Tymoshenko

#### Editorial board:

- Arefiev V.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, National Pedagogical Dragomanov University;
- Arkhipov O.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, National Pedagogical Dragomanov University;
- Volkov V.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, National Pedagogical Dragomanov University;
- Dubogay O.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, National Pedagogical Dragomanov University;
- Medvedeva I.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, National Pedagogical Dragomanov University;
- Priyamak O.** Doctor of Biological Sciences, Professor, Academician of the ANU of Ukraine, National Pedagogical Dragomanov University;
- Sushchenko L.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, National Pedagogical Dragomanov University;
- Tymoshenko O.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of ANVO of Ukraine, National Pedagogical Dragomanov University;
- Putrov S.** Doctor of Philosophy Sciences, Professor, National Pedagogical Dragomanov University;
- Ivanova L.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of ANVO of Ukraine, National Pedagogical Dragomanov University;
- Kamaev O.** Doctor of Physical Education and Sports, Professor, KDAFK
- That's A.** Doctor of Physical Education and Sports, Professor, SNU named after L. Ukrainka
- Scratch Yu** Doctor of Physical Education and Sports, Professor, NUFVSU
- Griban G.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Zhytomyr State University named after I. Franko
- Agbei Brahm** Doctor of Philosophy, Professor, Institute of Sports and Physical Education, Tunisia
- Belsky I.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, National Technical University, Minsk, Belarus
- Gave Stanislav** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vilnius Pedagogical University, Lithuania
- Ayer Ezhie** Dr. habilitated, Professor, Director of the IFC of Szczecin University, Poland
- Jagiello Vladislav** Doctor of Physical Education and Sports, Professor of the Academy of Fine Arts, Gdansk, Poland

Approved by the decision of the Academic Council of the National Pedagogical Dragomanov University

© Authors of articles, 2019 © National Pedagogical Dragomanov University, 2019

ISSN 2311-2220

The collection is published monthly

ЗМІСТ 11 (119) 2019

1.	<i>Ашрафутдінова В. А., Вихляев Ю.М.</i> ВІДНОВЛЕННЯ РУХЛИВОСТІ СУГЛОБІВ У СПОРТСМЕНІВ ПІСЛЯ ТРАВМ ОРА ЗАСОБАМИ ФІТНЕСУ І ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ.....	9
2.	<i>Бабій І. В., Максимчук Б. А., Малихін А. О., Сивохоп Е. М., Короткіх М. А., Грицун Ю.М., Малаяр Н. С., Максимчук І. А.</i> ІСТОРИНИ ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ.....	12
3.	<i>Бадун Т.О., Копочинська Ю. В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ ПРИ СПАСТИЧНІЙ ДИПЛЕГІЇ.....	18
4.	<i>Бісмак О.В.</i> РОЛЬ ТА МІСЦЕ ЕРГОТЕРАПІЇ В КОМПЛЕКСНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ З НЕВРОПАТІЯМИ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ.....	22
5.	<i>Брюховських І. М., Попадюха Ю. А.</i> ВИКОРИСТАННЯ М'ЯКИХ МАНУАЛЬНИХ ТЕХНІК У ПАЦІЄНТІВ З НЕСТАБІЛЬНІСТЮ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА.....	26
6.	<i>Віндюк П. А., Сапа-Пушкар Л.О.</i> ВИКОРИСТАННЯ КОМПЛЕКСУ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ.....	31
7.	<i>Гакман А. В.</i> ДІАГНОСТИКА САМООЦІНКИ ПСИХІЧНИХ СТАНІВ ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ ТА ЇХ ПОТРЕБА У АКТИВНОСТІ.....	34
8.	<i>Ганчар А. І., Чернявський О. А., Ганчар І. Л.</i> СТАН ПОКАЗНИКІВ НАЛЕЖНОГО ФОРМУВАННЯ РУХОВИХ НАВИЧОК ПЛАВАННЯ НА 100 М ВІЛЬНИМ СТИЛЕМ СЕРЕД КУРСАНТІВ-МОРЯКІВ НА 1-2 РОКАХ НАВЧАННЯ.....	38
9.	<i>Горбенко О. В., Лисенко А. О.</i> ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ-ТАНЦЮРИСТІВ 7-9 РОКІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ ХОРЕОГРАФІЇ.....	44
10.	<i>Гулбани Р.Ш., Виничук Я. А.</i> СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ ПОЗВОНОЧНИКА.....	47
11.	<i>Гулбани Р.Ш., Суханова А.С.</i> ПРОФИЛАКТИКА ЛЮМБАЛГИИ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У МУЖЧИН 25-35 ЛЕТ.....	50
12.	<i>Дымова А.Н., Дымов К.В.</i> ОСОБЕННОСТИ ОТБОРА ЮНОШЕЙ 14-16 ЛЕТ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРЕБЛЕЙ.....	54
13.	<i>Дымова А.Н., Дымов К.В.</i> ФОРМИРОВАНИЕ ТАКТИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА СПОРТСМЕНОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРЕБЛЕ.....	58
14.	<i>Дрюков О. В., Дрюков В. О.</i> ОЦІНКА І АНАЛІЗ РОЗВИТКУ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВУ У СПОРТИВНИХ ОРГАНІЗАЦІЯХ В УКРАЇНІ.....	62
15.	<i>Єлісєєва Д. С.</i> ВПЛИВ ЗАСОБІВ ФЕХТУВАННЯ НА МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ СТУДЕНТОК.....	66
16.	<i>Єрьоменко Е.</i> ЗНАЧИМІСТЬ ЦІННОСТЕЙ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА ОСНОВ ЗДОРОВ'Я ДЛЯ СТУДЕНТІВ І КУРСАНТІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ БОЙОВИМ ХОРТИНГОМ.....	71
17.	<i>Жарова І.О.</i> МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПОБУДОВИ ПРОГРАМ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ХВОРИХ ІЗ ХРОНІЧНИМ БРОНХІТОМ.....	79
18.	<i>Зубрицький Б. Д., Павлось Р. М., Павлось Г. В., Зубрицький Я. Я.</i> БАСКЕТБОЛ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ СТУДЕНТІВ ЗВО НЕФІЗКУЛЬТУРНОГО ПРОФІЛЮ.....	83
19.	<i>Зюзь В. М., Бабич Т. М., Балухтіна В. В.</i> ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРАЦІ У ТОВ «МЕТІНВЕСТ-ПРОМСЕРВІС».....	87
20.	<i>Іванюта Н. В.</i> РОЛЬ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТІ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ К БУДУЩЕЙ ПРОФЕСІОНАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	91
21.	<i>Кашуба В. О., Руденко Ю.В., Хабінець Т. О., Ватаманюк С. В., Данильченко В. А.</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕХНОЛОГІЇ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ СТАНУ БІОГЕОМЕТРИЧНОГО ПРОФІЛЮ ПОСТАВИ ЧОЛОВІКІВ ЗРІЛОГО ВІКУ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧИМ ФІТНЕСОМ.....	94
22.	<i>Копочинська Ю. В.</i> ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ТА УМОВИ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ, ЕРГОТЕРАПІЇ.....	101
23.	<i>Корзан Т. І., Боровик Ю. І., Кубрак Я. Д., Рожко О.І.</i> КОРЕГУВАННЯ ПОСТАВИ СТУДЕНТІВ ЗВО ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ.....	104
24.	<i>Корольова М. В.</i> РОЗВИТОК СПОРТИВНОГО ПРАВА У МІЖНАРОДНОМУ СПІВТОВАРИСТВІ ТА В УКРАЇНІ....	108
25.	<i>Котко Д. М., Гончарук Н. Л., Путро Л. М., Левон М. М.</i> ПРО ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІЙ АВТОМАТИЗМУ, ЗБУДЖЕННЯ ТА ПРОВІДНОСТІ У СПОРТСМЕНІВ.....	113
26.	<i>Koshcheyev O.</i> SPECIAL PERFORMANCE CONTROL IN TAEKWONDO (POOMSAE).....	119
27.	<i>Кривов'яз К. О., Глиняна О. О.</i> СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З КОМБІНОВАНОЮ ПЛОСКОСТОПІСТЮ.....	122
28.	<i>Кушнірук М. В., Равлюк І. І.</i> РУХОВА АКТИВНІСТЬ СТУДЕНТІВ ЯК ДЕТЕРМІНАНТА ПОКРАЩЕННЯ ЇХ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ.....	125
29.	<i>Максимчук Б. А., Овчарук В. В., Карасевич С. А., Овчарук В. Г., Петришин П. В., Шкірта М. І., Трифан О. М., Максимчук І. А.</i> ПЕДАГОГІЧНА МАЙСТЕРНІСТЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ЯК ПРЕДМЕТ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	129

30.	<i>Петрухнов О. Д.</i> ОБҐРУНТУВАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ІЗ ХРОНІЧНИМ БРОНХІТОМ В ПЕРІОД РЕКОНВАЛЕСЦЕНЦІЇ.....	134
31.	<i>Пронтенко К. В., Русанівський С. В., Безпалый С. М., Запорожанов О. В., Юр'єв С. О., Штома В. Д., Корнійчук Ю. М.</i> ПРОФЕСІЙНО ВАЖЛИВІ ФІЗИЧНІ ЯКОСТІ КУРСАНТІВ – МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ.....	138
32.	<i>Рожков В. О.</i> ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК РІВНЯ РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ІЗ ЗМАГАЛЬНИМ РЕЗУЛЬТАТОМ СТРИБУНОК У ВИСОТУ ЯКІ ПЕРЕБУВАЮТЬ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ.....	142
33.	<i>Самойлюк О.В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ХЛОПЧИКІВ 7-10 РОКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ І НЕ ЗАЙМАЮТЬСЯ СПОРТОМ.....	145
34.	<i>Святъев А.В., Симонік А.В., Царенко К.В., Верітов О.І.</i> ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЮНИХ ДЗЮДОЇСТІВ ЗАСОБАМИ КАРДІОТРЕНУВАННЯ.....	153
35.	<i>Сироватко З. В.</i> ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ У СТУДЕНТІВ ДО СЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ З ВОЛЕЙБОЛУ.....	159
36.	<i>Скрипка І. М., Гета А. В., Коломієць А. Я.</i> ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ЄДИНОБОРСТВ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ДОШКІЛЬНИКІВ.....	162
37.	<i>Согоконь О. А., Донець О. В.</i> ІНТЕГРОВАНЕ НАВЧАННЯ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	166
38.	<i>Табінська С. О., Черкашина Л. П.</i> ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У СПОРТСМЕНІВ-ПАУЕРЛІФТЕРІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ.....	170
39.	<i>Тарасенко Г. С., Максимчук Б. А., Браніцька Т. Р., Демченко І. І., Хмеляр І. М., Пічкур М. О., Трофіменко В. О., Максимчук І. А.</i> ЗДОРОВ'Я СУЧАСНОЇ ЛЮДИНИ: ЧИННИКИ ЙОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ.....	174
40.	<i>Якубовський Д. А., Мамедова В. А., Шабалтун В. М., Івановська О. Є</i> БІЛЬ В ПОПЕРЕКУ ТА ВПЛИВ ЩОДЕННОЇ АКТИВНОСТІ РІЗНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ НА ЙОГО ПОЯВ - МЕТА- АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ.....	179
41.	<i>Мулик В. В., Шестак Ю. С., Окунь Д. О.</i> ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ БОКСЕРСЬКИХ СПОРЯДЖЕНЬ У ЗАГАЛЬНІЙ ФІЗИЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ ЮНИХ БОКСЕРІВ 15-16 РОКІВ.....	184

CONTENTS 11 (119) 2019

1. Ashrafutdinova V., Vyhliaiev Yu. RECOVERY OF JOINT MOBILITY IN ATHLETES AFTER MUSCULOSKELETAL SYSTEM INJURIES THROUGH FITNESS AND PHYSICAL THERAPY.....	9
2. Babii I., Maksymchuk B., Malykhin A., Syvokhop E., Korotkikh M., Hrytsun Yu., Maliar N., Maksymchuk I. HISTORICAL PREREQUISITES FOR THE DEVELOPMENT OF PEDAGOGICAL SKILLS.....	12
3. Badun T., Kopochinskaya Yu. FEATURES OF PHYSICAL THERAPY AND OCCUPATIONAL THERAPY FOR SPASTIC DIPLEGIA.....	18
4. Bismak O. THE ROLE AND PLACE OF OCCUPATIONAL THERAPY IN THE COMPREHENSIVE REHABILITATION OF PERSONS WITH NEUROPATHY OF THE UPPER LIMB.....	22
5. Bryukhovskiykh I., Popadiukha Y. THE USAGE OF SOFT MANUAL TECHNIQUES IN PATIENTS WITH LUMBAR SPINE INSTABILITY.....	26
6. Vindiuk P., Sapa-Pushkar L. USE OF A COMPLEX OF PHYSICAL REHABILITATION AFTER AN ISCHEMIC STROKE.....	31
7. Hakman A. DIAGNOSIS OF THE SELF-ASSESSMENT OF MENTAL CONDITIONS OF ELDERLY PEOPLE AND THEIR NEEDS FOR ACTIVITY.....	34
8. Ganchar O., Chernyavskiy O., Ganchar I. DYNAMICS OF INDICATORS BELONGING TO THE FORMATION OF MOTOR SKILLS OF SWIMMING ON 100 M FREE STYLE OF CADETS-SAILORS ON 1-4 SEMESTER TRAINING IN THE OF CONDITIONS HIGHER EDUCATION INSTITUTION.....	38
9. Horbenko O., Lysenko A. FEATURES OF TRAINING ATHLETES –DANCERS 7-9 YEARS OLD USING CHOREOGRAPHY.....	44
10. Gulbani R., Vinichuk Ya. MODERN MEANS OF PHYSICAL REHABILITATION IN DEGENERATIVE-DYSTROPHIC DAMAGE OF THE SPINE.....	47
11. Gulbani R., Sukhanova A. PREVENTION OF LUMBALGIA BY MEANS OF PHYSICAL REHABILITATION IN MEN 25-35 YEARS OLD.....	50
12. Dymova A., Dymov K. PECULIARITIES OF SELECTING 14-16 YEARS YOUTH FOR ACADEMIC LEARNING.....	54
13. Dymova A., Dymov K. FORMATION OF TACTICAL SKILLS OF HIGHLY QUALIFIED ATHLETES IN ROWING.....	58
14. Driukov O., Driukov V. EVALUATION AND ANALYSIS OF SPORTS RESERVE DEVELOPMENT IN SPORTS ORGANIZATIONS IN UKRAINE.....	62
15. Yelisiieva D. THE INFLUENCE FENCING ON THE MORPHOFUNCTIONAL INDICATORS OF STUDENTS.....	66
16. Yeromenko E. SIGNIFICANCE OF PHYSICAL CULTURE VALUES AND BASIC HEALTH FOR STUDENTS AND CADETS ENGAGED IN COMBAT HORTING.....	71
17. Zharova I. METHODOLOGICAL ASPECTS OF CONSTRUCTION OF THE PROGRAMS OF PHYSICAL THERAPY FOR PATIENTS WITH A CHRONIC BRONCHITIS.....	79
18. Zubritsky B., Pavlos R., Pavlos A., Zubritsky Ya. BASKETBALL AS A MEANS OF DEVELOPING PSYCHOPHYSIOLOGICAL FUNCTIONS IN PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS OF NON-CULTURAL PROFILE.....	83
19. Zyuz V., Babich T., Balukhtina V. THE INFLUENCE OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS ON LABOR PRODUCTIVITY IN METINVEST-PROMSERVICE LLC.....	87
20. Ivanyuta N. THE ROLE OF MOTOR ACTIVITY IN PREPARING STUDENTS FOR FUTURE PROFESSIONAL ACTIVITIES.....	91
21. Kashuba V., Rudenko Yu., Khabynets T., Vatamanyuk S., Danylchenko V. EFFICIENCY OF TECHNOLOGY FOR CORRECTING DISORDERS OF THE CONDITION OF THE MATURE AGED MEN'S BIOGEOMETRIC PROFILE POSTURE IN THE PROCESS OF HEALTH FITNESS.....	94
22. Kopochynska Yu. PSYCHOLOGICAL FACTORS AND CONDITIONS OF PROFESSIONALISM DEVELOPMENT OF FUTURE PHYSICAL THERAPY, ERGOTHERAPY PROFESSIONALS.....	101
23. Korzan T., Borovik Yu., Kubrak Y., Rozhko O. THE CORRECTION OF BODY STRUCTURE STUDENTS OF UNIVERSITY BY MEANS OF PHYSICAL EDUCATION.....	104
24. Korolova M. THE DEVELOPMENT OF SPORTS LAW IN THE INTERNATIONAL COMMUNITY AND IN UKRAINE....	108
25. Kotko D., Goncharuk N., Levon M., Putro L., Gordashevsky O. ON THE VIOLATION OF THE FUNCTIONS OF AUTOMATISM, EXCITABILITY AND CONDUCTIVITY IN ATHLETES.....	113
26. Koshcheyev O. SPECIAL PERFORMANCE CONTROL IN TAEKWONDO (POOMSAE).....	119
27. Kryvoviaz K., Glynyana O. MODERN APPROACHES TO PHYSICAL THERAPY OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN WITH COMBINED FLAT FEET.....	122
28. Kushniruk M., Ravliuk I. MOTOR ACTIVITY OF STUDENTS AS A DETERMINANT OF IMPROVING THEIR PHYSICAL PREPAREDNESS.....	125
29. Maksymchuk B., Ovcharuk V., Karasievych S., Ovcharuk V., Petryshyn P., Shkirta M., Trifan O., Maksymchuk I. PEDAGOGICAL SKILLS OF FUTURE PHYSICAL EDUCATION TEACHERS AS THE FOCUS OF THIS RESEARCH.	129
30. Petrukhnov A. JUSTIFICATION OF THE EXPERIMENTAL PROGRAM OF PHYSICAL REHABILITATION OF STUDENTS WITH CHRONIC BRONCHITIS.....	134



31.	<i>Prontenko K., Rusanivskii S., Bezpalii S., Zaporozhanov O., Yuriev S., Shtoma V., Korniiichuk Yu.</i> PROFESSIONALLY IMPORTANT PHYSICAL QUALITIES OF CADETS – FUTURE SPECIALISTS IN TECHNICAL SPECIALTIES.....	138
32.	<i>Rozhkov V.</i> RELATIONSHIP BETWEEN LEVELS OF THE SPECIALTY PHYSICAL PREPARATION AND PERFORMANCE RESULTS OF THE HIGH JUMP SPORTSWOMEN'S AT THE STAGE OF PREVIOUS BASIC TRAINING.....	142
33.	<i>Samoiliuk O.</i> PECULIARITIES OF PHYSICAL DEVELOPMENT OF 7-10 YEAR-OLD BOYS ARE OR AREN'T ENGAGED IN SPORTS.....	145
34.	<i>Svatyev A., Symonik A., Tsarenko K., Verytov A.</i> IMPROVEMENT OF PHYSICAL AND FUNCTIONAL PREPAREDNESS OF YOUNG JUDOISTS BY MEANS OF CARDIO TRAINING.....	153
35.	<i>Syrovatko Z.</i> FORMATION IN MOTIVATION STUDENTS TO SECTORS OF VOLLEYBALL.....	159
36.	<i>Skripka I., Geta A., Kolomiets A.</i> THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF THE USE OF MARTIAL ARTS IN THE PHYSICAL EDUCATION OF PRESCHOOL CHILDREN.....	162
37.	<i>Sogokon O., Donets O.</i> INTEGRATED TRAINING IN THE TRAINING OF PHYSICAL EDUCATION PROFESSIONALS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS.....	166
38.	<i>Cherkashina L., Tabinskaya S.</i> COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE FUNCTIONAL STATE OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM IN ATHLETES-POWERLIFTERS OF VARIOUS QUALIFICATIONS.....	170
39.	<i>Tarasenko H., Maksymchuk B., Branitska T., Demchenko I., Khmeliar I., Pichkur M., Trofimenko V., Maksymchuk I.</i> THE HEALTH OF MODERN HUMANS: THE FACTORS IN ITS IMPROVEMENT.....	174
40.	<i>Yakubovsky D., Mamedova V., Ivanovskaya O., Shabaltun V.</i> LOWER BACK PAIN AND THE EFFECTS OF DIFFERENT ACTIVITIES OF DIFFERENT DIRECTION ON ITS APPEARANCE – META - ANALYSIS OF LITERARY SOURCES.....	179
41.	<i>Mulik V., Shestak Yu., Okun D.</i> USE OF SPECIAL BOXING EQUIPMENT IN GENERAL PHYSICAL TRAINING OF YOUNG BOXERS 15-16 YEARS.....	184

Ашрафутдінова В. А.  
магістр кафедри біобезпеки і здоров'я людини  
Вихляев Ю.М.,  
професор, доктор педагогічних наук,  
професор кафедри біобезпеки і здоров'я людини.  
Національний технічний університет України  
"Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського" м. Київ

## ВІДНОВЛЕННЯ РУХЛИВОСТІ СУГЛОБІВ У СПОРТСМЕНІВ ПІСЛЯ ТРАВМ ОРА ЗАСОБАМИ ФІТНЕСУ І ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

За матеріалами науково-методичної літератури досліджувалось поширення травм опорно-рухового апарату (ОРА) серед спортсменів, які за статистичними даними МОЗ України за 2016 рік становлять 10% від загальної травматизації осіб з 18 років. Зазвичай, при своєчасному лікуванні та дотриманні програми фізичної реабілітації, пацієнт має високі шанси швидко повернутися до звичайного життя, до якого входять професійні, побутові та спортивні потреби. Нажаль, нехтуючи самостійною роботою у тренувальному режимі після лікування травми, спортсмен має всі шанси стати спортсменом у минулому. За статистикою 15-30% спортсменів не повертаються у професійну діяльність із-за контрактур кульшового суглоба. Що в цілому погіршує якість життя і знижується рухливість і гнучкість усього тіла. Для відновлення рухливості та гнучкості у кульшовому суглобі (при тугорухливості та контрактурах) застосовують: масаж, фізіотерапію, технічні засоби та лікувальну фізичну культуру. Основними завданнями яких є відновлення рухливості у суглобі, гнучкості м'язів і зв'язок, що оточують суглоб, покращення силових та швидкісних показників та повернення спортсмена у професійну діяльність.

**Ключові слова.** Контрактура, кульшовий суглоб, рухливість, гнучкість, масаж, лікувальна фізична культура, технічні засоби.

**Ашрафутдінова В.А., Вихляев Ю.Н., Восстановление подвижности суставов у спортсменов после травм ОДА средствами фитнеса и физической терапии.** По материалам научно-методической литературы исследовалось распространение травм опорно-двигательного аппарата (ОДА) среди спортсменов, по статистическим данным МОЗ Украины за 2016 составляют 10% от общей травматизации лиц с 18 лет. Обычно, при своевременном лечении и соблюдении программы физической реабилитации, пациент имеет высокие шансы быстро вернуться к обычной жизни, в которую входят профессиональные, бытовые и спортивные потребности. К сожалению, пренебрегая самостоятельной работой после лечения травмы, спортсмен имеет все шансы стать спортсменом в прошлом. По статистике 15-30% спортсменов не возвращаются в профессиональную деятельность из-за контрактур тазобедренного сустава. Что в целом ухудшает качество жизни и снижает подвижность и гибкость всего тела. Для восстановления подвижности и гибкости в тазобедренном суставе (при тугоподвижности и контрактурах) применяют: массаж, физиотерапию, технические средства и лечебную физкультуру. Основными задачами которых является восстановление подвижности в суставе, гибкости мышц и связок, окружающих сустав, улучшение силовых и скоростных показателей и возвращение спортсмена в профессиональную деятельность.

**Ключевые слова.** Контрактура, тазобедренный сустав, подвижность, гибкость, массаж, лечебная физическая культура, технические средства.

**Ashrafutdinova V., Vyhlyayev Yu. Recovery of joint mobility in athletes after musculoskeletal system injuries through fitness and physical therapy.** Based on the materials of the scientific and methodological literature, the distribution of injuries of the musculoskeletal system among athletes was studied, according to the statistics of the Ministry of Health of Ukraine for 2016, 10% of the total trauma of people from 18 years of age. Usually, with timely treatment and adherence to a physical rehabilitation program, the patient has a high chance of quickly returning to a normal life, which includes professional, domestic and sports needs. Unfortunately, neglecting independent work in the training mode after treating the injury, the athlete has every chance of becoming an athlete in the past.

According to statistics, 15-30% of athletes do not return to professional activity due to hip joint contractures. Which generally degrades the quality of life and reduces the mobility and flexibility of the whole body. To restore mobility and flexibility in the hip joint (for stiffness and contractures) apply: massage, physiotherapy, technical equipment and physiotherapy exercises. The main tasks of which are to restore mobility in the joint, flexibility of the muscles and ligaments surrounding the joint, improve strength and speed indicators and return the athlete to professional activities.

**Keywords.** Contracture, hip joint, mobility, flexibility, massage, therapeutic physical training, technical equipment.

**Вступ.** У всьому світі відзначають тенденцію до зростання кількості захворювань опорно-рухового апарату (ОРА). За поширеністю ці травми посідають третє місце після захворювань органів кровообігу та травлення, а за тимчасовою непрацездатністю знаходяться на першому місці [1, с.50-53]. Якщо говорити про спортсменів, то за статистичними даними МОЗ України за 2016 рік травми ОРА становлять 10% від загальної травматизації осіб з 18 років [10].

Слід зазначити, що навіть незначні порушення в кістково-м'язовій системі організму ведуть до обмеження людини у своїх можливостях, погіршуючи цим якість життя в цілому, а професійну кар'єру спортсмена зводять нанівець. Це в свою чергу призводить до погіршення психічного і фізичного стану пацієнта, що може спровокувати розвиток супутньої паталогії [1, 4, 5, 6].

Запущені контрактури кульшового суглоба можливо подолати за допомогою стретчингу та допоміжних засобів (масаж, технічні засоби, фізіотерапія). Оскільки гнучкість оптимізує процес тренування, підвищуючи засвоєння та виконання спеціальних складнокоординованих рухів [11, 12].

Гнучкість, що забезпечує максимально досягну амплітуду руху, комплексне поняття, яке включає в себе еластичність м'язів і зв'язок, рухливість суглобів і здатність м'язів-антагоністів до миттєвого розслаблення і напруження в ході виконання вправи. Активна рухливість обумовлена силою м'язових груп, які оточують суглоб, та їх здатністю відтворювати рухи в суглобах за рахунок власних зусиль. Активна гнучкість залежить від сили м'язів, які роблять рухи в даному суглобі.

Найважливішими показниками функціонального стану спортсмена є стан хребта, особливо попереково-крижовий відділ, та стан кульшового суглоба і м'язів, які його оточують. Гнучкість хребта – це важливий показник здоров'я, оскільки його функціональний стан істотно впливає на характер рухів.

Програми фізичної терапії при контрактурах кульшового суглоба та відновлення гнучкості тіла в цілому, що застосовуються в даний час, мають недостатню ефективність, оскільки з кожним роком заявляється велика кількість технічних засобів для відновлення кульшового суглоба, доцільно розробити нову програму застосовуючи новітні технічні засоби та засоби фітнесу для відновлення рухливості суглоба.

**Зв'язок роботи з науковими програмами або практичними завданнями.** Робота виконана відповідно до плану НДР кафедри біобезпеки і здоров'я людини НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського». «Розробка технологій фізичної терапії та технічних засобів її здійснення», державний реєстраційний номер теми № 0117 U 002938.

**Метою роботи** – є розробка програми фізичної терапії при тугорухливості та згинальних контрактурах кульшового суглоба з урахуванням відновлення гнучкості всього тіла.

**Результати дослідження.** На основі отриманих даних була розроблена комплексна програма фізичної терапії для усунення застарілих контрактур у кульшовому суглобі після травм ОРА у спортсмена.

Оскільки всі пацієнти вже проходили попередню реабілітацію, то **завданням першого етапу** по відновленню рухливості кульшового суглоба є підготовка спортсмена до поступової рухової діяльності та дозованих навантажень, що будуть збільшуватися з часом. Важливо не допускати погіршення функціонального стану пацієнта, оскільки розробка контрактури може приносити больові відчуття.

Перед заняттям зі стретчингу пацієнт ходить на біговій доріжці зі швидкістю 5 км/год впродовж 5 хвилин попередньо зробивши суглобову гімнастику.

Далі виконує комплекс вправ на розігрів м'язів усього тіла, приділяючи особливу увагу суглобам нижніх кінцівок.

Комплекс (кожна вправа виконується 7-12 разів) містить силові та вправи на розтягнення м'язів:

1. Вихідне положення (в.п.) – стоячи, використовуючи стіну, як опору. Виконується силовий мах ногою вперед. Обов'язково підтягуючи колінний суглоб та витягуючи стопу вперед. Темп середній. Повторити на іншу сторону.
2. В.п. – стоячи, використовуючи стіну, як опору. Виконується силовий мах ногою назад. Обов'язково підтягуючи колінний суглоб та витягуючи стопу вперед. Темп середній. Повторити на іншу сторону.
3. В.п. – стоячи, використовуючи стіну, як опору. Виконується силовий мах ногою у бік. Обов'язково підтягуючи колінний суглоб та витягуючи стопу вперед. Темп середній. Повторити на іншу сторону.
4. В.п. – лежачі на спині. Допоміжний інвентар – еластична стрічка чи ремінь для йоги. За допомогою стрічки притягуємо ногу до себе. Повторити на іншу сторону.
5. В.п. – сидячи на плюриматі. Нахил тулуба уперед. Руками намагаємось торкнутися стопи або застосовуючи ремінь для йоги.
6. В.п. – сидячи на плюриматі. Нахил тулуба уперед з розведеними ногами в бік. Важливо – таз у нейтральному положенні, верхівкою голови витягуємося догори, плечі відведені назад, спина рівна. Повтор – на 8 дихальних циклів.
7. В.п. – сидячи спиною до стіни у положенні «метелик». Зберігаючи рівну спину і відштовхуючись руками від стіни здійснити нахил уперед.

Комплекс вправ рекомендується виконувати при температурі приміщення 24-28 °С для кращого розігріву м'язів, їх розслаблення та збільшення амплітуди у суглобах [11].

Після підготовчого комплексу вправ виконується масаж нижніх кінцівок, який сприяє кращому крово- та лімфотоку. Масаж починають із задньої поверхні кінцівки знизу і поступово переходять наверх. Основні масажні прийоми – погладжування та розтирання, які виконують у напрямку лімфотоку.

Після виконання масажу задньої поверхні кінцівки, виконується масаж м'язів передньої поверхні кінцівки з акцентом на чотириголовий м'яз. Прийоми погладжування та розтирання на бокових поверхнях. Лікувальний масаж закінчувався прийомами поверхневого погладжування, кожний з прийомів виконувався 5-6 разів [13].

Перший етап триває 7 днів. Вправи і масаж виконуються 1 раз на добу.

**Другий етап** відновлення триває від 7 до 24 днів. **Завданням** цього етапу є збільшення обсягів рухів у кульшовому суглобі.

До вправ першого етапу додаються вправи на постізометричні релаксацію (ПІР) та вправи на комплексі Primus RS;

застосовують нефритовий килимок Nephrite Therapy US MEDICA та парафіно-озокеритні аплікації.

Комплекс Primus RS дозволяє проводити тренування у всіх рухових площинах – відведення/приведення, згинання стегна та обертання стегна сидячи [2, с.29-30]. Перед тренажером накладають парафіно-озокеритні аплікації на хворий суглоб 15-30 хв. для розслаблення м'язів, що спазмовані. Розробка суглоба супроводжується виконанням фізичним терапевтом лікувального масажу, який чергується з пасивними та пасивно-активними рухами. Це поєднання поліпшує кровообіг у тканинах. Вправи на Primus RS виконують тричі на тиждень, додаючи один день кожний наступний тиждень.

Парафіно-озокеритні аплікації можна чередувати з нефритовим килимком Nephrite Therapy US MEDICA. Цей засіб широко використовують у східній традиційній медицині. При контакті з тілом людини нефрит випромінює інфрачервоне тепло з довжиною хвилі 6-14 мкм, порівнянне з довжиною хвилі, що виходить від тіла людини. Тому таке тепло глибоко проникає в м'які тканини і спричиняє позитивний вплив на організм людини. Інфрачервоне тепло сприяє очищенню організму від токсинів і інших продуктів обміну, покращує кровообіг, полегшує болі у м'язах і суглобах, має протизапальний ефект. Також застосовують на відповідних спазмованих ділянках м'язово-зв'язочних структур кульшового суглобу електромасаж та електрофорез з введенням новокаїну та кальцію (розчини в ампулах) через електроди з губко-подібною всмоктуючою поверхнею та електростимулювання (генератор електроімпульсів - електростимулятор «Міоритм-4») [2, 3, 7, 9].

При **третьому етапі** застосовують новітній тренажер GYROTONIC Jumping-Stretching Board (Гіротонік). За допомогою Гіротоніку можливо попрацювати з хребтом та кульшовими суглобами, що дає можливість значно підвищити рухливість у суглобі з контрактурою. Продовжують використовувати методи попередніх режимів. Вправи робляться з максимальною амплітудою рухів та великою кількістю повторень.

**Висновки.** Проаналізовано науково-методичну літературу з питання відновлення гнучкості та рухливості кульшового суглоба при контрактурах. На основі отриманих результатів було розроблено програму фізичної терапії по відновленню обсягів рухів у суглобах після травм ОРА у спортсменів, яка включала: вправи на розтягнення зі стретчингу, вправи на постізометричну релаксацію, масаж, механотерапію та технічні засоби: Primus RS та GYROTONIC Jumping-Stretching Board у комплексі з нефритовим килимком та парафіно-озокеритними аплікаціями, електромасаж спазмованих ділянок м'язів, електростимулювання заслаблених м'язів та електрофорез [5, 7, 8, 9]. Матеріали, подані у статті, можуть бути використані в діяльності спеціалізованих лікувальних і реабілітаційних закладів, медичних центрах, фітнес-центрах, на практичних заняттях студентів вищих навчальних закладів з фізичного виховання і спорту, кафедрах фізичної терапії та ерготерапії. **Перспективи подальших досліджень.** Подальші дослідження планується провести у напрямку деталізації програм реабілітації за режимами навантажень, підбором амплітуди, інтенсивністю виконання лікувальних вправ, дозуванням за етапами реабілітації та відбору більш ефективних програм за строками відновлення.

#### Література:

1. Вихляев Ю.М., В.А.Ващенко. Відновлення деформації хребта підлітків 14-15 років / Ю.М. Вихляев, В.А. Ващенко // «Проблемы физической культуры населения деформации, проживающего в условиях неблагоприятных факторов окружающей среды» Материалы XII Международной научно-практической конференции (5-6 октября 2017 года), Изд-во ГГУ им. Ф. Скорины - Гомель - 2017 – С.215-219.
2. Вихляев Ю.М. Особливості фізіотерапевтичних впливів на відновлення стопи і гомілки підлітків-спортсменів / Ю.М. Вихляев // Науковий часопис НПУ ім. М.П.Драгоманова. Серія №15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури /фізична культура і спорт / :зб. наукових праць / За ред. О.В.Тимошенко - К.: Вид-во НПУ ім. М.П.Драгоманова, 2018.-Вип. 3к (97) 18.- С.111-114.
3. Вихляев Ю.М., Пеценко Н.І. Порівняльна оцінка методик електромасажу і електростимулювання та їх використання у фізіотерапії / Ю.М. Вихляев, Н.І. Пеценко // Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія №15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури /фізична культура і спорт / :зб. наукових праць / За ред. О.В.Тимошенко - К.: Вид-во НПУ ім. М.П.Драгоманова, 2018.-Вип. 4 (98) 18.- С.32-36.
4. Гуменний В.С. Особливості фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів, які мають захворювання опорно-рухового апарату / В.С. Гуменний. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: за редакцією проф. Єрмакова С.С. – Харків : ХДАДМ (ХХП). 2012. – №7 – С.50-53.
5. Зубовський Д.К. Введение в спортивную физиотерапию: монография / Д.К. Зубовский, В.С. Улащик; Белорус. Гос. Ун-т физ. Культуры. – Минск: БГКФ, 2009. – 235 с.
6. Кашуба В.А. Биомеханика осанки – К: «Олімпійська література» - 2003 – С: 149-166, 244-246.
7. Пономаренко Г.Н. Спортивная физиотерапия: монография / Г.Н.Пономаренко, В.С.Улащик, Д.К.Зубовский. – СПб., 2009. – 318 с.
8. Попадюха Ю. А. Сучасні комп'ютеризовані комплекси та системи у технологіях фізичної реабілітації / Юрій Андрійович Попадюха. – Київ: Центр учбової літератури, 2017. – 300 с.
9. Улащик В.С. О новых направлениях использования лечебных физических факторов / В.С. Улащик // Физиотерапевт. - № 3. – 2010.- С. 12-22.
10. Центр медичної статистики МОЗ України. Статистика травм ОРА за 2016 рік в Україні [Електронний ресурс] / Центр медичної статистики МОЗ України – Режим доступу до ресурсу: <http://medstat.gov.ua/ukr/statdan.html>.
11. Brownson S. A. Occupational therapy in the promotion of health and the prevention of disease and disability statement / Brownson S. A. // American Journal of occupational therapy. – 2010. – P. 656 – 660.
12. Daneshmandi H. Corrective exercises / H. Daneshmandi, R. Gharakhanlou, H. Alizadeh. -2000. - 205 p.
13. Rudenko R. Improvement of the massage curriculum for the future physical therapists / Romanna Rudenko // Proceedings of the 4th EMUNI Higher Education & Research Conference : Brdo pri Kranju, Slovenia, 2013. S 47-52.



References:

1. Vyhliaiev Y.M., Vaschenko V.A. (2017). Vidnjvleniia deformatsiiv hrebta pidlitkiv 14-15 rokiv / Vyhliaiev Y.M., V.A. Vaschenko // «Problemy fizichnoi kulturu naselennia, prozvyvayushego v usloviiah neblagopreiatnykh faktorov okruszayuschei srede» Materialy XII Mezhdunarodnoii nauchno-prakticheskoi konferentsii (5–6 oktiabria 2017 goda), Izd-vo GGU im. F. Skoriny - Gomel - 2017 – P.215-219.
2. Vyhliaiev Y.M. Osoblyvosti fizioterapevtychnykh vplyviv na vidnjvleniia stopy I gomilky pidlitkiv-sportsmeniv / Y.M. Vyhliaiev // Naukovyij chasopys NPU im. M.P. Dragomanova serii №15. - K.: Vyd-vo NPU im. M.P. Dragomanova, 2018.-Vyp. 3k (97) 18.- P.111-114.
3. Vyhliaiev Y.M., Petsenko N.I. Porivnialna otsinka metodyk elektromassaszu I elektroztymuliuvaniia ta iih vykorystannia u fizioterapii / Y.M. Vyhliaiev, N.I. Petsenko // Naukovyij chasopys NPU im. M.P. Dragomanova serii №15. - K.: Vyd-vo NPU im. M.P. Dragomanova, 2018.-Vyp. 4 (98) 18.- P. 32-36.
4. Gumennyij V.S. Osoblyvosti fizychnojo vyhovannia studentiv vyschykh navchalnykh zakladiv, iaki majut zahvorjuvannia oporno-ruhovogo aparatu / V.S. Gumennyij // Pedagogika? Psihologiiia ta medyko-biologichni problem fizychnogo vyhovannia I sportu: za redaktsieju prof/ Ermakova S.S.– Harkiv : HDADM (ХХПІ). 2012. – №7 – P.50-53.
5. Zubovskii D.K. (2009). Vvedenie v sportivnuu fizioterapiiu: Monografiia / D.K. Zubovskii, V.S. Ulashyk; Belarus. Gos. Un-t fiz. kultury. – Minsk: BGKF, – 235 s.
6. Kashuba V.A. (2003). Biomehanika osanki – K: «Olimpiiska literatura» – S: 149-166, 244-246. (in Ukrainian).
7. Ponomarenko G.N. (2009). Sportivnaia fizioterapiia: Monografiia / G.N. Ponomarenko V.S. Ulashyk, D.K. Zubovskii. – SPb. – 318 s.
8. Popadjuha Y.A. Suchasni kompjuterizovani komplekxy ta systemy u tehnologiiakh fizychnoi reabilitatsii / Y.A. Popadjuha. – Kyiv: Tsentр uchbovii literatury, 2017. – 300 p.
9. Ulashyk V.S. (2010). O novykh napravleniiah ispolzovaniia lechebnykh fizicheskikh faktorov / V.S. Ulashyk // Fizioterapevt. - № 3. – S. 12-22.
10. Tsentр medychnoi statystyky MOZ Ukrainy. Statystyka travm ORA za 2016 rik v Ukraini [Elektronnyi resurs] / Tsentр medychnoi statystyky MOZ Ukrainy – Reszym dostupu do resursu: <http://medstat.gov.ua/ukr/statdan.html>.
11. Brownson S. A. (2010). Occupational therapy in the promotion of health and the prevention of disease and disability statement / Brownson S. A. // American Journal of occupational therapy. – P. 656–660.
12. Daneshmandi H. (2000). Corrective exercises / H. Daneshmandi, R. Gharakhanlou, H. Alizadeh. - 205 p.
13. Rudenko R. (2013). Improvement of the massage curriculum for the future physical therapists / Romanna Rudenko // Proceedings of the 4th EMUNI Higher Education & Research Conference : Brdo pri Kranju, Slovenia, P. 47-52.

УДК [378.016:796.011.3]:37.013

*Бабій І. В.,  
доцент кафедри спеціальної освіти, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини  
Максимчук Б. А.  
доктор педагогічних наук, професор кафедри соціальної роботи, соціальної педагогіки та фізичної культури,  
Ізмаїльський державний гуманітарний університет  
Малихін А. О.,  
кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки, Бердянський державний педагогічний університет  
Сивохоп Е. М.,  
доцент кафедри фізичного виховання, Ужгородський національний університет  
Короткіх М. А.,  
кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри тактики та загальновійськових дисциплін Військової  
академії  
Грицун Ю. М.,  
кандидат мистецтвознавства, доцент кафедри мистецьких дисциплін, Національний університет  
"Чернігівський колегіум" імені Т.Г.Шевченка  
Маляр Н. С.,  
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри спорту та фізичного виховання,  
Тернопільський національний економічний університет  
Максимчук І. А.,  
кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичного виховання, спорту та здоров'я людини,  
Маріупольський державний університет*

## ІСТОРИНІ ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ

*Питання педагогічного професіоналізму завжди хвилювали і хвилюють представників різних соціальних інститутів, тому що хороша освіта є значною духовною цінністю сучасного суспільства. І це не дивно. Адже увага до особистості людини належним чином почала приділятися ще в епоху Відродження, коли суспільство знову стало антропоцентричним, а людська індивідуальність уважалася даром божим і найбільшою цінністю. Педагогічна майстерність учителя будь-якого профілю ґрунтується, окрім особистісних якостей, на відкритості щодо всіх об'єктів і*



суб'єктів освітнього процесу, постійному прогресі та нестандартному підході до вирішення педагогічних проблем (тактичний рівень), завдань і цілей (стратегічний рівень).

**Ключові слова:** професіоналізм, особистість, таланти, вчитель-майстер, здібності, вчитель, педагогіка, людина, Макаренко, Зязюн, Ушинський.

**Бабий И. В., Максимчук Б. А., Мальных А. А., Сивохон Э. Н., Коротких М. А., Грицун Ю. Н., Маляр Н. С., Максимчук И. А.** *Исторические предпосылки развития педагогического мастерства.* Вопрос педагогического профессионализма всегда волновали и волнуют представителей различных социальных институтов, так как хорошее образование является значительной духовной ценностью современного общества. И это не удивительно. Ведь внимание к личности человека должным образом стало уделяться еще в эпоху Возрождения, когда общество снова стало антропоцентрическим, а человеческая индивидуальность считалась даром божьим и самой большой ценностью. Педагогическое мастерство учителя любого профиля основывается кроме личностных качеств, открытость в отношении всех объектов и субъектов образовательного процесса, постоянном прогрессе и нестандартном подходе к решению педагогических проблем (тактический уровень), задач и целей (стратегический уровень).

**Ключевые слова:** профессионализм, личность, таланты, учитель-мастер, способности, учитель, педагогика, человек, Макаренко, Зязюн, Ушинский.

**Babii I., Maksymchuk B., Malykhin A., Syvokhop E., Korotkikh M., Hrytsun Yu., Maliar N., Maksymchuk I.** *Historical prerequisites for the development of pedagogical skills.* The issue of pedagogical professionalism has always been a concern for the representatives of various social institutions. Indeed, proper education is a significant intellectual and cultural value of a modern society. It is not surprising since they started to pay considerable attention to the personality of the individual when society became anthropocentric in the days of the Renaissance and considered it to be a gift of God and the greatest value. The article aims to theoretically justify the historical prerequisites for the development of pedagogical skills in future physical education teachers as the focus of the research. Physical education, along with music, art, etc., is a separate layer of social consciousness, which implies not only the transfer of knowledge, abilities and skills but also the pedagogically expedient role of the physical education teacher as a carrier and multiplier of this kind of education. This brings physical education closer to creative courses. The internal basis of pedagogical skills and competence is the need, desire, ability and capability for self-improvement, and this applies to most applied pedagogical professions (physical, sport, military training). Each pedagogical specialization has its own specific aspects in the development of pedagogical skills. Therefore, pedagogical skills of teachers are based, in addition to personal qualities, on the openness to all objects and subjects of the educational process, constant progress and non-standard approach to solving pedagogical problems (tactical level), tasks and goals (strategic level).

**Keywords:** professionalism, personality, talents, master teacher, abilities, teacher, pedagogy, individual, Makarenko, Ziaziun, Ushynskyi.

**Постановка проблеми.** Питання педагогічного професіоналізму завжди хвилювали і хвилюють представників різних соціальних інститутів, тому що хороша освіта є значною духовною цінністю сучасного суспільства. І це не дивно. Адже увага до особистості людини належним чином почала приділятися ще в епоху Відродження, коли суспільство знову стало антропоцентричним, а людська індивідуальність уважалася даром божим і найбільшою цінністю.

В епоху Просвітництва вперше у працях Вольтера, Руссо описані особистість учителя та учня. Проте в науковій, зокрема педагогічній думці, особистість вчителя почала вивчатися тільки у ХІХ столітті в працях Й. Песталоцці, Д. Дьюї, Я. Коменського та інших.

Так, Й. Песталоцці одним із перших описав сукупність рис педагога-майстра, виходячи з того, що вчительська професія не ремесло, а творчість. На його думку, в основі діяльності вчителя лежить мотив саморозвитку на основі природних здібностей та потреб в любові. Задля цього вчитель має володіти моральністю й скромністю, любов'ю до дітей і всього світу; винахідливістю й творчістю, безпосередністю й скромністю. Секретом майстерності навчання й виховання Й. Песталоцці уважав знаходження оптимального поєднання високої моралі свободи, що передбачає ненав'язливе залучення учнів до світових надбань й водночас уникнення рутинності й примушування [1, с. 403 – 404].

**Аналіз актуальних досліджень.** Я. Коменський дотримувався природного погляду на людську особистість, яка діє з метою пізнати себе, Бога й усесвіт. При цьому її особистість вдосконалюється, а вроджені таланти й здібності проявляються все більше. Складовими особистості вчителя-майстра Я. Коменський уважав глибокі знання, любов до професії, почуття гумору, взірцеві моральні якості й батьківське ставлення до дітей [2].

А. Дістервег, ґрунтуючись на біологічних засадах будь-якої майстерності, уважав здібності й задатки вродженим феноменом. Це стосується як особистості вчителя, так і його учнів. Щодо останніх, то висококваліфікований учитель має формувати, стимулювати всі основні психічні процеси дитини (мислення, пам'ять, уява тощо) та на основі цього пробуджувати природні нахили. Науковець уперше визнав навчально-виховний процес суб'єкт-суб'єктною взаємодією, вказуючи, що він можливий тільки за обопільної емоційної та інтелектуальної напруги [3, с. 121].

Як зазначає О. Вознюк щодо розвитку поняття «педагогічна майстерність», «ХХ століття не тільки змінило пріоритети педагогіки в розумінні сутності особистості, а й збагатило та розвинуло її розуміння класиками педагогіки завдяки численним концепціям і теоріям «громадянського» (Г. Кершенштейнер), «вільного» (М. Монтессорі), «нового» (Е. Демолен) виховання особистості, через педагогіку особистості (Г. Шаррельман), експериментальну педагогіку (В. Лай), педагогіку прагматизму (Д. Дьюї) тощо» [4, с. 122].

На початку ХХ століття в науковому дискурсі спочатку Російської імперії, а пізніше – СРСР стало зрозуміло, що особистість вчителя складається не тільки із власне професійних компетентностей та вміння транслювати знання, вміння й навички. Науковці почали розробляти багатовекторну міждисциплінарну концепцію особистості вчителя із залученням суміжних до педагогіки наук – психології, культурології, медицини, етики, філософії, антропології, релігії тощо.

Так, видатний педагог К. Ушинський, долаючи попередній натуралістичний (біологічний) досвід, уперше розробив антропологічний підхід до особистості вчителя. Він підтримав суб'єктний принцип взаємин у навчально-виховному процесі й обґрунтував тезу про те, що тільки особистість може виховувати і створювати іншу особистість. Основною рушійною силою освіти уважав потяг і потребу в удосконаленні як учня, так і педагога [5, с. 97 – 101]. У той самий час М. Рубінштейн довів, що в основі педагогічної майстерності лежить знання, а особистість вчителя може бути сформована тільки в рамках професійної діяльності, тому здобуття освіти педагога є початковим етапом у становленні особистості вчителя. Науковець, який був більше психологом, чим педагогом, довів, що творчість – основа педагогічного зростання, а взаємодія учня й учителя в процесі спільної навчально-виховної діяльності розвиває й збагачує одного й іншого.

Згодом А. Макаренко, який дотримувався волюнтаристських принципів у становленні особистості, уточнив, що базою для виховання особистості є ієрархізований і суворо організований педагогічний континуум, який змушує людину виконувати чітко окреслену соціальну роль, котра може змінюватися на роль вищого ґатунку. В середовищі природної конкуренції та так званої «паралельної діяльності» людська особистість (як учня, так і педагога) за умов наявності здібностей, умов та стимулу, розвивається та просувається до вищих ієрархій, зберігаючи при цьому людяність, повагу, відкритість та емпатію [6, с. 236 – 247].

У другій половині ХХ століття, за словами І. Зязюна [7], у педагогіці відбулося подальше «сходження до особистості», пов'язане з іменами В. Сухомлинського, П. Груздева, Н. Кузьміної, О. Щербакова, П. Шимбарєва. Серед указаних науковців найбільш впливовою є концепція В. Сухомлинського, який вбачав розвиток особистості вчителя в руслі гуманістичної інтенції, що трансформуючи людський досвід, занурює людину в стан природовідповідності, щастя, діяльності й пізнання. На думку знаного педагога, вчительська праця й педагогічна майстерність – це «людинознавство, постійне, що не припиняється, проникнення в складний духовний світ людини. Чудова риса – постійно відкривати людині нове, дивуватися новому, бачити людину в процесі її становлення – один із тих коренів, що живлять покликання до педагогічної праці. Я твердо переконаний, що цей корінь закладається в людині ще в дитинстві й отроцтві, закладається й у родині, й у школі. Він закладається турботами старших – батька, матері, учителя, – які виховують дитину в душі любові до людей, поваги до людини» [8, с. 32].

**Мета статті** полягає в теоретичному обґрунтуванні історичних передумов розвитку педагогічної майстерності майбутніх учителів фізичної культури як предмету наукових досліджень.

**Виклад основного матеріалу.** У цей самий час популярними є соціометричні та психологічні підходи до побудови ідеальної особистості вчителя та її оцінки: створення професіограма з урахуванням багатоаспектних характеристик (діяльній, розвивальній, дослідницькій, мобілізаційній, креативній); розроблення моделей розвитку педагогічної спрямованості та майстерності, їх оптимізація й оцінка; вимірювання залежності педагогічної майстерності від індивідуальних особливостей вчителя (моторика, сенсорика, уява, темперамент, мислення). Новий поштовх до дослідження особистості вчителя дала епоха перебудови. У цей час з'являється плеяда педагогів та шкіл інноваційного напрямку.

Як зазначає дослідник педагогічної майстерності учителя фізичної культури В. Папуча, «однією із провідних ідей цієї нової школи й стала орієнтація на унікальну й неповторну особистість учителя, яка найбільш повно була представлена в концепції педагогічної майстерності, що започаткував А. Макаренко. Така орієнтація, взагалі, відповідала українським та російським народним традиціям, тому з точки зору суспільства виглядала природно. Продовжувачем цих традицій у вітчизняній науці став І. Зязюн, яким були здійснені вдалі спроби операціоналізації педагогічної майстерності, виділення окремих складових, розробки теоретичних основ її формування та вимірювання» [9, с. 29].

І. Зязюн визначає педагогічну майстерність як особливий стан особистості вчителя, що дозволяє природно поєднувати зовнішні високі вимоги до організації, проведення й результатів його діяльності з внутрішньою свободою і творчістю. Це діалектичне поєднання уможливорює високоякісне тактичне й стратегічне вирішення педагогічних ситуацій та досягнення освітніх цілей, причому учитель, використовуючи педагогічний і світовий культурний досвід, залишається оригінальним і самобутнім, чим скеровує й стимулює вихованців до катартичного стрибкоподібного розвитку їхньої особистості [7, с. 13–18].

Дослідник тенденцій розвитку ідей педагогічної майстерності упродовж XVI – ХХ століть О. Лавріненко дійшов висновку, що в Україні та світі ці ідеї пройшли три етапи розвитку:

- а) середина XVI – середина XVIII ст. – розквіт гуманістичних, реформаторських та просвітницьких ідей, усвідомлення необхідності формування та розвитку професійно значущих рис особистості вчителя;
- б) кінець XVIII – друга половина XIX ст. – «розробка наукових засад педагогічної майстерності вченими і суспільно-культурними діячами періоду українського національно-культурного відродження».
- в) кінець XIX – середина XX ст. «Це час появи нових оригінальних ідей у системі підготовки педагогічних кадрів, усвідомлення сутності та провідних чинників педагогічної майстерності» [10, с. 135].

У розвитку фізичної культури та майстерності її наuczіння (виховання, передавання досвіду) в історії українського народу є декілька діалектичних взаємодій. Перша – взаємодія практичного та естетичного. Так, якщо вміння швидко бігати, долати перешкоди, наздоганяти здобич, битися з ворогом були обов'язковими вимогами до чоловіка, то власне спортивні досягнення розкривалися в ритуальному або розважальному аспектах: боротьба, ритуальні танці, стрибки через вогонь, стрільба тощо. Інша взаємодія – поєднання загальнолюдської фізичної культури з національною, регіональною. Так, якщо

їзда верхи, ігри з м'ячем або іншим подібним снарядом характерні майже для усіх народів, то є низка національних традицій фізичної культури. Для слов'ян, у яких був культ землі та праці, характерні народні гуляння, дужання (боротьба), ігрища та обряди з елементами фізичної культури та майстерності.

Як зазначають дослідники, існували регіональні особливості фізичної культури, наприклад, у степовій зоні – ігри, що передбачають широкий простір (поле, майданчик), у гірській місцевості – змагання на силу, рівновагу тощо [11, с. 16].

Автентична система української освіти цілеспрямовано почала розбудовуватися з кінця XVI – початку XVII ст., коли наша держава в силу історичних обставин увійшла до складу Російської Імперії та Речі Посполитої. До цього часу можна говорити тільки про традиційні (народні) тенденції навчання й виховання. У цей час на теренах нашої держави відбувся своєрідний «якісний стрибок» від середньовіччя, що порівняно з іншими європейськими країнами тривало довше, до Відродження. Науково-педагогічна особливість останнього – це, на противагу європейській урбанізації, тісні зв'язки з традиціями народного («сільського») виховання. Розвиток освіти ускладнювався відсутністю власної державності, низкою національно-визвольних змагань, боротьбою православ'я з католицизмом та іншими деструктивними факторами.

Під час українського Відродження й Реформації більшість педагогів у вітчизняних школах мали або духовну освіту, або ж педагогічну чи академічну, здобуту в європейських університетах. У цей час на тлі прогресивних ідей відродження, а згодом і просвітництва у вирі політичних та релігійних суперечностей окреслюється антропоцентрична парадигма навчання й виховання. У XVI – XVII ст. починають відкриватися численні вищі навчальні заклади, що виникали: а) на базі братських шкіл, гімназій та колегій; б) засновувалися меценатами. При цьому Україна могла запозичувати готовий досвід західноєвропейських ВНЗ [12, с. 70]

Етап від Відродження до Новітнього часу був перехідним й таким, що остаточно розмежував професійний і масовий підхід до фізичної культури.

Н. Міцкевич з цього приводу зазначає: «Метою фізичного виховання, починаючи з XVI століття до XX століття, було виховання людини праці та воїна, забезпечення здорового стану людини-працівника, яка володіла сукупністю виробничих функцій. До завдань фізичного виховання цього періоду віднесено: зміцнення здоров'я людей, формування в них умінь, спрямованих на підвищення продуктивності праці та навчання; володіння ними низкою знань і навичок, потрібних для бойової міцності армії. Відбувся поділ фізичної культури в суспільстві на дві автономні сфери, різні за формою й засобами діяльності: спорт як галузеве виробництво з орієнтацією на відтворення спортсменів і рекордів і масову фізичну культуру з орієнтацією на рухову активність і декларативне забезпечення здоров'я».

Сучасна концепція педагогічної майстерності почала окреслюватися на початку XX століття, а у другій половині XX ст. вона набула міждисциплінарного розгляду як гуманітарна концепція.

У колишньому Радянському Союзі, де переважав масовий підхід до втілення педагогічних, ідеологічних чи культурних ідей, на початковому етапі поняття рівня педагогічної майстерності (ПМ) було неактуальним. Як зазначає Т. Кравчук, для забезпечення освітніх послуг достатньо було середнього рівня професійної підготовки. Такі норми вважалися нормальними на тлі загальної низької освіти населення: «У 1925 р. при науково-методичному комітеті ВРФК України була створена Всеукраїнська кваліфікаційна комісія, до якої входили представники різних відомств фізичної культури, а також спеціалісти з педагогіки та методики. Якщо комісія визначала, що рівень загальнопедагогічної та фахової підготовки випускників задовільний, вони здобували звання вчителя фізичної культури» [13, с. 39].

Попри домінування в цей час авторитарного і технократичного підходу у вихованні та навчанні, А. Макаренко вказує на «майстерність педагога» як одну зі складових педагогічного процесу поруч із індивідуальним, віковим й колективним підходами [6].

У період холодної війни (1950-ті рр.) викладання фізичної культури в школі орієнтувалося на підготовку майбутніх потенційних захисників вітчизни (підготовка до строкової служби), військових кадрів тощо. Це давало можливість втілювати елементи педагогічної майстерності й виходити за межі шкільної програми (спортивні гуртки, літні табори, спортивний туризм, діяльність ДОСААФ). Утім учителі мали робити акцент не на всебічному розвитку особистості, а на окремих її якостях: вольові якості, спортивні досягнення (юнацькі розряди, значки ГТО). Учитель фізичної культури, як і допризовної підготовки мав деякі переваги перед іншими педагогами.

У цей час поширеним було поняття «виробництво кадрів», що стосувалося як майбутніх учителів фізичної культури, так і непедагогічних спеціальностей. Сам термін «виробництво» значно обмежував індивідуальний творчий підхід учителя, його авторські методи й прийоми і навіть мислення й світогляд.

У 1970-1980 рр. в Європі, меншою мірою – в колишньому СРСР, відбулася переорієнтація з інформаційної, теоретичної (знаннєвої) парадигми на особистісну, в рамках якої предмет «Основи педагогічної майстерності» у підготовці вчителя є одним із найважливіших. У цей час з'являються праці вітчизняних дослідників, присвячені цій проблемі, зокрема, Л.О. Кавурова [14].

Автор дисертаційного дослідження «Розвиток педагогічної майстерності як складової професійної підготовки майбутнього вчителя в полтавському педагогічному інституті (1970 – 1990 рр. XX ст.)» Л. Король (2006) зазначає, що в сімдесятих і, значною мірою, у вісімдесятих роках XX ст. погляди ініціаторів вартісної переорієнтації підвищення педагогічної майстерності на особистість майбутнього вчителя належним чином не враховувалися, тому що пануюча знаннєва стратегія підготовки кадрів для освіти повністю відповідала тогочасним запитам держави [15, с. 18]. Хоча «упродовж 70-х рр. XX ст. прийнято низку партійно-урядових постанов, на кшталт: «Про роботу педінститутів Української РСР» (1970), «Про дальший розвиток вищої школи і поліпшення якості підготовки спеціалістів» (1979) та ін. Розміщені в них вимоги швидкого піднесення ефективності радянської системи професійної підготовки кадрів для народного господарства були своєчасними, але задокументовані ухвали недостатньо забезпечувалися фінансово» [15, с. 21]. Окрім недостатнього фінансового забезпечення,

вказані документи не містили конкретики й були формальними інструкціями, які нічого не змінювали на місцях.

Щодо предметного змісту освіти, спрямованого на підготовку вчителів фізичної культури, то в нашій країні та європейських країнах колишнього соцтабору за словами Т. Матвійчук, за радянський повоєнний період змінилося кілька тенденцій: 50 – поч. 60-х рр. – медико-біологічна парадигма змісту освіти, 60 – 70 рр. – фізично-психологічна, 1980-ті рр. – так звана «Педагогіка спорту» [16, с. 56]

Незважаючи на тоталітарну систему та командно-адміністративні принципи управління освітою, в цей час було проголошено інклюзивну парадигму освіти, котра в нашій країні почала активно впроваджуватися наприкінці 80-х, а розбудова її триває й досі. Згідно з цією парадигмою, учень незалежно від його можливостей має бути включеним не тільки в діяльність в середовищі школи, а й у максимальне коло зовнішніх суспільних інституцій. За таких умов учитель має бути новатором, відмовитися від консервативних стереотипів, виявляти гнучкість, творчість і постійно орієнтувати школярів у нескінченному потоці інформації та можливостей.

У вивченні феномену педагогічної майстерності учителів різних дисциплін у 1980–2000-х рр. спостерігаються окремі школи, напрями або акценти. Так, Д. Будянський [17] вважав ПМ виявом творчого мислення, внесенням цінностей світової культури в навчальний процес, що розширює кругозір і творчий пошук самих учнів. А окремі педагоги вважали, що педагогічна майстерність – це елементи мистецтва (ораторського, театрального), котрі вчитель може доцільно застосовувати як фрагменти навчально-виховного процесу [18].

У європейській педагогічній практиці історично склалася градація вчителів фізичної культури за ступенем їхньої компетентності:

а) вчителі із задовільною професійно-педагогічною компетенцією (виконують навчальний план формально, відсутня професійна мотивація і, як результат – динаміка педагогічного зростання);

б) вчителі, які на достатньому рівні виконують свої обов'язки без залучення новаторських та творчих підходів, з використанням традиційного арсеналу прийомів і методів навчання;

в) творчо орієнтовані високо вмотивовані педагоги, які постійно вдосконалюють педагогічну майстерність.

У науковій літературі та практиці використовуються терміни «педагогічна майстерність», «професійна майстерність», «спортивна майстерність». Термін «спортивна майстерність» характеризує об'єкт виховання – учнів спортивних шкіл, шкіл олімпійського резерву тощо. Окрім цього, в Україні та на теренах СНД є низка суміжних термінів, що можуть збігатися з назвами навчальних дисциплін обов'язкового та вибіркового циклів: становлення професійної майстерності, фізкультурно-спортивне вдосконалення, спортивно-педагогічне вдосконалення тощо.

Науковці розглядають педагогічну майстерність учителя фізичної культури як здатність творчо вирішувати педагогічні проблеми під час заняття з цього предмета, організаційні питання навчально-виховного процесу взагалі на тлі високої культури, професійних знань, фізичних навичок тощо [18-28].

**Висновки.** Оскільки фізична культура разом із музичною, образотворчою тощо є окремим пластом суспільної свідомості, що передбачає в педагогічному плані не просто передавання знань, умінь і навичок, а й педагогічно доцільне позиціонування учителя фізичної культури як носія і примножувача цієї культури. Це наближає фізичну культуру до творчих дисциплін.

Внутрішньою основою педагогічної майстерності й компетенції виступає потреба, прагнення, здатність й уміння самовдосконалення, при чому це стосується найбільше прикладних педагогічних професій (фізична, спортивна, військова підготовка). Кожна окремо взята педагогічна спеціалізація має свої специфічні акценти розвитку ПМ.

Отже, педагогічна майстерність учителя будь-якого профілю ґрунтується, окрім особистісних якостей, на відкритості щодо всіх об'єктів і суб'єктів навчального процесу, постійному прогресі та нестандартному підході до вирішення педагогічних проблем (тактичний рівень), завдань і цілей (стратегічний рівень).

#### Література

1. Песталоцци И. Г. Избранные педагогические сочинения: В 3 т. – М: Педагогика, 1965. – Т. 1. – 567 с.
2. Педагогіка [Текст] / за ред. А.М. Алексюка. – К.: Вища школа, 1985. – 296 с.
3. Дистервег А. Ф. Избранные педагогические сочинения / А. Ф. Дистервег. – М.: Прогресс., 1956 – 180 с.
4. Вознюк О. В. Развитие личности педагога в условиях цивилизационных изменений: теория и практика: Монография. / О. В. Вознюк. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Я. Франка, 2013. – 604 с.
5. Ушинський К. Д. Вибрані твори: У 2-х томах / К. Д. Ушинський – К.: Наукова думка, 1983. – Т. 1. – 280 с.
6. Макаренко А. С. Педагогические сочинения: в 8 т. / сост. М. Д. Виноградова, А. А. Фролов. – М.: Педагогика, 1984. – Т. 4. – 400 с.
7. Зязюн І. А. Педагогічний професіоналізм у контексті професійної свідомості / І.А.Зязюн // Педагог професійної школи: Зб. наук. пр. – К.: Науковий світ, 2001. – Вип. 1. – С. 8 – 17.
8. Сухомлинський В. О. Вибрані твори: В 5 т. / В. О. Сухомлинський. – К., 1977. – Т. 4. – 480 с.
9. Папуча В. М. Формування педагогічної майстерності майбутнього вчителя фізичного виховання в процесі фахової підготовки. Дис...канд. пед. наук. – 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти / Володимир Миколайович Папуча. – Запоріжжя – 2010. 272 с.
10. Лаврінченко О. А. Тенденції розвитку ідей педагогічної майстерності вчителя: теорія і практика (середина ХVI – кінець ХХ). Дис... докт. пед. наук. 13.00.01 – «Загальна педагогіка та історія педагогіки» / Олександр Андрійович Лаврінченко. – Київ 2009. – 532 с.
11. Приступа Є. Н., Пилат В. С. Традиції української національної фізичної культури (частина І). – Львів: Троян, 1991. – 104 с.



12. Медвідь Л. Історія національної освіти і педагогічної думки в Україні : [навч. посіб.] / Лариса Медвідь. – К. : Вікар, 2003. – 335 с.
13. Кравчук Т. М. Педагогічна підготовка майбутніх учителів фізичного виховання у вищих педагогічних навчальних закладах України ( 20-80 рр. ХХ ст.) : дис. на здоб. наук. ступеня канд. пед. наук за спец. 13.00.01 – заг. пед. та іст. пед. / Т. М. Кравчук ; М-во освіти і науки України, ХНПУ ім. Г. С. Сковороди. – Х. : Б.В., 2004. – 278 с.
14. Кавуров О. Л. Виховання професійно-педагогічних якостей у студентів університету // Радянська школа. – 1981. – № 2. – С. 90–93.
15. Король Л. Л. Розвиток педагогічної майстерності як складової професійної підготовки майбутнього вчителя в полтавському педагогічному інституті (1970 – 1990 рр. ХХ ст.). Дисс... канд пед наук. 13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки. – Полтава 2006 – 235 с.
16. Матвійчук Т. Ф. Формування педагогічної майстерності майбутніх учителів фізичного виховання й процесі професійної підготовки. Дис...канд. пед. наук. – 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти / Тетяна Фартівна Матвійчук. – Львів, 2015. - 201 с.
17. Будянський Д. В. Використання елементів системи К. С. Станіславського у процесі формування педагогічного артистизму майбутніх учителів гуманітарних дисциплін / Д. В. Будянський // Творча особистість педагога: проблеми теорії і практики: Збірник наукових праць: Ред. кол. Мороз О.Г. (голова), Гузій Н.В. (відп. ред.) та інші. – Вип. 1 (11). – К.: НПУ, 2004. – С. 138 – 147.
18. Логинова Е. Н. Развитие знаний о предмете как основе преемственности в обучении: Дис... канд. пед. наук. – М., 1995. – С.278.
19. Куц О. С., Липчак І. А. Нові технології та моделювання підготовки вчителів фізичної культури // Молода спортивна наука України: Львів, 2002. – С. 539 – 541.
20. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Ч. 2 /Б.М.Шиян – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2002. – 247 с.
21. Bakhmat, N., Maksymchuk, B., Voloshyna, O., Kuzmenko, V., Matviichuk, T., Kovalchuk, A. ... Maksymchuk, I. (2019). Designing cloud-oriented university environment in teacher training of future physical education teachers. *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (4), 1323-1332.
22. Behas, L., Maksymchuk, B., Babii, I., Tsymbal-Slatvinska, S., Golub, N., Golub, V. ... Maksymchuk, I. (2019). The influence of tempo rhythmic organization of speech during gaming and theatrical activities on correction of stammering in children. *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (4), 1333-1340.
23. Bezliudnyi O., Kravchenko O., Maksymchuk B., Mishchenko M., Maksymchuk, I. (2019) Psycho-correction of burnout syndrome in sports educators (2019). *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (3), Art 230 pp. 1585.
24. Halaidiuk, M., Maksymchuk, B., Khurtenko, O., Zuma, I., Korytko, Z., Andriieva, R. ... Maksymchuk, I. (2018). Teaching approaches in extracurricular physical activities for 12-14-year-old pupils under environmentally unfavourable conditions. *Journal of Physical Education and Sport*, 18 (4), 2284–2291.
25. Maksymchuk, I., Maksymchuk, B., Frytsiuk, V., Matviichuk, T., Demchenko, I., Babii, I. ... Savchuk, I. (2018). Developing pedagogical mastery of future physical education teachers in higher education institutions. *Journal of Physical Education and Sport*, 18 (2), 810–815.
26. Melnyk, N., Bidiuk, N., Kalenskyi, A., Maksymchuk, B., Bakhmat, N., Matviienko, O. ... Maksymchuk, I. (2019). Models and organizational characteristics of preschool teachers' professional training in some EU countries and Ukraine. *Зборник Інститута за педагошка истраживања*, 51 (1), 46–93.
27. Sheremet M., Leniv Z., Loboda V., Maksymchuk B. (2019) The development level of smart information criterion for specialists' readiness for inclusion mplementation in education (2019). *Information Technologies and Learning Tools*, 72, 273-285.
28. Sitovskiy A., Maksymchuk B., Kuzmenko V., Nosko Y., Korytko Z., Bahinska O. ... Maksymchuk, I. (2019). Differentiated approach to physical education of adolescents with different speed of biological development (2019). *Journal of Physical Education and Sport*, Vol.19 (3), Art 222, pp. 1532 – 1543.

#### Reference

1. Pestalozzi, J. H. (1965). *Selected pedagogical works* (Vol. 1-3). Moscow: Pedagogy.
2. Aleksiuik, A. M. (1985). *Pedagogy*. Kyiv: Higher education.
3. Diesterweg, A. F. (1956). *Selected pedagogical works*. Moscow: Progress.
4. Vozniuk, O. V. (2013). *Developing the teacher's personality under the conditions of civilizational changes: theory and practice*. Zhytomyr: Ivan Franko Zhytomyr State University.
5. Ushinsky, K. D. (1983). *Selected works* (Vol. 1-2). Kyiv: Scientific Thought.
6. Makarenko, A. S. (1984). *Pedagogical works* (Vol. 1-8). Moscow: Pedagogy.
7. Ziazun, I. A. (2001). Pedagogical professionalism in the context of professional consciousness. *The Teacher of Professional School*, 1, 8-17.
8. Sukhomlinsky, V. A. (1977). *Selected works* (Vol. 1-5). Kyiv: Soviet School.
9. Papucha, V. M. (2010). *Forming pedagogical skills in future physical education teachers during professional training*. (PhD thesis). Classical Private University, Zaporizhzhia.



10. Lavrinenko, O. A. (2009). *The trends in the development of ideas on the teacher's pedagogical mastery: theory and practice (during the middle of the 16<sup>th</sup> century - the end of the 20<sup>th</sup> century)*. The Institute for Teacher Education and Adult Education of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Kyiv.
11. Prystupa, Ye. N., & Pylat, V. S. (1991). *The traditions of Ukrainian national physical education*. Lviv: Troyan.
12. Medvid, L. (2003). *The history of national education and pedagogical thought in Ukraine*. Kyiv: Vicar.
13. Kravchuk, T. M. (2004). *Pedagogical training of future physical education teachers in higher pedagogical educational institutions in Ukraine (during the 1920s and the 1980s)*. (PhD thesis). Hryhorii Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Kharkiv.
14. Kavurov, O. L. (1981). Cultivating professional-pedagogical qualities in students. *Soviet School*, 2, 90-93.
15. Korol, L. L. (2006). *Developing pedagogical skills as a component of professional training for future teachers at Poltava Pedagogical Institute (between 1970 and 1990)*. (PhD thesis). V. H. Korolenko Poltava State Pedagogical University, Poltava.
16. Matviichuk, T. F. (2015). *Forming pedagogical skills in future physical education teachers during professional training*. (PhD thesis). Mykhailo Kotsiubynskyi Vinnytsia State Pedagogical University, Vinnytsia.
17. Budianskyi, D. V. (2004). Using the elements of Stanislavski's system in the process of forming pedagogical artistry in future humanities teachers. *The Teacher's Creative Personality: the Problems of Theory and Practice*, 1 (11), 138-147.
18. Loginova, E. N. (1995). *Developing knowledge about educational courses as the basis of continuity in teaching*. (PhD thesis). M. V. Lomonosov Moscow State University, Moscow.
19. Kuts, O. S., & Lypchak, I. A. (2002). New technologies and modelling of training for physical education teachers. *Young Sports Science of Ukraine*, 6 (2), 539-541.
20. Shyian, B. M. (2002). *Theory and methods of physical education at school*. Ternopil: The Bohdan Educational Book.
21. Bakhmat, N., Maksymchuk, B., Voloshyna, O., Kuzmenko, V., Matviichuk, T., Kovalchuk, A. Maksymchuk, I. (2019). Designing cloud-oriented university environment in teacher training of future physical education teachers. *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (4), 1323-1332.
22. Behas, L., Maksymchuk, B., Babii, I., Tsymbal-Slatvinska, S., Golub, N., Golub, V. ... Maksymchuk, I. (2019). The influence of tempo rhythmic organization of speech during gaming and theatrical activities on correction of stammering in children. *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (4), 1333-1340.
23. Beziudnyi O., Kravchenko O., Maksymchuk B., Mishchenko M., Maksymchuk, I. (2019) Psycho-correction of burnout syndrome in sports educators (2019). *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (3), Art 230 pp. 1585.
24. Halaidiuk, M., Maksymchuk, B., Khurtenko, O., Zuma, I., Korytko, Z., Andriieva, R. ... Maksymchuk, I. (2018). Teaching approaches in extracurricular physical activities for 12-14-year-old pupils under environmentally unfavourable conditions. *Journal of Physical Education and Sport*, 18 (4), 2284-2291.
25. Maksymchuk, I., Maksymchuk, B., Frytsiuk, V., Matviichuk, T., Demchenko, I., Babii, I. ... Savchuk, I. (2018). Developing pedagogical mastery of future physical education teachers in higher education institutions. *Journal of Physical Education and Sport*, 18 (2), 810-815.
26. Melnyk, N., Bidyuk, N., Kalenskyi, A., Maksymchuk, B., Bakhmat, N., Matvienko, O. ... Maksymchuk, I. (2019). Models and organizational characteristics of preschool teachers' professional training in some EU countries and Ukraine. *Збірник Інститута за педагогіка істраживања*, 51 (1), 46-93.
27. Sheremet M., Leniv Z., Loboda V., Maksymchuk B. (2019) The development level of smart information criterion for specialists' readiness for inclusion mplementation in education (2019). *Information Technologies and Learning Tools*, 72, 273-285.
28. Sitovskiy A., Maksymchuk B., Kuzmenko V., Nosko Y., Korytko Z., Bahinska O. ... Maksymchuk, I. (2019). Differentiated approach to physical education of adolescents with different speed of biological development (2019). *Journal of Physical Education and Sport*, Vol.19 (3), Art 222, pp. 1532 - 1543.

**Бадун Т.О.**

**магістр кафедри біобезпеки і здоров'я людини Національного технічного університету України  
"Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського"**

**Копочинська Ю. В.**

**кандидат наук з фізичного виховання та спорту,**

**доцент, доцент кафедри біобезпеки і здоров'я людини Національного технічного університету України  
"Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського"**

## **ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ ПРИ СПАСТИЧНІЙ ДИПЛЕГІЇ**

*Розроблено програму яка містить, окрім традиційних методів і засобів відновлення (ЛФК, гідрокінезотерапію, масаж), також і сучасні: кінезіотейпування, ерготерапевтичні вправи, засоби технічної реабілітації.*

*За даними опитування батьків пацієнтів, після проведення реабілітаційних заходів статистично значно покращилась якість життя дітей за шкалами «Фізична активність» (в 1,78 рази в досліджуваній групі  $p < 0,05$ ), «Спілкування» (в 1,55 рази в досліджуваній групі  $p < 0,05$ ), «Емоційний стан» (в 1,45 рази в досліджуваній групі  $p < 0,05$ ) і «Загальний бал» (в 1,54 рази в досліджуваній групі).*

**Ключові слова:** фізична реабілітація, ДЦП, спастична диплегія, ЛФК, лікувальний масаж, кінезіотейпування, ерготерапія.

**Бадун Т.А., Копочинская Ю.В. Особенности физической терапии и эрготерапии при спастической диплегии.** Разработана программа которая содержит, кроме традиционных методов и средств восстановления (ЛФК, гидрокинезотерапию, массаж), также и современные: кинезиотейпування, ерготерапевтические упражнения, средства технической реабилитации.

По данным опроса родителей пациентов, после проведения реабилитационных мероприятий статистически значительно улучшилось качество жизни детей по шкалам «Физическая активность» (в 1,78 раза в исследуемой группе  $p < 0,05$ ), «Общение» (в 1,55 раза в исследуемой группе  $p < 0,05$ ), «Эмоциональное состояние» (в 1,45 раза в исследуемой группе  $p < 0,05$ ) и «Общий бал» (в 1,54 раза в исследуемой группе).

**Ключевые слова:** физическая реабилитация, ДЦП, спастическая диплегия, ЛФК, лечебный массаж, кинезиотейпування, эрготерапия.

**Badun T., Kopochinskaya Yu. Features of physical therapy and occupational therapy for spastic diplegia.** Analysis of special scientific and methodological literature and information sources; clinical research methods (content analysis of case histories, survey, questionnaire, assessment of quality of life according to the questionnaire; instrumental research methods; methods of mathematical statistics).

The developed program contains, in addition to traditional methods and means of recovery (exercise therapy, hydrokinesitherapy, massage), as well as modern: kinesiotherapy, ergotherapeutic exercises, , technical rehabilitation tools

According to the survey of patients' parents, after the rehabilitation measures, the quality of life of children on the scales "Physical activity" (1.78 times in the study group  $p < 0.05$ ), "Communication" (1.55 times in the study group) was statistically significantly improved.  $p < 0.05$ , "Emotional state" (1.45 times in the study group  $p < 0.05$ ) and "Total score" (1.54 times in the study group).

**Keywords:** physical rehabilitation, cerebral palsy, spastic diplegia, exercise therapy, therapeutic massage, kinesiotherapy, ergotherapy.

**Постановка проблеми аналіз останніх досліджень та публікацій.** Одним із найскладніших, пожиттєво інвалідизуючих захворювань нервової системи, є група різноманітних моторних розладів, які об'єднано під узагальненою назвою – дитячі церебральні паралічі. Вони розвиваються з різних причин, унаслідок різноманітних, так званих перинатальних уражень нервової системи – в період вагітності, пологів та перших місяців життя. Відомі різні форми цієї недуги, що пов'язані з ураженням різних рівнів головного мозку.

Патологічні зміни в пірамідній системі призводять до паралічів або парезів, які клінічно проявляються втратою (обмеженням) активних рухів та м'язовою слабкістю [3, с. 49].

Дитячий церебральний параліч (ДЦП) – непрогресуюче ураження мозку, яке обумовлене впливом несприятливих факторів у пренатальному, перинатальному і ранньому постнатальному періодах, що завжди супроводжується руховими та, в подальшому, найчастіше ортопедичними порушеннями.

Термін «дитячий церебральний параліч» використовується для характеристики групи хронічних станів, при яких уражена рухова і м'язова активність із порушенням координації рухів. Він об'єднує ряд синдромів, що виникають у зв'язку з пошкодженням мозку на ранніх етапах онтогенезу.

Основним клінічним симптомом ДЦП є порушення рухової функції, пов'язане із затримкою та неправильним розвитком статокінетичних рефлексів, патологією тонуса, парезами, паралічами, порушенням координації, мимовільними рухами. Окрім порушень у центральній нервовій системі, вторинно упродовж життя виникають зміни у нервових і м'язових волокнах, суглобах, зв'язках, хрящах. До основного симптому ДЦП – рухових розладів – у значній частині випадків приєднуються порушення психіки, мовлення тощо [5, с. 38].

Спастична диплегія – найбільш поширена форма ДЦП, відома під назвою хвороби чи синдрому Літтля. При цій формі в значній мірі уражені ноги, однак дитина може навчитися частково обслуговувати себе. Також у дітей спостерігається затримка психічного розвитку, 30-35% дітей страждають розумовою відсталістю. У 70% – спостерігаються мовленнєві розлади у формі дизартрії.

Основу клінічної картини при спастичній диплегії становлять рухові розлади – паралічі, мимовільні рухи, недостатність координації рухів, спричинені недорозвиненням чи ушкодженням центральної нервової системи. Порушується онтогенетична послідовність рухового розвитку, активується патологічна тонічна рефлексорна активність, що приводить до підвищення м'язового тонусу й формування патологічних поз. Затримується формування механізмів підтримки рівноваги при стоянні й ходьбі, формується патологічний руховий стереотип, неправильні установки тулуба, кінцівок, а пізніше – контрактури й деформації.

Спастична диплегія є наслідком негативних впливів, що призводять до різного ступеня тяжкості – від легкого ураження до тяжкої інвалідності [4, с.12].

Клінічні прояви та проблеми, пов'язані з спастичною диплегією можуть коливатися від дуже незначних до дуже виражених. Важкість проявів пов'язана з зоною пошкодження мозку. Ці прояви можуть бути дуже незначними, помітними лише для професіоналів медиків, або можуть бути ясними і очевидними для батьків та інших оточуючих. [3 с. 26-28].

До первинних рухових порушень при спастичній диплегії можна віднести наступне:

1. Гіпертонус м'язів верхніх і нижніх кінцівок.
2. Порушення скорочувальної здатності м'язів.
3. Тугоруховість у суглобах верхніх і нижніх кінцівок.
4. Неправильні (порочні) установки в тулубі й кінцівках.

Отже, важкі рухові розлади можуть бути поєднані із затримкою психічного розвитку, спостерігаються мовленнєві та сенсорні дефекти. Однак важливу роль грають ступінь обмеження діяльності, особливості сімейного оточення. Розлади психомоторної сфери, які характерні для дітей з спастичною диплегією представлено на рис. 1.

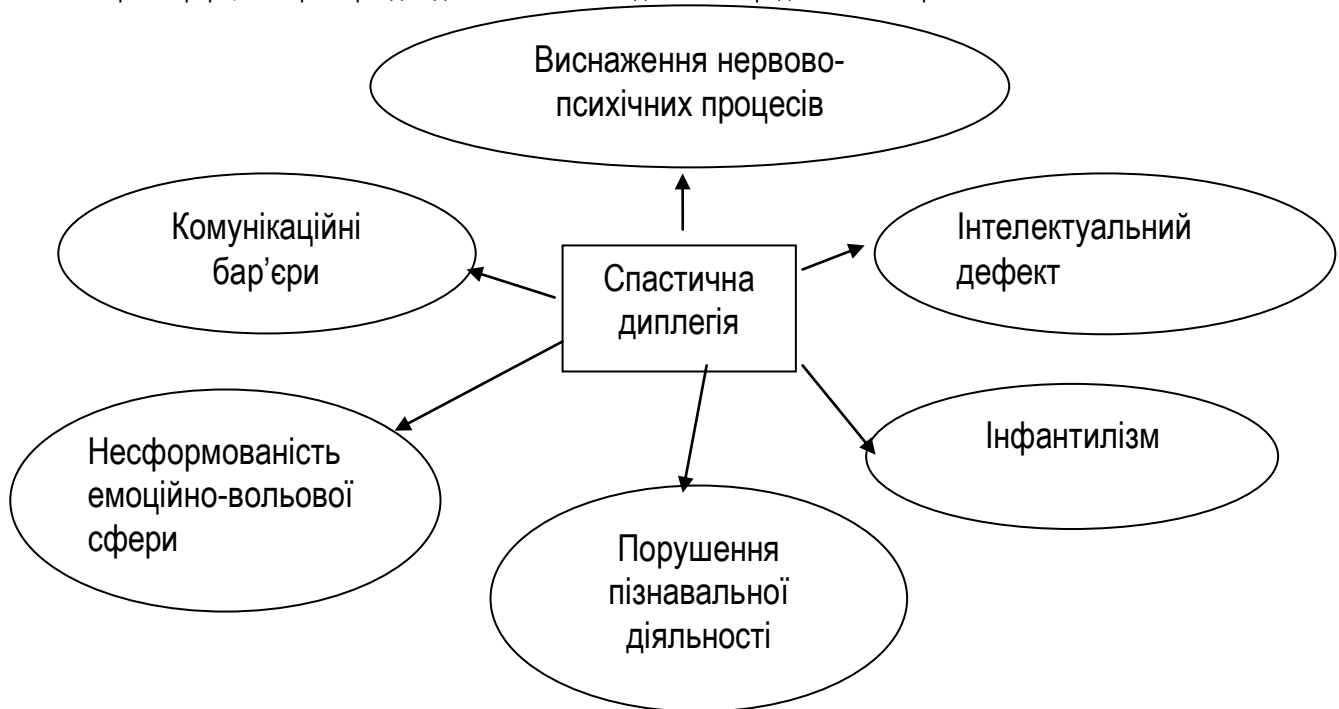


Рис.1. Розлади психомоторної сфери, які характерні для дітей з спастичною диплегією

З урахуванням зазначеного є актуальним і доцільним створення програми фізичної терапії та ерготерапії при спастичній диплегії із застосуванням кінезіотерапії, фізіотерапії, ерготерапії, механотерапевтичного тренажера «MOTomed», кінезіотейпування.

**Зв'язок роботи з науковими програмами або практичними завданнями.** Робота виконана відповідно до плану НДР «Розробка технологій фізичної терапії та технічних засобів її здійснення». Державний реєстраційний номер № 0117 U 002938 кафедри біобезпеки і здоров'я людини НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського».

**Формування мети дослідження** – провести огляд літературних джерел з даної проблеми та розробити програму фізичної терапії при спастичній диплегії.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Мета: поліпшити рухові і психічні функції, сприяти зниженню еластичності і ригідності м'язів, підвищити можливість до самообслуговування і соціальної адаптації.

При проведенні відновного лікування хворих при спастичній диплегії необхідно дотримуватися основних принципів фізичної терапії: ранній початок, індивідуальний підхід, безперервність, послідовність, комплексність [2, с.32].

Оцінювання загальної моторики дітей з синдромом розладу рухових функцій проводиться як пасивне мануальне обстеження (визначення об'єму рухів в суглобах), так і спостереження за довільною руховою активністю протягом певного часу, за тим, як дитина рухається, чому не виконує якісно певну рухову функцію, можливість змінювати положення тіла, перевірка реакцій рівноваги та координації рухів, розуміння нею зверненої мови, особливості поведінки, рівня контактності, бажання активно рухатись. Спостереження бажано проводити за дитиною в ігровій формі, в спокійній, приємній обстановці, використовувати добре знайомі, доступні даному віку дітей іграшки, в присутності батьків.

Обстеження розвитку рухової сфери проводиться з урахуванням різних вихідних положень дитини (лежачи на спині, на животі, при сидінні, стоянні, ходьбі). При цьому особлива увага звертається на якість виконання рухів: (повороти з положення лежачи на спині на живіт і навпаки, опора на ноги на повну стопу чи на пальці, крокування впевнене чи присутній перехрест ніг), на наявність нередукованих тонічних рефлексів. До уваги бралась координація рухів, специфіка функціональної здатності рук, мотивація до рухової активності.

Підхід до розробки програми фізичної терапії дітей зі спастичною диплегією передбачав попередню аналітичну роботу: теоретичні розвідки (аналіз вітчизняної та зарубіжної літератури) та узагальнення емпіричних досліджень, здійснених у вигляді констатувального етапу дослідження, яким встановлено функціональний стан та якість життя дітей зі спастичною диплегією.

У процесі виконання роботи відповідно до мети й завдань дослідження були використані такі методи дослідження: теоретичний аналіз фахової науково-методичної літератури та документальних матеріалів, аналіз медичних карт,

визначення рівня якості життя (анкетування дітей та батьків опитувальник Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL) та методи математичної статистики.

Якість життя є складною, багато компонентною характеристикою стану пацієнта, і залежить від мобільності і емоційного фону, на відмінності діалогу з оточуючими і соціалізації. Оцінка всіх цих складових достатньо важка, особливо якщо мова йде про дітей і їх реабілітацію. Існують спеціальні анкети-опитувальники ЯЖ пацієнтів. Вони досить об'ємні і охоплюють всі характеристики цього складного поняття.

Згідно з теоретико-методичними рекомендаціями, для ефективного проведення реабілітаційного процесу перед його початком необхідна попередня розробка реабілітаційного плану, який складається з наступних послідовних етапів:

- перший етап – оцінка вихідного функціонального стану і якості життя, уточнення діагнозу, встановлення ступеня функціональних порушень, резервних та адаптаційних можливостей пацієнта;
- другий етап – визначення спеціально-реабілітаційних заходів;
- третій етап – розробка та реалізація програми заходів фізичної реабілітації;
- четвертий етап – оцінка ефективності програми фізичної реабілітації.

Реабілітаційні заходи для дітей з церебральними паралічами розробляється суворо індивідуально з включенням основних і додаткових лікувальних комплексів. Це важлива складова індивідуальної програми реабілітації. При спастичній диплеїї проводиться корекційно-логопедична робота, в основі якої лежить принцип рухово-кінестетичної стимуляції (тренування дихання, зміцнення голосових і дихальних м'язів, масаж м'язів, які беруть участь у артикуляції) і психологічна реабілітація (індивідуальна або малогрупова) [8].

Основними напрямками фізичної реабілітації дітей з спастичною диплеїєю є формування навиків самообслуговування, розвиток практичної діяльності і підготовка руки до письма. Для цього останнім часом застосовуються ерготерапія, яка допомагає досягнути максимального рівня функціонування та незалежності в усіх аспектах життя незалежно від фізичних обмежень. Ерготерапія використовує паралельно дві стратегії відновлення можливостей: розвиваючу і компенсаторну.

Застосування ерготерапевтичних вправ для розвитку дрібної моторики, як показали дослідження, позитивно впливає не тільки на фізичний розвиток дитини, але й поліпшує психоемоційний стан та покращує самооцінку хворого, що сприяє успішній соціалізації.

При лікуванні хворого спастичною диплеїєю є виховання необхідного рухового стереотипу. Метою таких вправ є корекція вертикальної пози, навчання ходьби в нових умовах, виховання відчуття рівноваги і координації рухів.

При цьому важливо пам'ятати, що опанування рухових навичок відбувається поетапно протягом тривалого часу. Для здобуття позитивного реабілітаційного ефекту у дітей з спастичною диплеїєю необхідна довгострокова і наполеглива праця мультидисциплінарної команди фахівців та батьків.

Програма реабілітації контрольної групи включала курс масажу, щоденні заняття з лікувальної фізичної культури з застосуванням засобів технічної реабілітації (вертикалізатора, ортопедичного пристрою ACTIVAL, MOTOMed) гідрокінезотерапію, кінезіотейпування, ерготерапевтичні вправи.

У раніше проведених дослідженнях мало даних про застосування опитувальників якості життя для оцінки ефективності реабілітації пацієнтів з ДЦП засобами фізичної терапії.

Однак, якщо аналізувати компоненти подібних опитувальників (клінічні ознаки мобільності пацієнтів, рівень фізичної активності), у проведених дослідженнях є результати поліпшення рівноваги, швидкості ходьби, довжини кроку, сили м'язів ніг, тону м'язів ніг, обсягу рухів в суглобах.

**Висновки.** Проведено аналіз літературних джерел з питань фізичної терапії при спастичній диплеїї. У раніше проведених дослідженнях мало даних про застосування опитувальників якості життя для оцінки ефективності реабілітації пацієнтів з ДЦП засобами фізичної терапії. Однак, якщо аналізувати компоненти подібних опитувальників (клінічні ознаки мобільності пацієнтів, рівень фізичної активності), у проведених дослідженнях є результати поліпшення рівноваги, швидкості ходьби, довжини кроку, сили м'язів ніг, тону м'язів ніг, обсягу рухів в суглобах. Таким чином, результати цього дослідження, в якому показана ефективність поліпшення якості життя пацієнтів за допомогою вищезазначених реабілітаційних заходів, узгоджуються з даними, отриманими іншими авторами.

Розроблено програму фізичної терапії при спастичній диплеїї, яка включала: кінезіотерапію, кінезіотейпування, фізіотерапію та використання механотерапевтичного тренажеру ACTIVAL, MOTOMed, гідрокінезотерапію, ерготерапевтичні вправи.

**Перспективи дослідження.** Враховуючи появу нових сучасних методів та засобів фізичної терапії, ми вважаємо перспективними дослідження і розроблення нових сучасних методик фізичної терапії при спастичній диплеїї.

#### Література:

- 1.Альшина А. Фізична реабілітація дітей, хворих на ДЦП / А.Альшина // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт. – 2014. – Вип. 16. – С. 120–126.
- 2.Восстановительное лечение детей с перинатальным поражением нервной системы с детским церебральным паралічом / К. А. Семенова – М. : Закон и порядок, серия «Великая Россия. Наследие», 2007. – 616 с.
- 3.Гузій О. В. Засоби фізичного виховання у фізичній реабілітації дітей з церебральним паралічем: методичні рекомендації / О. В. Гузій, О. С. Куц. – Львів, 2002. – 80 с.
- 4.Мога Н. Д. Коррекция двигательных нарушений у детей дошкольного возраста с детским церебральным паралічом : дис... кан. пед. наук: 13.00. 03 / Н. Д. Мога. – Одесса, 2007. – 197 с.



5. Нікішина Л. Т. Методи фізичної корекції дітей з обмеженими можливостями. / Л. Т. Нікішина, І. В. Байбуза // Теоретичні та методичні проблеми фізичної реабілітації. – Херсон : ПП Вишемирський В.С., 2006. – С. 50–59.
6. Ружицька Л. І. Клінічна характеристика дитячого церебрального паралічу / Л. І. Ружицька // Збірник наукових праць К?ПНУ імені Івана Огієнка, Інституту психології ім. Г.С. Костюка НАПН України. – 2011. – С. 564–576.
7. МОЗ України від 12.05.2008 N242 (v0242282-08) "Про затвердження стандартів санаторно-курортного лікування дітей з соматичною патологією".

#### References

1. Al'oshy'na A. Fizy'chna reabilitaciya ditej, xvory'x na DCzP / A. Al'oshy'na // Molodizhny'j naukovy'j visny'k Sxidnoevropejs'kogo nacional'nogo universy'tetu imeni Lesi Ukrayinky'. Fizy'chne vy'xovannya i sport. – 2014. – Vy'p. 16. – S. 120–126.
2. Vosstanovy'tel'noe lecheny'e detej s pery'natal'ny'm porazheny'em nervnoj sy'stemy s detsky'm cerebral'ny'm paraly'chom / K. A. Semenova – M. : Zakon y` poryadok, sery'ya «Vely'kaya Rossy'ya. Nasledy'e», 2007. – 616 s.
3. Guzij O. V. Zasoby' fizy'chnogo vy'xovannya u fizy'chnij reabilitaciji ditej z cerebral'ny'm paralichem: metody'chni rekomendaciyi / O. V. Guzij, O. S. Kucz. – L'viv, 2002. – 80 s.
4. Moga N. D. Korrekcy'ya dvy'gatel'ny'x narusheny'j u detej doskol'nogo vozrasta s detsky'm cerebral'ny'm paraly'chom : dy's... kan. ped. nauk: 13.00. 03 / N. D. Moga. – Odessa, 2007. – 197 s.
5. Nikishy'na L. T. Metody' fizy'chnoyi korekciji ditej z obmezheny'my' mozhy'vostyamy'. / L. T. Nikishy'na, I. V. Bajbuza // Teorety'chni ta metody'chni problemy' fizy'chnoyi reabilitaciji. – Xerson : PP Vy'shemy'rs'ky'j V.S., 2006. – S. 50–59.
6. Ruzhy'cz'ka L. I. Klinichna xaraktery'sty'ka dy'tyachogo cerebral'nogo paralichu / L. I. Ruzhy'cz'ka // Zbiry'k naukovy'x pracz' K?PNU imeni Ivana Ogiyenka, Insty'tutu psy'xologiyi im. G.S. Kostyuka NAPN Ukrayiny'. – 2011. – S. 564–576.
7. MOZ Ukrayiny' vid 12.05.2008 N242 (v0242282-08) "Pro zatverdzhennya standartiv sanatorno-kurortnogo likuvannya ditej z somaty'chnoyu patologiyeyu".

**Бісмак О.В.**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,  
доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії,*

*Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ*

#### РОЛЬ ТА МІСЦЕ ЕРГОТЕРАПІЇ В КОМПЛЕКСНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ З НЕВРОПАТІЯМИ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ

Стаття присвячена актуальним питанням використання ерготерапії в реабілітаційному процесі осіб з невропатіями верхньої кінцівки. Звертається увага, що ерготерапія в нашій країні ще не достатньо активно використовується при захворюваннях периферичної нервової системи. Внаслідок ушкодження периферичного нерва змінюється його функціональність, що викликає рухові, чутливі і вегетативні розлади, оскільки периферичні нерви містять рухові, чутливі та вегетативні нервові волокна. Оскільки предметна діяльність людини тісно пов'язана саме з функцією руки, тому порушення, викликані ураженням периферичних нервів верхньої кінцівки, призводять до втрати працездатності та знижують повсякденну активність хворого. Тому в мультидисциплінарну реабілітаційну команду повинен входити ерготерапевт. Відзначається, що метою ерготерапії є не лише відновлення втрачених функцій, але й адаптація до нормального життя, допомога в досягненні максимальної самостійності, мобільності у побуті. До завдань ерготерапії відносять: виявлення наявних порушень, розвиток функціональних можливостей людини, які необхідні в повсякденному житті; створення оптимальних умов для розвитку та самореалізації людини з обмеженими можливостями через її зайнятість у різних сферах життєдіяльності та ін.

**Ключові слова:** невропатія, ерготерапія, верхня кінцівка, самообслуговування, втручання.

**Бісмак Е.В. Роль и место эрготерапии в комплексной реабилитации лиц с невропатии верхней конечности.** Статья посвящена актуальным вопросам использования эрготерапии в реабилитационном процессе лиц с невропатиями верхней конечности. Обращается внимание, что эрготерапия в нашей стране еще недостаточно активно используется при заболеваниях периферической нервной системы. Вследствие повреждения периферического нерва изменяется его функциональность, что вызывает двигательные, чувствительные и вегетативные расстройства, поскольку периферические нервы содержат двигательные, чувствительные и вегетативные нервные волокна. Предметная деятельность человека тесно связана именно с функцией руки, поэтому нарушения, вызванные поражением периферических нервов верхней конечности, приводят к потере трудоспособности и снижают повседневную активность больного. Поэтому в мультидисциплинарную реабилитационную команду должен входить эрготерапевт. Отмечается, что целью эрготерапии является не только восстановление утраченных функций, но и адаптация пациента к нормальной жизни, помощь в достижении максимальной самостоятельности, мобильности в быту. К задачам эрготерапии относятся: выявление имеющихся нарушений, развитие функциональных возможностей человека, которые необходимы в повседневной жизни; создание оптимальных условий для развития и самореализации человека с ограниченными возможностями через ее занятость в различных сферах жизнедеятельности и др.

**Ключевые слова:** невропатия, эрготерапия, верхняя конечность, самообслуживание, вмешательство.

**Bismak O. The role and place of occupational therapy in the comprehensive rehabilitation of persons with**



**neuropathy of the upper limb.** The article is devoted to current issues of the use of occupational therapy in the rehabilitation process of persons with neuropathies of the upper limb. Attention is drawn to the fact that occupational therapy in our country is still not actively used for diseases of the peripheral nervous system. Due to damage to the peripheral nerve, its functionality changes, which causes motor, sensory and autonomic disorders, since peripheral nerves contain motor, sensory and autonomic nerve fibers. Human subject activity is closely associated with the function of the hand, therefore, disorders caused by damage to the peripheral nerves of the upper limb lead to disability and reduce the patient's daily activity. Therefore, an occupational therapist should be part of a multidisciplinary rehabilitation team. It is noted that the purpose of occupational therapy is not only the recovery of lost functions, but also the adaptation of the patient to a normal life, help in achieving maximum independence, mobility in everyday life. The tasks of occupational therapy include: identification of existing disorders, development of human functional capabilities that are necessary in everyday life; helping a person with disabilities or with impaired health to become as independent as possible by using special devices; creation of optimal conditions for the development and self-realization of a person with disabilities through his employment in various spheres of life. It is emphasized that as occupational therapy interventions, researchers recommend using a very wide range of methods that are used separately or in combination. In particular, the literature discusses the use of perceptual-motor training, training of sensory-motor function, positioning, splinting, induced restriction of motor therapy, bimanual therapy, targeted therapy, etc.

**Key words:** neuropathy, occupational therapy, upper limb, self-care, intervention.

**Постановка проблеми.** Сьогодні в Україні, як і в інших країнах світу, існує тенденція до зростання неврологічних захворювань. Актуальними та соціально значущими у структурі неврологічної патології залишаються невротії верхньої кінцівки різної етіології (компресійно-ішемічні, травматичні, діабетичні, токсичні та ін.).

Тому в даний час при визначенні ефективності лікування і реабілітації хворих з даною патологією велика увага приділяється відновленню самообслуговування, поліпшенню самопочуття і підвищенню задоволеності життям в психоемоційному, соціальному і духовному аспектах. Для цього в останні роки вітчизняні та зарубіжні науковці інтенсивно розробляють напрямок ерготерапії, метою якого є допомога людям з різними фізичними або психічними порушеннями в досягненні максимальної незалежності від оточуючих у своєму повсякденному житті, незалежно від того, які у нього є порушення, обмеження життєдіяльності чи обмеження участі в житті суспільства [3, с. 498-502; 10, с. 1-10].

Значні порушення функцій нервово-м'язового апарату верхньої кінцівки, що ускладнюють здатність самообслуговування у повсякденному житті, спостерігаються у хворих з невротичними ушкодженнями рук. Причиною зниження і втрати працездатності хворих є не тільки тяжкість пошкодження і захворювання, але й несвоєчасно та нерегулярно проведені реабілітаційні заходи, а також невикористання всього комплексу засобів, направлених на відновлення і розвиток тимчасово втрачених функцій рухового апарату [2, с. 12-16; 6].

Одним із основних засобів, що реалізує реабілітаційний ефект всієї системи комплексного відновлення такої групи хворих, являється ерготерапія [6]. Ерготерапія в нашій країні ще не достатньо активно використовується при захворюваннях периферичної нервової системи. Здебільшого контингентом для ерготерапії є пацієнти з патологією центральної нервової системи: інсульт, черепно-мозкова травма, ДЦП, розсіяний склероз, хвороба Паркінсона та ін. [4, с.108-111].

Проте ми не знайшли достатню кількість наукових повідомлень про дослідження ролі та впливу ерготерапії як на ступінь відновлення тих чи інших функцій верхньої кінцівки у хворих з невротіями, так і на рівень їх незалежності при виконанні усіх основних видів побутової діяльності.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Нещодавно Україна розпочала впровадження Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я в систему охорони здоров'я. Зміни пов'язані з тим, щоб переорієнтувати зусилля на відновлення або компенсацію певних порушень, урахувавши соціальне середовище та запити самих пацієнтів, а не зосереджуватися суто на лікуванні хвороби або її наслідків. У цьому зв'язку вагоме значення приділяється новому напрямку реабілітації – ерготерапії. Ерготерапія як сфера професійної діяльності на національному ринку праці є малопоширеною, тому питання ерготерапевтичної допомоги активно обговорюється на різноманітних зібраннях, а проблеми її розвитку цікавлять науковців та практиків [3, с. 498-502].

Американська Асоціація ерготерапевтів дала таке визначення "ерготерапії" у 2002 році: "Ерготерапія - це мистецтво і наука про те, як допомогти людям день у день брати участь в тих видах діяльності, які важливі для них, мають значення для їх здоров'я і благополуччя, шляхом залучення їх в цілеспрямовану активність" [13]. Тому ерготерапевт - це фахівець, який, незважаючи на наявні у клієнта рухові, когнітивні або інші обмеження, допомагає йому бути максимально самостійним, сприяє поверненню клієнта до звичного для нього способу життя або допомагає клієнту сформулювати новий для нього стиль життя. Ерготерапевт домагається цього шляхом навчання, використання спеціальних пристосувань, відпрацювання кожної важливої для клієнта активності або окремих навичок, покращуючи загальну активність і компенсуючи наявний дефіцит [7, с. 68-75]. В роботах Волошко Л.Б., Мальцевої М.Н. зазначається, що ерготерапевт проводить оцінку порушень, розробляє план втручання та проводить безпосередньо втручання, направлене на вирішення конкретні проблеми, що виникають в осіб з невротіями верхніх кінцівок в процесі виконання якихось звичайних дій, і якщо повне відновлення функції через важкість ушкодження і захворювання неможливо, то метою ерготерапії є застосування відповідного способу і засоби для вирішення поставленого завдання [3, с. 498-502; 5, с. 59-60].

Отже, літературні дані свідчать, що ерготерапія направлена не тільки на досягнення повного одужання хворих, а, перш за все, на вирішення тих проблем, які турбують пацієнтів, перешкоджають їх одужанню, їх повсякденній активності та поверненню до нормального життя, незважаючи на обмеження, спричинені хворобою [7, с. 68-75; 11, с. 925-943].

**Формулювання цілей статті.** Мета роботи – визначити роль та зміст ерготерапії в реабілітаційному процесі осіб з

невропатіями верхньої кінцівки.

**Методи дослідження.** Аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури та Інтернет джерел.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Прояви невропатії верхньої кінцівки можуть бути найрізноманітнішими. Все залежить від локалізації та типу ураження. Внаслідок ураження периферичного нерва змінюється його функціональність (прояви при подразненні нерва або випадіння його функцій повністю або частково). Так, ураження плечового сплетіння та периферичних нервів викликає рухові, чутливі і вегетативні розлади, оскільки стовбури сплетінь містять рухові, чутливі та вегетативні нервові волокна. Характерним ураженням є периферичний параліч однієї кінцівки, поєднаний з болем та іншими чутливими розладами. У клініці частіше зустрічаються часткове ураження сплетінь, які можуть нагадувати корінцеві розлади [9; 14, с. 1373-1399]. При ураженні одного нерва також може виникнути периферичний параліч: у відповідних м'язах розвивається атрофія, за рахунок переродження м'язевих волокон, зникають рефлексії, в автономній зоні ураженого нерва відмічається анестезія та біль в місці ураження нервового стовбура, чи його болючість при пальпації [9; 15, с. 147-155].

Оскільки предметна діяльність людини тісно пов'язана саме з функцією руки, тому порушення, викликані ураженням периферичних нервів верхньої кінцівки, призводять до втрати працездатності та знижують повсякденну активність хворого. Тому в мультидисциплінарну реабілітаційну команду повинен входити ерготерапевт.

Метою ерготерапії є не лише відновлення втрачених функцій, але й адаптація до нормального життя, допомога в досягненні максимальної самостійності, мобільності у побуті. До завдань ерготерапії відносяться: виявлення наявних порушень, розвиток функціональних можливостей людини, які необхідні в повсякденному житті; допомога людині з обмеженими можливостями або з порушенням у стані здоров'я стати максимально незалежною шляхом використання спеціальних пристосувань; створення оптимальних умов для розвитку та самореалізації людини з обмеженими можливостями через її зайнятість у різних сферах життєдіяльності [3, с. 498-502; 8, с. 27-30].

Відомо, що активність у повсякденному житті включає: заходи щодо особистої гігієни (догляд за волоссям, умивання, використання туалету тощо); одягання; прийом їжі; дотримання правил, необхідних для підтримки й збереження здоров'я; соціалізацію; функціональну комунікацію та рухливість; можливість бути мобільним у суспільстві; задоволення сексуальних потреб [1].

За даними літературних джерел, активність у роботі та продуктивній діяльності передбачає: виконання домашніх обов'язків (догляд за одягом, прибирання квартири, приготування їжі, підтримання чистоти, безпечно проживання в квартирі); турботу про інших людей; можливість навчатися новому; дослідницькі види діяльності (вибір професії, пошук і виконання певної роботи, планування виходу на пенсію, добровільна участь у чому-небудь). Активність у грі, відпочинку та захоплення включають: можливість вибору гри, способів відпочинку, видів захоплення; можливість виконувати необхідні дії під час відпочинку, гри [4, с. 108-11; 7, с. 68-75].

Ерготерапія базується на таких принципах: 1) індивідуального підходу – при плануванні процесу реабілітації враховуються потреби та інтереси людини, яка потребує допомоги; 2) науково обґрунтованої та культурно орієнтованої практики – використання сучасних наукових досягнень, урахування культурних норм кожного індивіда; 3) комплексності – застосування міждисциплінарного підходу, залучення людини у значущу зайнятість, що позитивно вплине на її здоров'я, благополуччя та принесе їй життєве задоволення [5, с. 59-60; 6].

Всі вищезазначені принципи реалізуються саме мультидисциплінарною бригадою, в складі якої працює ерготерапевт. Основоположним принципом роботи мультидисциплінарною бригадою є клієнт-центрована практика. Діяльність бригади проявляється в таких аспектах: спочатку проводиться вихідна оцінка стану клієнта: збір анамнезу; обстеження, тестування, діагностика; оцінка навколишнього оточення: побуту, догляду за собою та ін.; оцінка сімейних відносин і доступності надійних людей, які можуть здійснювати догляд або підтримку; думка самого клієнта і його побажання до процесу перебування в центрі [1, 12].

Потім аналізуються проблеми клієнта (індивідуально): на біологічному рівні - виявлення порушень функції верхньої кінцівки, втрати навичок самообслуговування; на психологічному рівні – визначення психологічного профілю клієнта, внутрішньої картини хвороби, психологічного клімату в сім'ї; на соціальному рівні - виявлення ступеня соціальної дезадаптації.

В якості ерготерапевтичних втручань дослідники рекомендують використовувати дуже широке коло методів, котрі використовуються окремо та комплексно. Зокрема у літературі розглядаються питання застосування перцептивно-моторного навчання, тренування сенсорно-моторної функції, позиціонування, шинування, індукованої обмеженням рухової терапії, бімануальної терапії, цілеспрямованої терапії та ін. [4, с. 108-111; 8, с. 27-30].

Кінцевою метою ерготерапії є досягнення максимально можливої незалежності людини в повсякденному житті, незважаючи на її психофізичні обмеження [7, с. 68-75].

Отже, ерготерапія як складова лікувального процесу осіб з різними захворюваннями спрямовується на відновлення та підтримку побутових дій і навичок, необхідних для повсякденного життя, та зорієнтована не лише на відновлення рухової активності, але й адаптацію людини до нормального життя, що допомагає їй досягти максимальної самостійності в побуті та стати більш соціально адаптованою.

**Висновки.** Включення засобів ерготерапії в курс реабілітації осіб з невропатичними ураженнями верхньої кінцівки є важливим та актуальним питанням охорони здоров'я України, що потребує вирішення в найближчий час, оскільки кількість хворих з ушкодженнями периферичних нервів рук з кожним роком зростає. Ерготерапевтичні втручання направлені на зменшення функціональних порушень, за рахунок зниження больового синдрому, збільшення обсягу рухів у верхніх кінцівках, надають можливість пацієнтам бути більш незалежними. Тим самим скорочуються терміни лікування, соціальної та фізичної

адаптації.

**Перспективи подальшого розвитку цього напрямку.** В подальшому планується вивчення сучасних засобів ерготерапії та особливостей їх використання у пацієнтів з невропатіями верхніх кінцівок.

#### Література

1. Антонова Л.В. Физическая терапия и эрготерапия / Л.В. Антонова, Е.В. Клочкова. – СПб., 2003. – 379 с.
2. Бісмак О.В. Периферичні невропатії верхньої кінцівки як медико-соціальна проблема / О.В. Бісмак // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – 2019. – Випуск 7 (115)19. – С. 12-16.
3. Волошко Л.Б. Ерготерапія як галузь професійної діяльності та метод реабілітації / Л.Б. Волошко // Інноваційний потенціал та правове забезпечення соціально-економічного розвитку України: виклик глобального світу: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 19-20 квітня 2017 р. – Том 1. – Полтава, 2017. – С. 498-502.
4. Карпенко Ю.М. Застосування елементів ерготерапії у відновній роботі з особами, що перенесли інсульт / Ю.М. Карпенко, А.В. Алексенко // Здоров'я людини в сучасному культурно-освітньому просторі, 22 березня 2018 р. – С. 108-111.
5. Мальцева М.Н. Эрготерапия в реабилитации неврологических пациентов / М.Н. Мальцева, А.А. Шмонин, Е.В. Мельникова, Г.Е. Иванова // Consilium Medicum, 2016. – № 18 (2.1). – С. 59-60.
6. Мальцев С.Б. Эрготерапия: самообслуживание лиц с двигательными ограничениями / С.Б. Мальцев. – Душанбе: Оксфорд Полиси Менеджмент, 2012. – 50 с.
7. Москаленко Б.М. Професійна діяльність ерготерапевта в сфері охорони здоров'я / Б.М. Москаленко, В.І. Котелевський // Здоров'я людини в сучасному культурно-освітньому просторі, 22 березня 2018 р. – С. 68-75.
8. Такенов Ж.Т. Эрготерапия в реабилитации пациентов с двигательными расстройствами / Ж.Т. Такенов, Н.В. Борисюк // Нейрохирургия и неврология Казахстана. – 2017. – №1 (46). – С. 27-30.
9. Цимбалюк Ю.В. Відновне нейрохірургічне лікування ушкоджень периферичних нервів із застосуванням довготривалої електростимуляції: автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.01.05 / Ю.В. Цимбалюк; НАМН України, Ін-т нейрохірургії ім. А.П. Ромоданова, К., 2014. – 40 с.
10. Custer M. G., Huebner R. A., Howell D. M. Factors predicting client satisfaction in occupational therapy and rehabilitation. American Journal of Occupational Therapy, 2014, No 69, pp. 1-10.
11. Floranda E.E., Jacobs B.C. Evaluation and Treatment of Upper Extremity Nerve Entrapment Syndromes. Prim Care Clin Office Pract, 2013, No 40, pp. 925-943.
12. Jepsen J.R. Studies of upper limb pain in occupational medicine, in general practice, and among computer operators. Danish medical journal, 2015, No 1, pp. 1-15.
13. Legg LA, Lewis SR, Schofield-Robinson OJ, Drummond A, Langhorne P. Occupational therapy for adults with problems in activities of daily living after stroke. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2017, No 7.
14. Linda D.D., Harish S., Stewart B.G., Finlay K., Parasu N., Rebello P.R. Multimodality Imaging of Peripheral Neuropathies of the Upper Limb and Brachial Plexus. RadioGraphics, 2010, pp. 1373-1399.
15. Neal S.L., Fields K.B. Peripheral Nerve Entrapment and Injury in the Upper Extremity. Am Fam Physician, 2010, No 81(2), pp. 147-155.

#### Reference

1. Antonova L.V., Klochkova E.V. (2003). Fizicheskaya terapiya i ergoterapiya [Physical therapy and occupational therapy]. St. Petersburg, 2003, 379 p. [in Russian].
2. Bismak O. (2019). Peryferychni nevropatii verkhnoi kintsivky yak medyko-sotsialna problema [Peripheral neuropathy of upper incidence as a medical and social problem]. Science Chronicle of the National Pedagogical University of Imeni M.P. Dragomanova. Seriya No. 15. Science-pedagogical problems of physical culture (physical culture and sport), 7 (115)19, 12-16 [in Ukrainian].
3. Voloshko L.B. (2017). Erhoterapiia yak haluz profesiinoi diialnosti ta metod reabilitatsii [Occupational Therapy as a field of professional activity and method of rehabilitation]. Innovative potential and legal support of socio-economic development of Ukraine: the challenge of the global world: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, 1, 498-502 [in Ukrainian].
4. Karpenko Yu.M., Aleksenko V.A. (2018). Zastosuvannia elementiv erhoterapii u vidnovnii roboti z osobamy, shcho perenesly insult [The use of occupational therapy elements in rehabilitation of persons with stroke]. Human Health in the Contemporary Cultural and Educational Space, 108-111 [in Ukrainian].
5. Mal'tseva M.N., Shmonin A.A., Mel'nikova E.V., Ivanova G.E. (2016). Ergoterapiya v reabilitatsii nevrologicheskikh patsientov [Occupational therapy in the rehabilitation of neurological patients]. Consilium Medicum, 18 (21), 59-60 [in Russian].
6. Mal'tsev S.B. (2012). Ergoterapiya: samoobsluzhivanie lits s dvigatel'nymi ogranicheniyami [Occupational therapy: self-care of persons with motor restrictions]. Dushanbe, 2012, 50 p. [in Russian].
7. Moskalenko B.M., Kotelevskiy V.I. (2018). Profesiina diialnist erhoterapevta v sferi okhorony zdorovia [Professional activity by ergotherapist in healthcare]. Human Health in the Contemporary Cultural and Educational Space, 68-75 [in Ukrainian].
8. Takenov Zh.T., Borisjuk N.V. (2017). Ergoterapiya v reabilitatsii patsientov s dvigatel'nymi rasstroystvami [Occupational therapy in the rehabilitation of patients with motor disorders]. Neurosurgery and Neurology of Kazakhstan, 1 (46), 27-30 [in Russian].
9. Tsybaliuk Yu.V. (2014). Vidnovne neirokhirurhichne likuvannia ushkodzen periferychnykh nerviv iz zastosuvanniam dovhotryvaloi elektrostymulatsii: avtoferat dysertatsii doktora medychnykh nauk [Recovery neurosurgical treatment of peripheral

nerves injuries with the use of long-term electrostimulation: the dissertation author's abstract of the doctor of medical sciences], Kyiv, 40 [in Ukrainian].

10. Custer M.G., Huebner R.A., Howell D.M. (2014). Factors predicting client satisfaction in occupational therapy and rehabilitation. *American Journal of Occupational Therapy*, 69, 1-10.

11. Floranda E.E., Jacobs B.C. (2013). Evaluation and Treatment of Upper Extremity Nerve Entrapment Syndromes. *Prim Care Clin Office Pract*, 40, 925-943.

12. Jepsen J.R. (2015). Studies of upper limb pain in occupational medicine, in general practice, and among computer operators. *Danish medical journal*, 1, 1-15.

13. Legg L.A., Lewis S.R., Schofield-Robinson O.J., Drummond A., Langhorne P. (2017). Occupational therapy for adults with problems in activities of daily living after stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7.

14. Linda D.D., Harish S., Stewart B.G., Finlay K., Parasu N., Rebello P.R. (2010). Multimodality Imaging of Peripheral Neuropathies of the Upper Limb and Brachial Plexus. *RadioGraphics*, 1373-1399.

15. Neal S.L., Fields K.B. (2010). Peripheral Nerve Entrapment and Injury in the Upper Extremity. *Am Fam Physician*, 81(2), 147-155.

**Брюховських І.М.,**  
**магістрант кафедри біобезпеки і здоров'я людини**  
**Попадюха Ю.А.**  
**доктор технічних наук, професор,**  
**професор кафедри біобезпеки і здоров'я людини**  
**Національний технічний університет України**  
**«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»**

## ВИКОРИСТАННЯ М'ЯКИХ МАНУАЛЬНИХ ТЕХНІК У ПАЦІЄНТІВ З НЕСТАБІЛЬНІСТЮ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

*Роботу присвячено обґрунтуванню застосування м'яких мануальних технік у програмах фізичної реабілітації людей з нестабільністю поперекового відділу хребта у підгострій стадії та стадії ремісії.*

*Розглянуто особливості фізичної реабілітації з урахуванням віку (35-65 років) та супутніх захворювань пацієнтів. Підібрані сучасні засоби та методи для відновлення хворих: мануальна терапія, кінезотерапія, фізіотерапія.*

*В ході проведеного дослідження були отримані показники по усередненому показнику рухливості в контрольній групі (КГ)  $X_g = 55,2 \pm 13,5$ , а в основній групі (ОГ)  $X_g = 59,3 \pm 16,5$ . Різниця між вибірками ОГ та КГ з  $p = 95\%$  є статистично незначущою на початку досліджень. Наприкінці заходів фізичної реабілітації різниця між ОГ і КГ є статистично значущою за критерієм Манна-Уїтні з  $p < 0,05$ .*

**Ключові слова:** м'які мануальні техніки, нестабільність хребта, фізична реабілітація.

**Брюховских И.Н., Попадюха Ю.А., Использование мягких мануальных техник у пациентов с нестабильностью поясничного отдела позвоночника.** Работа посвящена обоснованию применения мягких мануальных техник в программах физической реабилитации людей с нестабильностью поясничного отдела позвоночника в подострой стадии и стадии ремиссии.

*Рассмотрены особенности физической реабилитации с учетом возраста (35-65 лет) и сопутствующих заболеваний пациентов. Подобранные современные средства и методы для восстановления больных: мануальная терапия, кинезотерапия, физиотерапия.*

*В ходе проведенного исследования были получены показатели по усредненному показателю подвижности в КГ  $X_g = 55,2 \pm 13,5$ , а в ОГ  $X_g = 59,3 \pm 16,5$ . Разница между выборками ОГ и КГ с  $p = 95\%$  является статистически незначимой в начале исследования. В конце исследования разница между ОГ и КГ является статистически значимой по критерию Манна-Уитни с  $p < 0,05$ .*

**Ключевые слова:** мягкие мануальные техники, нестабильность позвоночника, физическая реабилитация.

**Bryukhovskiykh I., Popadiukha Y. The usage of soft manual techniques in patients with lumbar spine instability.** The article deals with the justification of the use of soft manual techniques in programs for the physical rehabilitation of people with instability of the lumbar spine in the subacute stage and remission stage.

*The features of physical rehabilitation with regard to age (35-65 years) and concomitant diseases of patients are considered. Selected modern means and methods for the recovery of patients: manual therapy, kinesiotherapy, physiotherapy.*

*During the study that was conducted were received function indicators of average movement activity in the main group  $X_g = 59,3 \pm 16,5$  and  $X_g = 55,2 \pm 13,5$  in control group. The difference between main and control group was statistically insignificant with  $p > 95\%$ . In the end of research the difference between main group and control group was significant by the Mann—Whitney test with  $p < 0,05$ .*

**Keywords:** soft manuals, spine instability, lumbar spine, physical rehabilitation.

**Актуальність дослідження.** За даними ВООЗ [6, с.16] 80% населення Землі страждає різними захворюваннями опорно-рухового апарату. Згідно [2, с.6] майже 70% скарг на болі в спині носять вертеброгенний характер. Проблема неврологічних проявів дорсопатії хребта цікавлять лікарів і науковців в силу їх великої не лише медико-біологічної



значущості, а й соціально-економічного значення. В Україні на остеохондроз хребта хворіють 45 осіб на 10 тис. населення, а 85,3% пацієнтів були віком 31-50 років [3, с.30]. За локалізацією розрізняють: шийний (>25%), грудний, поперековий (>50%), крижовий остеохондроз (~12%) [7, с.252].

Найчастішою причиною нестабільності поперекового відділу хребта (ПВХ) є наявність дегенеративних змін міжхребцевого диску (МХД), зокрема міжхребцевої кири (або грижі МХД), які можуть спричинити тиск на дуральний мішок (через який проходить твердомозкова оболонка) або радикулярний нервовий корінець (які відходять з дурального мішка та іннервують навколишні органи).

Міжхребцева кила (або грижа МХД) – ураження ділянки хребта у вигляді розриву зовнішнього фіброзного кільця МХД при випинанні м'якої частини диску за його межі. Зазвичай причиною утворення грижі МХД відбувається за рахунок фіброзування зовнішнього кільця МХД, зумовлене тривалим порушенням балансу постави людини внаслідок травм різної сили та інтенсивності, часто зовсім не пов'язаних з ПВХ.

**Мета дослідження.** Розробити програму фізичної реабілітації людей зрілого та старечого віку (> 50 років) з нестабільністю ПВХ.

**Матеріали і методи.** На основі аналізу літературних та інших інформаційних джерел розробити програму фізичної реабілітації для людей з нестабільністю ПВХ.

**Обґрунтування застосування м'яких мануальних технік.** Найчастіше загострення при нестабільності поперекового відділу хребта (НПВХ) відбувається на фоні виникнення диско-дурального або/і диско-радикулярного конфлікту, тобто компресії твердо-мозкової оболонки (ТМО) або корінців спинного мозку. На цьому фоні відбувається загальне ураження ТМО, порушується проходження нервових імпульсів [4].

Причинами уражень нервової системи на локальному рівні є грижі, зміщення хребців. Але часто, при болях неврального ґенезу у пацієнта, радіологічні дослідження показують, що біль спричинений з інших причин, кила не тисне на дуальний мішок. Причинами утворення грижі і зміщень хребців переважна більшість дослідників називає утворення м'язових дисбалансів. Але причини утворення дисбалансів розглядається лише невеликою кількістю авторів [1]. Як правило, причиною порушення роботи будь-якого м'яза є порушення його іннервації або/і порушення кровопостачання. Тобто в ході застосування програми фізичної реабілітації важливо збалансувати нервову та судинну системи пацієнта так, щоб створити сприятливі умови до покращення іннервації і кровопостачання, що локально як у випадку знаходження основного ураження, так і глобально - запустити процеси самовідновлення організму.

З метою прискорення процесу відновлення пацієнта на ряду з використанням основної програми фізичної реабілітації в підгострій стадії з НПВХ пропонується використовувати генералізовані остеопатичні техніки на розслаблення ТМО та судинного русла людини [4,5].

**Суть та методика здійснення м'яких мануальних технік.** 1. *Техніка розслаблення ТМО.* Суть методики: замикання проходження нервового імпульсу на окремій ділянці проходження нервового волокна спричиняє запуск процесів до нормального проходження імпульсу. Принцип виконання. Пацієнт знаходиться лежачи на боці так, щоб місце ураження знаходилося зверху. Реабілітолог одним пальцем тисне (вагою 2-3г) на остистий відросток хребця С2 (місце максимального виступу ТМО у хребті). Друга рука фахівця знаходиться під ураженим хребцем на остистому відростку, реабілітолог ініціює каудальний рух хребця (з тиском 2-3г) до виникнення відгуку на остистому відростку С2. Реабілітолог відчує зустрічні хвилі, схожі з грою на гармошці (що можна вважати ознакою стиснення ТМО). Постановка рук відбувається до зупинки проходження зустрічних хвиль. Даний стан називається точкою зупинки (still point). Можна пройти декілька хвиль за сеанс. Час постановки становить 1-10 хв. Ефекти від використання. Значне зменшення больових відчуттів, розслаблення пацієнта.

2. *Техніка нормалізації роботи судин* [5]. Суть методики: добитися однакової пульсації судин в різних місцях. Неоднаковість пульсації свідчить про компресію судини на шляху проходження. Якщо акцентувати організму різницю пульсації, організм самостійно починає проводити декомпресію судин. Принцип виконання (генералізована техніка): пацієнт лежить на спині або животі (як йому зручніше), ноги щільно зведені. Реабілітолог ставить великий та середній пальці однієї руки (вагою до 2г) на сонні артерії пацієнта, великий та середній палець другої руки знаходяться на підколінних артеріях. Задача: дочекатися однакової сили пульсації під усіма 4 пальцями. Час виконання: 2-15 хв.

Ефекти від використання. Значне розслаблення пацієнта, зменшення болів (адже, черевна аорта та ряд її відгалужень проходять безпосередньо вздовж хребта).

Обидві техніки найкраще використовувати наприкінці комплексного сеансу фізичної реабілітації. Перший сеанс слід провести перед початком всіх інших заходів реабілітації.

**Результати дослідження та їх обговорення.** За допомогою використання наведених вище м'яких мануальних технік досягається значний ефект розслаблення та зняття болів у підгострій стадії при НПВХ.

Загальний курс лікування становить 10 днів (робочі дні, з перервами на вихідні та святкові дні).

Алгоритм програми фізичної реабілітації людей з НПВХ наведено на Рис.1 з поясненнями. Сірим кольором позначено елементи програми фізичної реабілітації, запропоновані авторами. Білим - позначені елементи основної програми Лабораторії біомеханіки Інституту ортопедії НАМН України. Кожний елемент програми призначається індивідуально, виходячи з особливостей анамнезу пацієнта.

Якщо у пацієнта присутні явні ознаки диско-дурального (ДДК) або диско-радикулярного конфлікту (ДРК), йому здійснюють м'які мануальні техніки, запропоновані вище, проводяться маніпуляції мануальної терапії в місцях виявлених порушень, здійснюється локально міофасціальний релізінг (МФР) в місцях болю наносяться кінезіотейпи як на місця першопричин виникнення болів, так і безпосередньо на місце болю (кінезіотейпування). Далі пацієнт проходить стандартний курс реабілітаційних заходів.

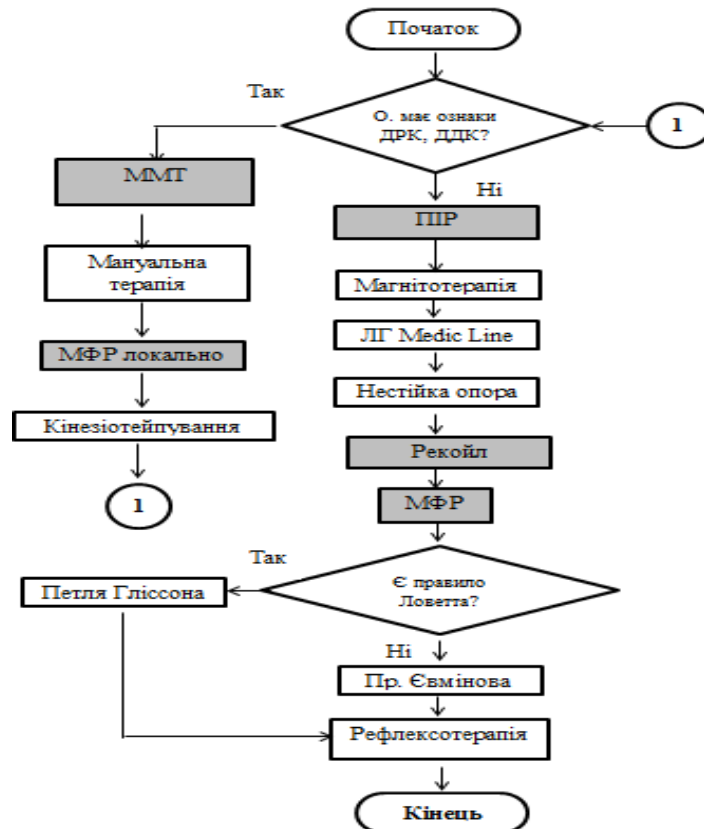


Рис.1. Алгоритм проведення фізичної реабілітації пацієнтів з НПВХ.

Після значного зменшення або зникнення болів пацієнт проходить основну програму, а саме сеанс магнітотерапії на місце болю (ПВХ), проводить спеціалізовані вправи на тренажері Medic Line з метою перенавчання м'язової системи зі стану компенсації в нормальний режим. Також, з метою балансування глибоких м'язів спини, пацієнт займається на засобах з нестійкою опорою. У разі виявлення проблем вісцерального характеру, пацієнтові проводиться міофасціальний релізінг тканин живота (МФР). На профілакторі Євмінова пацієнт проводить ряд спеціалізованих аутогравітаційних вправ. За потреби пацієнту проводять постізометричну релаксацію (ПІР) нижніх кінцівок [8]. Для покращення трофіки хребців проводиться техніка рекойл на всі хребці [8, 9]. Сеанс закінчується процедурою рефлексотерапії.

Якщо при огляді пацієнта виявлено дію правила Ловетта (рис. 2), пацієнт додатково проходить процедуру витягнення шийного відділу хребта за допомогою петлі Гліссона.

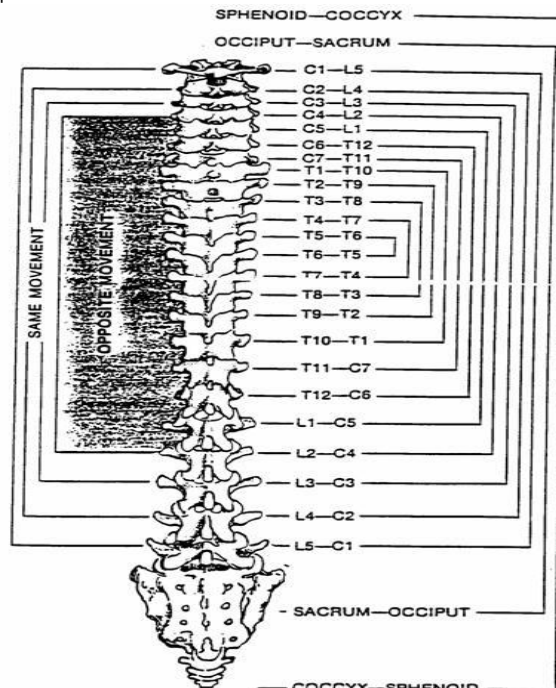


Рис. 2. Правило Ловетта про суміжність ураження хребців між ділянками хребта.



По мірі одужання пацієнта термін додаткових процедур зменшується, навантаження при кінезіотерапії зростають, наближаючись до ваги пацієнта, ПІР завжди проводиться на максимально можливих для кожного пацієнта об'ємах руху. Нижче наведено блок-схему програми фізичної реабілітації пацієнтів з нестабільністю ПВХ (рис. 3).

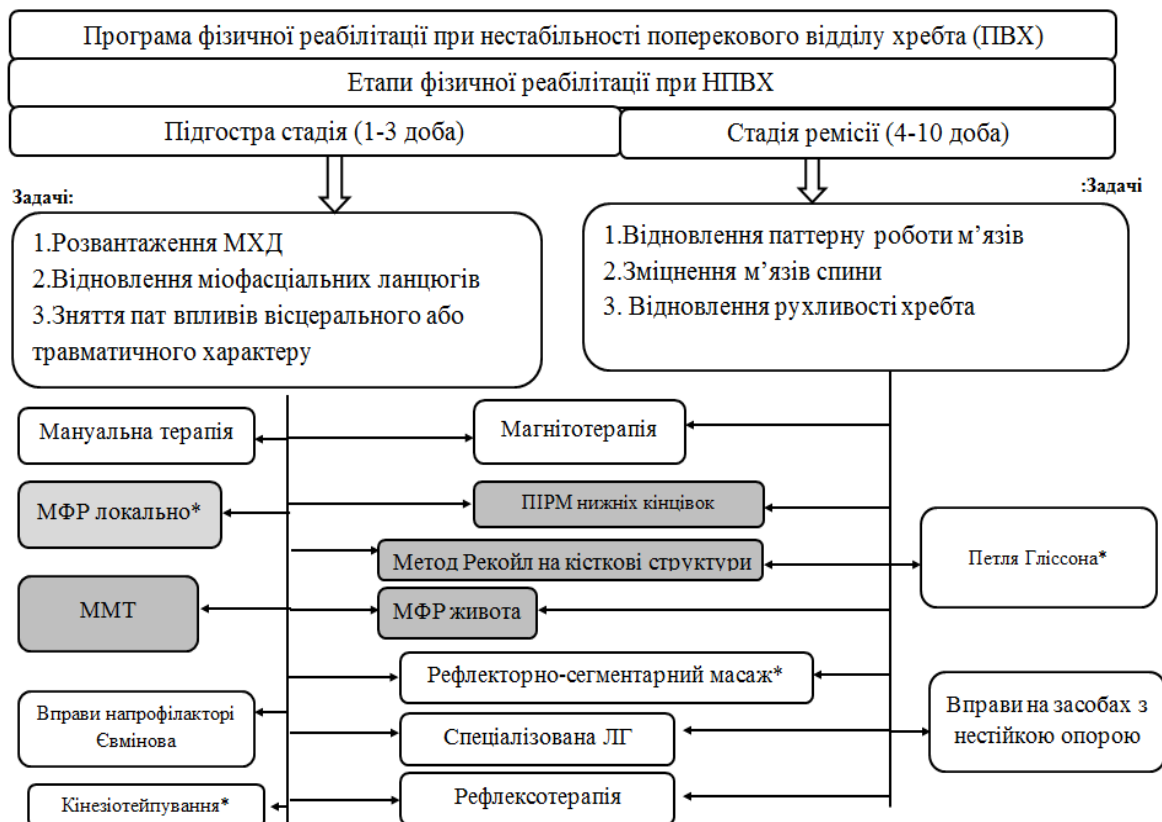


Рис. 3. Програма фізичної реабілітації пацієнтів з нестабільністю ПВХ. \* - позначено опціональні процедури. Сірим позначено процедури, запропоновані авторами.

З метою оцінки функціонального стану пацієнтів з НПВХ використовувались гоніометричні дослідження об'єму рухів у нижніх кінцівках. Додатково було проведено анкетування з оцінкою якості життя з використанням модифікованої шкали Лайкерта.

Було проведено аналіз історій хвороб, зокрема аналіз знімків МРТ, КТ чи рентгену (за наявності у пацієнта), висновків та заключення інших спеціалістів. Відбір тематичних пацієнтів проведено в ході проходження практики у період серпня-жовтня 2019 року. Критерії відбору: вік – 35-65 років, інструментально підтверджений діагноз з ознаками нестабільності ПВХ. Середній вік хворих склав 47,8 років. Серед 20 пацієнтів було 12 жінок і 8 чоловіків.

Розподіл на ОГ і КГ відбувався випадковим чином по мірі надходження тематичних пацієнтів на лікування. Вихідні показники за досліджуваними параметрами у пацієнтів обох груп статистично значуще не відрізнялися ( $p > 0,05$ ).

Оцінку ефективності розробленої ПІР пацієнтів з НПВХ проводилася перед початком лікування, на 4-6 день реабілітаційного процесу та наприкінці його. При аналізі відношення до болю за модифікованою шкалою Лайкерта до реабілітації показники склали у ОГ –  $X = 4,10 \pm 0,63$ , в КГ –  $X = 4,1 \pm 0,74$ ,  $p(U) > 0,05$ , що наведені у Таблиці 1.

Таблиця 1

**Динаміка показників відношення до болю за модифікованою шкалою Лайкерта**  
(до, під час, та після реабілітації, середні значення  $\pm$  стандартне відхилення)

Періоди дослідження	ОГ	КГ
До фізичної реабілітації	$4,2 \pm 0,63$	$4,1 \pm 0,74$
Через 5 днів	$2,8 \pm (0,63; 0,21)**$	$3,5 \pm 0,53*$
Через 10 днів	$1,5 \pm (0,71; 0,24)**$	$2,3 \pm 0,48*$

Примітка: \* відмінності статистично значущі з показниками до заходів ФР  $p < 0,05$ ; \*\* - відмінність статистично значуща порівняно з контрольною групою.

Для оперативного контролю за станом пацієнта здійснювались гоніометричні виміри по 68 показникам (34 - на початку сеансу, 34 - після проведення ПІР м'язів) в ОГ, в КГ проводилося гоніометричне дослідження лише по 34 показникам. В ОГ і КГ перше вимірювання проводилося перед початком реабілітації, 2-ге – кінцеві значення після ПІР на 5-й день реабілітації, фінальне вимірювання - кінцеві значення після ПІР на останній день реабілітації. В контрольній групі 1-ше вимірювання проводилося перед початком реабілітаційних заходів, 2-ге – наприкінці 5-го заняття, фінальне вимірювання – наприкінці останнього заняття.

Для оцінки загальної рухливості пацієнта використовувалося загальне середнє значення  $X_d$ , яке дорівнює

середньому значенню по всім 34 вимірам показників гоніометричних досліджень. З метою нормалізації даних, декілька параметрів, норма фізіологічного обсягу руху яких складає 180°, було нормалізовано до 90°, реєстрація проводилася одразу у нормалізованих величинах. Величину  $X_g$  можна інтерпретувати як усереднений показник рухливості пацієнта (у град).

Нижче, на Рис. 4 наведено динаміку середніх величин по інтегральним показникам  $X_g$  в ОГ і КГ (у град.). До фізичної реабілітації в КГ середні значення по усередненому показнику були:  $X_g = 55,2 \pm 13,5$ , а в ОГ  $X_g = 59,3 \pm 16,5$ . Різниця між вибірками ОГ і КГ з  $p=95\%$  є статистично незначущою. В той же час різниця між ОГ і КГ наприкінці заходів з фізичної реабілітації є статистично значущою за критерієм Манна-Уїтні з  $p < 0,05$ . Динаміка середніх величин усередненого показника рухливості наведено у Таблиці 2.

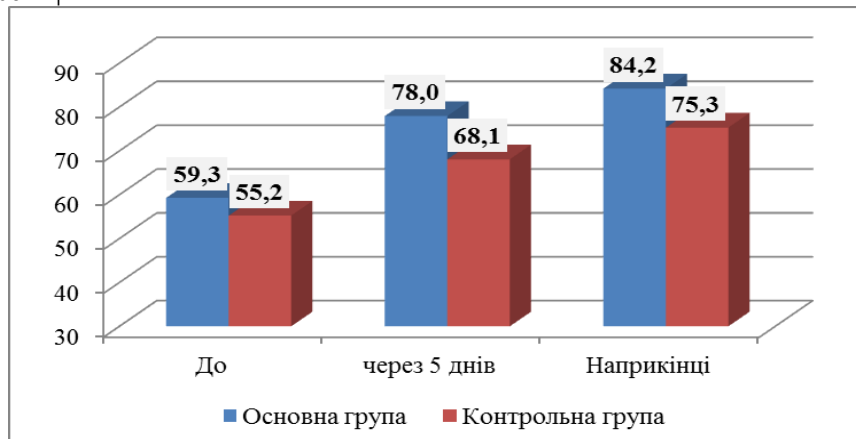


Рис. 4. Динаміка усередненого показника рухливості в процесі фізичної реабілітації пацієнтів з НПВХ (середні значення, в град.)

Таблиця 2

Динаміка середніх величин усередненого показника рухливості пацієнтів в основній та контрольній групах, в градусах (до, під час, та після реабілітації, середні значення  $\pm$  стандартне відхилення)

Періоди дослідження	ОГ	КГ
До фізичної реабілітації	59,3 $\pm$ 16,5	55,2 $\pm$ 13,5
Через 5 днів	78,0 $\pm$ 8,9**	68,1 $\pm$ 12,1*
Через 10 днів	84,2 $\pm$ 6,8 **	75,3 $\pm$ 9,5*

Примітка: \*відмінності статистично значущі з показниками до заходів фізичної реабілітації  $p < 0,05$ ; \*\* - відмінність статистично значуща порівняно з контрольною групою.

З наведених вище даних можна зробити висновок, що запропонований комплекс додаткових заходів до програми фізичної реабілітації лікувального закладу дає статистично значущі покращення з точки зору відношення пацієнта до болю за модифікованою шкалою Лайкерта та усередненим показником рухливості пацієнта.

#### Висновки

1. Проведений аналіз літературних та інформаційних джерел свідчить про недостатню увагу фахівців з фізичної терапії до використання м'яких мануальних технік широкого спектру дії для пацієнтів з нестабільністю ПВХ.
2. Розроблена авторами програма фізичної реабілітації дозволить підвищити ефективність і швидкість відновлення людей з нестабільністю ПВХ з урахуванням супутніх захворювань.
3. Під впливом застосування м'яких мануальних технік у програмі фізичної реабілітації у пацієнтів ОГ зареєстровані позитивні зміни з боку як біомеханічних показників на основі оцінки усередненого показника рухливості, больових відчуттів на основі модифікованої шкали Лайкерта, порівняно з пацієнтами, які займалися за програмою лікувального закладу. Встановлено, що у пацієнтів ОГ значущі є зміни при аналізі середніх величин болю за шкалою Лайкерта наприкінці проведеної програми фізичної реабілітації осіб з нестабільністю ПВХ були краще на 35%, ніж у КГ (1,5 проти 2,3). Відношення до болю значно знизилася в ОГ через 10 днів після фізичної реабілітації та склали 1,5 бали, а у КГ - 2,3 бали. Усереднений показник рухливості в ОГ після проведення реабілітації був на 12% кращий ніж в КГ (84,2 проти 75,3).
4. Перспективи досліджень: у даному напрямку планується дослідити впливи м'яких мануальних технік серед людей віком  $> 35$  років на більших вибірках для дослідження.

#### Література

1. Васильева Л.Ф. Мануальная диагностика и терапия функциональных блоков поясничного отдела позвоночника, Москва, 2014. – 87с.
2. Зайцева И.А., Комплексно-восстановительное лечение межпозвоноковых грыж поясничного отдела позвоночника, диссертация на соискание учёной степени кандидата медицинских наук, Москва, 2012, с. 5-20.
3. Калмикова, Ю.С., Федорова, Р.И., Оцінка ефективності застосування засобів фізичної реабілітації при шийному остеохондрозі, Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології, № 2,2016 С. 29-33.
4. Левашов И.Б. Крупные суставы и патология стопы. Лечение методами МТ. Видео по материалам семинара, Пятигорск, май 2017.

5. Левашов И.Б. Сосудистые техники. Видео семинара. Пятигорск, ноябрь 2011г., режим доступа: <http://www.drlevashov.ru/>
6. Міжнародний день боротьби з остеопорозом: разом до перемоги над хворобою! // Новини медицини і фармації в Україні. — 2010. — № 18. — С. 16.
7. Сучасна реабілітаційна інженерія: Монографія /Ю.А. Попадюха – Київ: Центр учбової літератури, 2018. – 1108 с.
8. Толстоносов А.А. Мануальное крето: научно-популярное издание- Краснодар, Кубанское книжное издательство, 2011г, 210 с.
9. Толстоносов А.А. Явная доктрина здоровья: Научно-популярное издание, Краснодар.: Кубанское книжное издательство, 2013 – 164 стр с илл.

#### References

1. Vasilieva L. (2014) Manualnaya diagnostic i terapiya fyunktsionalnykh blokov poyasnichnogo otdela pozvonochika Rossiyskaya akademiya medico-socialnoy reabilitatsii, kaphedra prikladnoy kineziologii (87)[in Russian].
2. Zaytceva I. (2012) Complexno-vostranovitelnoe lechenie mezhpозvonochnykh gryzh poyasnichnogo otdela pozvonochnika, diissertatsiya na soiskanie uchenoy stepeni candidata medicinskih nauk, 5-20 [in Russian].
3. Kalmykova Yu., Fedorova R. Oczinka (2016) efektyvnosti zastosovannya zasobiv fizychnoyi reabilitatsii pry shynomu osteohondrozi Fizychna reabilitatsiya ta rekreaciyno-ozdorovshi tehnologii- №2, 29-33 [in Ukrainian].
4. Levashov I. (2017) Krupnyie sustavy I patologiya stopy, video seminar, retrieved from site <http://www.drlevashov.ru/> [in Russian]
5. Levashov I. (2011) Sosudistye tehniki, video seminar, retrieved from site <http://www.drlevashov.ru/> [in Russian].
6. Mizhnarodnyiy den borotby z osteoporozom: razom do peremogy nad hvoroboyu (2010) Novosti medicyny I farmatsii v Ukraine (18) 16 [in Ukrainian].
7. Popadiukha Yu.A. (2018) Suchasna reabilitatsiyna medicina, monografiya, Centr uchbovoyi literatury, 1108 [in Ukrainian]
8. Tolstonosov A.A. (2011) Maualnoe kredo: narodnyie metody massaga, avtorskaya metodika Kubanskoe knizhnoe izdatelstvo, 210 [in Russian]
9. Tolstonosov A.A. (2013) Yavnaya doktrina zdorovya: nauchno-populyarnoe izdanie Kubanskoe knizhnoe izdatelstvo, 164 [in Russian].

**Віндюк П.А.**

*кандидат наук з фізичної культури і спорту,  
доцент кафедри фізичної реабілітації і здоров'я людини  
Класичного приватного університету м.Запоріжжя  
Сапа-Пушкар Л.О.  
магістр кафедри фізичної реабілітації і здоров'я людини  
Класичного приватного університету м.Запоріжжя*

#### ВИКОРИСТАННЯ КОМПЛЕКСУ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ

Судинні захворювання головного мозку, до яких в першу чергу відноситься інсульт, стають останніми роками однією з найважливіших медико-соціальних проблем, оскільки завдають величезного економічного збитку суспільству, будучи причиною тривалої інвалідизації і смертності. У дослідженні приймали участь 20 чоловіків віком від 50 до 60 років, які мали діагноз гостре порушення мозкового кровообігу по ішемічному типу, геміплегію та дискінезію рухів. Ними були довільно організовані дві групи – контрольну й основну по 10 чоловік у кожній. Контрольна група займалася за класичною програмою фізичної реабілітації, а хворі основної групи – за розробленою нами програмою, яка окрім класичних методів, містила тренування функціональної активності (в ліжку, перехід з положення лежачи в положення сидячи та стоячи тощо), лікування положенням, активна та пасивна гімнастика, електростимуляція, кінезітерапія та психотерапія. Достовірна позитивна динаміка показників нервової системи в основній групі у порівнянні з такими в контрольній дозволяють говорити про високу ефективність запропонованої нами програми фізичної реабілітації.

**Ключові слова:** гостре порушення мозкового кровообігу, чоловіки, реабілітація, лікування положенням.

**Віндюк П.А., Сапа-Пушкар Л.О. Использование комплекса физической реабилитации после перенесенного ишемического инсульта.** Сосудистые заболевания головного мозга, к которым в первую очередь относится инсульт, становятся в последние годы одной из важнейших медико-социальных проблем, поскольку наносят огромный экономический ущерб обществу, являясь причиной длительной инвалидизации и смертности. В исследовании принимали участие 20 мужчин в возрасте от 50 до 60 лет с диагнозом острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу, гемиплегию и дискинезии движений. Ними были произвольно организованы две группы - контрольную и основную по 10 человек в каждой. Контрольная группа занималась по классической программе физической реабилитации, а больные основной группы - по разработанной нами программе, кроме классических методов, содержала тренировки функциональной активности (в постели, переход из положения лежа в положение сидя и стоя и т.д.), лечение положением, активная и пассивная гимнастика, электростимуляция, кинезитерапия и психотерапия. Достоверная положительная динамика показателей нервной системы в основной группе по сравнению с таковыми в контрольной позволяют говорить о высокой

ефективності предложенной нами программы физической реабилитации.

**Ключевые слова:** острое нарушение мозгового кровообращения, мужчины, реабилитация, лечение положением.

**Vindiuk P., Sapa-Pushkar L. Use of a complex of physical rehabilitation after an ischemic stroke.** Vascular diseases of the brain, which primarily refers to stroke, have become one of the most important medical and social problems in recent years, since they cause enormous economic damage to society, causing long-term disability and mortality. The study involved 20 men aged 50 to 60 with a diagnosis of acute cerebrovascular accident by ischemic type, hemiplegia and dyskinesia of movements. We arbitrarily organized two groups - the control and the main group of 10 people each. The control group was engaged in the classical program of physical rehabilitation, and the patients of the main group, according to the program we developed, in addition to the classical methods, included training in functional activity (in bed, transition from lying to sitting, standing, etc.), treatment with active and passive gymnastics, electromyostimulation, kinesitherapy and psychotherapy. Reliable positive dynamics of the nervous system indicators in the main group compared with those in the control group allow us to speak about the high efficiency of the physical rehabilitation program we have proposed.

**Key words:** acute cerebrovascular accident, men, rehabilitation, posture treatment.

**Постановка проблеми.** Інсульт – одне з найпоширеніших захворювань. Згідно з даними ВООЗ, інсульт щорічно вражає в світі близько 20 млн. чоловік, з яких 5 млн. вмирають внаслідок інсульту. З 15 млн. тих, які виживають, приблизно одна третина інвалідизовані і потребує стороннього догляду в повсякденному житті, і щонайменше 1 з 6 пацієнтів переносять повторний інсульт протягом наступних 5 років [5].

В Україні склалася вкрай небезпечна ситуація, що пов'язана з наслідками інсультів. На відміну від багатьох інших країн, де інсульт посідає серед причин третє місце, на Україні він значно випередив злоякісні новоутворення і впевнено посідає друге місце. Смертність від інсульту серед чоловіків у віці 45 - 74 років становить 606, серед жінок - 408 осіб на 100000 населення. Це значно вище, ніж в інших країнах Європи. При цьому статистика інсульту в Україні має тенденцію до подальшого погіршення, тоді як в багатьох інших країнах ситуація значно покращується [1].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Важливість раннього початку реабілітації зв'язана, по-перше, з рядом ускладнень гострого періоду, багато в чому зумовлених гіпокінезією та гіподинамією (тромбофлебіти кінцівок, тромбоемболії легеневої артерії, застійні явища в легенях тощо) і, по-друге, з небезпекою розвитку та прогресування вторинних патологічних станів (таких, як, наприклад, спастичні контрактури). На значення ранньої реабілітації вказує більшість дослідників, багато хто з них підкреслює, що ранній її початок сприяє більш повному відновленню функцій, впливає на темп відновлення. Деякі дослідники вважають ранній початок реабілітації навіть більш важливим для відновлення функцій, ніж її тривалість [4, 6].

Завдання реабілітаційних заходів у ранньому періоді інсульту – відновлення функції морфологічно збережених, але функціонально недіючих нейронів і пригнічення тих механізмів, які зумовлюють утворення зони функціональної асінапсії, попередження розвитку атонічних і атрофічних процесів у м'язах, підтримка та розвиток нормального статичного та динамічного стереотипів [2, 3].

**Формулювання мети роботи (постановка завдань).** Мета нашої роботи полягає в обґрунтуванні ефективності впливу підбраного комплексу методів фізичної терапії на стан хворих після перенесеного ішемічного інсульту в умовах стаціонару.

Для досягнення поставленої мети були визначені наступні завдання:

1. Проаналізувати літературні джерела з теми дослідження. 2. Оцінити функціональні показники стану здоров'я хворих чоловіків, віком 50-60 років, після перенесеного ішемічного інсульту в умовах стаціонару. 3. Підібрати комплекс методів фізичної терапії та застосувати його в дослідних групах. 4. Оцінити ефективність впливу підбраного комплексу реабілітаційних заходів у чоловіків, віком 50-60 років, після перенесеного ішемічного інсульту в умовах стаціонару.

Методи дослідження: метод аналізу літератури; метод медико-біологічного дослідження; метод педагогічного експерименту; методи фізичної реабілітації; метод математичної статистики.

**Організація дослідження:** У дослідженні приймали участь 20 чоловіків віком від 50 до 60 років. Всі обстежені мають діагноз гострого порушення мозкового кровообігу (ГПМК) по ішемічному типу, геміплегію та дискінезію рухів, які проходять медичну реабілітацію в умовах відділення неврології для хворих з порушенням кровообігу мозку Запорізької обласної клінічної лікарні на стаціонарному етапі. Із супутніх захворювань 12 чоловік (60%) мали гіпертонічну хворобу (ГХ), 5 чоловік (25%) страждали на сахарний діабет, 3 (15%) мали постійну форму мерехтливої аритмії.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Нами були довільно організовані дві групи – контрольну й основну по 10 чоловік у кожній. Контрольна група займалася за класичною програмою фізичної реабілітації (медикаментозна терапія, дієтотерапія, ранкова гігієнічна гімнастика (РГГ), кінезіотерапія та психологічна корекція стану (аромо- та музикотерапію), а хворі основної групи – за розробленою нами програмою, яка окрім класичних методів, містила тренування функціональної активності (в ліжку, перехід з положення лежачи в положення сидячи та стоячи тощо), лікування положенням, активна та пасивна гімнастика, електроміостимуляція, кінезіотерапія та психотерапія. Суть дослідження полягала в тому, щоб провести курс лікування післяінсультних хворих, застосовуючи запропонований нами метод і порівняти його з результатами лікування аналогічних хворих контрольної групи, що проходили лікування за класичною методикою та тим самим виявити ефективність застосованої нами методики лікувальної гімнастики.

Ефективність впливу комплексу фізичної реабілітації з нетрадиційними засобами, який був запропонований для реабілітації хворих з ГПМК по ішемічному типу, що поступили на лікування в стаціонар на базі відділення неврології для



хворих з порушенням кровообігу мозку Запорізької обласної клінічної лікарні, оцінювалася за результатами обстежень пацієнтів контрольної та основної груп, що проводилися до і після закінчення курсу лікування. На початку курсу та після його закінчення пацієнтам обох груп провели оцінювання рухової активності за шкалою –NIHSS (табл. 1).

Таблиця 1

Вихідні показники рухової активності у хворих обох груп за шкалою NIHSS (M±m, %)

Показники, одиниці	ОГ (n=10)	КГ (n=10)	Статистичні показники	
			t	p
Оцінка рухової функції верхніх кінцівок, бали	4,20±0,51	3,90±0,70	0,37	> 0,05
Оцінка рухової функції нижніх кінцівок, бали	3,50±0,41	3,70±0,81	0,50	> 0,05

При первинному обстеженні пацієнтів основної та контрольної груп за усіма показниками фізичного стану ми не отримали статистично достовірну різницю, тобто обидві групи були придатні до порівняння, або репрезентативними. Стан рухової активності за шкалою NIHSS відповідав рівню «неврологічні порушення легкого ступеню».

Проводилось оцінювання таких психоневрологічних показників як здатність до самообслуговування (за шкалою Бартела), рівень когнітивних навичок (шкала MMSE) та рівень тривожності за шкалою Бека. При первинному дослідженні отримані наступні результати (таблиця 2).

Таблиця 2

Результати первинного вимірювання психоневрологічних показників у чоловіків 50-60 років після перенесеного інсульту

Показники, одиниці	ОГ (n=10)	КГ (n=10)	Статистичні показники	
			t	p
Самообслуговування (шкала Бартела), бали	47,4±3,9	46,3±4,1	0,32	>0,05
Когнітивні функції (шкала MMSE), бали	16,7±1,9	17,1±2,1	0,21	>0,05
Рівень тривожності (шкала Бека), бали	23,3±2,1	22,8±2,4	0,15	>0,05

З таблиці 2 бачимо, що здатність до самообслуговування в обох групах розцінювалась як «виражена залежність». Рівень когнітивних функцій в обох групах відповідав «деменції помірного ступеня виразу», а рівень тривожності за шкалою Бека «середньому рівню депресії». Різниця між показниками обох груп була не достовірною, тому можна казати про однорідність та однотипність обох груп.

Показники психоневрологічного статусу хворих 50-60 років, які приймали участь у дослідженні після проходження програми фізичної терапії показані у таблиці 3.

Таблиця 3

Показники психоневрологічного статусу пацієнтів основної та контрольної груп після проходження курсу фізичної реабілітації (M±m)

Показники, одиниці	ОГ (n=10)	КГ (n=10)	Статистичні показники	
			t	p
Самообслуговування (шкала Бартела), бали	75,7±2,3	55,3±3,1	5,28	>0,05
Когнітивні функції (шкала MMSE), бали	25,4±1,6	22,4±2,3	1,10	>0,05
Рівень тривожності (шкала Бека), бали	16,4±1,7	20,1±2,1	1,37	>0,05

З таблиці 3 видно, що після проведеного дослідження різниця між показниками стала більш суттєвою, а за показником здатності до самообслуговування за шкалою Бартела була достовірною.

Динаміка показників психоневрологічного статусу пацієнтів основної та контрольної груп до та після проходження курсу фізичної реабілітації показана в таблиці 4. За всіма показниками психоневрологічного статусу в обох групах відбулись позитивні зміни, але достовірними вони були у пацієнтів основної групи.

Так, покращення показника рухової активності за шкалою Бартела у пацієнтів основної групи покращилась на 59,7%, а у хворих контрольної тільки на 19,4%. На початку дослідження рівень рухової активності в основній та контрольній групі розцінювався як «виражена залежність», а наприкінці дослідження в основній він відповідав «помірна залежність», а в контрольній залишився на первинному рівні.

Таблиця 4

Динаміка показників психоневрологічного статусу пацієнтів основної та контрольної груп після проходження курсу фізичної реабілітації (M±m)

Показники, одиниці	Група	До дослідж	Після дослідж	Статистичні показники	
				t	p
Самообслуговування (шкала Бартела), бали	ОГ	47,4±3,9	75,7±2,3	6,26	<0,05
	КГ	46,3±4,1	55,3±3,1	1,76	>0,05
Когнітивні функції (шкала MMSE), бали	ОГ	16,7±1,9	25,4±1,6	3,51	<0,05
	КГ	17,1±2,1	22,4±2,3	1,70	>0,05
Рівень тривожності (шкала Бека), бали	ОГ	23,3±2,1	16,4±1,7	2,56	<0,05
	КГ	22,8±2,4	20,1±2,1	0,53	>0,05

Оцінюючи когнітивні функції за шкалою MMSE бачимо, що в контрольній групі приріст показника склав 52,1%, а в контрольній 30,0%. Стан когнітивних функцій в обох групах дорівнював «деменція помірного ступеня виразу». Після дослідження в основній групі він відповідав «стадія преддементних когнітивних порушень», а в контрольній «деменція легкого ступеня виразу».

Рівень тривожності за шкалою Бека в основній групі змінився в кращий бік на 29,6%, а в контрольній на 11,8%. При первинному оцінюванні рівень тривожності в обох групах відповідав «середньому рівню депресії», а після дослідження в основній групі він відповідав «легкий рівень депресії», а в контрольній залишився на первинному рівні.

Таким чином, достовірна позитивна динаміка нервової системи в основній групі у порівнянні з такими в контрольній дозволяють говорити про високу ефективність запропонованої нами програми фізичної реабілітації у порівнянні із загальноприйнятною програмою.

**Висновки.** Запропонована та введена у лікувальний процес комплексна програма фізичної реабілітації для чоловіків 50-60 років, які перенесли ішемічний інсульт позитивно вплинула на стан пацієнтів. Дана програма складалась з медикаментозної терапії, дієтотерапії, ранкової гігієнічної гімнастики, кінезітерапії (лікування положенням, пасивна та дихальна гімнастика, активні вправи), масажу, черезшкірної електронейростимуляції (ЧЕНС), корекції мовних та когнітивних порушень та психологічної корекції стану.

Дослідження змін ряду психоневрологічних показників показало, що у пацієнтів основної групи рівень рухової активності за шкалою Бартела покращився з стану «вираженої залежності» до рівня «помірної залежності», а в контрольній залишився на первинному рівні. Стан когнітивних функцій підвищився з рівня «деменція помірного ступеня виразу» до «стадія преддементних когнітивних порушень», а в контрольній «деменція легкого ступеня виразу». Тривожність за шкалою Бека на початку відповідає «середньому рівню депресії», а після дослідження в основній групі була на «легкому рівні депресії», а в контрольній залишився на первинному рівні.

#### Література

1. Бакунц Г.О. Эндогенные факторы церебрального инсульта / Г.О.Бакунц.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.-360 с
2. Верещагин Н. В. Инсульт. Принципы диагностики, лечения и профилактики / Н. В. Верещагин, М. А. Пирадов, З. А. Суслина. – М. : Интермедика, 2017. – 208 с.
3. Виленский Б. С. Соматические осложнения инсульта: профилактика / Б. С. Виленский // Неврологический журнал. – 2013. – № 3. – С. 4–10.
4. Кадыков А. С. Реабилитация неврологических больных / А. С. Кадыков, Л. А. Черникова, Н. В. Шапаронова. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. – 560 с.
5. Підкопай Д.О. Особливості методики лікувальної фізичної культури хворих на ішемічний інсульт на стаціонарному етапі з урахуванням рухового режиму / Д.О. Підкопай, Т.П. Бірюкова // Фізична терапія та рекреаційно-оздоровчі технології. – К: №2. – 2016. – С. 61-63
6. Bernhardt J. Inactive and alone: Physical activity within the first 14 days of acute stroke unit care / J. Bernhardt, H. Dewey, A. Thrift, G. Donnan et.al // Stroke. – 2017. – № 35. – P. 1005–1009

#### References

1. Bakunc G.O. (2016) Endogennye faktory cerebralnogo insulta /G.O.Bakunc.- М.: GEOTAR-Media.-360s
2. Vereshagin N. V. (2017) Insult. Principy diagnostiki, lecheniya i profilaktiki / N. V. Vereshagin, M. A. Piradov, Z. A. Suslina. – М. : Intermedika, – 208 s.
3. Vilenskij B. S. (2013) Somaticheskie oslozhneniya insulta: profilaktika / B. S. Vilenskij // Nevrologicheskij zhurnal. – № 3. – S. 4–10.
4. Kadykov A. S. (2014) Reabilitaciya nevrologicheskikh bolnyh / A. S. Kadykov, L. A. Chernikova, N. V. Shahparonova. – М.: MEDpress-inform. – 560s.
5. Pidkopaj D.O. (2016) Osoblivosti metodiki likuvalnoyi fizichnoyi kulturi hvorih na ishemichnij insult na stacionarnomu etapi z urahuvannjam ruhovogo rezhimu / D.O. Pidkopaj, T.P. Biryukova // Fizichna terapiya ta rekreacijno-ozdorovchi tehnologiyi. – K: №2. – S. 61-63
6. Bernhardt J. (2017) Inactive and alone: Physical activity within the first 14 days of acute stroke unit care / J. Bernhardt, H. Dewey, A. Thrift, G. Donnan et.al // Stroke. – № 35. – P. 1005–1009

**Гакман А. В.**

**кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент  
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича**

## ДІАГНОСТИКА САМООЦІНКИ ПСИХІЧНИХ СТАНІВ ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ ТА ЇХ ПОТРЕБА У АКТИВНОСТІ

*Залучення осіб похилого віку до рухової активності є одним із пріоритетних напрямків Національної стратегії із оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року "Рухова активність - здоровий спосіб життя - здорова нація", у зв'язку із збільшенням тривалості життя населення нашої держави. Метою нашого дослідження є визначення самооцінки психічних станів людей похилого віку та їх потреби у активності. У респондентів двох груп було визначено рівні психічних станів та потребу в них у активності. У результаті дослідження, виявлено, що особи, які займаються організованою руховою активністю більш врівноважені, їх агресивність та тривожність засвідчила показники низького рівнів.*

**Ключові слова:** похилий вік, самооцінка, рухова активність, психічні стани.

**Гакман А. Диагностика самооценки психического состояние пожилых людей и их потребность в активности.** Привлечение пожилых людей к двигательной активности является одним из приоритетных направлений Национальной стратегии по оздоровительной двигательной активности в Украине на период до 2025 года "Двигательная активность - здоровый образ жизни - здоровая нация", в связи с увеличением продолжительности жизни населения нашего государства. Целью нашего исследования является определение самооценки психических состояний пожилых людей и их потребности в активности. У респондентов двух групп были определены уровни психических состояний и потребность в них в активности. В результате исследования, выявлено, что лица, занимающиеся организованной двигательной активности более уравновешены, их агрессивность и тревожность показала показатели низкого уровня.

**Ключевые слова:** преклонный возраст, самооценка, двигательная активность, психические состояния.

**Hakman A. Diagnosis of the self-assessment of mental conditions of elderly people and their needs for activity.** Involvement of elderly people in motor activity is one of the priorities of the National Strategy for Healthful Motor Activity in Ukraine for the period up to 2025 "Mobility Activity - Healthy Lifestyle - Healthy Nation", in connection with increasing the life expectancy of our country's population. The following research methods were used to solve the problems set in the work: theoretical analysis and generalization of data of scientific and methodical literature; pedagogical research methods (pedagogical observation and pedagogical experiment); sociological methods of research (diagnosis of self-esteem of mental states (according to G. Eysenck) and graphical test to determine the need for activity); methods of mathematical statistics. The experimental work was carried out with two groups of respondents: the first group - people who work in fitness clubs Sportlife and Titan - 38 people, the second - consisted of persons who continue their education at Chernivtsi Third Age University. A. Kolping - 35 representatives. This group of respondents is not engaged in wellness activity. A total of 63 people, aged 60 - 73, participated in the study. Results: The respondents from the two groups identified the levels of mental states and their need for activity. As a result of the study, it is found that persons engaged in organized motor activity are more balanced, their aggressiveness and anxiety showed indicators of low levels.

**Keywords:** old age, self-esteem, motor activity, mental states, elderly.

**Постановка проблеми.** Обмеження рухової активності з віком значною мірою відображається на функціональному стані організму осіб похилого віку [2, 5, 11, 14 та ін.]. Загально-біологічні закономірності довгострокової адаптації до фізичних навантажень відіграють величезну роль на пізніх етапах онтогенезу. М'язова діяльність активізує в організмі процеси, протилежні до процесів старіння, що є інструментом підвищення життєздатності осіб старших вікових груп [1, 4, 8, 13, 16].

Малорухомий спосіб життя передусім призводить до передчасного старіння, пришвидшеному «зношуванню» організму, які в похилому віці є однією із найбільш актуальних проблем [2, 11, 12, 17].

Зміни в організмі під час старіння обумовлюють зниження його адаптаційно-регуляторних механізмів. Згідно з регуляторно-адаптаційною теорією В.В. Фролькіса [13], засновника антиедрингової медицини в Україні, прискорене старіння є результатом порушення дисбалансу між процесами старіння та антистаріння [10]. Прискорене старіння проявляється більш раннім і більш швидким розвитком старечих вікових змін, які скорочують тривалість життя. Відомо, що рухова активність у похилому віці позитивно впливає на організм як у цілому, так і на окремі його системи. Дає можливість добре себе почувати, позбутися деяких недуг, молодше виглядати, підвищувати власну працездатність, «відтягнути» старість й безпомічність. Тому актуальною проблемою є залучення та популяризація рухової активності серед літніх людей на основі психофізіологічних особливостей даної вікової групи.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** В даний час вже досягнуті певні результати щодо обґрунтування раціональних параметрів рухової активності: встановлена взаємозв'язок між її рівнем і показниками здоров'я, фізичної і розумової працездатності [6, 7, 13], визначені нормативи рухової активності для дітей різного віку [10, 14, 18], дана характеристика мінімального, раціонального і максимального рівням для дорослого населення [8], розроблено підходи до визначення норми рухової активності для осіб зрілого та похилого віку [9, 15]. Проте, при достатньому дослідженні цих аспектів, слід зазначити існуючі розбіжності думок з питань норм і режимів рухової активності, регламентації навантажень і критеріїв диференціації фізичних вправ оздоровчої спрямованості на основі їх психофізіологічних характеристик.

**Метою** нашого дослідження є визначення самооцінки психічних станів людей похилого віку та їх потреби у активності.

Для вирішення поставлених в роботі завдань використовувалися наступні методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури; педагогічні методи дослідження (педагогічне спостереження і педагогічний експеримент); соціологічні методи дослідження (діагностика самооцінки психічних станів (за Г. Айзенком) та графічний тест на визначення потреби у активності); методи математичної статистики.

Дослідно-експериментальну роботу проводили з двома групами респондентів: перша група – це люди які займаються у фітнес клубах Sportlife і Титан – 38 людей, друга – складалась з осіб які продовжують свою самоосвіту у Чернівецькому Університеті третього віку ім. А. Кольїнга – 35 представників. Ця група опитуваних не займається оздоровчою руховою активністю. Всього у дослідженні прийняло участь 63 людини, віком 60 – 73 років.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Однією з важливих причин порушення нормальних функцій організму у похилому віці є недостатня рухова активність. Малорухливий спосіб життя (гіпокінезія), в першу чергу призводить до зміни стану серцево-судинної системи, яка в похилому віці являється одним з найбільш слабких ланок організму.

У сучасному суспільстві гіпокінезія зумовлена, насамперед, способом життя людини, механізацією та

автоматизацією виробництва. Окремою складовою рухової активності для людей похилого віку є психологічна. Адже, з виходом на пенсію, зміна режиму дня, відсутність спілкування із колегами та інші фактори можуть слугувати дисбалансом психічних станів особистості.

Серед респондентів двох груп, нами було проведено дослідження рівня психічних станів за допомогою методики самооцінки психічних станів за Г. Айзенком (Табл. 1). У людей похилого віку експериментальної групи було виявлено середній рівень тривожності – 21,2%, низький рівень фрустрації – 63,1% та низький рівень ригідності – 52,6%. У даній групі агресивність розподілилась рівномірно на високий (31,6%), середній (36,8%) та низький (31,6%) рівні. У контрольній групі психічні стани мали перевагу: середній рівень тривожності – 37,1%, високий рівень фрустрації – 60%, високий рівень агресивності – 40% та середній рівень ригідності – 60%.

Таблиця 1

**Рівень психічних станів досліджуваних експериментальної та контрольної груп (n=73), %**

Рівень психічних станів	ЕГ (n=38)	КГ (n=35)
<b>Тривожність</b>		
Низький	21,2	28,5
Середній	73,7	37,1
Високий	5,2	34,3
<b>Фрустрація</b>		
Низький	63,1	2,9
Середній	31,6	37,1
Високий	5,2	60,0
<b>Агресивність</b>		
Низький	31,6	31,5
Середній	36,8	28,5
Високий	31,6	40,0
<b>Ригідність</b>		
Низький	52,6	2,9
Середній	42,2	60,0
Високий	5,2	51,4

За даними соціологічного дослідження, ми дійшли висновків, що респонденти експериментальної групи вміло володіють своїм рівнем тривожності, вміють реально оцінити ситуацію, що склалася, у них висока самооцінка і вони не бояться труднощів.

Саме такі люди, здібні легко переключатися із однієї дії на іншу та легко пристосовуватися до різних умов. Про те люди контрольної групи засвідчили, що тривожність у них допустимого рівня, але самооцінка є досить низькою, вони уникають труднощів, бояться невдач, агресивність є високою, нестримні, мають труднощі в роботі із людьми. На нашу думку, саме за допомогою рухової активності у досліджуваних експериментальної групи переважають сильні психічні стани.

Під час дослідження нами було визначено потребу у активності людей похилого віку (Табл. 2).

Таблиця 2

**Потреба у активності досліджуваних експериментальної та контрольної груп (n=73), %**

Потреба	Е		К	
	Г (n=38)	Г (n=35)	Г (n=38)	Г (n=35)
Велика потреба	6,8	3	0,0	4
Середня потреба	1,6	3	1,5	3
Низька потреба	1,6	3	7,1	1
Парабіотичний стан викликаний втому, недосипанням чи ін.		-	1,4	1

Отже, у респондентів експериментальної групи потреба у активності є великою для 36,8% осіб, середньою та низькою по 36,1%. Проте у активності осіб контрольної групи значно вища за експериментальну. Великою потребою у активності виявлено у 40%, але у респондентів означеної групи виявлено у 11,4% парабіотичний стан, який свідчить про тимчасовий стан обстежуваного спричинений втому, недосипанням чи іншими причинами.

**Висновки і перспективи подальших розвідок у цьому напрямку.** Визначено потребу у активності людей похилого віку за допомогою графічного тесту «визначення потреби в активності», розроблений Є.П. Ільїним (1972), що показує рівень внутрішнього енергетичного потенціалу людини для проявлення нею активності. У представників ЕГ високу потребу в активності виявлено у 36,8%, а у КГ – 40%. Згідно нашим дослідженням, можна стверджувати, що даній віковій групі є потенціал до активності в залежності від їх енергетичного потенціалу, ґрунтуючись на психофізіологічних особливостей, а саме: рівнів рухової активності, співвідношенням біологічного та паспортного віку, темпів старіння організму та психічних станів.



### Література

1. Гакман А.В. Вплив рекреаційно-оздоровчої діяльності на уповільнення старіння організму / А.В. Гакман, Л.В. Балацька, Т.І. Лясота // Вісник Кам'янець-подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. – 2016. – С. 91-97
2. Гакман А. В. Закордонний досвід рекреаційно-оздоровчої діяльності у рамках дозвілля з людьми похилого віку / А. В. Гакман, М. Ю. Байдук // Молодий вчений. — 2016. — №11. — С. 116-120.
3. Гакман А. Проблеми організації рекреаційно-оздоровчої діяльності у структурі дозвілля людей похилого віку. Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. 2017: С. 42-46
4. Друзь, В. А. Медико-биологические основы контроля за физическим развитием населения / В. А. Друзь, Я. И. Пугач, С. С. Пятисоцкая // Слобожанський науково-спортивний вісник: науковотеоретичний журнал. – 2010. – № 3. – С. 115–119.
5. Дудіцька С. Аналіз структури вільного часу жінок похилого віку. / Дудіцька С., Гакман А., Випасняк І. // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць– 2019.
6. Дудіцька С. Роль рекреаційних ігор у дозвіллі людей похилого віку / Світлана Петрівна Дудіцька, Анна Вікторівна Гакман // Спортивний вісник Придніпров'я: науково-практичний журнал. - №1, 2019. – С. 25-30.
7. Дудіцька С.П. Вітчизняний та зарубіжний досвід використання засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності у людей похилого віку. / Дудіцька С.П.// Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія№15. Науково педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць / За ред. О.В.Тимошенка.-К.:Видавництво НПУ імені М.П.Драгоманова,2019-Випуск 3(111) 19. – С. 209-213
8. Дудіцька Світлана Мотиви й різновиди рекреаційно-оздоровчої діяльності людей похилого віку. с.45-49. /Дудіцька С. // ISSN 2078-3396 Вісник Прикарпатського Університету імені Василя Стефаника. Фізична Культура, випуск 31, Івано-Франківськ 2019.
9. Колесник, Ю. А. Использование средств физической культуры с целью улучшения психоэмоционального состояния и повышения работоспособности / Ю. А. Колесник // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2009. – № 5. – С. 124–128.
10. Красницкий В.Б. Изучение физической активности у больных ИБС с помощью специализированного Опросника Двигательной Активности "ОДА-23+" / Красницкий В.Б., Аронов Д.М., Джанхотов С.О. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2011 – 10(8): 90-97.
11. Круцевич Т.Ю. Рекреативні заняття як чинник формування дозвіллевої культури / Круцевич Т.Ю., Андрєєва О.В., Благій О.Л. // Спортивний вісник Придніпров'я – Дніпропетровськ, 2008. – № 1 – С. 3 – 8.
12. Литвак Р. А. Организация досуговой деятельности пожилых людей в фитнес-клубе / Литвак Р. А., Резанович И. В. // Современные проблемы науки и образования – 2011 – № 6 – С. 177–179.
13. Фролькис В.В. Старение и увеличение продолжительности жизни / Фролькис В.В. – Л.: Наука, 1988. – 239 с
14. Andrieieva, O. Effects of physical activity on aging processes in elderly persons / Andrieieva, O., Hakman, A., Kashuba, V., Vasylenko, M., Patsaliuk, K., Koshura, A., Istyniuk, I. // Journal of Physical Education and Sport – 2019, Supplement issue 4 – 1308–1314.
15. Barbosa B.T. Self-related quality of life of elderly submitted to a 12-week aquatic training program / Barbosa B.T., Santos R.L., Chaves A.B, Brindeiro-Neto W., Pereira T., Silva A.I., Soares L.I., & Brasileiro-Santos M.S. // Journal of Human Sport and Exercise – Vol. 14(2). Doi:10.14198/jhse.2019.142.03
16. Chulhwan Choi Physical leisure activity and work for quality of life in the elderly / Chul-Ho Bum // Journal of Physical Education and Sport, 2019 (2), 1230-1235.
17. Monteiro A.M. The effects of daily physical activity on functional fitness, isokinetic strength and body composition in elderly community-dwelling women / Monteiro, A.M., Silva, P., Forte, P., & Carvalho, J. // Journal of Human Sport and Exercise (2019). Vol. 14(2), doi: 10.14198/jhse.2019.142.11.
18. WHO Regional Office for Europe <http://www.euro.who.int/en/home>

### Reference

1. Hakman A.V. Vplyv rekreatsino-ozdorovchoi diialnosti na upovilnennia starinnia orhanizmu / A.V. Hakman, L.V. Balatska, T.I. Liasota // Visnyk Kam'ianetspodilskoho natsionalnogo universytetu imeni Ivana Ohienka. Fyzyczne vykhovannia, sport i zdorov'ia liudyny. – 2016. – S. 91-97
2. Hakman A. V. Zakordonnii dosvid rekreatsino-ozdorovchoi diialnosti u ramkakh dozvillia z liudmy pokhyloho viku / A. V. Hakman, M. Yu. Baidiuk // Molodyi vchenyi. — 2016. — №11. — S. 116-120.
3. Hakman A. Problemy orhanizatsii rekreatsino-ozdorovchoi diialnosti u strukturi dozvillia liudei pokhyloho viku. Visnyk Prykarpatskoho universytetu. Fyzychna kultura. 2017: S. 42-46
4. Druz, V. A. Medyko-byolohycheskye osnovy kontrolia za fyzicheskyim razvytyem naselenyia / V. A. Druz, Ya. Y. Puhach, S. S. Piatysotskaia // Slobozhanskyi naukovy-sportyvnyi visnyk: naukovoteoretichnyi zhurnal. – 2010. – № 3. – S. 115–119.
5. Duditska S. Analiz struktury vilnoho chasu zhinkov pokhyloho viku. / Duditska S., Hakman A., Vypasniak I. // Fyzychna kultura, sport ta zdorovia natsii: zbirnyk naukovykh prats– 2019.
6. Duditska S. Rol rekreatsinykh ihor u dozvilli liudei pokhyloho viku / Svitlana Petrivna Duditska, Anna Viktorivna Hakman // Sportyvnyi visnyk Prydniprov'ia: naukovy-praktychnyi zhurnal. - №1, 2019. – S. 25-30.

7. Duditska S.P. Vitchyzniani ta zarubizhnyi dosvid vykorystannia zasobiv ozdorovcho-rekreatsiinoi rukhovoi aktyvnosti u liudei pokhlyoho viku. / Duditska S.P. // Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova. Seria№15. Naukovo pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport): zb. naukovykh prats / Za red. O.V.Tymoshenka.-K.:Vydavnytstvo NPU imeni M.P.Drahomanova,2019-Vypusk 3(111) 19. – S. 209-213
8. Duditska Svitlana Motyvy u riznovydy rekreatsiino-ozdorovchoi diialnosti liudei pokhlyoho viku. s.45-49. /Duditska S. // ISSN 2078-3396 Visnyk Prykarpatskoho Universytetu imeni Vasylia Stefanyka. Fizychna Kultura, vypusk 31, Ivano-Frankivsk 2019.
9. Kolesnyk, Yu. A. Yspolzovanye sredstv fizycheskoi kultury s tseliu uluchsheniya psykhoэmotsyonalnoho sostoiannya u povysheniya rabotosposobnosti / Yu. A. Kolesnyk // Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovanniia i sportu. – 2009. – № 5. – S. 124–128.
10. Krasnytskyi V.B. Yzuchenye fizycheskoi aktyvnosti u bolnykh YBS s pomoshchiu spetsyalyzovannoho Oprosnika Dvyhatelnoi Aktyvnosti “ODA-23+” / Krasnytskyi V.B., Aronov D.M., Dzhankhotov S.O. // Kardyovaskuliarnaia terapiya y profylaktyka. – 2011 – 10(8): 90-97.
11. Krutsevych T.Iu. Rekreatyvni zaniattia yak chynnyk formuvannia dozvillievoi kultury / Krutsevych T.Iu., Andrieieva O.V., Blahii O.L. // Sportyvnyi visnyk Prydniprovia – Dnipropetrovsk, 2008. – № 1 – S. 3 – 8.
12. Lytvak R. A. Orhanyzatsiia dosuhovoi deiatelnosti pozhylykh liudei v fytnes-klube / Lytvak R. A., Rezanovych Y. V. // Sovremennyye problemy nauky y obrazovaniya – 2011 – № 6 – S. 177–179.
13. Frolkys V.V. Starenye y uvelycheniye prodolzhytelnosti zhyznyi / Frolkys V.V. – L.: Nauka, 1988. – 239 s
14. Andrieieva, O., Hakman, A., Kashuba, V., Vasylenko, M., Patsaliuk, K., Koshura, A., Istyniuk, I. (2019), «Effects of physical activity on aging processes in elderly persons», Journal of Physical Education and Sport, Supplement issue 4, 1308–1314.
15. Barbosa B.T., Santos R.L., Chaves A.B, Brindeiro-Neto W., Pereira T., Silva A.I., Soares L.I., & Brasileiro-Santos M.S. (2019). Self-related quality of life of elderly submitted to a 12-week aquatic training program. Journal of Human Sport and Exercise. Vol. 14(2), in press. Doi:10.14198/jhse.2019.142.03
16. Chulhwan Choi, Chul-Ho Bum (2019). Physical leisure activity and work for quality of life in the elderly. Journal of Physical Education and Sport, 2019 (2), 1230-1235.
17. Monteiro, A.M., Silva, P., Forte, P., & Carvalho, J. (2019). The effects of daily physical activity on functional fitness, isokinetic strength and body composition in elderly community-dwelling women. Journal of Human Sport and Exercise (2019). Vol. 14(2), in press. doi: 10.14198/jhse.2019.142.11.
18. WHO Regional Office for Europe <http://www.euro.who.int/en/home>

УДК 378.016:797.2 (043.3)

**Ганчар А. І.,**  
**кандидат педагогічних наук, доцент, викладач**  
**кафедри соціально-гуманітарних та фундаментальних дисциплін**  
**Інституту військово-морських сил Національного університету «Одеська морська академія»**  
**Чернявський О. А.,**  
**кандидат педагогічних наук, завідувач кафедри соціально-гуманітарних та фундаментальних**  
**дисциплін Інституту військово-морських сил Національного університету «Одеська морська академія»,**  
**Ганчар І. Л.,**  
**доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри фізичного виховання і спорту Національного**  
**університету «Одеська морська академія»**

#### СТАН ПОКАЗНИКІВ НАЛЕЖНОГО ФОРМУВАННЯ РУХОВИХ НАВИЧОК ПЛАВАННЯ НА 100 М ВІЛЬНИМ СТИЛЕМ СЕРЕД КУРСАНТІВ-МОРЯКІВ НА 1-2 РОКАХ НАВЧАННЯ

*Мета:* з'ясувати можливості формування належного рівня рухових навичок плавання на 100 м вільним стилем за типовим та інтенсивним засвоєнням програми первинного на 1-2 роках навчання та вдосконалення курсантів морського профілю серед юнаків та дівчат в умовах ЗВО.

*Матеріал:* У дослідженні взяло участь 50 юнаків та 50 дівчат курсантів морської академії на 1-2 роках навчання в процесі фізичного виховання в умовах ЗВО морського профілю. Методами відповідного типового тестування у формуючому педагогічному експерименті було отримано показники, які з'ясували стан належного формування у молоді рухових навичок плавання за подоланням відстані 100 м вільним стилем.

*Результати:* Належне до діючих стандартів рівня сформованості рухових навичок плавання було з'ясовано серед юнаків та дівчат на 1-4 семестрах навчання у початкових та прикінцевих даних на 100 м вільним стилем. В показниках контрольної групи юнаків на 1 семестрі зафіксовано динаміку поліпшення навичок плавання в діапазоні – від 2,35 до 2,28 с (різниця – 7 с,  $t=2,020$ ,  $p>0,05$ ). На 2 семестрі – від 2,24 до 2,18 с (різниця – 6 с;  $t=1,429$ ,  $p>0,05$ ). На 3 семестрі – від 2,09 до 1,58 с (різниця – 11 с,  $t=1,636$ ,  $p>0,05$ ) та на 4 семестрі – від 1,54 до 1,49 с (різниця – 5 с,  $t=1,855$ ,  $p>0,05$ ). В експериментальній групі було зафіксовано більш високі показники від 1 до 4 семестру: з 2,23 до 2,06 с (різниця – 17 с,  $t=2,034$ ,  $p<0,05$ ); на 2 семестрі – 2,05-1,50 с, різниця – 15 с ( $t=3,186$ ,  $p<0,05$ ), на 3 семестрі - 1,45-1,25 с, різниця – 20 с ( $t=5,206$ ,  $p<0,05$ ) та на 4 семестрі – 1,15-1,07 с, різниця – 8 с ( $t=2,155$ ,  $p<0,05$ ), але на більш високому рівні.

Серед курсантів-дівчат ці показники на 1 семестрі були відповідно наступні: в показниках контрольної групи –

від 2,55 до 2,48 с (різниця – 7 с,  $t=8,960$ ,  $p<0,05$ ), на 2 семестрі – від 2,44 до 2,38 с (різниця – 6 с,  $t=1,034$ ,  $p>0,05$ ), на 3 семестрі – від 2,38 до 2,32 с (різниця – 6 с,  $t=1,213$ ,  $p>0,05$ ), на 4 семестрі – від 2,38 до 2,31 с (різниця – 7 с,  $t=1,134$ ,  $p>0,05$ ).

На 1 семестрі в експериментальній групі-дівчат: з 2,43 до 2,35 с (різниця – 8 с,  $t=9,827$ ,  $p<0,05$ ), на 2 семестрі – з 2,33 до 2,28 с (різниця – 5 с,  $t=2,274$ ,  $p<0,05$ ), на 3 семестрі – з 2,25 до 2,16 с (різниця – 9 с,  $t=3,317$ ,  $p<0,05$ ), на 4 семестрі – з 2,10 до 1,57 с (різниця 13 с,  $t=8,916$ ,  $p<0,05$ ), але на більш високому рівні у початкових та прикінцевих даних для групи.

Висновки: серед курсантів-юнаків відмінність середньої швидкості плавання значно (майже в 3,3 рази) відрізнялася в експериментальній групі – від 0,10-0,10-0,23-0,16=0,59 м/с, ніж в контрольній групі – від 0,04-0,03-0,07-0,04=0,18 м/с на 1-4 семестрах навчання відповідно в експериментальній та контрольній групах курсантів.

Серед курсантів-дівчат загальна середня швидкість плавання значно (майже в 3,6 рази) відрізнялися в експериментальній групі – від 0,08-0,09-0,11-0,12=0,40 м/с, ніж в контрольній групі – від 0,02-0,02-0,03-0,04=0,11 м/с на 1-4 семестрів навчання відповідно на 100 м в експериментальній та контрольній групі в процесі фізичного виховання в умовах НУ «ОМА».

**Ключові слова:** навички плавання, курсанти-моряки, інтенсивне навчання, належне формування, рівні сформованості, ефект впровадження.

**Ганчар А. И, Чернявский О. А., Ганчар И. Л. Состояние показателей должного формирования двигательных навыков плавания на 100 м вольным стилем среди курсантов-моряков на 1-2 годах обучения в условиях ЗВО.**

Цель: выявить возможности формирования должного уровня формирования навыков плавания на 100 м вольным стилем в соответствии с внедрением типовой и интенсивной программы обучением на 1-2 годах обучения и совершенствования курсантов морского профиля среди юношей и девушек в условиях ЗВО.

Материал: В исследовании приняли участие 50 курсантов-юношей и 50 курсантов-девушек Одесской морской академии в 1-2 годах обучения в процессе физического воспитания. Методами должного типового тестирования в педагогическом эксперименте были получены новые соответствующие данные формирования двигательных навыков плавания путем преодоления дистанции 100 м вольным стилем.

Результаты: должный уровень формирования навыков плавания было выявлено среди юношей и девушек на 1-4 семестрах обучения, на примере плавания 100 м вольным стилем в начальных и конечных данных. В контрольной группе юношей, динамика формирования навыков плавания фиксируется на 1 семестр в диапазоне – 2,35 до 2,28 с (разница – 7 с,  $t=2,020$ ,  $p>0,05$ ), на 2 семестре – 2,24 до 2,18 с (разница – 6 с;  $t=1,429$ ,  $p>0,05$ ), на 3 семестре – 2,09 до 1,58 с (разница – 11 с,  $t=1,636$ ,  $p>0,05$ ), на 4 семестре – 1,54 до 1,49 с (разница – 5 с,  $t=1,855$ ,  $p>0,05$ ).

В экспериментальной группе было зафиксировано больше высокие показатели формирования навыков плавания: на 1 семестре – 2,23 до 2,06 с (различие – 17 с,  $t=2,034$ ,  $p<0,05$ ); на 2 семестре – 2,05-1,50 с, различие – 15 с ( $t=3,186$ ,  $p<0,05$ ), на 3 семестре – 1,45-1,25 с, различие – 20 с ( $t=5,206$ ,  $p<0,05$ ), на 4 семестре – 1,15-1,07 с, различие – 8 с ( $t=2,155$ ,  $p<0,05$ ).

Среди курсантов-девушек показатели контрольной группы на 1 семестре были: 2,55 до 2,48 с (различие – 7 с,  $t=8,960$ ,  $p<0,05$ ), на 2 семестре – 2,44 до 2,38 с (различие – 6 с,  $t=1,054$ ,  $p>0,05$ ), на 3 семестре – 2,38 до 2,32 с (различие – 6 с,  $t=1,213$ ,  $p>0,05$ ), на 4 семестре – от 2,38 до 2,31 с (различие – 7 с,  $t=1,134$ ,  $p>0,05$ ).

В экспериментальной группе девушек на 1 семестре эти данные были: 2,43 до 2,35 с (различие – 8 с,  $t=9,827$ ,  $p<0,05$ ), на 2 семестре – 2,33 до 2,28 с (различие – 5 с,  $t=2,274$ ,  $p<0,05$ ), на 3 семестре – 2,25 до 2,16 с (различие – 9 с,  $t=3,317$ ,  $p<0,05$ ), на 4 семестре – 2,10 до 1,57 с (различие 13 с,  $t=8,916$ ,  $p<0,05$ ), але на большому високому уровне для каждой группы.

Выводы. Среди курсантов-юношей отличие средней скорости плавания значительно отличалась в экспериментальной группе – от 0,10-0,10-0,23-0,16=0,59 м/с, а в контрольной группе – от 0,04-0,03-0,07-0,04=0,18 м/с на 1-4 семестрах обучения соответственно (в 3,3 раз).

Среди курсантов-девушек отличие средней скорости плавания значительно отличалась в экспериментальной группе – от 0,08-0,09-0,11-0,12=0,40 м/с, а в контрольной группе – от 0,02-0,02-0,03-0,04=0,11 м/с на 1-4 семестрах обучения соответственно (почти в 3,6 раз).

Ключевые слова: навыки плавания, курсанты-моряки, интенсивное обучение, должное формирование, уровни формирования, эффект внедрения.

**Ganchar O. I., Chernyavskiy O. A., Ganchar I. L. Dynamics of indicators belonging to the formation of motor skills of swimming on 100 m free style of cadets-sailors on 1-4 semester training in the of conditions Higher education institution. Objective: To find out the possibilities of forming the proper level of motor navigation skills on 100 m freestyle according to the typical and intensive assimilation of the program of the primary for 1-2 years of training and improvement of marine profile cadets among boys and girls in the conditions of the Higher education institution.**

Material: The study was attended by 50 youth and 50 girls of the Naval Academy at 1-4 semesters in the course of physical education. The methods of proper testing in the forming pedagogical experiment were obtained by the indexes characterizing the appropriate formation of young motor skills of swimming by overcoming the distance 100 m free style.

Results: Proper to the existing standards level of movement of motor skills is elucidated among boys and girls on 1-4 semester of training in the initial and final data on 100 m free style. The indicators of the control group of young men for 1 semester recorded the dynamics of improving swimming skills in the range-from 2,35 to 2,28 s (difference - 7 s,  $t=2,020$ ,  $p>0,05$ ), for 2 semester-from 2,24 to 2,18 s (difference – 6 s;  $t=1,429$ ,  $p>0,05$ ), for 3 semesters-from 2,09 to 1,58 s (difference – 11 s,  $t=1,636$ ,



$p > 0.05$ ), and for 4 semesters – from 1,54 to 1,49 s (difference – 5 s,  $t = 1,855$ ,  $p > 0.05$ ).

The experimental group recorded higher scores from 1 to 4 semesters: from 2,23 to 2,06 s (difference – 17 s,  $t = 2,034$ ,  $p < 0.05$ ); for 2 semester – 2,05-1,50 s, the difference – 15 s ( $t = 3,186$ ,  $p < 0.05$ ), for 3 semesters – 1,45-1,25 s, the difference is 20 s ( $t = 5,206$ ,  $p < 0.05$ ) and for 4 semester – 1,15-1,07 s, the difference – 8 s ( $t = 2,155$ ,  $p < 0.05$ ), but at a higher level.

Among the cadets-girls, these figures for 1 semester were as follows: In the indicators of the control group – from 2,55 to 2,48 s (difference – 7 s,  $t = 8,960$ ,  $p < 0.05$ ), for 2 semester – from 2,44 to 2,38 s (difference – 6 s,  $t = 1,054$ ,  $p > 0.05$ ), for 3 semester – from 2,38 to 2,32 s (difference – 6 s,  $t = 1,213$ ,  $p > 0.05$ ), for 4 semesters – from 2,38 to 2,31 s (difference – 7 s,  $t = 1,134$ ,  $p > 0.05$ ).

For 1 semester in the experimental group-girls: from 2,43 to 2,35 s (difference – 8 s,  $t = 9,827$ ,  $p < 0.05$ ), for 2 semester – from 2,33 to 2,28 s (difference – 5 s,  $t = 2,274$ ,  $p < 0.05$ ), for 3 semesters – from 2,25 to 2,16 s (difference – 9 s,  $t = 3,317$ ,  $p < 0.05$ ), for 4 semesters – from 2,10 to 1,57 s (difference – 13 s,  $t = 8,916$ ,  $p < 0.05$ ), but at a higher level in the initial and final data for the group.

Conclusions: Among cadets-boys, the average speed of swimming is significantly (almost 3,3 times) differed in an experimental group – from 0,10-0,10-0,23-0,16 = 0,59 m/s and control group – from 0,04-0,03-0,07-0,04 = 0,18 m/s to 1-4 semester study In accordance with the experimental and control groups of cadets.

Among cadets-girls, the total average speed of swimming significantly (almost 3,6 times) differed in the experimental group – from 0,08-0,09-0,11-0,12 = 0,40 m/s, and control group – from 0,02-0,02-0,03-0,04 = 0,11 m/s for 1-4 semesters of study, respectively, on 100 m in an experimental and control group in the process of physical education in the conditions of NU "OMA".

**Key words:** swimming skills, sailors ' cadets, intensive training, proper formation, level of forming, implementation effect.

**Постановка проблеми.** Сучасний етап розвитку фізичного виховання у закладах вищої освіти України характеризує рівень і ступінь спрямованості формування рухових навичок плавання серед молоді різної статі, які відрізняються різними проявами можливостей осіб, що навчаються. Це необхідно, щоб забезпечити належний рівень поліпшення їх результатів, починаючи з початковому етапі первинного навчання плаванню до можливого покращення їх ефективності у наближенні своїх досягнень до показників на рівні масового спорту. Отже найбільш інформативним і важливим чинником для подальшого вдосконалення системи фізичного виховання та спорту стає реальна та достовірна інформація для досягнення кращих результатів у осіб різної статі, віку та стану фізичної підготовленості молоді під час сучасних умов навчання у закладі вищої освіти. Однак, конкретну та належну інформацію про динаміку відмінності в спрямованості формування навичок плавання серед різних статевих груп молоді у наявних публікацій з теорії і методики фізичного виховання та спорту, зустрічаються епізодично, що зазначали у свій час вітчизняні [1-10] і закордонні науковці [11-15]. Тому для професіоналів фізичного виховання та спорту, а також численних любителів плавання найбільш професійний інтерес стосується в розбіжності оцінки динаміки результатів представників різної статі та вікових параметрів. Отже, вони розглядаються нами як об'єктивні чинники критеріїв сформованості рухових навичок плавання, де вони зможуть реально досягти до певного рівня, що викладено в державних випробуваннях та діючих стандартів для оцінки фізичної підготовленості населення України. Крім цього, вона присутня також у діючій типовій програмі з фізичного виховання студентів закладів вищої освіти України та проекту Концепції державної цільової соціальної програми з намірами навчання плаванню.

**Мета нашого дослідження** полягає у з'ясуванні можливостей формування належного рівня прояви рухових навичок плавання в процесі типового та інтенсивного засвоєння програми фізичного виховання курсантами морського профілю серед юнаків та дівчат на 1-2 роках навчання в умовах ЗВО під час виконання ними вимог Державних випробувань в плаванні на 100 м для оцінки їх фізичної підготовленості.

**Основними завданнями** дослідження були наступні: а) визначити первинний та прикінцевий рівень і ступінь належної сформованості рухових навичок плавання на 100 м вільним стилем у осіб обох статей; б) розробити та апробувати методику формування й оцінки рівня належної сформованості навичок плавання курсантів морського профілю обох статей за типовою та інтенсивною за кількістю занять експериментальною програмою; в) з'ясувати особливості сформованості навичок плавання серед курсантів юнаків та дівчат для реалізації вимог належного стану в ЗВО.

1. **Організація дослідження.** Нами розроблено методику типового первинного та поглибленого навчання з належним первинним та подальшим вдосконаленням інтенсивного формування рухових навичок плавання молоді на обов'язкових, додаткових та самостійних заняттях курсантів-моряків в педагогічних умовах ЗВО з 2013-2016 роки. Тому корекція належного рівня сформованості рухових навичок плавання курсантів морського профілю може бути успішно реалізованою в процесі фізичного виховання молоді. Це можливо вивчаючи їх на запропонованому та ретельно обґрунтованому змісту проведення практичних занять на 1-2 роках професійного навчання у ЗВО. Вони відбувалися на 4-12 обов'язкових, на 4-12 додаткових та 4-12 самостійних навчальних заняттях у кожному семестрі на 1-2 роках навчання за скороченою – типовою розробленою (до 4 занять) та інтенсивною – експериментальною (до 6, 8, 10, 12 занять) програмами. Це відбувалися за наступними етапами: початкового та поглибленого навчання курсантів, а також початкового та поглибленого вдосконалення навичок спортивного плавання в процесі фізичного виховання і спорту в умовах ЗВО. Детально окреслимо обґрунтовані та задіяні етапи первинного та поглибленого навчання, а також початкового та поглибленого вдосконалення рухових навичок спортивного і прикладного плавання для курсантів-моряків за скороченим (типовим) та інтенсивним (експериментальним) змістом проведення навчальних практичних занять:

2. - етап початкового навчання плаванню для курсантів контрольної /експериментальної груп дівчат і юнаків, що передбачає відвідування до 4/6 обов'язкових, до 4/6 додаткових, до 4/6 самостійних занять (на 1 семестрі, всього до 12/12 занять, обсяг плавання дівчата/юнаки 500/700 м, ЧСС – 120/144 уд./хв, протягом занять 50-60 хв); з домашніми завданнями: розвиток сили м'язів живота, рук і ніг та п'ячності в суглобах кінцівок, хребта і тулуба, як найбільш відстаючих;



3. - етап поглибленого навчання плаванню для курсантів контрольної / експериментальної груп дівчат і юнаків, що передбачає відвідування до 4/8 обов'язкових, до 4/8 додаткових, до 4/8 самостійних занять (на 2 семестрі, всього до 12/24 занять, обсяг плавання дівчата/юнаки 600/800 м, ЧСС – 132/150 уд./хв, протягом занять 50-60 хв); з домашніми завданнями: розвиток сили м'язів живота, рук і ніг та гнучкості в суглобах кінцівок, хребта і тулуба, як найбільш відстаючих;

4. - етап первинного вдосконалення навичок плавання для курсантів контрольної / експериментальної груп дівчат і юнаків, що передбачає відвідування до 4/10 обов'язкових, до 4/10 додаткових, до 4/10 самостійних занять (на 3 семестрі, всього до 12/30 занять, обсяг плавання дівчата/юнаки 700/900 м, ЧСС – 144/162 уд./хв, протягом занять 50-60 хв); з домашніми завданнями: розвиток сили м'язів живота, рук і ніг та гнучкості в суглобах кінцівок, хребта і тулуба, як найбільш відстаючих;

5. - етап поглибленого вдосконалення навичок плавання для курсантів контрольної/експериментальної груп дівчат і юнаків, що передбачає відвідування до 4/12 обов'язкових, до 4/12 додаткових, до 4/12 самостійних занять (4 семестр, всього до 12/36 занять, обсяг плавання дівчата/юнаки 800/1000 м, ЧСС – 150/168 уд./хв, протягом занять 50-60 хв); з домашніми завданнями: розвиток сили м'язів живота, рук і ніг та гнучкості в суглобах кінцівок, хребта і тулуба, як найбільш відстаючих;

6. - етап спортивного вдосконалення навичок плавання для курсантів контрольної/експериментальної груп дівчат і юнаків, що передбачає відвідування до 12 обов'язкових, до 12 додаткових, до 12 самостійних занять (1-4 семестр, всього до 36 занять на кожному семестрі для збірної команди з плавання, обсяг плавання дівчата/юнаки 1000-1200 м, ЧСС – 162/180 уд./хв, протягом занять 90-100 хв.); з домашніми завданнями: розвиток сили м'язів живота, рук і ніг та гнучкості в суглобах кінцівок, хребта і тулуба, як найбільш відстаючих;

Враховуючи нормативні вимоги, що викладені в існуючих державних стандартах з оцінки фізичної підготовленості населення України для оцінки досягнутого рівня сформованості навичок плавання серед представників різної статі на різних відстанях, ми отримали результати середньої швидкості плавання на дистанціях 100 м вільним стилем. Подолання цих дистанцій найбільш характерно для практики забезпечення фізичного виховання у закладі вищої освіти, беручи до уваги статеві відмінності осіб, що навчаються під час систематичного набуття особисто обраного професійного досвіду.

**Результати дослідження.** В таблиці 1 наведено динаміку показників досягнень на шляху подолання різних відстаней плавання серед курсантів-юнаків для визначення поточних стандартів формування навичок плавання.

Належне формування рухових навичок плавання серед юнаків на 1 семестрі навчання (на прикладі плавання вільним стилем 100 м) має на увазі характерні прояви середній швидкості плавання – с/ш.

В показниках контрольної групи на 1 семестрі зафіксовано динаміку поліпшення навичок плавання, яку було відзначено в діапазоні від 2,35 с до 2,28 с (різниця – 7 с, відмінність середньої швидкості плавання складає понад – 0,04 м/с,  $t=2,020$ ,  $p>0,05$ ). У 2 семестрі ці показники в контрольній групі та динаміка поліпшення навичок плавання було відзначено також в діапазоні від 2,24 с до 2,18 с (різниця – 6 с, відмінність середньої швидкості плавання складає понад 0,03 м/с;  $t=1,469$ ,  $p>0,05$ ). На 3 семестрі ці показники були на більш високому рівні: від 2,09 до 1,58 с ( $t=1,636$ ,  $p>0,05$ ) та на 4 семестрі: від 1,54 с до 1,49 с ( $t=1,855$ ,  $p>0,05$ ).

Між тим в експериментальній групі було зафіксовано більш високі показники сформованості навичок плавання від 1 до 4 семестру: від 2,23 с до 2,06 с (різниця – 17 с, відмінність середньої швидкості плавання складає понад – 0,10 м/с ( $t=2,034$ ,  $p<0,05$ ), але на більш високому рівні у початкових та прикінцевих даних для кожної групи, що досліджувалася. Це характерно відображено на 2 семестрі: 2,05-1,50 с, різниця – 15 с ( $t=3,186$ ,  $p<0,05$ ), на 3 семестрі – 1,45-1,25 с, різниця – 20 с ( $t=5,206$ ,  $p<0,05$ ) та на 4 семестрі – 1,15-1,07 с, різниця – 8 с ( $t=2,155$ ,  $p<0,05$ ), але на більш високому рівні у початкових та прикінцевих даних (табл. 1).

Отже середня швидкість плавання у юнаків значно (майже в 3,3 рази) відрізнялася в експериментальній групі – від 0,10-0,10-0,23-0,16=0,59 м/с та в контрольній групі – від 0,04-0,03-0,07-0,04=0,18 м/с на 1-4 семестрах навчання відповідно в експериментальних та контрольних групах ( $p<0,05$ ).

Таблиця 1

Результати належного формування навичок плавання у курсантів-юнаків на 1-2 роках навчання (на 100 м вільним стилем та середньої швидкості плавання - с/ш)

Випробувані	n	Початкові дані	Заняття	Прикінцеві дані	Параметри відмінності даних, с/ш, $p=< >0,05$			
КГ-1сем.,юн	28	2,35±0,009	4	2,28±0,015	7 с	0,64-0,68	0,04	$t=2,020$ ; $p>0,05$
ЭГ-1сем.,юн	22	2,23±0,020	6*	2,06±0,020	17 с	0,70-0,80	0,10	$t=2,034$ ; $p<0,05$
КГ-2сем.,юн	27	2,24±0,016	4	2,18±0,010	6 с	0,69-0,72	0,03	$t=1,429$ ; $p>0,05$
ЭГ-2сем.,юн	23	2,05±0,022	8*	1,50±0,038	15 с	0,80-0,90	0,10	$t=3,186$ ; $p<0,05$
КГ-3сем.,юн	26	2,09±0,014	4	1,58±0,038	11 с	0,78-0,85	0,07	$t=1,636$ ; $p>0,05$
ЭГ-3сем.,юн	24	1,45 с±0,017	10*	1,25±0,018	20 с	0,95-1,18	0,23	$t=5,206$ ; $p<0,05$
КГ-4сем.,юн	25	1,54±0,013	4	1,49±0,019	5 с	0,88-0,92	0,04	$t=1,855$ ; $p>0,05$
ЭГ-4сем.,юн	25	1,15±0,022	12*	1,07±0,012	8 с	1,33-1,49	0,16	$t=2,155$ ; $p<0,05$

Також, при перевірці належного рівня формування рухових навичок плавання серед курсантів-дівчат на 1 семестрі навчання на прикладі плавання вільним стилем 100 м, отримано середню швидкість плавання.

Так в показниках контрольної групи динаміка поліпшення навичок плавання було відзначено в діапазоні від 2,55 с до 2,48 с (різниця – 7 с, відмінність середньої швидкості плавання складає понад 0,02 м/с,  $t=8,960$ ,  $p<0,05$ ), хоча в експериментальній групі від 2,43 с до 2,35 с (різниця – 8 с, відмінність середньої швидкості плавання складає понад 0,08 м/с,  $t=9,827$ ,  $p<0,05$ ), але на більш високому рівні у початкових та прикінцевих даних для кожної групи, що досліджувалися (табл. 2).

Таблиця 2

Результати належного формування навичок плавання у курсантів-дівчат на 1-2 роках навчання (на 100 м плавання вільним стилем та середньої швидкості плавання - с/ш)

Випробувані	n	Початкові дані	Заняття	Прикінцеві дані	Параметри відмінності даних, с/ш, $p < >$			
КГ-1сем., дів	30	2,55±0,011	4	2,48±0,014	7 с	0,57-0,59	0,02	$t=8,960; p<0,05$
ЭГ-1сем., дів	20	2,43±0,015	6*	2,35±0,019	8 с	0,61-0,69	0,08	$t=9,827; p<0,05$
КГ-2сем., дів	28	2,44±0,012	4	2,38±0,012	6 с	0,61-0,63	0,02	$t=1,054; p>0,05$
ЭГ-2сем., дів	22	2,33±0,025	8*	2,28±0,016	5 с	0,64-0,73	0,09	$t=2,274; p<0,05$
КГ-3сем., дів	27	2,38±0,019	4	2,32±0,013	6 с	0,63-0,66	0,03	$t=1,213; p>0,05$
ЭГ-3сем., дів	23	2,25±0,013	10*	2,16±0,017	9 с	0,69-0,80	0,11	$t=3,317; p<0,05$
КГ-4сем., дів	29	2,38±0,016	4	2,31±0,022	7 с	0,63-0,67	0,04	$t=1,134; p>0,05$
ЭГ-4сем., дів	21	2,10±0,016	12*	1,57±0,012	13 с	0,73-0,85	0,12	$t=8,916; p<0,05$

На 2 семестрі ці показники в контрольній групі та динаміка поліпшення навичок плавання серед курсантів-дівчат було відзначено також в діапазоні від 2,44 с до 2,38 с (різниця – 6 с, відмінність середньої швидкості плавання складає понад 0,02 м/с,  $t=1,054, p>0,05$ ), хоча в експериментальній групі від 2,33 с до 2,28 с (різниця – 5 с, відмінність середньої швидкості плавання складає понад 0,07 м/с,  $t=2,274, p<0,05$ ), але на більш високому рівні у початкових та прикінцевих даних для кожної групи, що досліджувалися.

На 3 семестрі ці показники в контрольній групі курсантів-дівчат та динаміка поліпшення навичок плавання було відзначено також в діапазоні від 2,38 с до 2,32 с (різниця – 6 с, відмінність середньої швидкості плавання складає понад 0,03 м/с,  $t=1,213, p>0,05$ ), хоча в експериментальній групі від 2,25 с до 2,16 с (різниця – 9 с, відмінність середньої швидкості плавання складає понад 0,11 м/с,  $t=3,317, p<0,05$ ), але на більш високому рівні у початкових та прикінцевих даних для кожної групи.

На 4 семестрі ці показники в контрольній групі курсантів-дівчат та динаміка поліпшення сформованості навичок плавання було відзначено також в діапазоні від 2,38 с до 2,31 с (різниця – 7 с, відмінність середньої швидкості плавання складає понад – 0,04 м/с,  $t=1,134, p>0,05$ ), хоча в експериментальній групі від 2,10 с до 1,57 с (різниця 13 с, відмінність середньої швидкості плавання складає понад 0,12 м/с,  $t=8,916, p<0,05$ ), але на більш високому рівні у початкових та прикінцевих даних для кожної групи, що досліджувалися.

Отже загальна середня швидкість плавання значно (майже в 3,6 раз) відрізнялися в експериментальній групі – від 0,08-0,09-0,11-0,12=0,40 м/с, та в контрольній групі – від 0,02-0,02-0,03-0,04=0,11 м/с на 1-4 семестрів навчання. Це було з'ясовано на 100 м в експериментальній та контрольній групі курсантів-дівчат, що навчалися в процесі фізичного виховання в умовах ЗВО.

Це сприяло певному більш вищому рівню їх прояву на 1-4 семестрах, згідно показників середньої швидкості плавання дівчат в плаванні вільним стилем на 100 м відповідно як в контрольній групі – 0,59-0,63-0,66-0,67 м/с, так і особливо в експериментальній – 0,69-0,73-0,80-0,85 м/с. Отже, це ще раз підкреслює важливість домінуючої ролі кількісного відвідування навчальних занять в більшій мірі, так як навички формуються в основному на ранніх роках викладання плавання курсантам-дівчатам. Тому фахівці повинні брати до уваги типові дані фізичної підготовленості молоді для формування рухових навичок плавання та статевої відмінності осіб, що досліджувалися нами в процесі фізичного виховання за професійним навчання в умовах спеціального морського закладу НУ «ОМА».

#### Висновки.

1. У нашому дослідженні з'ясовано належний до діючих стандартів стан рівня сформованості рухових навичок плавання серед юнаків на 1-4 семестрах навчання під впливом скороченої (типової) методики та інтенсивної (експериментальної) на прикладі подолання дистанції 100 м плавання вільним стилем. Отже, в показниках контрольної групи на 1 семестрі зафіксовано динаміку поліпшення навичок плавання в діапазоні від 2,35 с до 2,28 с (різниця – 7 с,  $t=2,020, p>0,05$ ). На 2 семестрі та динаміка поліпшення навичок плавання було відзначено також в діапазоні від 2,24 с до 2,18 с (різниця – 6 с;  $t=1,429, p>0,05$ ). На 3 семестрі ці показники були на більш високому рівні: від 2,09 до 1,58 с (різниця – 11 с,  $t=1,636, p>0,05$ ), на 4 семестрі: від 1,54 с до 1,49 с (різниця – 5 с,  $t=1,855, p>0,05$ ).

В експериментальній групі серед курсантів-юнаків було зафіксовано більш високі показники сформованості рухових навичок плавання від 1 до 4 семестру: від 2,23 с до 2,06 с (різниця – 17 с,  $t=2,034, p<0,05$ ), але на більш високому рівні у початкових та прикінцевих даних. Це характерно відображено в показниках на 2 семестрі: 2,05-1,50 с, різниця – 15 с ( $t=3,186, p<0,05$ ), на 3 семестрі – 1,45-1,25 с, різниця – 20 с ( $t=5,206, p<0,05$ ) та на 4 семестрі – 1,15-1,07 с, різниця – 8 с ( $t=2,155, p<0,05$ ), але на більш високому рівні у початкових показниках та прикінцевих даних молоді.

2. Серед курсантів-дівчат ці показники на 1 семестрі були відповідно наступні: в показниках контрольної групи – від 2,55 до 2,48 с (різниця – 7 с,  $t=8,960, p<0,05$ ), на 2 семестрі – від 2,44 до 2,38 с (різниця – 6 с,  $t=1,054, p>0,05$ ), на 3 семестрі – від 2,38 до 2,32 с (різниця – 6 с,  $t=1,213, p>0,05$ ), на 4 семестрі – від 2,38 до 2,31 с (різниця – 7 с,  $t=1,134, p>0,05$ ).

Хоча на 1 семестрі в експериментальній групі-дівчат: з 2,43 до 2,35 с (різниця – 8 с,  $t=9,827, p<0,05$ ), на 2 семестрі – з 2,33 до 2,28 с (різниця – 5 с,  $t=2,274, p<0,05$ ), на 3 семестрі – з 2,25 до 2,16 с (різниця – 9 с,  $t=3,317, p<0,05$ ), на 4 семестрі – з 2,10 до 1,57 с (різниця 13 с,  $t=8,916, p<0,05$ ), але на більш високому рівні у початкових та прикінцевих даних групи.

3. У своїй практичній діяльності фахівцям з фізичного виховання слід враховувати параметри належного формування навичок плавання та надати об'єктивну оцінку результатів їх сформованості відповідно до чинних вимог Державних тестів фізичної підготовленості населення України. Отримані дані дають змогу викладачам-тренерам проектувати ефективні методики забезпечення формування різної студентів готовності курсанта-морця на засадах належного формування навичок плавання серед молоді. Вони характеризують належну здатність людини витримати екстремальні умови водного середовища, що мають вирішальне значення у безпечному виконанні широкого кола морських професій і

спеціальностей.

Перспективи подальших досліджень ми бачимо у детальному вивченні питань, пов'язаних з динамікою надійності формування рухових навичок плавання у осіб різної статі, які мають спортивні досягнення, а також виконують юнацькі та масові спортивні розряди.

#### Література

1. Ганчар І. Л. Теория преподавания плавания: технологии обучения и совершенствования. Одесса, 2006. 512 с.
2. Ганчар І. Л. Методика преподавания плавания: технологии обучения и совершенствования. Одесса, 2006. Часть II. 696 с.
3. Ганчар І. Л. Плавание: теория и методика преподавания спортивно-педагогического совершенствования. Одесса, 2007. Часть III. 816 с.
4. Ганчар І. Л. Физическое воспитание курсантов морского профиля. Одесса, 2013. 360 с.
5. Ганчар О. І. Мониторинг навчальних досягнень курсантів морської академії у процесі занять плаванням: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Чернігів, 2012. 20 с.
6. Короп Ю. А., Кононенко Ю. А. Женское плавание: Особенности и перспективы. Киев, 1983. 112 с.
7. Оноприенко Б. И. Биомеханика плавания. Киев, 1981. 192 с.
8. Платонов В. Н., Абсалямов Т. М., Булатова М. М., Булгакова Н. Ж. и др. Плавание. Киев, 2000. 495 с.
9. Платонов В. Н. Олимпийский спорт: информация, статистика. Киев, 2004. Т. III. С. 312-351.
10. Фирсов З. П. Плавание: справочник. Москва, 1976. 383 с.
11. Bartkowiak E. Sportowa technika pluwania. Warszawa, 1995. 141 p.
12. Colwin Cecil M. Swimming. – Into the 21 st. Century. Human Kinetics Publishers Champaign, Illinois, 1994. 248 p.
13. Costill D. Z., Maglischo E. W., Richardson A. B. Handbook of sports Medicine and Schince Swimming. London, Blackwell Scientific Publications LTD, 1992. 250 p.
14. Giehl J. Richtig schwimmen. München, Wien, Zürich, BLV, 1996. 128 p.
15. Hannula Dick, Thornton North. Swim Coaching Bible: Endorsed by World Swimming Coaches Association. Human Kinetics, 2001. 376 p.

#### References

1. Ganchar I. L. (2006). Teoriiya prepodavaniia plavaniia: tekhnologii obucheniiia i sovershenstvovaniia: monografiia. Chast I. Odessa: Astroprint [in Russian].
2. Ganchar I. L. (2006). Metodika prepodavaniia plavaniia: tekhnologii obucheniiia i sovershenstvovaniia. Chast II:. Odessa: Druk [in Russian].
3. Ganchar I. L. (2007). Plavanie: teoriia i metodika prepodavaniia sportivno-pedagogicheskogo sovershenstvovaniia. Chast III. Odessa: Druk [in Russian].
4. Ganchar I.L, Ganchar O.I. Physical education sea cadets' profile: a manual for students of higher educational establishments. And extras. (Ganchar I.L. H-1:1-220 p., Ganchar O.I. ; H.-2: 221-360 p.). Odessa: LLC, Simex-print [in Russian].
5. Ganchar O. (2012) Monitoring of educational achievements of cadets of the Naval Academy in the process of swimming. Extended abstracts of candidate's thesis. Chernigiv [in Ukainian]
6. Korop Yu. A., & Kononenko Yu. A. (1983). Zhenskoe plavanie: Osobennosti i perspektivy [Women's Swimming: Features and Prospects]. Kyiv: Zdorovia [in Russian].
7. Onoprienko B. I. (1981) Biomekhanika plavaniia [Biomechanics of swimming]. Kyiv: Zdorovia [in Russian].
8. Platonov V. N., & Absaliyamov T. M., & Bulatova M. M., Bulgakova N. Zh. et al. (2000). Plavanie [Swimming]. Platonov V. N. (Ed.) Kyiv: Olimpiiskaia literatura [in Russian].
9. Platonov V. N. (2004) Olimpiiskii sport: informatsiia, statistika [Olympic sport: information, statistics]. Platonov V. N. (Ed.) (pp. 312-351). Kyiv: Olimpiiskaia literatura [in Russian].
10. Firsov Z. P. (1976). Plavanie: spravochnik [Swimming: handbook]. Moscow: Fizkultura i sport [in Russian].
11. Bartkowiak E. (1995). Sportowa technika pluwania [A sporty swimming technique]. Warszawa [in Poland].
12. Giehl J. (1996). Richtig schwimmen [Swim right]. – München, Wien, Zürich : BLV [in Germany].
13. Colwin Cecil M. Swimming. – Into the 21 st. Century (1994). Human Kinetics Publishers Champaign, Illinois [in English].
14. Costill D. Z., & Maglischo E. W., & Richardson A. B. (1992). Handbook of sports Medicine and Schince Swimming. – London, Blackwell Scientific Publications LTD [in English].
15. Hannula Dick, & Thornton North (2001). Swim Coaching Bible: Endorsed by World Swimming Coaches Association. Human Kinetics [in English].

УДК [793.33:792.8]796.012.265-053.5

Горбенко О.В.,  
к. пед. наук, доцент  
Лисенко А.О.  
ст. викладач

Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків

## ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ-ТАНЦЮРИСТІВ 7-9 РОКІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ ХОРЕОГРАФІЇ

У даній статті на основі аналізу та систематизації літературних джерел визначені особливості хореографічної підготовки спортсменів-танцюристів молодшого шкільного віку. Важливість хореографічної підготовки спортсменів-танцюристів у свою основу включає тренувальний процес у даному виді спорту. Так як хореографія – важливий засіб естетичного виховання, а також розвитку творчих здібностей. Саме в процесі занять хореографією спортсмени найближче стикаються з мистецтвом. У спортсменах-танцюристах виховується правильне відчуття краси рухів, здатність передавати в них певні емоційні стани. Хореографічна підготовка у спортивних танцях включає в себе систему вправ і методів впливу, спрямованих на виховання рухової культури спортсменів-танцюристів, на розширення арсеналу засобів вираження. Саме хореографія виховує культуру руху, удосконалює фізичну підготовленість, розвиває артистичність та музичальність спортсменів у спортивних танцях.

**Ключові слова:** підготовка, показники, спортсмени-танцюристи, спортивні танці, хореографія

**Горбенко Е.В., Лысенко А.А. Особенности подготовки спортсменов-танцоров 7-9 лет с использованием средств хореографии.** В данной статье на основе анализа и систематизации литературных источников, определены особенности хореографической подготовки спортсменов-танцоров младшего школьного возраста. Важность хореографической подготовки спортсменов-танцоров в свою основу включая тренировочный процесс в данном виде спорта. Так как хореография – особенное средство эстетического воспитания, а также развития творческих способностей. Именно в процессе занятий хореографией спортсмены ближайшее сталкиваются с искусством. У спортсменов-танцоров воспитывается правильное ощущение красоты движений, способность передавать в них определенные эмоциональные состояния. Хореографическая подготовка в спортивных танцах включает в себя систему упражнений и методов воздействия, направленных на воспитание двигательной культуры спортсменов-танцоров, на расширение арсенала средств выражения. Хореография воспитывает культуру движения, совершенствует физическую подготовленность, развивает артистичность и музыкальность спортсменов в спортивных танцах.

**Ключевые слова:** подготовка, показатели, спортсмены-танцоры, спортивные танцы, хореография.

### **Horbenko O., Lysenko A. Features of training athletes –dancers 7-9 years old using choreography.**

In this article, on the basis of the analysis and systematization of literary sources, the features of the choreographic training of athletes-dancers of primary school age are determined. The importance of the choreographic training of athletes-dancers is at its core, including the training process in this sport. Since choreography is a special means of aesthetic education, as well as the development of creative abilities. It is in the process of choreography that athletes are the closest to the art. In sportsmen-dancers, the correct sense of the beauty of movements is brought up, the ability to convey certain emotional states in them. Choreographic training in sports dances includes a system of exercises and methods of influence aimed at educating the motor culture of athletes-dancers, expanding the arsenal of means of expression. Choreography fosters a culture of movement, improves physical fitness, develops the artistry and musicality of athletes in sports dancing.

**Keywords:** training, indicators, sportsmen-dancers, sports dances, choreography.

**Постанова проблеми.** Стрімкий розвиток спортивних танців останнім часом перетворив їх у видовищний вид спорту, який вимагає від спортсменів не тільки легкості, пластичності та ритмічного виконання змагальних композицій, але й високого рівня фізичної підготовленості, без якої неможливо якісно засвоїти та ефективно реалізувати спортивну техніку.

**Метою дослідження-** виявлення особливостей підготовки спортсменів-танцюристів 7-9 років з використанням засобів хореографії.

#### **Завдання дослідження:**

1. Провести аналіз літературних джерел з метою визначення особливостей хореографічної підготовки спортсменів-танцюристів у спортивних танцях.

2. Виявити основи підготовки спортсменів 7-9 років з використанням засобів хореографії.

**Матеріал і методи дослідження.** теоретичний аналіз, систематизація і узагальнення наукової літератури; педагогічне спостереження, опитування.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Дослідження даних літературних джерел дозволяють зазначити, що спортивні танці – унікальне поєднання видовищного виду мистецтва і спорту. Від кожного з цих складових спортивні танці ввібрали основні характеристики. Основні характеристики мистецтва – емоційність, естетика сприйняття, співпереживання



процесу, що відбувається на сцені (паркеті). У цьому спортивні танці повністю відповідають основним напрямкам мистецтва: театру, балету, живопису, музики. Поряд з фігурним катанням і художньою гімнастикою, відносяться до групи складно-координаційних видів спорту і багато наукові досягнення, методичні принципи цих видів можуть і повинні бути використані адаптовано до спортивних танців [8].

Під хореографічною підготовкою в спортивних танцях розуміється система вправ і методів впливу, спрямованих на виховання рухової культури танцюристів, на розширення арсеналу засобів вираження [6], що є невід'ємною частиною підготовки спортсменів у складно-координаційних видах спорту, так як вона виховує культуру рухів, удосконалює фізичну підготовленість, розвиває артистичність і музичальність спортсменів [5], тому вона є засобом як естетичного, так і фізичного виховання. Спорт та хореографія нерозривно пов'язана між собою, так як танцювальний спорт не тільки проявляється у фізичному вихованні, а й прикрашає своєю естетичністю різні напрями у спорті [2].

Для дітей 7-9 років форми хореографічної діяльності – танці, марширування, уроки ритміки, фізичні спортивні вправи – відповідають їхній природній потребі в русі. Рух стимулює діяльність організму, сприяє напруженню м'язів, активізації всіх органів. Потреба у русі в єдності з потребою нових вражень є провідною в розвитку дітей даного віку. Цей процес відбувається нерівномірно. Кожний його період характеризується вибірковою продуктивністю в напрямках, наприклад: розвитку мовлення, оволодіння уміннями читати, писати тощо. Такі періоди називають чутливими.

Для досягнення високих результатів в складно-координаційних видах спорту необхідно досконало оволодіти системою найрізноманітніших рухів та їх поєднань. Це можливо тільки при наявності логічно обґрунтованій послідовності навчання [3].

Крім того, при заняттях хореографією розвивається гнучкість, музично-ритмічна координація рухів, зміцнюється опорно-руховий апарат. Вивчаються різноманітні поєднання рухів ніг, рук, тулуба, голови. При цьому засвоєння не повинне носити механічний характер. Шляхом відповідного коригування кожного руху виховується його виразність, без якої неможливо домогтися артистичності виконання, яка нерозривно пов'язана з красою рухів танцюристів, граціозністю партнерок і танцювальністю обох партнерів.

Такі фахівці як С.І. Борисенко [1]; І.Е. Семенова [7], А. А. Коваленко [4], та інші вважають, що засоби хореографії є невід'ємною частиною підготовки спортсменів в естетичних видах спорту.

Але, на сьогоднішній день, недостатньо досліджень, пов'язаних з хореографічною підготовленістю у спортивних танцях, що є предметом уваги і ґрунтовного наукового вивчення фахівцями даного напрямку. Недостатня вивченість даної проблеми, виявляється в практиці часом в стихійному побудові процесу хореографічної підготовки, або повній відсутності її.

На практиці, як зазначає А.А. Коваленко, в танцювальному спорті, навчання і тренування велися методом багаторазового повторення конкретних композицій або їх фрагментів, тобто фактично змагальних вправ. При такому підході можна говорити про збалансованість тренувального процесу [16].

Для того, щоб досягти успіхів в танцях необхідно мати високий рівень розвитку витривалості, гнучкості, координаційних здібностей. І тому бальні танці визнані одним з видів спорту, який потребує розробки наукових основ спортивного тренування, аналіз засобів, форм і методів роботи зі спортсменами у танцювальному спорті [7].

Підготовка спортсмена охоплює спрямоване використання всієї сукупності засобів, методів, умов, за допомогою яких забезпечується підвищення готовності спортсмена до спортивних досягнень. Спритність, координованість і ритмічність. Ці якості мають величезне значення для успішних занять спортивними танцями.

Як зазначає А. А. Коваленко, у танцювальному спорті, кардинально змінюється уявлення про підготовку спортсменів-танцюристів. Крім спортивно-технічної і спеціально фізичної підготовки виділяють музично-ритмічну, хореографічну і композиційну підготовки [4]. Етап початкової підготовки охоплює молодший шкільний вік і переходить до наступного етапу, а початкова підготовка починається, з 7-8 років, а інколи з 5-6-річного віку.

Цей період розрахований на 2-3 роки безперервної навчально-тренувальної роботи по 3-4 заняття на тиждень тривалістю не менше 120 хвилин кожне.

Вправи хореографічної та спеціальної фізичної підготовки відібрані на основі аналізу спеціальної літератури з теорії та методики класичного танцю; теорії та методики народно-характерного, сучасного танцю; ритміки; теорії та методики гімнастики, фігурного катання, синхронного плавання; теорії і методики оздоровчої гімнастики; методикою лікувальної фізичної культури та з урахуванням даних, отриманих в ході експерименту. Підібрані вправи найбільш повно на наш погляд, відповідають віковим особливостям дітей і дозволяють вирішувати основні завдання фізичного виховання дітей 7-9 років. Одним з важливих умов вибору хореографічних вправ з'явилася їх спеціальна спрямованість, тобто здатність формувати і розвивати фізичні якості дітей 7-9 років, що займаються спортивними танцями (див. табл.1).

Розрахунки годин виконані на одного учня з урахуванням індивідуальних занять.

Таблиця 1

Засоби хореографічної підготовки спортсменів на етапі початкової підготовки у танцювальному спорті

Найменування засобів	Перший рік навчання (години)
1. Партерний екзерсис	16
2. Класичний танець	20
3. Народний танець	2
4. Сучасний танець	6
Разом:	45
Індивідуальні заняття	0,5 (0,5 години на кожного спортсмена)
Разом:	57

Слід зазначити, що дана вікова категорія - діти 7-9 років -початківці. Згідно з правилами Всеукраїнської Федерації танцювального спорту дана вікова категорія входить в одну з семи класифікаційних груп і є початковою віковою групою, яка має право брати участь в змаганнях зі спортивних танців.

На початковому етапі вирішувалися такі основні завдання хореографічної підготовки в спортивних танцях: всебічний гармонійний розвиток організму спортсменів; формування правильної постави; навчання позиціям ніг і рук; розвиток рухових навичок і вдосконалення координації рухів засобами хореографії; відповідний розвиток фізичних якостей - сили, витривалості, рівноваги, стрибучості, в тому числі рухливості у суглобах (головним чином у тазостегнових і гомілковостопних) та гнучкості хребта; зміцнення м'язів ніг і тулуба; навчання техніці елементів класичного і народного танців біля опори, на середині залу, в повільному темпі; навчання поворотів, хореографічним стрибків; розвиток спеціальних естетичних якостей: музичальності, ритмічності, виразності і артистизму, танцювальності; виховання морально-вольових і морально-етичних якостей.

Необхідно вимагати від спортсменів чіткого початку і завершення вправ, це дисциплінує, привчає до точності і закінченості в роботі.

Для самоконтролю за рухами необхідно проводити заняття перед дзеркалом. Однак їх слід чергувати з заняттями без дзеркала, щоб спортсмени вчилися контролювати свої рухи лише за допомогою м'язового почуття.

Наведемо приклад уроку на основі вивченого спортсменами матеріалу, без вивчення нових вправ класичного танцю. Де кожна вправа класичного екзерсису виконується з обох ніг.

*Вступна частина уроку:* запрошення учнів в зал і розстановка їх по своїх місцях; поклон;

*Підготовча частина уроку:* вправи обличчям до станку для збільшення рухливості гомілковостопного суглоба і еластичності м'язів гомілки і стопи; вправи обличчям до станку для поліпшення рухливості колінних суглобів і еластичності м'язів стегна; вправи обличчям до станку для поліпшення рухливості хребта. *Основна частина уроку* - класичний екзерсис: повторення: спортсмени демонструють правильність постановки тіла, (корпусу, ніг, рук і голови) у всіх позиціях ніг, тримаючись однією рукою за палицю і виконуючи вправи класичного екзерсису; маленьке *adagio* (*battement developpe tombe*); вправи у палиці для розтяжки; екзерсис на середині; *allegro* (стрибки) обличчям до станку. *Заключна частина уроку:* *port de bras*; поклон.

Спеціальні вправи для танцюристів з елементами хореографії необхідно включати до уроку хореографічної підготовки.

Займаючись зі своїми учнями класичним екзерсисом, ми звернули увагу на те, що на уроках хореографії вони поліпшили свій фізичний стан, зміцнили м'язи ніг і тулуба, поліпшили еластичність зв'язок, стали рівніше спини, красивішими стали лінії рук і вільної ноги. Їм стало простіше виконувати на заняттях з класичної хореографії складні рухи на основі вже вивчених.

Спеціальні вправи для танцюристів з елементами хореографії, включені в урок, компенсують "відірваність" класичного від спортивного бального танцю.

Наведемо спеціальні вправи, які танцюристи виконують спільно в танцювальних позиціях, використовуючи VI і I вільну позиції ніг: ходьба на полупальцях (ноги «м'які») в «стілці», прийнятій в європейських танцях (VI); *demi-plie*, б) *grand plie* (а - вальсова позиція - VI; б - обличчям один до одного, II п. рук); *battements tendus* - в повільному і швидкому темпі (а - основна латиноамериканська позиція, вільна; б - вальсова, ПП, VI); малі махи вперед, в сторону, назад (а - основна позиція La, I; б - основна позиція St, ПП, VI); *demi-plie* при положенні вільної ноги попереду, в стороні, ззаду (а - основна позиція La, I; б - основна позиція St, VI); *demi-plie* з *releve* на полупальці (позиції ті ж); *battement developpe* (позиція рука в руці); *rond de jambe par terre* (а - основна позиція La, I; б - основна позиція St, VI, напівпальці); *rond de jambe en l'air* (обличчям один до одного, II позиція рук, I); широкі кроки в полуприсіданні, з швидким переносом ваги на опорну ногу (в паралельній позиції, права рука партнера на талії партнерки, ліві руки партнерів з'єднані в стороні, VI, кроки з п'яти); одночасне виконання партнерами *port de bras*; виконання *arabesques*; стрибки на двох ногах, з двох ніг на одну, на одній нозі (основні позиції La і St, I і VI); прості повороти типу *chein* по діагоналі в обидва боки (в паралельній позиції, обличчям один до одного).

Хореографічні вправи спортсменам-танцюристам потрібні для того, щоб познайомитися з азами класичного екзерсису, який, в свою чергу потрібен для зміцнення м'язів і розвитку еластичності зв'язок; для придбання *aplomb* і навчання культурі рухів.

#### **Висновки.**

1. У ході дослідження виявлені особливості підготовки спортсменів 7-9 років з використанням засобів хореографії тренувального процесу юних танцюристів, що враховує класифікацію хореографічних засобів, особливості структури навчальних занять, проходження навчального матеріалу і рекомендовані критерії для оцінки хореографічної підготовленості.

2. Таким чином, під хореографічною підготовкою в спортивних танцях розуміється система вправ і методів впливу, спрямованих на виховання рухової культури танцюристів, на розширення арсеналу виразних засобів. Знання закономірності впливу на хореографічну підготовленість спортсменів-танцюристів дозволило оптимізувати тренувальний процес та підвищити його ефективність.

**Перспективи подальших досліджень у даному напрямку.** Подальші дослідження планується присвятити питанням сучасної системи суддівства у спортивних танцях.

#### **Література**

1. Борисенко, С. И. Повышение исполнительского мастерства гимнасток на основе совершенствования хореографической подготовки: автореф. дис.на здобуття канд.пед.наук: 13.00.04. СПб, 2000. 21с.
2. Кауль Н. Как научиться танцевать. Спортивные бальные танцы. Ростов н/д, 2004. 352 с.

3. Коваленко А.А. Постановочные композиции в подготовке спортсменов-танцоров. Спортивные танцы: Бюллетень. 2000. №3. С. 12-19
4. Коваленко А.А. Программно-методическое обеспечение подготовки в спортивных танцах .Спортивные танцы: Бюллетень., 2001. № 6. С.8-10.
5. Матвеева Е.М. Хореографическая подготовка фигуристов: метод, рекомендации. Москва, 1990. 16 с.
6. Нилов В.Н. Бальный танец: программа и метод, пособие. Москва, 2001. - 68 с.
7. Семенова И. Е. Преподавание хореографических дисциплин для тренеров и исполнителей спортивных танцев: учеб. пособие, Москва, 1999. - 44 с.
8. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти. Київ, 2010. 776 с.

#### References

1. Borisenko S. I. Povyshenie ispolnitelskogo masterstva gimnastok na osnove sovershenstvovaniya horeograficheskoy pldgotovki: avoref. dis.na zdobuttya kand.ped.nauk: 13.00.04. SPb, 2000. 21s.
2. Kaul N. Kak nauchitsya tantsevat. Sportivnyie balnyie tantsyi. Rostov n/d, 2004. 352 s.
3. Kovalenko A.A. Postanovochnyie kompozitsii v podgotovke sportsmenov-tantsorov. Sportivnyie tantsyi: Byulleten. 2000. 3. S. 12-19
4. Kovalenko A.A. Programmno-metodicheskoe obespechenie podgotovki v sportivnyih tantsah .Sportivnyie tantsyi: Byulleten., 2001. 6. S.8-10.
5. Matveeva E.M. Horeograficheskaya podgotovka figuristov: metod, rekomendatsii. Moskva, 1990. 16 s.
6. Nilov V.N. Balnyiy tanets: programma i metod, posobie.Moskva, 2001. 68 s.
7. Semenova I. E. Prepodavanie horeograficheskikh distsiplin dlya trenerov i ispolniteley sportivnyih tantsev: ucheb. posobie, Moskva, 1999. - 44 s.
8. Serhienko L. P. Sportivna metrologiya: teoriya i praktichni aspekti. Kiyiv, 2010. 776 s.

УДК: 615.825:613.25

**Гулбани Р.Ш.**  
**кандидат педагогических наук, доцент**  
**Виничук Я. А.**  
**магистр кафедры физической реабилитации и здоровья человека**  
**Классический частный университет г. Запорожье**

#### СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ ПОЗВОНОЧНИКА

*В статье представлен анализ средств и методов физической реабилитации при дегенеративно-дистрофическом поражении позвоночника. Подробно изложены положительные стороны физических упражнений предлагаемых при рассматриваемой патологии. Рассмотрены положительные и наиболее эффективные стороны методики остеопатии. Представлены результаты, полученные в ходе исследования, и выполнен сравнительный анализ, на основе которого составлена программа и практические рекомендации. Выполнена оценка состояния подвижности и гибкости мышц и суставов шейно-грудного отдела позвоночника простыми и доступными средствами. Предложены комплексы средств физической реабилитации, основным компонентом которых являются самомассаж, элементы остеопатии и корригирующие упражнения.*

**Ключевые слова:** дегенеративно-дистрофическое поражение шейно-грудного отдела, физическая реабилитация, элементы остеопатии, корригирующие упражнения

**Гулбани Р.Ш., Виничук Я.А. «Сучасні засоби фізичної реабілітації при дегенеративно-дистрофічних поразку хребта».** У статті представлений аналіз засобів і методів фізичної реабілітації при дегенеративно-дистрофічних ураженнях хребта. Детально викладені позитивні сторони фізичних вправ пропонує при даній патології. Розглянуто позитивні та найбільш ефективні боки методики остеопатії. Представлені результати, отримані в ході дослідження, і виконано порівняльний аналіз, на основі якого складена програма і практичні рекомендації. Виконано оцінку стану рухливості і гнучкості м'язів і суглобів шийно-грудного відділу хребта простими і доступними засобами. Запропоновано комплекси засобів фізичної реабілітації, основним компонентом яких є самомасаж, елементи остеопатії і коригуючі вправи.

**Ключові слова:** дегенеративно-дистрофічні ураження шийно-грудного відділу, фізична реабілітація, елементи остеопатії, коригуючі вправи

**Gulbani R.Sh., Vinichuk Ya.A. «Modern means of physical rehabilitation in degenerative-dystrophic damage of the spine».** The greatest frequency and severity of clinical manifestations is observed in people of the most working age of 30-50 years. The article presents an analysis of the means and methods of physical rehabilitation for degenerative-dystrophic lesions of the spine. The positive aspects of the physical exercises offered by the pathology under consideration are described in detail. The positive and most effective aspects of the osteopathy technique are considered. The results obtained during the study are presented, and a comparative analysis is performed, on the basis of which the program and practical recommendations are compiled. The state of

*mobility and flexibility of the muscles and joints of the cervico-thoracic spine was assessed using simple and affordable means. The degree of pain sensitivity was determined by the M. Weis method. Complexes of means of physical rehabilitation are proposed, the main component of which is self-massage, elements of osteopathy and corrective exercises. The positive effect of exercises that stretch and at the same time strengthen the deep muscles of the body was revealed. Moreover, in combination with the use of relaxing postures and relaxation breathing, the effectiveness of exercises increased significantly. The positive effect of the elements of osteopathy on the reduction of pain was determined. Practical recommendations provided.*

**Keywords:** degenerative-dystrophic lesion of the cervical-thoracic department, physical rehabilitation, elements of osteopathy, corrective exercises

**Постановка проблемы.** Одним из самых уязвимых органов человека является его позвоночник, что определяется как постоянной нагрузкой на него, так и особенностями строения. Нами отмечено, что вертеброгенная патология занимает одно из первых мест по распространенности болезней опорно-двигательного аппарата населения различных стран мира, успешное лечение больных остеохондрозом позвоночника [1,3,5,7].

Нетрадиционные методы физической реабилитации, применяемые для восстановления больных с остеохондрозом позвоночника, разрозненные и не систематизированные. Многими авторами подчеркивается в связи с этим необходимость разработки комплексной методики реабилитации, основанной на применении различных методов физической медицины с использованием нетрадиционных подходов и построения индивидуальных программ реабилитации тематических больных [1,5,6].

**Анализ литературных источников.** Распространенность шейных синдромов не уступает распространенности патологии поясничных. Так, по М. Стокгольма 2,6% всех обратившихся в амбулаторные учреждения составляли пациенты с брахиалгиями – они обращались даже чаще, чем больные ишиалгиями. В шейном отделе позвоночника дегенеративные поражения характеризуются рядом отличий по сравнению с такими же нарушениями поясничного уровня. Это определяется как анатомо-физиологическими особенностями шейного отдела, так и другими статико-динамическими нагрузками [3,4].

Шейный отдел – это наиболее подвижная и поэтому уязвимая часть позвоночника по травматическим повреждениям. Данный риск обусловлен слабым мышечным корсетом в области шеи, а также небольшими размерами и низкой механической прочностью позвонков шейного отдела. Дегенеративно-дистрофическое поражение позвоночника (ДДПП) – заболевание, при котором поражаются межпозвоночные диски и хрящи межпозвоночных дисков. Из-за изменений, происходящих в них, появляются дистрофические процессы в суставах с дугообразными отростками. Остеохондроз, чаще употребляемый термин, диагностирующий эту патологию, поражающий верхний отдел позвоночника, в нашем случае шейный остеохондроз, вызывает болезненные ощущения в руках, онемение пальцев, физическую слабость рук, а нередко и сильные головные боли. Бессонница, или нарушение сна, обычная составляющая проблем со здоровьем у данной патологии [3,4].

Развивающийся остеохондроз, часто протекает без выраженных неприятных ощущений и нередко принимается врачами как заболевание внутренних органов. Больные остеохондрозом проходят многочисленные обследования, в ходе которых оказывается настоящий диагноз. Признаки остеохондроза можно найти у большинства людей старше 20 лет, ведущих малоподвижный образ жизни, страдающих лишним весом и не занимающихся своим здоровьем. Наибольшая частота и выраженность клинических проявлений отмечается у лиц самого трудоспособного возраста 30-50 лет.

В литературе встречаются два ошибочных, на наш взгляд, утверждение. Первое – шейный остеохондроз не оказывает существенного влияния на сердечно-сосудистую систему. А второе – постулирует патогенетическую связь между ишемической болезнью, с одной стороны, и шейным остеохондрозом, с другой, без достаточных аргументов. Поэтому необходимо подчеркнуть диагноз шейного остеохондроза обязательно должен быть подтвержден рентгенологически, хотя рентгенологические признаки его не всегда проявляются клинически [4]. Наиболее распространенными методами консервативного лечения остеохондроза являются: физиотерапия, мануальная терапия, массаж, лечебная физкультура, гимнастика (ЛФК), лекарственная терапия [1,2,5].

Выбранное направление исследования соответствует научному плану Классического частного университета «Теоретико-методические основы физического воспитания и физической реабилитации разных групп населения» номер госрегистрации 0107U004193.

#### **Цель статьи, задачи**

**Цель работы** – обоснование, разработка и экспериментальная оценка эффективности комплексной методики физической реабилитации при ДГУ шейно-грудного отдела позвоночника.

Основная **задача** исследования – оценка состояния шейно-грудной зоны испытуемых, проведение реабилитационной программы, и анализ результатов полученных в ходе эксперимента.

Для решения поставленной задачи были применены следующие **методы исследования**: анализ литературных источников, медико-биологические методы, методы физической реабилитации, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Результаты анализа и обобщения данных источников литературы, позволили сделать вывод, что успешное лечение больных остеохондрозом позвоночника, зависят от правильного ведения восстановительных мероприятий, особенно на ранней стадии заболевания. Методы физической реабилитации, применяемые для восстановления больных с остеохондрозом позвоночника, очень разнообразны. Многими авторами подчеркивается в связи с этим необходимость разработки комплексной методики реабилитации, основанной на применении различных методов физической медицины с использованием нестандартных подходов и построения индивидуальных программ реабилитации тематических больных.



Поэтому, наше внимание привлекла остеопатия, один из видов мануальной терапии.

Остеопатия – сравнительно молодое направление практической медицины, одна из составных частей мануальной терапии. Остеопатия совсем недавно признана официальной медициной, как высокоэффективный и безопасный метод воздействия на структурные компоненты опорно-двигательной системы и внутренних органов. Эта методика может использоваться для лечебных целей, а также для оздоровления организма и профилактики патологических состояний.

Наука остеопатия была открыта в 1874 году врачом-терапевтом Эндрю Тейлором Стилл, человеком, который старательно пытался выявить более эффективную систему лечения. По мнению доктора Стилл, все болезни или недомогания являются препятствиями на пути свободного потока материальных и энергетических элементов в теле, нарушая, таким образом, внутренний процесс самолечения [6].

В настоящее время остеопатия – новое, хорошо забытое старое средство в восстановительной медицине.

**Изложение основного материала исследования.** Исследование проводилось на базе кабинета ЛФК, подстанции ЗОР Хортицкого района г. Запорожья.

Благодаря литературным источникам мы осветили с разных сторон все необходимые вопросы, что в дальнейшем способствовало более объективным выводам по всей дипломной работе.

Медико-биологические методы исследования состояли из следующего: антропометрия и тестирования; оценка состояния гибкости шейного и грудного отдела позвоночника по методике В. Епифанова; оценка подвижности грудной клетки – экскурсия грудной клетки, методом сантиметрии; альгезиометрия – оценка болевой чувствительности по шкале М. Вейса. Хотя боль и является индивидуальной интегративной функцией личности, но это первый показатель, который заставляет обратиться к врачу.

Результаты предварительной оценки показали, что у обследованных женщин очевидные нарушения рассмотренных показателей. Менее нарушена общая гибкость позвоночника. Оценкой экскурсии грудной клетки мы можем судить о дегенеративно-дистрофические процессы грудного отдела позвоночника. В обеих группах эти показатели далеки от нормы, составляет от 20 до 40 мм. И составляют примерно половину нормы. У всех обследованных женщин мы констатировали уровень средней болевой чувствительности.

Частные задачи, которым мы следовали были такие: обеспечить пространственное освобождение сдавленных нервных корешков; во время постельного режима улучшить дыхание, кровообращение, обмен веществ; сохранить мышечный тонус и препятствовать развитию крупных мышечных атрофии; поддерживать перистальтику кишечника; уменьшить спазм паравертебральной мускулатуры; постепенно мобилизовать позвоночник после выхода из острой фазы заболевания; усилить мышцы грудной клетки, создать природный мышечный корсет; устроить привычки правильной осанки при стоянии, сидении и некоторых видах бытовой деятельности и трудовых процессов. Чтобы избежать перегрузки позвоночника и для профилактики рецидивов, важно устранить возможные функциональные блоки в некоторых сегментах позвоночника с помощью приемов мануальной терапии, а также направлено тренировать ограниченные движения в сегментах с помощью ауто мобилизации [1,2,4,5,6].

Элементы остеопатии. В остеопатии используется работа с патофункциональным барьером. При выполнении прямых техник, остеопат выходит на барьер ограничения и осуществляет манипуляцию – с быстрым, коротко импульсным и мало амплитудным преодолением этого барьера. При этом обязательно применяется принцип рычага, сбор параметров ограниченного движения, влияние на движение ритма дыхания (например, при вдохе усиливается экстензия – разгибание грудного и флексия – сгибание поясничного отдела позвоночника), тяги окружающих суставов мышечных групп, влияние на сустав фаціальных рестрикций – повреждений [1,6].

После окончания программы реабилитации, которая в обеих группах продолжалась в течение 30 дней, мы получили следующие результаты. В обеих группах была выполнена реабилитационная программа и в обеих группах результаты изменились в лучшую сторону, что говорит о хорошей работе реабилитологов и участников эксперимента. Различия между группами наблюдаются в количественном изменении подвижности шейного и грудного отделов. Из шести позиций оценки подвижности шейного отдела, по четырем, в экспериментальной группе результаты улучшились статистически достоверно при  $P < 0,05$ , а в контрольной только по двум.

Из всех рассмотренных параметров оценки гибкости, в экспериментальной группе достоверно улучшились результаты по всем позициям: всего позвоночника, гибкости грудного отдела и экскурсии грудной клетки. И, как следствие, значительно изменилось состояние здоровья наших испытуемых. В обеих группах реабилитация дала положительные результаты: достоверно снизилась болевая чувствительность, но в экспериментальной она вышла на уровень – чувство дискомфорта, а в контрольной на уровень – легкий тупая боль, слабое жжение.

В среднем результат в экспериментальной группе улучшился от исходного состояния на 61,8%, а в контрольной – на 36,3%.

Сравнение результатов предварительного и окончательного обследования показало положительные изменения по всем параметрам. Но в контрольной группе результаты только приблизились к норме, из десяти параметров только по трем достоверно улучшились. А в экспериментальной группе из десяти исследуемых параметров восемь полученных достоверные положительные изменения.

**Выводы.** Остеохондроз наблюдается у всех после 20 лет, но не всех он беспокоит. В лечении и профилактике проявлений шейного, и не только, остеохондроза необходимо, прежде всего, понять причину обострений. Если не было прямой травмы шеи, то проблемы в ней возникают из-за перегрузки при адаптации под другие нарушения в организме. Если боль в шее возникает утром, то надо искать проблемы со стороны внутренних органов, прикуса и психо эмоциональные нарушения. Или рассматривать самую банальную проблему, например, как неудобная подушка, так как меняется позиция и

подвижность позвонков в горизонтальном положении, и любой подъем головы может вызвать неприятные ощущения, переходящие в патологические.

При длительном существовании данной патологической ситуации перегружаются мышцы шеи, у них возникают участки напряжения, которые запускают боль. Результаты, которые мы получили, свидетельствуют о том, что физические упражнения, мануальная терапия и вытяжения позвоночника позволяют достичь положительных результатов. А упражнения, которые изучили и самостоятельно выполняли участники экспериментальной группы, позволят в дальнейшем поддержать положительный результат и контролировать нормальное состояние позвоночника. Упражнения необходимо рассматривать как важнейшее звено, которое укрепляет и усиливает лечебное воздействие, стимулируя защитные механизмы, ускоряя и совершенствуя развитие компенсации, улучшая обмен веществ и репаративные процессы, восстанавливая нарушенные функции позвоночника, улучшают трофику внутренних органов и опорно-двигательного аппарата. А приемы остеопатии позволяют значительно уменьшить боль и скованности движений в позвоночнике, содействуют восстановлению нормальной амплитуды движений, и что очень важно на наш взгляд – не травмоопасны!

**Практические рекомендации.** Перед выполнением комплекса рекомендуется самомассаж шеи и мышц плечевого пояса. В период обострения рекомендуется осторожно выполнять наклоны, повороты, вращения головой и туловища; не работать поднятыми руками и запрокинутой головой; не носить тяжестей; не переохлаждаться и избегать сквозняков; для сна и отдыха нужна небольшая подушка или валик под шею. В положении лежа при переворачивании на другой бок голову от подушки не отрывать! Вставать с постели с поворотом на бок.

**Перспективы дальнейших исследований.** Дальнейшие исследования предполагается направить на поиск средств и программ, способствующих укреплению опорно-двигательного аппарата и для общей профилактики нарушений в бесценной опоре нашего организма – позвоночнике.

#### Литература

1. Буланов Л.А. Лечение позвоночника и суставов. Традиционные и нетрадиционные методы. /Л.А. Буланов. – М.: АСТ. Астрель, 2009. – 186 с.
2. Гулбани Р.Ш. Система коригуючих вправ (Корекційне й підтримуюче тренування): Методичні рекомендації дисципліни для студентів / Р.Ш. Гулбані. – Запоріжжя: КПУ, 2011. – 24 с.
3. Кашуба В.А. Биомеханика осанки / В.А. Кашуба – К.: «Олимпийская литература», 2003. – 279 с.
4. Мухін В.М. Фізична реабілітація / В.М. Мухін. – К.: Олімпійська література, 2005. – 472 с.
5. Петрик Е.И. Корректирующая гимнастика для женщин / Петрик Е.И., Лучко П.Л. – 1985. – №10. – С.80-81
6. Стилл Э.Т. Остеопатия «до и после» / Э.Т. Стилл. – М.: Олимпия, 2005. – 528 с.
7. Физиотерапия: Пер. с польского. / Под ред. М. Вейса, А. Зембатоги. – М.: Медицина, 1996. – 496 с.

#### Reference

1. Gross NA Physical rehabilitation of children with musculoskeletal / NA functions Gross. – Moscow: Eksmo, 2000. – 224 p.
2. Lukas A. 500 exercises for the spine. Corrective exercises to correct posture, strengthen the musculoskeletal system and improve health. / A. Lucas. – Ed. 3rd. – St. Petersburg. : Science and Technology, 2010. – 208 p., Silt.
3. Okamoto, Fundamentals fizichnoї rehabilitatsії / Geri Okamoto. – Lviv: Galickogo vidavnicha spilka, 2002. – 294p.
4. Sitel A. Therapeutic posture-movements of A.B.Sitel. / A.B.Sitel. – М.: Metaphor, 2009. – 432 p.
5. Physiotherapy: Per. from Polish. / Ed. M. Weiss, A. Zembatoi. – М.: Medicine, 1996. – 496 p.

УДК: 615.825:613.25

**Гулбани Р.Ш.**  
**кандидат педагогических наук, доцент**  
**Суханова А.С.**  
**магистр кафедры физической реабилитации и здоровья человека**  
**Классический частный университет г. Запорожье**

#### ПРОФИЛАКТИКА ЛЮМБАЛГИИ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У МУЖЧИН 25-35 ЛЕТ

*В статье показаны причины и механизмы развития люмбалгии поясничного отдела позвоночника, проанализированы различные подходы к лечению и реабилитации данной патологии. Представлены и проанализированы изменения, происходящие в позвоночнике и в организме в целом в данной болезни. Определено, на основе научно-исследовательской литературы и на собственных практических тренингах, что спинальная боль при люмбалгии характеризуется от резкой, нестерпимой боли на первом этапе до боли умеренной интенсивности на этапе ремиссии, но отличается значительной продолжительностью, если не предпринимать определенных профилактических мер и действий. Систематизирован комплекс средств физической реабилитации при люмбалгии. Особое внимание направлено на упражнения, уменьшающие мышечный спазм с помощью растягивания и релаксации. В перспективе необходимо вводить, с обязательным обучением профилактических упражнений, лечение физическими методами, поэтому научный потенциал лечения люмбалгии не исчерпан и перспективен.*

**Ключевые слова:** люмбалгия, боль в пояснице, гиподинамия, физическая реабилитация, корригирующие упражнения, релаксация

**Гулбані Р.Ш., Суханова Г.С. Профілактика люмбалгії засобами фізичної реабілітації у чоловіків 25-35 років.** У статті показані причини і механізми розвитку люмбалгії поперекового відділу хребта, проаналізовані різні підходи до лікування та реабілітації даної патології. Представлені і проаналізовані зміни, що відбуваються в хребті і в організмі в цілому в даній хвороби. Визначено, на основі науково-дослідницької літератури і на власних практичних тренінгах, що спінальна біль при люмбалгії характеризується від різкої, нестерпного болю на першому етапі до болю помірної інтенсивності на етапі ремісії, але відрізняється значною тривалістю, якщо не здійснити певних профілактичних заходів і дій. Систематизований комплекс засобів фізичної реабілітації при люмбалгії. Особлива увага спрямована на вправи, які зменшують м'язовий спазм за допомогою розтягування і релаксації. У перспективі необхідно вводити, з обов'язковим навчанням профілактичних вправ, лікування фізичними методами, тому науковий потенціал лікування люмбалгії не вичерпаний і перспективний.

**Ключові слова:** люмбалгія, біль в попереку, гіподинамія, фізична реабілітація, коригуючі вправи, релаксація

**Gulbani R.Sh., Sukhanova A.S., Prevention of lumbalgia by means of physical rehabilitation in men 25-35 years old.** The article shows the causes and mechanisms of the development of lumbalgia of the lumbar spine, analyzes various approaches to the treatment and rehabilitation of this pathology. The changes occurring in the spine and in the body as a whole in this disease are presented and analyzed. It was determined, based on scientific research literature and on our own practical trainings, that spinal pain with lumbalgia is characterized by sharp, unbearable pain in the first stage to moderate pain at the stage of remission, but differs in considerable duration if certain preventive measures and actions are not taken. As a rule, pain is accompanied by a decrease in the severity of lumbar lordosis and limitation of mobility. The complex of means of physical rehabilitation for lumbalgia is systematized. Particular attention is focused on exercises that reduce muscle spasm through stretching and relaxation. Unfortunately, in society there are subjective reasons why people do not engage in physical education, so the main priority for specialists in physical rehabilitation is to convey to a person the vital need to move, to perform the correct movements. Adequate preventive exercise could solve the problem of periodic pain in the lumbar spine and permanently relieve lumbalgia. In the future, it is necessary to introduce, with the mandatory training of preventive exercises, treatment with physical methods, therefore, the scientific potential of treating lumbalgia is not exhausted and promising.

**Keywords:** lumbalgia, lower back pain, physical inactivity, physical rehabilitation, corrective exercises, relaxation

**Постановка проблеми.** Частой проблемой мужчин во все времена является банальная боль в пояснице. Боль в пояснице (люмбалгия) – настолько привычное явление, что становится частью повседневной жизни. Не смотря, на повышение механизации труда, люмбалгией страдает практически 70-80% сильного пола человечества, но не придает этому должного внимания, а это может привести к тяжелым последствиям [6].

По мнению некоторых специалистов, боль в нижней части спины – своеобразная расплата человечества за прямохождение, когда наибольшая нагрузка ложится на поясничный отдел позвоночника и несет основное бремя массы человеческого тела. Пагубное влияние оказывают также гиподинамия, неправильное питание, ожирение, и конечно стрессы [1,6].

Она может возникнуть только раз и исчезнуть без следа, а может возвращаться снова и снова, причиняя немалые страдания. Как правило, большинство пациентов выздоравливают в течение 2-3 месяцев, только у небольшого числа больных при жалобах на люмбалгию обнаруживаются серьезные заболевания, или частое повторение незалеченной болезни переходит в серьезные осложнения. И хотя люмбалгия не ведет к смертельным последствиям, однако если не уделять должного внимания этому заболеванию, оно может привести к осложнениям, а именно – возникновение в будущем грыж поясничного отдела, ухудшение работы мочевыводящей системы, нарушения со стороны половой системы, дегенеративных изменений в межпозвоночных дисках, артриту тазобедренных суставов [1,2,6].

Проблемой на сегодня является то, что современная медицина не дооценивает возможности физической реабилитации в борьбе с этим заболеванием, а продолжает использовать общепринятые методы лечения, которые в свою очередь не лечат, а притупляют болезнь, что в будущем может привести к рецидивам и большему обострению болезни.

На наш взгляд, наличие квалифицированных специалистов по физической реабилитации могли бы решить многие вопросы, связанные с хроническими болями в спине причем, без вмешательства медикаментозных методов лечения [1,2].

**Анализ литературных источников.** Развитию люмбалгии обычно предшествует переохлаждение, статическое перенапряжение, длительное пребывание в неудобной позе. Нередко боль возникает после поднятия тяжести или иного перенапряжения, но не сразу, а через 1-2 дня. Боль может начаться и после ушиба ноги, тесной обуви, длительной ходьбы при плоскостопии. Она часто преобладает на одной стороне поясницы, усиливается при длительном сидении, стоянии, после наклонов туловища. В постели больные принимают позу, которая облегчает боль, они лежат преимущественно на здоровом боку, при поражении 4-го поясничного диска – на больном. Создается впечатление, что они предпочитают положение на боку выпуклости ниже-поясничного сколиоза. Находясь в согнутом положении, больные с трудом разгибаются, для чего иногда кладут руку на поясницу и давят на нее [6].

Чаще всего лечение прострела, спровоцированного острым мышечным спазмом, не является сложной задачей. Независимо от того, где произошел спазм, мышц шеи, поясницы или грудного отдела позвоночника, несмотря на страшную боль и кажущуюся серьезность проблемы, лечится такое «нападение» довольно легко – при условии, что лечение начато сразу и приступ не принял затяжной характер [1,4,6]. Во-первых, в остром периоде очень опасно лечиться активными упражнениями, а так же силовыми тренажерами и виброкушетками «вытягивать спину». Такие методы нужно использовать

после купирования приступа. В момент «нападения» такие эксперименты могут, как помочь, так и с большей степенью вероятности, надолго уложить больного на больничную койку.

Очевидный факт: активные физические упражнения, вызывающие мышечное напряжение, повышают нагрузку на мышечные волокна, которые в момент спазма и воспаления итак уже находятся в состоянии крайнего перенапряжения и отека. Как ни странно, но в 30-40% случаев это помогает. Но в 60-70% случаях, наоборот, в такой ситуации мышечный спазм от нагрузки усиливается, происходят микронадрывы мышечных волокон и усиливаются боли в спине [6]. Но особенно хорошо при остром спазме мышц спины или шеи помогает постизометрическая релаксация. Даже один правильно проведенный сеанс постизометрической релаксации приносит больному существенное облегчение. А после 3-4 сеансов приступ обычно удается снять полностью, но лечение желательно продолжить!

Выбранное направление исследования соответствует научному плану Классического приватного университета «Теоретико-методические основы физического воспитания и физической реабилитации разных групп населения» номер госрегистрации 0107U004193.

#### **Цель статьи, задачи**

**Цель работы** – исследовать и оценить эффективность применения средств физической реабилитации для лечения больных, страдающих люмбагией.

Основная **задача** исследования – подобрать и апробировать комплекс упражнений направленных на уменьшение болевого синдрома и восстановление двигательных функций у больных люмбагией.

Для решения поставленной задачи были применены следующие **методы исследования**: анализ литературных источников, медико-биологические методы, методы физической реабилитации, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

**Изложение основного материала исследования.** Исследование проводилось на базе реабилитационного центра «Medcord» г. Запорожья.

Для исследования были отобраны 16 больных с люмбагией. Это были мужчины от 25 до 35 лет. Они, условно, были разделены на две группы по 8 человек. Обе группы проходили стандартный курс лечения, но в отличие от контрольной, в экспериментальной группе дополнительно применялся комплекс средств физической реабилитации. Исследование проводилось под контролем врача-терапевта [4,6].

Больные в контрольной группе традиционно проходили медикаментозное лечение нестероидными противовоспалительными препаратами, которые снимают воспаление и отек с места поражения.

По данным клинических исследований [1,6], продолжительность терапии болевых вертебральных синдромов может быть уменьшена за счет применения комбинации витаминов В, вместо проведения монотерапии «Диклофенаком». Поэтому было принято решение добавить еще препарат «Мильгамма» 2 мл р-ра в/м один раз в сутки. Он является комплексным препаратом витаминов В1, В6, В12. Программа реабилитации больных люмбагией в экспериментальной группе была дополнена средствами и методами физической реабилитации. И так, первым в программе физической реабилитации шел курс ЛФК [4,6].

Все упражнения выполнялись в положении лежа, в спокойном темпе, плавно, без резких движений и усилий, которые могли бы вызвать боль. В основном, в исходные положений ноги располагались на небольшой возвышенности, высотой среднего степа, так, чтоб поясничный отдел максимально прилегал к полу. Цель всех подобранных упражнений заключалась в следующем: снижении болевого синдрома; растягивании поясничного отдела и мышц синергист, участвующих в движениях по биомеханической цепи; как правило, действия выполнялись с двойным усилием – активным вытяжением и силовым удержанием конечностей в положении минимального ощущения боли; дыхательные упражнения сочетались с движениями, удлиненный выдох позволял усилить эффект растяжения, а в некоторых упражнениях усиливал растягивающий компонент в мышцах; пост изометрическая релаксация и коррекция положением способствовали снижению боли и увеличению порога безболезненного выполнения упражнений [3,4,5].

Пациентам перед занятиями выполнялся расслабляющий массаж, после которого выполнение упражнений в значительной степени облегчалось [2].

Так как заинтересованность в лечебном эффекте реабилитационной программы у участников экспериментальной группы была абсолютной, в самостоятельном режиме они выполняли мини комплекс, состоящий из упражнений разминающего характера и релаксационную позу-упражнение Александра. Этим упражнениям мы обучали их в течение первой недели, и только убедившись, что самостоятельно они могут заниматься, использовали как профилактический минимум движений, который не только позволяет снять избыточное напряжение в мышцах поясничного отдела позвоночника, но и отдохнуть, и восстановиться в конце рабочего дня.

Все участники эксперимента, независимо в какую группу они вошли, проходили обследование и согласившиеся на наши условия реабилитации, составили экспериментальную группу, остальные вошли в контрольную группу. Надо отметить, что больные включались в эксперимент по мере поступления их на лечение. Диагноз устанавливал лечащий врач и давал назначения на лечение. И, несмотря на то, что всего участников было 16 человек, эксперимент продолжался в течение трех месяцев, хотя назначения врача было три недели.

В начале и в конце реабилитационных мероприятий, нами были использованы такие методы контроля: определяли уровень болевого синдрома по М. Вейссу; оценивали гибкость поясничного отдела позвоночника с помощью сантиметрии, а также определяли силу мышц поясничного отдела позвоночника. И еще мы придумали тесты и назвали их – бытовыми, т.е. без которых в жизни просто не обойтись. Например: дотянуться до стены, не сходя с места фронтально и сагиттально; быстро пройти коротким шагом в течение 5-ти секунд; сесть и встать на стул количество раз за 10 секунд; стоя



наклониться до касания руками пола максимальное количество раз за 15 секунд.

По окончании реабилитационного курса был выполнен анализ по всем исследуемым показателям. Сравнение результатов силовых показателей мышц, поясничного отдела позвоночника и порога болевой чувствительности показали, что, несмотря на то, что силовые возможности возобновились, достоверно на высоком уровне, болевые ощущения еще остались, но они имеют значительную тенденцию к снижению. По среднему показателю улучшилось почти в два раза, тем не менее, это различие статистически еще не достоверно. Отличные результаты показали испытуемые экспериментальной группы в тестах на гибкость. В обоих случаях, и при наклоне вперед и при наклоне назад результаты изменились с высокой степенью достоверности. Значит спазм мышц, который не позволял человеку произвольно двигаться и пластично выполнять движения снизился настолько, что уже не мешал выполнять пассивные движения.

А в какой степени спазмированные мышцы расслабились и восстановили свои активные функции, рассмотрим на примере бытовых движений, которые были трудные и очень болезненные, при поступлении на лечение. По всем тестам наблюдалось значительное улучшение скоростных возможностей в движениях. По двум показателям из четырех изменения статистически достоверны, и улучшились в среднем на 40-50%. Два теста, которые включали растягивающие движения и должны были выполняться в быстром темпе, показали пока только положительную тенденцию.

**Выводы.** Показатель гибкости в пассивном режиме практически восстановился, изменения статистически достоверные, но, несмотря на то, что болевой синдром снизился на 25%, сила мышц поясничного отдела не восстановила свои функции, в итоге, результаты тестирования бытовых движений, показали, что полностью восстановилась только скорость ходьбы и движения руками – дотянуться до стены. А движения, связанные с динамической гибкостью мышц спины и поясницы, в частности, еще нуждаются в восстановлении. Видимо, пока не будет до минимума снижен порог боли, движения не могут быть пластичными и быстрыми.

Приступы люмбаго имеют тенденцию повторяться в течение жизни, поэтому знание и использование профилактических упражнений, в частности, расслабляющие упражнения и релаксирующее упражнение-поза Александра, поможет предотвращать повторение приступов.

**Практические рекомендации.** В первом периоде при наличии острых болей при движениях нижними конечностями не допускать увеличения поясничного лордоза, что может усилить болевой синдром. А для выполнения физических упражнений следует подкладывать под голени валик, и все упражнения выполнять в положении лежа.

На втором этапе острого периода при некотором снижении интенсивности боли следует осторожно включать изометрические упражнения для тренировки больших ягодичных мышц и мышц брюшного пресса. Не делать упражнения через боль! Темп выполнения упражнений медленный. Важно следить за тем, чтобы во время движений не увеличивался поясничный лордоз.

Третий период, ремиссии, добавляется задача увеличения подвижности позвоночного столба. Следует признать нецелесообразным применение чистого виса для растяжения поясничного отдела позвоночника. Препятствием этому служит большое напряжение растянутых мышц туловища. Следует отметить, что лечебная гимнастика в бассейне не заменяет, а дополняет основные "сухие" занятия лечебной гимнастикой.

**Перспективы дальнейших исследований.** Дальнейшие исследования предполагается направить на поиск и интерпретацию средств и методик физической реабилитации, способствующих укреплению опорно-двигательного аппарата и профилактике пояснично-крестцового отдела позвоночника при прострелах и переутомлении.

#### Литература

1. Батмангхелидж Ф. Как лечить боли в спине и ревматические боли в суставах / Ф. Батмангхелидж. – Мн.: Попурри, 2006. – 144 с.
2. Буланов Л.А. Лечение позвоночника и суставов. Традиционные и нетрадиционные методы / Л.А. Буланов. – М.: АСТ Астрель, 2009. – 186 с.
3. Гулбані Р.Ш. Система коригуючих вправ (Корекція опорно-рухового апарату): Методичні рекомендації дисципліни для студентів. / Р.Ш. Гулбані. – Запоріжжя: КПУ, 2011. – 32 с.
4. Дубровский В.И. Лечебная физическая культура / В.И. Дубровский – М.: ВЛАДОС, 2001. – 324 с.
5. Кашуба В.А. Биомеханика осанки / Кашуба В.А. – К.: «Олимпийская литература», 2003. – 279 с.
6. Медицинская реабилитация: Руководство для врачей / под ред. В.А. Епифанова. – М.: МЕДпресс-информ, 2005. – 328 с.

#### Reference

1. Borenstein D. Spine under control: Unique tips and tricks for eliminating back pain./ D. Borenstein // Per. from English M.N. Morozova – М.: RIPOL CLASSIC 2004. – 272 p.
2. Ingerleib M. Anatomy of exercise./ M. Ingerleib. – М.: Phoenix, 2009. – 192 p.
3. Lukas A. 500 exercises for the spine. Corrective exercises to correct posture, strengthen the musculoskeletal system and improve health./ A. Lukas. – Ed. 3rd. – St. Petersburg. : Science and Technology, 2010. – 208 p., Silt.
4. Okamoto G. Fundamentals of physical rehabilitation. Tutorial. / G. Okamoto. // trans. from English. Kobuyu Yu, Dobrinina A. – Lviv. – 2002. – 325 p.

УДК 797.123.1:796.052:796.078-0.54

Дымова А.Н., Дымов К.В.  
Черноморский национальный университет имени Петра Могилы

### ОСОБЕННОСТИ ОТБОРА ЮНОШЕЙ 14-16 ЛЕТ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРЕБЛЕЙ

В статье рассмотрены особенности отбора юношей 14-16 лет для занятий академической греблей. Для проведения исследования была сформирована экспериментальная группа, в которую вошли 8 спортсменов 14-16 лет занимающиеся академической греблей на втором этапе многолетней тренировки и 4 мастера спорта Украины. При проведении контрольных тестирований нами была использована формула определения коэффициента работоспособности по А.К. Чупрун. С целью совершенствования процесса отбора юношей для занятий академической греблей нами было предложено ввести в данную формулу коэффициент корректировки силы гребка. В ходе работы была определена рациональность использования авторской формулы для отбора юношей 14-16 лет для занятий академической греблей. В результате проведенного исследования нами было установлено, что методика определения работоспособности по А.К. Чупрун в большей степени применима для спортсменов высокой квалификации, имеющих достаточно высокий уровень развития всех физических качеств, необходимых в академической гребле. Предлагаемый же авторами подход более информативен при тестировании и проведении спортивного отбора среди начинающих гребцов.

**Ключевые слова:** академическая гребля, отбор, юноши, тестирование, коэффициент корректировки силы гребка

**Димова А. М., Димов К. В. Особливості відбору юнаків 14-16 років до занять академічним веслуванням.** У статті розглянуто особливості відбору юнаків 14-16 років для занять академічним веслуванням. Для проведення дослідження була сформована експериментальна група, до якої увійшли 8 спортсменів 14-16 років, які займаються академічним веслуванням на другому етапі багаторічного тренування і 4 майстри спорту України. При проведенні контрольних тестувань нами була використана формула визначення коефіцієнта працездатності по А. К. Чупрун. З метою вдосконалення процесу відбору юнаків для занять академічним веслуванням нами було запропоновано ввести в дану формулу коефіцієнт коригування сили гребка. В ході роботи була визначена раціональність використання авторської формули для відбору юнаків 14-16 років для занять академічного веслування. В результаті проведенного дослідження нами було встановлено, що методика визначення працездатності по А. К. Чупрун більшою мірою застосовна для спортсменів високої кваліфікації, що мають достатньо високий рівень розвитку всіх фізичних якостей, необхідних в академічному веслуванні. Пропонований ж авторами підхід більш інформативний при тестуванні і проведенні спортивного відбору серед початківців веслярів.

**Ключові слова:** академічне веслування, відбір, юнаки, тестування, коефіцієнт коригування сили гребка

**Dymova A., Dymov K. Peculiarities of selecting 14-16 years youth for academic learning.** The main purpose of this work was to study the features of the selection of athletes for rowing at the second stage of long-term training.

In accordance with the purpose and objectives of the experiment, we organized an experimental group, which included 8 athletes 14-16 years old engaged in rowing for the second year and 4 masters of sports of Ukraine, winners of the Championships of Ukraine.

When conducting control tests, we used the formula for determining the efficiency coefficient by A. K. Chuprun

As you know, the level of performance in cyclic sports should remain at the proper level throughout the exercise. In this regard, we proposed to introduce into this formula the coefficient of correction of the stroke force.

In the course of the study, we determined the coefficient of performance according to the formula of A. K. Chuprun and according to the method proposed by us in athletes of 14-16 years and masters of sports. Comparative analysis of the results of determining the performance obtained on the simulator Concept 2 for a fixed number of strokes (250), athletes (14-16 years) and masters of sports, allowed us to state that the distribution of novice athletes on the coefficient of performance, determined by our method, was fundamentally different than the results determined by the method of A. K. Chuprun. Significant differences in the survey of masters of sports could not be registered.

The test results, according to the proposed method and the results of the control passage on the water distance of 2000 m were almost identical, which in turn confirmed the correctness and necessity of introducing the correction factor in the formula to determine the performance of novice rowers. This technique can be recommended to coaches-teachers for the second stage of selection of athletes in rowing, and the technique proposed by A. K. Chuprun largely reflects the level of sports preparedness of highly qualified athletes.

**Keywords:** rowing, selection, youths, testing, correction factor of the power stroke.

**Постановка проблеми, актуальність дослідження.** Академическая гребля – вид спорта, представляющий чрезвычайно высокие требования и специальной работоспособности, особенностью которой является необходимость комплексного проявления спортсменом физических данных, выносливости, силы и скорости. Требования к физическим качествам спортсмена крайне сложны. Таким качеством, когда нужно выполнить огромный объем работы (порядка 15000 кг

за 6 мин) обладает далеко не каждый спортсмен. Поэтому первая и главная задача, которой уделяют пристальное внимание – это отбор перспективных спортсменов, длительная многолетняя тренировка которых дала бы искомые спортивные результаты [1].

Для оценки перспективности определяются: морфостатус спортсменов [4], оцениваются кардиореспираторные и сердечно-сосудистые возможности [6], тестируются скоростно-силовые проявления [3], выявляются индивидуальные психологические особенности, измеряются психофизиологические и координационные характеристики и т.д. Постоянно совершенствуются тестирующая, биологическая и физиологическая аппаратура, позволяющая быстро, точно и надежно получить необходимую информацию на большом контингенте испытуемых [7, 5]. Однако нет единого мнения по отбору юных перспективных спортсменов. Нет достаточно эффективной методики отбора, особенно на ранних этапах занятий академической греблей. В данной работе поставлена цель апробировать предложенную А.К. Чупрун методику отбора в академическую греблю и по возможности внести свои коррективы.

Основной целью настоящей работы явилось изучение особенностей отбора спортсменов для занятия академической греблей на втором этапе многолетней тренировки.

**Методы и организация исследования.** В соответствии с целью и задачами эксперимента, нами была организована экспериментальная группа, в которую вошли 8 спортсменов 14-16 лет занимающиеся академической греблей второй год и 4 мастера спорта Украины, призеры чемпионатов Украины.

При проведении контрольных тестирований, нами была использована формула определения коэффициента работоспособности по А.К. Чупрун [2].

$$K = \frac{F_{\max}}{9.8 \times P} \times T;$$

где: K – коэффициент работоспособности; F<sub>max</sub> – величина максимального усилия на лопасть весла; P – масса тела спортсмена; T – темп гребли за 1 минуту.

Как известно, уровень работоспособности в циклических видах спорта должен оставаться на должном уровне на всем протяжении выполнения спортивного упражнения. В связи с этим, нами было предложено ввести в данную формулу коэффициент корректировки силы гребка.

Коэффициент корректировки силы гребка определяется по следующей формуле.

$$Kf = \frac{F_1 \times N_1 + F_2 \times N_2 + \dots + F_i \times N_i}{F_{\max} \times N} \times T;$$

где: Kf - коэффициент корректировки; F<sub>1</sub> - сила гребка, выполняемая N<sub>1</sub> раз; F<sub>2</sub> – сила гребка, выполняемая N<sub>2</sub> раз; F<sub>i</sub> – сила гребка, выполняемая N<sub>i</sub> раз; F<sub>max</sub> – максимальная сила гребка на анализируемом участке; N – количество гребков.

С учетом Kf формула работоспособности приобретает следующий вид:

$$K = \frac{F_{\max} \times Kf}{9.8 \times P};$$

где: K – коэффициент работоспособности; F<sub>max</sub> – максимальная сила гребка на анализируемом участке; Kf – коэффициент корректировки; P – масса тела спортсмена.

**Результаты исследований.** Как известно, вторая ступень спортивного отбора совпадает с окончанием этапа начальной подготовки, подводит его итоги и решает задачу углубленной проверки соответствия юных спортсменов требованиям вида спорта и определения целесообразности дальнейшей их подготовки. В основу нашей работы мы положили формулу определения работоспособности (по А.К. Чупрун).

Таблица 1

Показатели коэффициента работоспособности у спортсменов 14-16 лет, рассчитанного по формуле А.К.Чупрун

Участники	Коэффициент работоспособности по А.К. Чупрун (у.е.)	Занятое место
1	1.013	7
2	1.143	3
3	1.060	5
4	1.181	1
5	1.062	4
6	0.849	8
7	1.051	6
8	1.148	2

Так в таблице 1 представлены результаты определения коэффициента работоспособности у восьми спортсменов по формуле А.К. Чупрун. Каждый из восьми участников сделал по одному максимальному гребку на гребном эргометре Концепт 2. На основе этих результатов был рассчитан коэффициент работоспособности, и участники распределены по местам от одного до восьми.

Для проведения сравнительного анализа, нами было проведено аналогичное тестирование среди спортсменов высокой квалификации.

Таблица 2

Показатели коэффициента работоспособности рассчитанный у мастеров спорта, по формуле А.К. Чупрун 1987г (у.е.)

Участники	Коэффициент работоспособности по А.К. Чупрун (у.е.)	Занятое место
1	1.714	2
2	1.571	4
3	1.619	3
4	1.753	1

Данные, представленные в таблице 2, свидетельствуют о том, что коэффициент работоспособности, рассчитанный по формуле предлагаемой А.К. Чупрун, у мастеров спорта естественно выше, нежели у начинающих спортсменов, а внутригрупповое распределение результатов позволяет констатировать практически одинаковый уровень функциональной подготовленности испытуемых. Подтверждением данной ситуации являлся и тот факт, что обследуемые мастера спорта составляли один спортивный экипаж и проходили одинаковую годичную подготовку по программе для сборных команд Украины.

Для возможности проведения сравнительного анализа результатов коэффициента работоспособности, а также исходя из задач нашего исследования, нами был проведен сравнительный анализ результатов тестирования, проведенного по методике А.К. Чупрун и по предложенной нами формуле с учетом коэффициента корректировки.

Как видно из данных представленных в таблице 3, распределение спортсменов по уровню работоспособности, определенной по предложенной нами формуле, значительно отличалось от результатов, определенных по формуле, предлагаемой А.К. Чупрун.

Кроме того, достаточно интересным представляется тот факт, что обследуемые спортсмены, занимающие более низкие места, определенные по методике А.К.Чупрун, напротив, демонстрировали достаточно неплохой уровень работоспособности, определенный с помощью нашей формулы.

Необходимо отметить, что только спортсмен под шестым номером, как в одном, так и в другом случае, занял последнее место.

Таблица 3

Показатели коэффициента работоспособности у спортсменов 14-16 лет, рассчитанного по формуле А.К. Чупрун и по формуле авторов

Участники	Коэффициент работоспособности по А.К. Чупрун (у.е.)	Коэффициент работоспособности по формуле авторов (у.е.)	Занятое место	
			по А.К.Чупрун	по формуле авторов
1	1.013	0.965	7	2
2	1.143	0.876	3	4
3	1.060	1.210	5	1
4	1.181	0.909	1	3
5	1.062	0.760	4	6
6	0.849	0.652	8	8
7	1.051	0.756	6	7
8	1.148	0.839	2	5

На наш взгляд, данная ситуация объясняется тем, что для академической гребли первоочередное значение имеет развитие такого двигательного качества как выносливость и возможность проделывать определенную работу достаточно продолжительное время, что и было отражено нами в нашем подходе к определению работоспособности спортсменов, специализирующихся непосредственно в академической гребле. Необходимо подчеркнуть, что на наш взгляд, подход, предлагаемый А.К. Чупрун, отражает в большей степени развитие такого физического качества как сила и силовые способности, что в свою очередь не является главным в достижении высоких спортивных результатов в академической гребле. Интересной представилась картина, зарегистрированная нами при сравнительном анализе тестирования мастеров спорта. Результаты тестирования, представленные в таблице 4, убедительно свидетельствовали, что независимо от методики определения коэффициента работоспособности, квалифицированные спортсмены занимали одинаковые рейтинговые места.

Таблица 4

Показатели коэффициента работоспособности у мастеров спорта, рассчитанного по формуле А.К. Чупрун и по формуле авторов

Участники	Коэффициент работоспособности по А.К. Чупрун (у.е.)	Коэффициент работоспособности по формуле авторов (у.е.)	Занятое место	
			по А.К.Чупрун	по формуле авторов
1	1.714	1.620	2	2
2	1.571	1.562	4	4
3	1.619	1.597	3	3
4	1.753	1.746	1	1



Исходя из вышеизложенного, очевидным становится тот факт, что определение работоспособности по методике А.К. Чупрун, в большей степени применимо для спортсменов высокой квалификации, имеющих достаточно высокий уровень тренированности и развития всех основных физических качеств, необходимых для занятий данным видом спорта.

Вместе с тем, использование нашего подхода для определения работоспособности юных спортсменов достаточно актуально не только для определения изучаемого показателя, но и для проведения спортивного отбора для дальнейшей ориентации и специализации.

Подтверждением этому послужили и результаты контрольного прохождения на воде соревновательной дистанции 2000 м.

Анализируя результаты, представленные в таблице 5, можно констатировать, что практически все юные спортсмены в условиях соревновательной деятельности показывали результаты, аналогичные с проведенным нами тестированием.

Таблица 5

Контрольное прохождение дистанции 2000 м на воде, спортсменами 14-16 лет (мин. сек.)

Участники	Результат тестирования	Занятое место
1	08.22.00	2
2	09.02.00	4
3	08.15.00	1
4	08.40.00	3
5	09.20.00	5
6	09.58.00	8
7	09.44.00	7
8	09.21.00	6

Исключение составили испытуемые 5 и 8, но как свидетельствуют результаты контрольного прохождения на воде, о принципиальных отличиях во временном отношении говорить не приходится.

Таким образом, проведенное нами исследование позволяет говорить о том, что методика определения работоспособности по А.К. Чупрун в большей степени применима для спортсменов высокой квалификации, имеющих достаточно необходимый уровень развития всех физических качеств, необходимых в академической гребле. Предлагаемый же нами подход более информативен при тестировании и проведении спортивного отбора среди начинающих гребцов.

**Выводы.** В ходе исследования нами определен коэффициент работоспособности по формуле А.К. Чупрун и по предложенной нами методике у спортсменов 14-16 лет и у мастеров спорта. Сравнительный анализ результатов определения работоспособности, полученных на тренажере Концепт 2 за фиксированное количество гребков (250), у спортсменов (14-16 лет) и мастеров спорта, позволил констатировать, что распределение начинающих спортсменов по коэффициенту работоспособности, определенного по нашей методике, было принципиально другим, чем результаты, определенные по методике А.К. Чупрун. Достоверных различий при обследовании мастеров спорта зарегистрировать не удалось.

Результаты тестирования, по предложенной нами методике и результаты контрольного прохождения на воде дистанции 2000 м являлись практически идентичными, что в свою очередь подтверждало правильность и необходимость введения коэффициента корректировки в формулу для определения работоспособности начинающих гребцов. Данная методика может быть рекомендована тренерам-преподавателям для проведения второго этапа отбора спортсменов в академической гребле, а методика, предлагаемая А.К. Чупрун в большей степени отражает уровень спортивной подготовленности высококвалифицированных спортсменов.

#### Литература

1. Давыдов В. Ю. Технология отбора и ориентации гребцов на байдарках и каноэ в системе многолетней подготовки: пособие: в 2 ч. Мозырь: МГПУ имени И. П. Шамякина, 2015. Часть 1. 320 с.
2. Корнилов Ю.П. Гребля на байдарках и каноэ : учебное пособие; под общ. ред. А.К. Чупруна ; Волгоград. гос. акад. физ. культуры. Волгоград, 2007. 129 с.
3. Мифтахутдинова Д. А. Сравнительный анализ эффективности разных тренировочных программ для спортсменов высокой квалификации, специализирующихся в академической гребле. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2015. № 2. С. 128–132.
4. Baudouin A, Hawkins DA biomechanical review of factors affecting rowing performance. British Journal of Sports Medicine. 2002. № 36. P. 396-402.
5. Шантарович В. В., Каллаур Е. Г. Интегральная оценка функционального состояния спортсменов-гребцов на байдарках и каноэ высокой квалификации : пособие: Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2014. 100 с.
6. Ingham, S., Whyte, G., Jones, K. et al. Determinants of 2,000 m rowing ergometer performance in elite rowers. Eur J Appl Physiol. 2002. №88. P. 243. <https://doi.org/10.1007/s00421-002-0699-9>
7. Turnes T., Cruz SO., Caputo F. et al. The Impact of Preconditioning Strategies Designed to Improve 2000-m Rowing Ergometer Performance in Trained Rowers: A Systematic Review and Meta-Analysis. International journal of sports physiology and performance. 2019. №14(7). P. 871-879. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2019-0247>

#### References

1. Davydog V. Yu. Tehnologiya otbora i orientacii grebcov na bajdarkah i kanoe v sisteme mnogoletnej podgotovki: posobie: v 2 ch. Mozyr: MGPU imeni I. P. Shamyakina, 2015. Chast 1. 320 s.

2. Kornilov Yu.P. Greblya na bajdarkah i kanoe : uchebnoe posobie; pod obsh. red. A.K. Chupruna ; Volgograd. gos. akad. fiz. kultury. Volgograd, 2007. 129 s.
3. Miftahutdinova D. A. Sravnitelnyj analiz effektivnosti raznyh trenirovochnyh programm dlya sportsmenok vysokoj kvalifikacii, specializiruyushihся v akademicheskoy greble. Slobozhanskij naukovо-sportivnij visnik. 2015. № 2. S. 128–132.
4. Baudouin A, Hawkins DA biomechanical review of factors affecting rowing performance. British Journal of Sports Medicine. 2002. № 36. P. 396-402.
5. Шантарович В. В., Каллаур Е. Г. Интегральная оценка функционального состояния спортсменов-гребцов на байдарках и каноэ высокой квалификации : пособие: Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2014. 100 с.
6. Ingham, S., Whyte, G., Jones, K. et al. Determinants of 2,000 m rowing ergometer performance in elite rowers. Eur J Appl Physiol. 2002. №88. P. 243. <https://doi.org/10.1007/s00421-002-0699-9>
7. Turnes T., Cruz SO., Caputo F. et al. The Impact of Preconditioning Strategies Designed to Improve 2000-m Rowing Ergometer Performance in Trained Rowers: A Systematic Review and Meta-Analysis. International journal of sports physiology and performance. 2019. №14(7). P. 871-879. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2019-0247>

УДК 797.123.1:796.052:796.071.42-053.81

**Дымова А.Н., Дымов К.В.**  
**Черноморский национальный университет имени Петра Могилы**

### ФОРМИРОВАНИЕ ТАКТИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА СПОРТСМЕНОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРЕБЛЕ

*В статье рассмотрены особенности формирования тактического мастерства гребцов-академистов высшей спортивной квалификации и оценена эффективность предложенной экспериментальной программы. В исследовании приняло участие 6 спортсменов-юношей в возрасте 21-25 лет высшей спортивной квалификации. Результат прохождения дистанции 2000 метров в одиночке мастера спорта Украины позволил разработать модель прохождения этой дистанции на основе учета ритма гребли, что является основой нашей тактики. Установлены следующие точки дистанции: первая – через 40 с после старта, вторая – через 100 с, третья – через 180 с, четвертая – через 280 с, пятая – на финише. Для изучения тактики гребли на основе ритмового фактора была проанализирована видеозапись соревнований победителя Олимпиады 2012 г. в Лондоне. Проведенное исследование может быть одним из подходов формирования тактической подготовленности, а впоследствии – мастерства юных гребцов.*

**Ключевые слова:** тактическое мастерство, гребцы-академисты, высшая спортивная квалификация, методика, формирование.

**Димова А. М., Димов К. В. Формування тактичної майстерності спортсменів вищої кваліфікації в академічному веслуванні.** У статті розглянуто особливості формування тактичної майстерності веслярів-академістів вищої спортивної кваліфікації та оцінена ефективність запропонованої експериментальної програми. У дослідженні взяло участь 6 спортсменів-юнаків віком 21-25 років вищої спортивної кваліфікації. Результат проходження дистанції 2000 метрів у одиночці майстра спорту України дозволив розробити модель проходження цієї дистанції на основі врахування ритму веслування, що є основою нашої тактики. Установлено такі точки дистанції: перша – через 40 с після старту, друга – через 100 с, третя – через 180 с, четверта – через 280 с, п'ята – на фініші. Для вивчення тактики веслування на основі ритмового фактору було проаналізовано відеозапис змагань переможця Олімпіади 2012 р. в Лондоні. Проведене дослідження може бути одним із підходів формування тактичної підготовленості, а згодом – майстерності юних веслярів

**Ключові слова:** тактична майстерність, веслярі-академісти, вищя спортивна кваліфікація, методика, формування.

**Думова А., Думов К. Formation of tactical skills of highly qualified athletes in rowing.** Training teams of high qualification should be based on objective laws of development of motor skills taking into account the specifics of the sports activities one who is engaged in interaction with the environment.

*In the article the peculiarities of formation of the tactical skill of the rowers-academics of the highest sports skill and evaluated the effectiveness of the proposed pilot program. The study involved 6 sportsmen-young men at the age of 21-25 years of higher sports skills. The result of passing the distance of 2000 meters in the solo of master of sports of Ukraine has allowed to develop a model of travel over that distance, based on the rhythm of rowing, which is the basis of our tactics. To study the tactics of paddling on the basis ramowego factor analyzed the video recording of the competition the winner of the Olympic games 2012 in London.*

*At the end of the experiment it is found that in the control and experimental groups one rower showed time standard MC. The average time of passing the distance of 2000 m from the rowers of the experimental group shows better control on 0.1 sec. In our opinion, the obtained result is indicative of, firstly, the current skill level of paddlers, and second, developed by many years of training individual tactics.*

*The obtained data of our study provided a basis to analyze the tactics of the rowers in various aspects and have become the implementation approach for the formation of the tactical skill of the rowers-academics of the highest sports skill. However, the*

study, in our opinion, can be one of the approaches of the formation of tactical training and, subsequently, the skills of young rowers, because in working with athletes of higher sports skills with established tactical skill is difficult to affect certain changes.

**Keywords:** tactical skill, rowers, sporting qualifications, method of formation.

**Постановка проблеми, актуальність дослідження.** Результати виступлення гребців-академістів на останніх Олімпійських іграх в Лондоні і Ріо-де-Жанейро і чемпіонатах світу показали достатньо високий рівень розвитку вітчизняної академічної греблі. Цьому сприяло не тільки оптимізація і вдосконалення рівня функціональної підготовленості спортсменів, але підвищення якості використовуваного інвентаря, а саме головне, максимальної реалізації тактичної підготовленості спортсменів.

Необхідно відзначити, що в нинішнє час тактична підготовка гребця розглядається як одна з найважливіших сторін тренування, яка здійснюється в тісній зв'язі з фізичною, технічною і психологічною підготовкою. При всьому бажанні виділити навчання в самостійний процес, це зробити неможливо, оскільки незалежно від волі тренера при навчанні греблі паралельно здійснюється також і рішення інших завдань підготовки спортсмена [5, 8, 9]

Підготовка команд високої кваліфікації повинна ґрунтуватися на об'єктивних закономірностях формування рухових навичок з урахуванням специфіки спортивної діяльності того, хто займається і взаємодія його з оточуючим середовищем. Також повинні враховуватися індивідуальні особливості спортсмена (рост, анатомічне будову, індивідуальна структура рухів і т. д.) [6].

Особливу актуальність набувають тренувальні програми, спрямовані на оптимізацію тактичної підготовленості гребців-академістів різного рівня. При цьому, як відомо, рівень тактичної підготовленості в юнацькому спорті в багатьох визначає майбутній ріст спортивних досягнень країни на міжнародній арені. Підготовка гребців-академістів вищої спортивної кваліфікації вимагає значущої уваги, оскільки високі результати на змаганнях вимагають проявлення і мобілізації всіх рівнів підготовленості спортсмена. Успішність виступлення залежить не тільки від досконалості фізичного розвитку і фізичної підготовленості гребців, але і від успішності спланованої і реалізованої тактики греблі. Спеціалісти [1, 4] приділяють особливу увагу формуванню тактичної підготовленості гребців на кожному з етапів спортивної тренування, що вказує на важливість тематики.

**Ціль дослідження** – розробити і оцінити ефективність методики формування тактичного майстерства гребців-академістів вищої спортивної кваліфікації.

**Методи і організація дослідження.** В дослідженні взяли участь 6 спортсменів-юнаків в віці 21-25 років вищої спортивної кваліфікації. Дослідження проводилося на базі ШВСМ г. Николаєва з вересня 2018 року по травень 2019 року. Учасники дослідження були розподілені на 2 групи (контрольну і експериментальну), по 3 людини в кожній. Спортсмени контрольної групи тренувалися по прийнятій методикі. Спортсменам експериментальної групи було запропоновано впровадити в тренувальний процес методикі формування тактичного майстерства. Аналіз відеозапису використовувався для вивчення тактики греблі на основі ритмічного фактора у переможця Олімпіади 2012 г. в Лондоні. Методи математичної статистики. Результати досліджень оброблялися методами математичної статистики, які забезпечують кількісний і якісний аналіз показників з допомогою сучасних інформаційних технологій.

**Результати і обговорення.** Успішна підготовка гребців різного рівня в багатьох залежить від інформації, що дозволяє оцінити рухову діяльність спортсмена. Дослідники, майстри спорту, тренери по греблі академічного Д. А. Мифтахутдінова [2], О. А. Шинкарук [4] вважають, що в час аналізу техніко-тактичних дій спортсмена слід враховувати періоди відстані для зміни циклу рухів гребця. А вчені Ольшевський В. С. [3], Яковенко Е. [5] однією з завдань тактичної підготовки гребців вищої спортивної кваліфікації назвали пошук нових підходів до планування тактичних дій. Ці два положення ми взяли за основу при розробці експериментальної методики формування тактичного майстерства гребців-академістів вищої спортивної кваліфікації в підготовчому періоді.

В час складання тактичного плану професор Ольшевський В.С. радить особливу увагу приділяти таким факторам, від яких залежить його реалізація: специфіка спорту, особистий характер ведення гонки, бойові якості спортсмена, спортивна ситуація, змагальні обставини [3].

В час дослідження вивчена гістограма розподілу максимальних зусиль гребця при проходженні відстані 2000 метрів. Була встановлена тимчасова тактична тенденція, яка заключалася в визначенні точок відстані, на яких гребцю потрібно було змінити темп греблі, що в цілому представляло тактику проходження відстані 2000 метрів.

Встановлені наступні точки відстані: перша – через 40 с після старту, друга – через 100 с, третя – через 180 с, четверта – через 280 с, п'ята – на фініші.

Такий підхід до тактики є науковим і цікавим, однак, вважаємо, не дуже практичним. В гребцю складно в час відстані орієнтуватися по тимчасовим параметрам, особливо, якщо по відстані відсутні позначки проходження старту, середини відстані, початку фінішного відрізка.

Враховуючи практичний досвід, розроблена і запропонована методика формування тактичної підготовленості гребця для відстані 2000 метрів на основі ритмічного фактора.

За основу взято результат проходження відстані 2000 метрів в одиночці МСУ Проценко І. – 7 хв 04 с (г. Николаєв). В час проходження цієї відстані з змагальною швидкістю фіксували кількість гребців на

стартовом отрезке, отрезке по ходу дистанции и на финише. Всего гребец в течение дистанции выполнил 250 гребков. На основе этих показателей мы разработали модель прохождения дистанции 2000 м на основе учета ритма гребли, что является основой нашей тактики. Ритм гребли – равномерное изменение элементов движения и усилий во времени или пространстве. Темп гребли – количество движений, выполняемых за единицу времени. Разработанная модель представлена на рисунке 1.

		Темп			
		55 гр/мин	38 гр/мин	35 гр/мин	120 гр/мин
		Ритм (количество гребков)			
20 гр.	15 гр.	100 гр.	75 гр.	40 гр.	
Старт	250 м	500 м	1000 м	1500 м	
Стартовый отрезок		Ход по дистанции		Финишный отрезок	
				Финиш	

Рисунок 1. Модель тактики прохождения дистанции 1000 м с учетом ритма гребли

В модели тактики прохождения дистанции 2000 м указывается количество гребков спортсменом с одной стороны. Отмечали количество гребков на отметке на дистанции 250 м, 500 м, 1000 м, 1500 м.

Мы рекомендуем такую экспериментальную методику: гребцу по сигналу нужно сделать 20 стартовых гребков (темп 55 гр/мин), затем перейти на стартовый отрезок в темпе 38 гр/мин и выполнить 15 гребков, после чего гребец переходит на ход на дистанции в темпе 35 гр/мин и выполняет 100 гребков, 75 гребков в темпе 120 гр/мин, гребец выполняет на финишном отрезке 40 гребков в темпе 38 гр/мин, но выше по мощности. По метражу это выглядит так: работа стартовая – 200 м, работа с ходу дистанции 1300 м, финишная работа – 500 м.

В начале эксперимента гребцам экспериментальной группы предложена тактическая модель прохождения дистанции 2000 м. На рисунке 1 представлена разработанная модель, которую включили в учебно-тренировочный процесс осенне-зимнего периода. В силу собственной спортивного мастерства спортсмены знают реализацию стартового темпа, темпа по ходу и финишного, поэтому им нужно было запомнить и реализовать предложенную схему.

Реализация экспериментальной тактической схемы происходила в процессе тренировочного занятия во время гребли на гребном тренажере. Гребцы экспериментальной группы на каждой тренировке выполняли по два подхода по предложенной экспериментальной схеме.

Таблица 1

Время (мин, с) прохождения дистанции 2000 метров в начале исследования у спортсменов экспериментальной и контрольной групп

Контрольная группа			Экспериментальная группа		
№ п/п	Спортсмен	Время прохождения дистанции	№ п/п	Спортсмен	Время прохождения дистанции
1	Валентин В.	7.08.21	1	Виктор К.	7.12.16
2	Степан Г.	7.12.56	2	Евгений С.	7.10.32
3	Игорь В.	7.10.14	3	Иван Д.	7.07.24
Среднее		7.06±0,02	7,10±0,01		7.04±0,01

Оценить влияние экспериментальной методики на формирование тактического мастерства гребцов-академистов можно только на основе прохождения гребцами дистанции 2000 м на воде.

Контрольное прохождение дистанции произошло в марте 2019 г. На старте одновременно стояли гребцы экспериментальной и контрольной групп, каждый на своей дорожке. Все участники эксперимента – мастера спорта Украины. Учитывалось время прохождения дистанции (табл. 1). Тренер фиксировал реализацию на практике экспериментальной схемы тактики прохождения дистанции 2000 метров, а также на основе педагогического наблюдения оценивал реакцию соперников. По завершению эксперимента установлено (таблица 2), что и в контрольной, и в экспериментальной группах по одному гребцу не показали часовой норматив МС. В среднем время прохождения дистанции 2000 м у гребцов экспериментальной группы показан лучше контрольной на 0,1 сек. По нашему мнению, полученный результат является показателем, во-первых, сложившегося уровня мастерства гребцов, во-вторых, выработанной многолетними тренировками индивидуальной тактики.

Таблица 2

Время (мин, с) прохождения дистанции 2000 метров в конце исследования у спортсменов экспериментальной и контрольной групп

Контрольная группа			Экспериментальная группа		
№ п/п	Спортсмен	Время прохождения дистанции	№ п/п	Спортсмен	Время прохождения дистанции
1	Валентин В.	7.03.12	1	Виктор К.	7.03.25
2	Степан Г.	7.06.22	2	Евгений С.	7.04.15
3	Игорь В.	7.09.32	3	Иван Д.	7.05.41
Среднее		7.06±0,02	Среднее		7.04±0,01



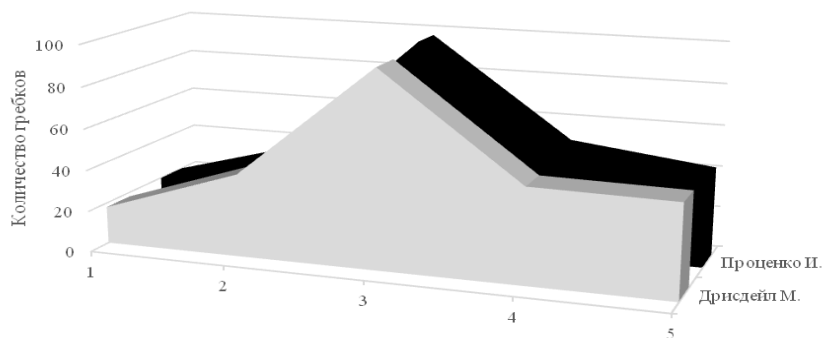


Рисунок 2. Сопоставление тактики прохождения дистанции 2000 м гребцов-академистов МСУ и Олимпийского чемпиона

Примечание: отметки по дистанции: 1 – со старта до отметки 250 м, 2 – с 250 м до 500 м, 3 – с отметки 500 м до отметки 1000 м, 4 – с отметки 1000 м до 1500 м, 5 – с отметки 1500 м до 2000 м.

Стоит отметить, что во время прохождения дистанции спортсмены экспериментальной группы старались соблюдать экспериментальной методики. На основе наблюдения установлено, что во время прохождения дистанции изменение ритма гребцами экспериментальной группы была неожиданной для гребцов контрольной группы, ведь гребцы по ходу дистанции обычно ориентируются на установленные ориентиры. Но в некоторых моментах играл роль психологический фактор.

По завершении формирующего эксперимента нам было интересно проанализировать ритм гребле на дистанции 2000 м у гребцов-олимпийцев. Так, была избрана видеозапись финального заезда мужчин на одиночках на дистанцию 2000 м, Олимпиады 2012 г. в Лондоне. Мы изучили тактику гребли на основе ритмового фактора победителя заезда.

Олимпийский чемпион Махе Дрисдейл (Новая Зеландия) за дистанцию выполнил 244 гребка. Он преодолел дистанцию за время 6.57.82 с. Исходя из отметок по дистанции, мы высчитывали количество гребков на отметке 250 м, 500 м, 1000 м, 1500 м.

Мы сопоставили разработанная модель тактики на примере прохождения дистанции 2000 м МСУ (Проценко И.) с тактикой олимпийского чемпиона, что отражено на рисунке 2.

Мы установили значительное расхождение в ритме гребли на дистанции 2000 м у обоих гребцов. Так, если со старта до отметки 250 м МСУ выполняет 20 гребков с одной стороны, то олимпийский чемпион – 18. Такая же тенденция наблюдается и на последующих этапах. Однако мы можем, исходя из графика, увидеть единый подход у обоих гребцов к прохождению этой дистанции – быстрый уход со старта и постепенный переход на равномерную мощную греблю. Значительное расхождение показывает финишный отрезок.

**Выводы.** Полученные данные нашего исследования дали основание проанализировать тактику гребцов в различных аспектах и стали попыткой внедрения подхода по формированию тактического мастерства гребцов-академистов высшей спортивной квалификации. Однако проведенное исследование, по нашему мнению, может быть одним из подходов формирования тактической подготовленности, а впоследствии – мастерства юных гребцов, ведь в работе со спортсменами высшей спортивной квалификации при сложившемся тактическом навыке сложно повлиять на его определенные изменения.

#### Литература

1. Земляков В. Е. Особенности подготовки к соревнованиям гребцов на байдарках и каноэ. Херсон : Надднепрянская правда, 1995. 159 с.
2. Мифтахутдинова Д. А. Сравнительный анализ эффективности разных тренировочных программ для спортсменов высокой квалификации, специализирующихся в академической гребле. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2015. №2(46). С.128-132.
3. Ольшевский В. С. Сравнительный анализ тактических вариантов прохождения соревновательной дистанции сильнейшими женскими гребными экипажами в олимпийском цикле. Научно-практические проблемы спорта высших достижений: материалы Междунар. конф., (29–30 ноября 2007 г.). Минск: БГУФК, 2007. С. 81–84.
4. Шинкарук О., Коженкова А. Характеристика чинників, що впливають на ефективність змагальної діяльності у веслуванні академічному. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2015. № 1. С. 3–6.
5. Яковенко Е. О. Определение информативных критериев отбора и их значимости для формирования экипажей в гребле академической на этапе подготовки к высшим достижениям. Слобожанский научно-спортивный вестник. 2013. №2. С. 39–43.
6. Яковенко Е., Яшная А. Реализация функциональной подготовленности гребцов при различных тактических схемах преодоления соревновательной дистанции. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15. 2016. Випуск 1. С. 123–127.

7. Яковенко Е. О. Формирование экипажей в гребле академической в различных странах. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. "Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)": зб. наукових праць. 2013. Випуск 1(27). С. 108–111.
8. Cosgrove M.J., Wilson J., Watt D. & Grant S.F. The relationship between selected physiological variables of rowers and rowing performance as determined by a 2000 m ergometer test. Journal of Sports Sciences Volume. 1999. №11. P. 845–852.
9. Zouhal H., Le Douairon Lahaye S., Abderrahaman A. B. Energy System Contribution to Olympic Distances in Flat Water Kayaking (500 and 1000 m) in Highly Trained Subjects. J Strength Cond Res. 2012. №26(3). P. 825–831.

#### References

1. Zemlyakov V. E. Osobennosti podgotovki k sorevnovaniyam grebtsov na baydarkah i kanoe. Herson : Naddnepryanskaya pravda, 1995. 159 s.
2. Miftahutdinova D. A. Sravnitelnyiy analiz effektivnosti raznykh trenirovochnykh programm dlya sportsmenok vyisokoy kvalifikatsii, spetsializiruyuschisya v akademicheskoy greble. Slobozhanskiy naukovno-sportivniy vlsnik. 2015. №2(46). S.128-132.
3. Olshevskiy V. S. Sravnitelnyiy analiz takticheskikh variantov prohozhdeniya sorevnovatelnoy distantsii silneyshimi zhenskimi grebnyimi ekipazhami v olimpiyskom tsikle. Nauchno-prakticheskie problemy sporta vyisshih dostizheniy: materialy Mezhdunar. konf., (29–30 noyabrya 2007 g.). Minsk: BGUFK, 2007. S. 81–84.
4. Shynkaruk O., Kozhenkova A. Kharakterystyka chynnykiv, shcho vplyvaiut na efektyvnist zmahalnoi diialnosti u vesluvanni akademichnomu. Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu. 2015. № 1. S. 3–6.
5. Yakovenko E. O. Opredelenie informativnykh kriteriev otbora i ih znachimosti dlya formirovaniya ekipazhey v greble akademicheskoy na etape podgotovki k vyisshim dostizheniyam. Slobozhanskiy nauchno-sportivniy vestnik. 2013. №2. S. 39–43.
6. Yakovenko E., Yashnaya A. Realizatsiya funktsionalnoy podgotovlenosti grebtsov pri razlichnykh takticheskikh shemah preodoleniya sorevnovatelnoy distantsii. Naukoviy chasopis Natslionalnogo pedagogichnogo unlvrsitetu Imeni M.P.Dragomanova. Seriya № 15. 2016. Vipusk 1. S. 123–127.
7. Yakovenko E. O. Formirovaniye ekipazhey v greble akademicheskoy v razlichnykh stranah. Naukoviy chasopis Natslionalnogo pedagogichnogo unlvrsitetu Imeni M. P. Dragomanova. Seriya № 15. "Naukovno-pedagogichnl problemi flzichnoyi kulturi (fizichna kultura l sport)": zb. naukovih prats. 2013. Vipusk 1(27). S. 108–111.
8. Cosgrove M.J., Wilson J., Watt D. & Grant S.F. The relationship between selected physiological variables of rowers and rowing performance as determined by a 2000 m ergometer test. Journal of Sports Sciences Volume. 1999. №11. P. 845–852.
9. Zouhal H., Le Douairon Lahaye S., Abderrahaman A. B. Energy System Contribution to Olympic Distances in Flat Water Kayaking (500 and 1000 m) in Highly Trained Subjects. J Strength Cond Res. 2012. №26(3). P. 825–831.

УДК 796.86:796.032

**Дрюков О. В.**  
**Кандидат наук з фізичного виховання і спорту,**  
**завідувач лабораторії програмування та впровадження результатів наукових досліджень в практику**  
**підготовки збірних команд України.**  
**Державний науково-дослідний інститут фізичної культури і спорту,**  
**Дрюков В. О.**  
**Доктор наук з фізичного виховання і спорту,**  
**завідувач лабораторії психофізіологічної діагностики.**  
**Державний науково-дослідний інститут фізичної культури і спорту**

#### ОЦІНКА І АНАЛІЗ РОЗВИТКУ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВУ У СПОРТИВНИХ ОРГАНІЗАЦІЯХ В УКРАЇНІ

*Розглянуто питання стратегічного аналізу розвитку спортивного резерву в Україні. Показано, що на тепер одним із популярних інструментів стратегічного аналізу є SWOT-аналіз. З метою виявлення основних проблем і причин, що стримують розвиток спортивного резерву в спортивних школах в Україні, було проведено SWOT-аналіз сильних і слабких сторін, можливостей і загроз на матеріалі ДЮСШ м. Києва, який надав загальну картину ситуації в ДЮСШ і показав, що на даний час розвиток спортивного резерву в ДЮСШ гальмує низка факторів внутрішнього та зовнішнього середовища які потребують ефективного управління і проведення низки реформ. Показано, що SWOT-аналіз є необхідним компонентом стратегічної оцінки розвитку спортивного резерву в спортивних школах.*

**Ключові слова:** SWOT-аналіз, оцінка, спортивний резерв, стратегія.

**Дрюков А. В., Дрюков В. А. Оценка и анализ развития спортивного резерва в спортивных организациях в Украине.** Рассмотрены вопросы стратегического анализа развития спортивного резерва в Украине. Показано, что одним из популярных инструментов стратегического анализа является SWOT-анализ. С целью выявления основных проблем и причин, сдерживающих развитие спортивного резерва в спортивных школах в Украине, был проведен SWOT-анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз на материале ДЮСШ г. Киева, который представил общую картину ситуации в ДЮСШ и показал, что в настоящее время развитие спортивного резерва в ДЮСШ тормозит ряд факторов внутренней и внешней среды требующих эффективного управления и проведения ряда реформ. Показано, что SWOT-анализ является необходимым компонентом стратегической оценки развития спортивного резерва в

спортивних школах.

**Ключевые слова:** SWOT-анализ, оценка, спортивный резерв, стратегия.

**Driukov O., Driukov V. Evaluation and analysis of sports reserve development in sports organizations in Ukraine.**

The issue of strategic analysis of sports reserve development in Ukraine is considered. It is shown that SWOT-analysis represents one of the popular strategic analysis tools now. In order to identify the main problems and reasons that restrain sports reserve development in sports schools of Ukraine, a SWOT-analysis of strengths, weaknesses, opportunities and threats was conducted on the material of Children and Youth Sports School of the city of Kyiv. The SWOT-analysis provided the general picture of the situation in the Children and Youth Sports School and demonstrated that at present the development of sports reserve in Kyiv Children and Youth Sports School is hindered by several factors of the internal and external environment, which require effective management and implementation of a number of reforms. It is shown that SWOT-analysis is a necessary component of strategic evaluating sports reserve development in sports schools.

**Keywords:** SWOT-analysis, evaluation, sports reserve, strategy.

**Постановка проблеми.** Розвиток спорту вищих досягнень, включаючи олімпійський спорт, значною мірою залежить від ефективності розвитку спортивного резерву в країні. Висока якість підготовки спортивного резерву створює передумови для того, щоб зробити спорт вищих досягнень більш якісним і конкурентоздатним на міжнародній арені.

Аналізуючи нинішню ситуацію у спортивних школах в Україні, слід відмітити значні труднощі в діяльності спортивних шкіл як основного постачальника спортивного резерву до складу національних збірних команд. Для більшості з них недостатньо коштів на організацію повноцінної навчально-спортивної роботи, придбання обладнання, інвентарю, спортивної форми, забезпечення участі спортсменів у спортивно-тренувальних зборах та змаганнях. Спортивні бази, на яких проводяться спортивні заняття, у переважній більшості перебувають у незадовільному стані [4]. Таким чином, система дитячо-юнацького та резервного спорту сьогодні не відповідає сучасним вимогам і потребує корінного реформування.

Роботу виконано в рамках науково-дослідної теми «Організаційно-управлінські умови розвитку резервного спорту в спортивних школах України», державний реєстраційний номер – 0115U000903.

**Аналіз літературних джерел.** Аналіз наукової і методичної літератури, присвяченої підготовці спортивного резерву в Україні [4, 6 – 8 та ін.], дав можливість встановити наявність проблеми, яка полягає у відсутності концептуальних підходів щодо розробки програм (стратегій) розвитку спортивного резерву в Україні.

Таким чином, цю проблему вивчено недостатньо, вона є актуальною та потребує подальшого дослідження.

**Мета дослідження** – вивчити доцільність застосування методики SWOT-аналізу в процесі стратегічного планування підготовки спортивного резерву в спортивних школах.

**Методи й організація дослідження.** Аналіз даних літературних джерел, інформаційної мережі Інтернет, контент-аналіз, SWOT-аналіз, статистична обробка даних.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Сьогодні одним із популярних інструментів стратегічного аналізу і планування розвитку різноманітних об'єктів є SWOT-аналіз [1, 3, 5, 9, 10 та ін.]. Це універсальний метод стратегічного аналізу, який можна застосувати до будь-яких організацій для побудови стратегій в різноманітних галузях [5]. SWOT – це акронім слова Strength (сила), Weakness (слабкість), Opportunities (можливості), Threats (загрози). Сила і слабкість є факторами внутрішнього середовища об'єкта, який досліджують (а саме тими, на які об'єкт здатний вплинути); можливість і загроза є факторами зовнішнього середовища (тобто такими, що можуть вплинути на об'єкт зовні і при цьому не контролюються об'єктом).

Нами проведено SWOT-аналіз на матеріалі дитячо-юнацької спортивної школи (ДЮСШ) з фехтування м. Києва, на основі метода експертних оцінок професора Г. Я. Гольдштейна [2], який передбачав наступне:

- підбір експертів, в якості яких було залучено 15 компетентних фахівців українського фехтування;
- формування експертами переліку основних факторів, які можна віднести до сильних і слабких сторін ДЮСШ,

а також до можливостей та загроз зовнішнього середовища, що ранжуються за значущістю (табл. 1). Думки експертів відносно ранжування сильних і слабких сторін внутрішнього середовища, можливостей та загроз зовнішнього середовища є узгоджені, розрахунок коефіцієнта конкордації склав  $W = 0,87$ , що свідчить про досить високий ступінь узгодженості думок експертів;

- складення матриці SWOT-аналізу для опитування експертів. Оцінка експертами з урахуванням бальної оцінки сильної (слабкої) сторони ДЮСШ, ймовірність появи конкретних можливостей, ступінь впливу на діяльність ДЮСШ конкретних сприятливих можливостей або загроз тощо (табл. 2).

Інформація відносно ДЮСШ м. Києва дозволяє зробити такі висновки:

- сильними сторонами, які допомагають їй скористатися наявними можливостями, є висока кваліфікація тренерів (52,85), затребуваність учнів школи у збірні команди міста і країни (40,04) та досвід підготовки спортсменів (39,76);

- сильними сторонами, які допомагають запобігти загроз, є висока кваліфікація тренерів (45,0), імідж школи (32,76) та досвід підготовки спортсменів (30,88). Сильні сторони школи найбільше допомагають захиститися від відсутності спеціальних нормативно-правових актів для ефективного регулювання розвитку спортивного резерву (51,12), відсутності на державному рівні стратегії розвитку спортивного резерву (42,48), збільшення витрат на підготовку кваліфікованих спортсменів (35,28);

- сприятливими можливостями для, якими можна скористатися за допомогою сильних сторін, є прийняття державної цільової програми, спрямованої на розвиток дитячо-юнацького спорту і спортивного резерву (60,16), прийняття

Закону України «Про дитячо-юнацький спорт і спортивний резерв» (50,4) і підвищення оплати праці тренерів спортивних шкіл (43,2). Проте вони є вразливими через існуючі слабкі сторони (-26,88; -23,52; -9,6) цих можливостей;

- слабкими сторонами є висока залежність від бюджетного фінансування (-20,01), низька заробітна плата (-19,17) та рівень законодавчої підтримки розвитку спортивного резерву в країні (-17,73), які найбільше ускладнюються загрозою відсутності спеціальних нормативно-правових актів для ефективного регулювання розвитку спортивного резерву (51,12), відсутністю на державному рівні стратегії розвитку спортивного резерву (42,48) і збільшення витрат на підготовку кваліфікованих спортсменів (35,28).

Таблиця 1.

Основні фактори внутрішнього та зовнішнього середовища ДЮСШ м. Києва, які враховують під час проведення SWOT-аналізу

Потенціальні внутрішні сильні сторони (S)		Потенціальні внутрішні слабкі сторони (W)	
S1	Імідж організації	W1	Висока залежність від бюджетного фінансування
S2	Висока кваліфікація тренерів	W2	Низька заробітна плата
S3	Досвід підготовки спортсменів	W3	Низький рівень законодавчої підтримки розвитку спортивного резерву в країні
S4	Затребуваність учнів школи у збірні команди міста і країни	W4	Неповне забезпечення спортивним обладнанням, інвентарем і екіпуванням
S5	Рациональне використання наявного спортивного обладнання, інвентарю і екіпування для організації тренувального процесу	W5	Слабка маркетингова компанія по залученню дітей до занять спортом
Потенціальні зовнішні сприятливі можливості (O)		Потенціальні зовнішні загрози (T)	
O1	Прийняття Закону України «Про дитячо-юнацький спорт і спортивний резерв»	T1	Відсутність спеціальних нормативно-правових актів для ефективного регулювання розвитку спортивного резерву
O2	Прийняття державної цільової програми, спрямованої на розвиток дитячо-юнацького спорту та спортивного резерву	T2	Відсутність на державному рівні стратегії розвитку спортивного резерву
O3	Підвищення оплати праці тренерів спортивних шкіл	T3	Збільшення витрат на підготовку кваліфікованих спортсменів
O4	Розвиток кадрового потенціалу	T4	Зниження фінансування з бюджету
O5	Поява і впровадження нових науково-методичних технологій у підготовці спортсменів	T5	Вимушений від'їзд за кордон талановитих тренерів і перспективних спортсменів

Таблиця 2.

Підсумкова матриця SWOT-аналізу ДЮСШ м. Києва за результатами експертних оцінок (n = 15)

Фактори внутрішнього та зовнішнього середовища	Інтенсивність (A <sub>i</sub> )	Сприятливі можливості (O)					Усього	Загроза (T)					Усього
		O1. Прийняття Закону України «Про дитячо-юнацький спорт і спортивний резерв»	O2. Прийняття державної цільової програми спрямованої на розвиток дитячо-юнацького спорту та спортивного резерву	O3. Підвищення оплати праці тренерів спортивних шкіл	O4. Розвиток кадрового потенціалу	O5. Поява і впровадження нових науково-методичних технологій у підготовці спортсменів		T1. Відсутність спеціальних нормативно-правових актів для ефективного регулювання розвитку спортивного резерву	T2. Відсутність на державному рівні стратегії розвитку спортивного резерву	T3. Збільшення витрат на підготовку кваліфікованих спортсменів	T4. Зниження фінансування з бюджету	T5. Вимушений від'їзд за кордон талановитих тренерів і перспективних спортсменів	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Імовірність появи можливостей і загроз (P <sub>j</sub> )		0,7	0,8	0,6	0,4	0,5		0,8	0,8	0,8	0,3	0,2	



Коефіцієнт впливу (Kj)		0,8	0,8	0,8	0,7	0,7		0,9	0,9	0,7	0,8	0,2	
Сильні сторони (S)													
S 1. Імідж організації	4	11,20	12,80	7,68	4,48	2,80	38,96	11,52	8,64	8,96	2,88	0,16	32,16
S 2. Висока кваліфікація тренерів	5	14,0	16,0	12,0	5,6	5,25	52,85	14,40	14,40	11,20	4,80	0,20	45,0
S 3. Досвід підготовки спортсменів	4	11,2	12,8	9,6	3,36	2,8	39,76	11,52	8,64	6,72	3,84	0,16	30,88
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
S 4. Затребуваність учнів школи у збірні команди міста і країни	4	8,96	12,8	9,6	4,48	4,2	40,04	11,52	8,64	6,72	0,96	0,16	28,0
S 5. Раціональне використання наявного спортивного обладнання, інвентарю і екіпування для організації тренувального процесу	3	5,04	5,76	4,32	3,36	2,1	20,58	2,16	2,16	1,68	0,72	0,12	6,84
Усього		50,4	60,16	43,2	21,28	17,15		51,12	42,48	35,28	13,2	0,8	
Слабкі сторони (W)													
W1. Висока залежність від бюджетного фінансування	-3	-6,72	-7,68	-2,88	-1,68	-1,05	-20,01	-8,64	-10,8	-6,72	-2,16	-0,24	-28,56
W2. Низька заробітна плата	-3	-6,72	-7,68	-2,88	-0,84	-1,05	-19,17	-6,48	-8,64	-3,36	-1,44	-0,24	-20,16
W3. Низький рівень законодавчої підтримки розвитку спортивного резерву в країні	-3	-6,72	-7,68	-1,44	-0,84	-1,05	-17,73	-8,64	-8,64	-6,72	-1,44	-0,24	-25,68
W4. Неповне забезпечення спортивним обладнанням, інвентарем і екіпуванням	-2	-2,24	-2,56	-1,92	-1,68	-1,4	-9,8	-2,88	-2,88	-2,24	-0,96	-0,16	-9,12
W5. Слабка маркетингова компанія по залученню дітей до занять спортом	-1	-1,12	-1,28	-0,48	-0,84	-1,4	-5,12	-1,44	-0,72	-0,56	-0,24	-0,04	-3,0
Усього		-23,52	-26,88	-9,6	-5,88	-5,95		-28,88	-31,68	-19,6	-6,24	-0,92	

Примітка: жирним позначено суму зважених оцінок експертів

Таким чином, проведений SWOT-аналіз надав загальну картину ситуації в ДЮСШ і є невід'ємним компонентом побудови ефективної стратегії розвитку спортивного резерву у спортивній школі протягом найближчих років.

**Висновки:** SWOT-аналіз є необхідним компонентом стратегічної оцінки розвитку спортивного резерву в спортивних школах. Його результати є основою для розробки стратегії, що підвищує ефективність управління спортивним резервом.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з розробкою Концепції розвитку спортивного резерву у спортивних школах в Україні.

#### Література

1. Волкова Л. Методика проведення SWOT-аналіза: [Інтернет] дата звернення 22.10.2019. Доступно: [http://market.narod.ru/S\\_StrAn/SWOT.html](http://market.narod.ru/S_StrAn/SWOT.html).
2. Гольдштейн Г. Я. Стратегический менеджмент. [Інтернет] дата звернення 22.10.2019. Доступно: <http://www.aup.ru/books/m89/>
3. Демидова М. В. Постнеоклассическая методология социальных наук: SWOT-анализ, PEST-анализ, дискурсивный анализ. [Інтернет] дата звернення 22.10.2019. Доступно: <http://human.snauka.ru/2016/11/17422>.

4. Дрюков О. Нормативно-правове та організаційно-управлінське забезпечення розвитку спортивного резерву в Україні. Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. 2016; 36 (2) : 13 – 17.
5. Зуб А. Т. Стратегический менеджмент (теория и практика). [Интернет] дата звернення 22.10.2019. Доступно: <https://alleng.org/d/manag/man058.htm>.
6. Платонов В. Н., Шинкарук О. А., Драгунов Л. А. Некоторые особенности современной системы детско-юношеского спорта в Украине. Наука в олимпийском спорте. 2005; (1) : 129 – 132.
7. Середа Н. В. Організаційно-управлінський механізм впровадження маркетингу в систему дитячо-юнацьких спортивних шкіл [автореферат]. Харків : ХДАФК; 2014. 20 с.
8. Стадник С. О. Організаційно-управлінські умови діяльності училищ фізичної культури в Україні [автореферат]. Київ : НУФВСУ; 2012. 22 с.
9. Wehrich, H. (1982). The TOWS Matrix: A Tool for Situational Analysis. Abstract. [Internet]: [cited 2019 Oct 22] Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0024630182901200>.
10. SWOT analysys (method and examples, with free SWOT template). (2014). [Internet]: [cited 2019 Oct 22] Available from: <https://www.businessballs.com/strategy-innovation/swot-analysis/>.

#### References

1. Volkova L. (2015) Metodyka provedenyia SWOT-analyza: [Internet]: [cited 2019 Oct 22] Available from: [http://market.narod.ru/S\\_StrAn/SWOT.html](http://market.narod.ru/S_StrAn/SWOT.html).
2. Holdshtein H.Ia. (2008) Stratehicheskyi menedzhment. [Internet]: [cited 2019 Oct 22] Available from: <http://www.aup.ru/books/m89/>
3. Demydova M. V. (2017) Postneoklassycheskaia metodolohyia sotsyalnykh nauk: SWOT-analyz, PEST-analyz, dyskurs-analyz. [Internet]: [cited 2019 Oct 22] Available from: <http://human.snauka.ru/2016/11/17422>.
4. Driukov O. (2016) Normatyvno-pravove ta orhanizatsiino-upravlinske zabezpechennia rozvytku sportyvnoho rezervu v Ukraini. Aktualni problemy fizychnoi kultury i sportu. 2016; 36 (2) : 13 – 17.
5. Zub A. T. (2015) Stratehicheskyi menedzhment (teoriia y praktyka). [Internet]: [cited 2019 Oct 22] Available from: <https://alleng.org/d/manag/man058.htm>.
6. Platonov V. N., Shynkaruk O. A., Drahunov L. A. (2005) Nekotoryie osobennosti sovremennoi systemy detsko-yunosheskogo sporta v Ukraine. Nauka v olymпыiskom sporte; (1) : 129 – 132.
7. Sereda N. V. (2014) Orhanizatsiino-upravlinskyi mekhanizm vprovadzhennia marketynhu v systemu dytiachyo-yunatskykh sportyvnykh shkil [Abstract]. Kharkiv: KhDAFK; 2014. 20 s.
8. Stadnyk S. O. (2012) Orhanizatsiino-upravlinski umovy diialnosti uchylyshch fizychnoi kultury v Ukraini [avtoreferat]. Kyiv : NUFVUSU; 2012. 22 s.
9. Wehrich, H. (1982). The TOWS Matrix: A Tool for Situational Analysis. [Abstract]: [Internet]: [cited 2019 Oct 22] Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0024630182901200>.
10. SWOT analysys (method and examples, with free SWOT template) (2014) [Internet]: [cited 2019 Oct 22] Available from: <https://www.businessballs.com/strategy-innovation/swot-analysis/>.

УДК 796.011.3-057.875:796.015.00

Єлісеєва Д.С.

кандидат наук з фізичного виховання і спорту,  
ст.викладач кафедри теорії і методики фізичного виховання  
Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту,

#### ВПЛИВ ЗАСОБІВ ФЕХТУВАННЯ НА МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ СТУДЕНТОК

У статті представлено способи оптимізації процесу фізичного виховання студенток засобами фехтування. Визначено, що на сьогодні спосіб життя сучасної молоді призводить до погіршення стану здоров'я та зниження загальної фізичної активності. Відмічається низький рівень фізичної підготовленості, збільшення маси тіла та зниження роботоздатності. Ця проблема спонукає до пошуку нових форм оздоровлення, які передбачають проведення занять із включенням великої кількості заходів, які покликані збільшити загальний об'єм рухової активності, і сприяти мотивації молоді до фізичної досконалості. Із вищевикладеного намітилася необхідність щодо систематизації структури і змісту процесу вдосконалення системи фізичного виховання студентів, а також розробка і експериментальне обґрунтування методики застосування засобів фехтування в процесі фізичного виховання студентів.

**Ключові слова.** фізичне виховання, студентки, засоби, фехтування.

**Елісеєва Дарья Сергеевна. Влияние средств фехтования на морфофункциональные показатели студенток.** В статье представлены способы оптимизации процесса физического воспитания студенток средствами фехтования. Определено, что на сегодня образ жизни современной молодежи приводит к ухудшению состояния здоровья и снижению общей физической активности. Отмечается низкий уровень физической подготовленности, увеличение массы тела и снижение работоспособности. Эта проблема побуждает к поиску новых форм оздоровления, предусматривающие проведение занятий с включением большого количества мероприятий, которые призваны увеличить общий объем двигательной активности, и способствовать мотивации молодежи к физическому

совершенству. С вищеизложенного наметилась необходимость по систематизации структуры и содержания процесса совершенствования системы физического воспитания студентов, а также разработка и экспериментальное обоснование методики применения средств фехтованию в процессе физического воспитания студентов.

**Ключевые слова:** физическое воспитание, студентки, средства, фехтование.

**Yelisieieva D. The influence fencing on the morphofunctional indicators of students.** In the article presents ways to optimize the process of physical education students by fencing. It is determined that today the lifestyle of modern youth leads to a deterioration in health and a decrease in overall physical activity. There is a low level of physical fitness, an increase in body weight and a decrease in working capacity. This problem encourages the search for new forms of recovery, involving classes involving a large number of activities that are designed to increase the total amount of physical activity, and to help motivate young people to physical perfection. From the foregoing, there has been a need to systematize the structure and content in the process of improving the system physical education students, as well as the development and experimental justification of the method are using fencing in the process of physical education are students.

**Key words:** physical education, students, facilities, fencing.

**Постановка проблеми.** Дуже велику роль у суспільному житті відіграють студенти закладів вищої освіти, бо саме вони у скорому часі будуть складати основну частину нашого наукового, політичного та соціального устрою, і саме на роль студентської молоді випаде прийняття дуже важливих морально-етичних, та соціальних рішень, які вносять дуже важливу роль у формування нового суспільства. Вже зараз почали відбуватися дуже важливі зміни у політичному устрої країни, а саме, запровадженні важливі реформи в системі і змісті діяльності освітніх інститутів [1, с. 33].

На сьогодні багато наукових даних [2, с. 47; 7, с. 176; 12, с. 119] свідчать про погіршення стану здоров'я студентської молоді, ця ситуація тісно пов'язана зі зниженням рівня фізичної активності, а отже й фізичної та рухової підготовленості студентів. Саме у студентські роки у молоді формуються культурні навички, які у майбутньому забезпечують рівень і підтримку фізичного й духовного здоров'я.

Фізичне виховання це фундамент фізичного розвитку дорослої людини, а заняття з фізичного виховання студентами у майбутньому покращує рівень здоров'я соціуму у цілому, отже потрібно за допомогою засобів фізичного виховання, враховуючи інтереси студентської молоді формувати рівень здоров'я майбутньої дорослої людини [3, с. 90; 6, с.70].

**Аналіз літературних джерел.** Фізичне виховання студентів представляється складною багатофункціональною системою, яка виконує ряд важливих соціальних функцій, в основі яких лежить підготовка майбутніх фахівців до продуктивної реалізації своєї професійної діяльності, при цьому фізичне виховання виступає однією з граней загальної культури людини, сприяючи рішенням оздоровчих, освітніх, соціально-економічних і виховних завдань освітнього процесу [12, с. 108].

Науковці [5, с. 180; 11, с. 168] зазначають, що поліпшення якості викладання фізичного виховання в ЗВО має бути пов'язане передусім з впровадженням в навчальний процес нових науково обґрунтованих методик, із застосуванням новітніх технологій, спрямованих на залучення студентства до цінностей фізичної культури на основі реалізації їх інтересів, мотивів і потреб.

Саме тому, враховуючи вищеперераховане, за умов оптимальної побудови та раціональної взаємодії з загальноосвітніми дисциплінами ЗВО, нами запропоновано використання засобів фехтування в процесі фізичного виховання студентів [8, с. 36].

Фехтування, дуже цікавий, складно-координаційний вид спорту який найбільше підходить для покращення фізичного стану студентів, тому що фехтування формує у студентів не тільки гарний фізичний стан, а й дає навантаження на їх розумову діяльність, і позитивно впливає на формування особистісних якостей під час навчальних занять [1, с. 33].

Вищевикладене дає підстави вважати, що підбір засобів фехтування для здійснення процесу фізичного виховання студентської молоді сприятиме покращенню морфофункціональних показників тих, хто займається. [11, с. 169].

**Мета статті** – визначити вплив засобів фехтування на морфофункціональні показники студенток.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури, антропометричні методи, функціональні методи дослідження, педагогічний експеримент, методи математичної статистики. Обробку результатів дослідження було здійснено статистичними методами на персональному комп'ютері засобами пакету прикладної статистики автоматизованих систем обробки даних STATISTICA 6.0, а також редактора електронних таблиць EXCEL для Mac-2015. Оцінка вірогідності відмінностей здійснювалась за критерієм Мані-Уїтні (U).

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Для вирішення поставлених завдань до педагогічного експерименту було залучено 40 дівчат. Досліджувані студентки були розподілені на дві групи. До складу (ЕГ) увійшло 20 дівчат, які займалися за експериментальною методикою використання засобів фехтування в процесі фізичного виховання. До складу (КГ) увійшло також 20 дівчат, але вони займалися за програмним матеріалом ЗВО. Кількість занять на тиждень – по 2 рази у обох групах.

**Організація дослідження.** Дослідження проводилось на базі ДЗ "Дніпропетровська медична академія МОЗ України" кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини та валеології. м. Дніпра. Для формування контрольної та експериментальної груп, студентів було розподілено на дві групи по 20 дівчат в кожній. Студентки, які взяли участь в експерименті, не мали відхилень в стані здоров'я.

В ході експерименту було досліджено морфофункціональні показники студенток. За результатами констатувального

експерименту було визначено, що на початку експерименту достовірних розбіжностей за показниками морфофункціональних показників студенток в контрольній і експериментальній групах не спостерігалось.

В ході формувального експерименту студентки, які увійшли до експериментальної групи займалися два рази на тиждень. На заняттях з фізичного виховання комбінувались наступні засоби фехтування:

- основні положення та рухи (фехтувальників);
- тримання зброї;
- вихідне положення для фехтування;
- вітання «салют»;
- пересування у фехтувальній стійці (бойова стійка),
- пересування кроками та стрибками вперед і назад, поєднання різних видів пересувань;
- уколи та удари на мішенях з різних позицій та дистанцій;
- прості атаки у різні сектори уражуваної поверхні (основна на підготовку, повторна у відповідь);
- робота зі зброєю на мішені, випадки на (кількість разів) та уколи з місця;
- складні атаки з батманом і захватом у верхні та нижні позиції;
- складні атаки з одним та декількома фінтами;
- техніка простих захистів 4, 6, 7, 8;
- побудова фехтувальних фраз з включенням простих і складних атак, контратак, захистів з відповідями.

Структура занять з фехтування була традиційною і складалася з трьох частин. *Підготовча частина (20-30 хв.)* включала основні способи підготовки опорно-рухового апарату студенток до майбутнього навантаження. *Основна частина (40-50 хв.)* включала опис прийомів реалізації основних завдань заняття. В цій частині заняття використовувались базові вправи з фехтування з ігровим та змагальним напрямком, вправи ОФП. *Заклучна частина (5-10 хв.)* включала вправи на відновлення організму після навантаження; виявлення та виправлення характерних помилок; підведення підсумків.

Нами вивчалися питання підвищення фізичного стану студенток за допомогою оптимізації їх рухової активності засобами фехтування, визначались морфофункціональні показники студенток.

На початку експерименту з метою визначення рівня фізичного розвитку нами були використані методи антропометрії, індексів та визначення функціонального стану організму за показниками: окружності грудної клітки, маси тіла, довжини тіла, життєвої ємності легенів, проб Штанге та Генча, індексу Кетле, індексу Пінье. Отримані дані дають уявлення про стан фізичного розвитку студенток та його відповідність віковим нормам.

Середній показник довжини тіла студенток знаходиться в межах норми, показник маси тіла нижче норми, а показник окружності грудної клітки та індексу Кетле відповідає середньому рівню розвитку. При визначенні індексу Пінье можна зробити висновок, що 20% обстежуваних студентів мають нормостенічний тип статури, 70% студентів відносяться до астеничного типу статури, а 10% студентів відносяться до гіперстенічного типу статури.

Аналізуючи показники серцево-судинної системи студенток можна зробити висновок, що показники артеріального тиску знаходяться в межах норми. Середній показник частоти серцевих скорочень як у дівчат вище за вікові норми. Показник ЖЕЛ, проб Штанге та Генча нижче вікової норми.

Показник проби Руф'є дає змогу свідчити про задовільний рівень фізичної роботоздатності більшості студенток (52,6%). Високого рівня фізичної роботоздатності серед дівчат визначено не було.

Аналіз даних констатувального експерименту показав необхідність пошуку нових підходів у системі фізичного виховання студентства, які дозволять підвищити інтерес до занять фізичною культурою. Одним із ефективних засобів, що створить умови до формування у студенток інтересу до фізичної культури, є використання засобів фехтування в процесі фізичного виховання.

Для перевірки ефективності експериментальної методики занять фехтуванням для підвищення морфофункціональних показників студенток нами було проведено порівняльний аналіз показників фізичного розвитку, функціональної підготовленості студенток до та після експерименту.

Динаміка показників фізичного розвитку дівчат досліджуваних груп до та після експерименту представлена в таблиці 1.

Таблиця 1

Показники фізичного розвитку дівчат досліджуваних груп до та після експерименту										
Показники	Етап експ-ту		ЕГ (n=20)				КГ (n=20)			
			до		після		до		після	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S
Довжина тіла, см	165,8	4,03	165,9	5,01	165,7	4,06	166,1		4,93	
<i>p</i>	>0,05				>0,05					
Маса тіла, кг	57,22	4,02	57,8	4,72	57,24	2,85	57,68		5,44	
<i>p</i>	>0,05				>0,05					
ОГК, см	74,3	2,69	74,9	2,07	74,6	2,43	74,8		2,84	
<i>p</i>	>0,05				>0,05					
Індекс Кетле, г/см	350,6	22,43	351,0	21,28	350,9	22,00	351,3		20,33	
<i>p</i>	>0,05				>0,05					
Індекс Пінье, ум.од.	33,7	4,61	34,2	5,73	34,1	4,51	34,9		5,99	
<i>p</i>	>0,05				>0,05					



У дівчат середні показники маси тіла, довжини тіла, ОГК, індексу Кетле та індексу Пінье після експерименту мали тенденцію до покращення, але достовірних змін не відбулося ( $p>0,05$ ). Натомість аналізуючи функціональні показники (табл. 2) дівчат можна зробити висновок, що суттєві зміни відбулися в ЕГ в таких показниках: ЧСС, проба Руф'є ( $p<0,05$ ) та проби Штанге ( $p<0,05$ ). У середніх показниках ЖЕЛ та проби Генча також було покращення результатів, але не значне ( $p>0,05$ ).

Значні покращення відбулися у показнику проби Руф'є дівчат ЕГ, до експерименту він складав  $11,6\pm 1,67$  у.о. та відповідав оцінці роботоздатності «задовільно» та після експерименту складає  $9,4\pm 1,45$  у.о. та відповідає середньому рівню ( $p<0,05$ ).

У показниках АТ теж відбулися покращення, але не значні ( $p>0,05$ ).

У КГ значних змін не відбулося у більшості з показників. Лише показник проби Штанге достовірно збільшилися ( $p<0,05$ ).

Зменшився показник ЧСС дівчат КГ з  $72,9\pm 10,22$  уд./хв до  $69,7\pm 8,56$  уд./хв. ( $p>0,05$ ). У дівчат КГ прослідковується збільшення показнику ЖЕЛ з  $2744,7\pm 145,67$  мл до  $2760,3\pm 139,2$  мл, але достовірних змін не відбулося ( $p>0,05$ ). У показниках проби Генча також відбулися покращення, але не достовірні ( $p>0,05$ ). Показник проби Руф'є у КГ до та після експерименту відповідає «задовільній» оцінці роботоздатності ( $p>0,05$ ).

Таблиця 2

Функціональні показники та фізична робота здатність досліджуваних груп дівчат до та після експерименту

Етап експ-ту Показники	ЕГ (n=20)				КГ (n=20)			
	до		після		до		після	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S
ЧСС, уд./хв.	73,3	11,34	70,0	7,91	72,9	10,22	69,7	8,56
$p$	<0,05				<0,05			
АТ сист., мм рт. ст.	113,8	13,55	114,0	8,11	113,4	8,62	113,7	6,47
$p$	>0,05				>0,05			
АТ діаст., мм рт. ст.	66,3	7,11	67,0	5,20	67,1	5,90	67,7	4,10
$p$	>0,05				>0,05			
ЖЕЛ, мл	2720,5	314,10	2752,8	310,02	2744,7	145,67	2760,3	139,2
$p$	>0,05				>0,05			
Проба Штанге, с	35,1	4,76	40,3	4,22	35,8	5,60	40,7	2,90
$p$	<0,05				<0,05			
Проба Генча, с	15,5	5,11	16,7	5,55	16,1	2,30	16,8	1,57
$p$	>0,05				>0,05			
Індекс Руф'є, у.о.	11,6	1,67	9,4	1,45	11,4	2,83	10,9	1,34
$p$	<0,05				>0,05			

Таким чином, використання отримані дані дають змогу зробити висновок, що методика занять фехтуванням для студенток виявилася ефективною, оскільки спостерігається її позитивний вплив на морфофункціональні показники організму студенток.

**Висновки.** 1. Аналіз літературних джерел показав, що погіршення стану здоров'я студентської молоді обумовлено різними факторами, серед них – дефіцит рухової активності, рівень захворюваності, патологічні хвороби і сучасна екологія. Це свідчить, про нездатність сучасної фізкультурно-оздоровчої системи виконувати покладені на неї завдання. Треба зацікавити студентів до занять спортом, та ведення здорового способу життя. Фехтування є одним із засобів оздоровлення організму людини, дія якого обумовлена активізацією найважливіших функціональних систем організму, високою енергетичною та емоційною вартістю виконуваної роботи, розвиненням у студентів координації, наявністю стійкого загартовуючого ефекту.

2. Для підвищення рівня функціональних можливостей організму студентів та покращення їх фізичного розвитку було розроблено методику занять фехтуванням, в основу якої було покладено: оздоровчий вплив засобів фехтування, обумовлених активізацією функціональних систем організму; підвищення рухової активності; високий емоційний фон занять, що забезпечується змагальним та ігровим факторами, великий вибір додаткових техніко-тактичних засобів.

3. Результати дослідження довели ефективність запропонованої методики, оскільки спостерігаються достовірні покращення морфофункціональних показників студенток. Так, наприклад, після експерименту у дівчат ЕГ збільшилися показники життєвої ємності легенів, знизилася частота серцевих скорочень. Статистично значущі зміни відбулися також у показниках функціонування дихальної системи досліджуваних; збільшилися показники по пробі Штанге. У дівчат КГ статистично достовірні зміни відбулися лише у показниках ЧСС та проби Штанге.

**Перспективи подальших досліджень** в цьому напрямку можуть здійснюватися шляхом визначення впливу

запропонованих засобів фехтування на показники здоров'я та рухової активності студентів.

#### Література:

1. Бусол В. А. Фехтування: навч. прогн. для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та училищ олімпійського резерву. К., 2014. 50 с.
2. Кляп М. І. Інноваційні методи навчання у ВНЗ як інструмент інтернаціоналізації вищої освіти України. Вища освіта України. 2015 № 4. С. 46-53.
3. Кошелева Е. Теоретико-методологические подходы к совершенствованию системы физического воспитания студентов. Спортивный вестник Придніпров'я. 2015. № 2. С. 87-92.
4. Круцевич Т. Ю. Теория і методика фізичного виховання: підруч. для студ. ВНЗ фіз. виховання і спорту. Київ: Олімпійська література; 2008. Том 1. 392 с.
5. Круцевич Т. Двигательная активность и качество жизни человека в современном обществе / Т. Круцевич // Спортивный вестник Придніпров'я. 2018. № 1. С. 175-185.
6. Масляк І. П., Мамешина М. А., Жук В. О. Стан використання інноваційних підходів у фізичному вихованні обласних загальноосвітніх навчальних закладах. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2014. № 6. С. 69-72.
7. Савин С. В. Оздоровительная тренировка лиц зрелого возраста: направленность, содержание, методики: монография. М.: МПГУ. 2017. 200 с.
8. Соколова И. В. Современные оздоровительные технологии. Методика. Практика. СПб.: Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта. 2014. 86 с.
9. Третьякова Н. В., Андрюхина Т. В., Кетриш Е. В. Теория и методика оздоровительной физической культуры. М.: Спорт. 2016. 260 с.
10. Чернігівська С. А. Інноваційна технологія непрофесійної фізкультурної освіти студентів звільнених від практичних занять з «Фізичного виховання»: автореф. дис... канд. наук фізичного виховання та спорту 24.00.02. Дніпропетровський держ. ін-тут фіз. к-ри і спорту. 2012. 18 с.
11. Antala B. The impact of coeducational physical education to the class climate at secondary schools. Olimpik Sports and Sport for All. Sport, Street, Adaptatio : proceeding book of XVI International Scientific Congress and VI International Scientific Congress; 2012 May 17-19; Sofia. Sofia: National Sport Academi «Vassil Leski». 2012 p. 167-169.
12. Stewart A. D. Body composition in sport, exercise and health. L.: Routledge. 2012. 232 p.

#### Reference:

1. Busol, V.A. (2014). Fencing: a training program for children's and youth sports schools, specialized children's and youth schools of the Olympic reserve, schools of higher sportsmanship and schools of the Olympic reserve. K., 2014. 50 p.
2. Klyap M. (2015). Innovative methods of teaching in the university as an instrument of internationalization of higher education in Ukraine. Higher education of Ukraine, 4, pp. 46-53.
3. Koshelieva, Y. (2015). Theoretiko-metodological going near perfection of the system physical education of students. Sports visnyk Prydniprovyia. no. 2. pp. 87-92.
4. Krutsevich, T. (2008). «Theory and methodology of physical education»: of higher learning ph. education and sport. Kyiv: Olympic literature. Tom 1. 392 p.
5. Krutsevich, T. (2018), «Motive activity and quality life of man are in modern society». Sports visnyk Prydniprovyia. no.1. pp.175-185.
6. Maslyak I, Mameshina M, Zhuk V. (2014). The state of using innovative approaches in physical education of regional comprehensive educational institutions. Slobozhansky Scientific and Sport Herald, 6, pp. 69-72.
7. Savin, S.V. (2017). Improving training of persons of mature age: focus, content, methods: monograph. Moscow: MPGU. 200 p.
8. Sokolova, I.V. (2014). Modern health technology. The technique. Practice. Saint Petersburg: Nats. gos. un-t fiz. Kultur., sporta i health im. P.F. Lesgafta. 86 p.
9. Tretyakova, N.V., Andryuhina, T.V., Ketrish, E.V. (2016). Theory and methods of improving physical culture. Moscow: Sport. 260 p.
10. Chernigivska, S. A. (2012), «Innovative technology of amateurish athletic education of students released is from practical employments after "Physical education": avtoref. dis 24.00.02; 18 p.
11. Antala B. (2012). The impact of coeducational physical education to the class climate at secondary schools. Olimpik Sports and Sport for All. Sport, Street, Adaptatio: proceeding book of XVI International Scientific Congress and VI International Scientific Congress; 2012 May 17-19; Sofia. Sofia: National Sport Academi «Vassil Leski». p. 167-169.
12. Stewart A. D. (2012). Body composition in sport, exercise and health. L.: Routledge. 232 p.

УДК 37.015.31:614:796.817–057.87(043.3)

**Єрмоєнко Е.,**  
професор кафедри спеціальних дисциплін  
та організації професійної підготовки  
Факультету підготовки, перепідготовки  
та підвищення кваліфікації працівників податкової міліції Університету ДФС України

### **ЗНАЧИМІСТЬ ЦІННОСТЕЙ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА ОСНОВ ЗДОРОВ'Я ДЛЯ СТУДЕНТІВ І КУРСАНТІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ БОЙОВИМ ХОРТИНГОМ**

Метою дослідження є визначення та наукове обґрунтування значимості цінностей фізичної культури та основ здоров'я для студентів і курсантів, які займаються бойовим хортингом, визначення змісту, форм і методів підвищення рівня фізичного та психічного здоров'я студентів і курсантів, оцінка прихильності студентів і курсантів до здоров'язберігальних технологій національного професійно-прикладного виду спорту України – бойового хортингу. Проведено аналіз теоретико-методичної літератури щодо формування цінностей фізичної культури, здорового способу життя студентів і курсантів, які займаються бойовим хортингом, визначено основні фактори ризику, в основі яких є поведінкові звички людини, і їх можливі наслідки впливу на здоров'я: відсутність фізичної активності, висококалорійне харчування з пониженим вмістом клітчатки, алкогольна та наркотична залежність. Перевірено класифікацію впливу спеціально-прикладних фізичних вправ бойового хортингу на здоров'я студентів і курсантів, що має ознаки: інтенсивність (низька, середня, велика); вікова категорія – дорослі (18–45 років); стать (чоловіки та жінки); переважаючий прояв волевої якості (одна або декілька волевих якостей: цілеспрямованість, ініціативність, самостійність, наполегливість, дисциплінованість, рішучість, витримка, організованість, діловитість, сміливість, мужність тощо, які формуються у процесі занять бойовим хортингом). Описані протоколи реєстрації результатів впливу малих форм активного відпочинку на стан здоров'я та розумову працездатність студентів, курсантів та спортсменів бойового хортингу, що сприяє в подальшому визначенню змісту, форм і методів позитивного впливу бойового хортингу на формування цінностей фізичної культури та основ здоров'я студентів і курсантів.

**Ключові слова:** бойовий хортинг, студенти, курсанти, цінності фізичної культури, спортивні успіхи, результат, основи здоров'я, фізичні вправи, позитивний вплив, організм людини, фактори ризику, розумова працездатність, поведінкова звичка людини, класифікація фізичних вправ, зміст, форми і методи.

**Ерёмєнко Э. Значимость ценностей физической культуры и основ здоровья для студентов и курсантов, которые занимаются боевым хортингом.** Целью исследования является определение и научное обоснование значимости ценностей физической культуры и основ здоровья для студентов и курсантов, которые занимаются боевым хортингом, определение содержания, форм и методов повышения уровня физического и психического здоровья студентов и курсантов, оценка приверженности студентов и курсантов к здоровьесберегающим технологиям национального профессионально-прикладного вида спорта Украины – боевого хортинга. Проведен анализ теоретико-методической литературы по воспитанию ценностей физической культуры и основ здоровья студентов и курсантов, которые занимаются боевым хортингом, определены основные факторы риска, в основе которых поведенческие привычки человека, и их возможные последствия влияния на здоровье: отсутствие физической активности, высококалорийное питание с пониженным содержанием клетчатки, алкогольная и наркотическая зависимость. Проверено классификацию воздействия специально-прикладных физических упражнений боевого хортинга на здоровье студентов и курсантов, имеющего признаки: интенсивность (низкая, средняя, большая) возрастная категория – взрослые (18–45 лет); пол (мужчины и женщины); превосходящее проявление волевых качеств (одна или несколько волевых качеств: целеустремленность, инициативность, самостоятельность, настойчивость, дисциплинированность, решительность, выдержка, организованность, деловитость, смелость, мужество и т. д., которые формируются в процессе занятий боевым хортингом). Описаны протоколы регистрации результатов воздействия малых форм активного отдыха на состояние здоровья и умственную работоспособность студентов, курсантов и спортсменов боевого хортинга, что способствует в дальнейшем определению содержания, форм и методов положительного влияния боевого хортинга на формирование ценностей физической культуры и основ здоровья студентов и курсантов.

**Ключевые слова:** боевой хортинг, студенты, курсанты, ценности физической культуры, спортивные успехи, результат, основы здоровья, физические упражнения, позитивное влияние, организм человека, факторы риска, умственная работоспособность, поведенческая привычка человека, классификация физических упражнений, содержание, формы и методы.

**Yeromenko E. Significance of physical culture values and basic health for students and cadets engaged in Combat Horting.** The purpose of the study is to identify and substantiate the importance of physical culture values and basic health for students and cadets, involved in Combat Horting trainings; to define the content, forms and methods for improvement of physical and mental health level of policemen; to evaluate the commitment of students and cadets to health-care technologies, provided by the national professional-applied sport of Ukraine – Combat Horting.

*The analysis of theoretical and methodological literature concerning the formation of the physical culture values and basic health among cadets and students has been carried out; the main risk factors have been determined as well as their possible effect on health with further consequences, which are mainly based on behavioral habits of a person: bad habits, lack of physical activity, high calorie diet with reduced content of cellulose and elevated salts, alcohol and drugs dependences.*

*The classification of the impact of specially-applied physical exercises of Combat Horting on health of students and cadets has been checked: the intensity (low, average, high); age category – adults (18–45 years old); gender (men and women); prevailing manifestation of volitional quality (one or several volitional qualities: purposefulness, initiative, independence, persistence, discipline, determination, endurance, organization, business likeness, courage, daring etc., which are formed during the trainings of Combat Horting).*

*Description of the protocols for registration of the results of recreational activities influence on the state of health and mental functioning of students and cadets as well as the athletes of Combat Horting has been provided that helps in further determination of the methods and means of Combat Horting positive influence on formation of the physical culture values and basic health among students and cadets.*

**Key words:** *Combat Horting, cadets, students, physical culture values, sports achievements, results, basic health, physical exercises, positive effect, human organism, risk factors, mental functioning, behavioral habit, classification of physical exercises, content, forms and methods.*

**Вступ.** В сучасних умовах розвитку України прихильність до фізичної культури та ведення здорового способу життя у працюючого населення слід розглядати як суттєвий резерв для збереження і зміцнення трудового потенціалу країни. Несення державної служби, навчання курсантської молоді є вираженням особливої довіри з боку суспільства і держави, що пред'являє високі вимоги до морально-етичного вигляду військовослужбовця, працівника поліції, студента і курсанта спеціалізованого закладу вищої освіти. Суспільство розраховує на те, що державний службовець буде вкладати всі свої сили, знання і досвід у здійснювану ним професійну діяльність, неупереджено і чесно служити своїй Батьківщині – Україні.

Виховання фізичної культури та основ здоров'я, формування цінностей здорового способу життя є невід'ємним процесом кожного студента і курсанта, спортсмена бойового хортингу, який планує досягти успіхів у професійній діяльності та високих спортивних результатів. Цей процес допомагає, допомагає і допомагатиме у подальшому військовослужбовцям, працівникам поліції і курсантам, учнівській та студентській молоді, яка займається бойовим хортингом, не тільки перемагати у спорті, а також вчитися, працювати, творити, перетворювати й удосконалювати світ навколо себе; відпочивати і зміцнювати, відновлювати й оздоровлювати свій організм; удосконалювати і розвивати свої фізичні можливості та виховувати моральні якості. Тому від студентів, курсантів і спортсменів бойового хортингу вимагається не тільки підготовленість і ерудиція, а ще й висока працездатність, вміння зосереджуватися, націленість і пряме ефективне використання своїх резервів, наявність міцного та стабільного здоров'я [8].

Охорона власного здоров'я – це безпосередній обов'язок кожної людини і вона не має права перекладати цей обов'язок на оточуючих. Здоров'я – це такий стан організму, при якому функції всіх його органів і систем знаходяться у динамічній рівновазі із зовнішнім середовищем. В основі здоров'я людини лежать процеси розвитку і збереження фізіологічних, психологічних і соціальних функцій [9]. Зайнятий час студента, курсанта, учнівської молоді, яка займається бойовим хортингом, не повинен бути нескінченим, оскільки основна мета їхньої життєдіяльності полягає в тому, щоб у стислі і розумні терміни виконати невідкладні і життєво важливі завдання, а далі у студента чи курсанта має залишитися пара годин вільного часу, які він може витратити на свій розсуд. Вільний час для студента, курсанта та спортсмена бойового хортингу – це час для самовдосконалення, самотворення, осмислення свого шляху. І по тому, як студентська та курсантська молодь витрачає свій вільний час, можна судити про те, чи формує вона цінності фізичної культури, здорового способу життя, чи ні [2; 3; 5].

Використовуючи наукові праці та дослідження щодо здорового стану організму людини, накопичені століттями, сучасні вчені розглядають і впроваджують свої технології сприяння оздоровленню людини. Впровадженням у практику здорового способу життя серед студентської та курсантської молоді займалися багато сучасних вчених, а саме: В. Г. Ареф'єв, О. А. Архипов, І. Д. Бех, В. Р. Біла, Н. І. Воловик, В. Л. Гришук, О. М. Докукіна, Ж. Г. Дьоміна, Т. Ю. Круцевич, В. Б. Нечерда, В. М. Оржеховська, П. В. Пашко, О. В. Тимошенко, Т. Є. Федорченко, В. В. Чмелюк та ін. Проте феномен «цінностей фізичної культури особистості» вивчений далеко не повністю, хоча проблеми культури духу та тіла ставилися ще в епоху стародавніх цивілізацій. Життя людини залежить від стану здоров'я організму і широти використання його психофізіологічного потенціалу. Всі сторони життя студентів та курсантів у широкому діапазоні соціального буття – виробничо-трудова, соціально-економічна, політична, сімейно-побутова, духовна, оздоровча, навчальна – в кінцевому рахунку визначаються рівнем здоров'я [1–4; 6; 7].

Фізичне здоров'я – це стан фізичного, духовного і соціального благополуччя, найважливіша складова частина будь-якого успіху студента і курсанта, молоді, яка займається бойовим хортингом. Це важлива характеристика продуктивних сил і суспільне надбання, що має матеріальну і духовну цінність. Однак, спортсмени бойового хортингу, які активно тренуються і націлені на високий спортивний результат, перемогу на чемпіонатах світу та Європи з бойового хортингу, планують у своїй підготовчій програмі великі навантаження, і рідко замислюються про щоденні аспекти профілактики захворювань, особливо якщо не виявлені симптоми захворювання і немає больових відчуттів [3].

На жаль, багато студентів і курсантів починають думати про своє здоров'я тільки тоді, коли воно вже має порушення. І коли це відбувається, все на цьому тлі здається порожнім і малозначним. Тому кожному студенту, курсанту та спортсмену бойового хортингу необхідно думати не тільки про навчання, роботу в діючих військових частинах,



правоохоронних органах чи перемоги на змаганнях і високий п'єдестал, а ще й про те, як зберегти здоров'я, працездатність і активність для повноцінного життя протягом довгих років після закінчення трудової діяльності та спортивної кар'єри. Одним з головних способів збереження здоров'я, фізичної активності, оптимального психофізичного стану військовослужбовців, поліцейських, курсантської, учнівської та студентської молоді є виховання фізичної культури та цінностей здорового способу життя [8]. Національний професійно-прикладний вид спорту України бойовий хортинг має щодо цього питання дуже зручні й ефективні методики [7, с. 124].

**Вихідні передумови.** Головною метою демографічної політики будь-якої країни є зниження смертності населення і збільшення тривалості життя на тлі поліпшення його якості. І особливою значимість при досягненні цієї мети представляє проблема збереження і примноження трудового потенціалу [9]. За останні роки Україні вдалося досягти певних позитивних результатів і припинити попередній спад населення країни. На жаль, рівень смертності залишається досить високим, а протягом багатьох останніх років у смертності працездатного населення нашої країни лідируючі позиції займають такі причини, як хвороби системи кровообігу, зовнішні причини і новоутворення.

Здоров'я працюючого населення є комплексною величиною взаємодії безлічі економічних, соціальних, біологічних та інших факторів, серед яких особливу увагу слід приділити так званим керованим факторам, перш за все, стану виробничого середовища (у нашому випадку режиму та умовам навчання студентів і курсантів, умовам тренувань спортсменів бойового хортингу), доступності та якості медичної допомоги, і звичайно, аспектам індивідуальної поведінки працівника підприємства, державного службовця тощо [8]. В даний час більшість індустріально розвинених країн при формуванні державних стратегій у галузі збереження здоров'я працюючого населення приділяють увагу саме керованим факторам ризику і збірним поняттям, таким як «цінності фізичної культури», «основи здорового способу життя».

За визначенням Всесвітньої організації охорони здоров'я, програми щодо зміцнення здоров'я на робочих місцях, які спрямовані на підвищення фізичної активності та усунення нездорових звичок поведінки, є ефективними в поліпшенні результатів, пов'язаних зі здоров'ям, у профілактиці таких хвороб, як ожиріння, діабет і фактори ризику серцево-судинних захворювань. Тому в сучасних економічних умовах особливої актуальності набуває діяльність керівництва підприємств, військових та правоохоронних відомств щодо формування у співробітників, військовослужбовців і працівників поліції здоров'язберігальної поведінки в контексті розвитку корпоративних систем охорони і зміцнення здоров'я [1].

Підвищення продуктивності праці працюючих, поліпшення корпоративного іміджу силових структур держави та зниження рівня витрат на медичне обслуговування є важливими аргументами при розгляді питання поліпшення ефективності заходів, спрямованих на підвищення рівня здоров'я населення працездатного віку [5].

З метою оцінки прихильності студентів і курсантів, військовослужбовців, працівників сучасної поліції та спортсменів бойового хортингу до здоров'язберігальних технологій національного професійно-прикладного виду спорту України – бойового хортингу та загальної здоров'язберігальної поведінки, значущості здорового життя для збереження і зміцнення здоров'я у процесі трудової діяльності військовослужбовців, правоохоронців, на кафедрі спеціальних дисциплін та організації професійної підготовки Факультету підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації працівників податкової міліції Університету державної фіскальної служби України під керівництвом начальника кафедри, кандидата юридичних наук, підполковника податкової міліції, майстра спорту України з хортингу Віктора Леонідовича Грищука та заступника начальника кафедри, кандидата юридичних наук, доцента полковника податкової міліції Параниці Сергія Павловича, за участі професора кафедри, викладача з дисципліни «Бойовий хортинг», кандидата наук з фізичного виховання та спорту, кандидата у майстри спорту України з хортингу, доцента Сергія Анатолійовича Антоненка було проведено комплексне соціально-гігієнічне дослідження.

До експерименту, що було включено у дослідження, залучалися курсанти Факультету підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації працівників податкової міліції, студенти інших структурних підрозділів Університету ДФС України, висококваліфіковані спортсмени бойового хортингу, які входять у склад збірної команди Національної федерації бойового хортингу України (НФБХУ). Оздоровчі технології бойового хортингу під час проведення занять з фізичної підготовки курсантів ефективно впроваджують спеціалісти високої кваліфікації, викладачі кафедри спеціальних дисциплін та організації професійної підготовки Факультету підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації працівників податкової міліції Університету державної фіскальної служби України старший викладач кафедри спеціальних дисциплін та організації професійної підготовки, підполковник податкової міліції Олена Володимирівна Буток; кандидат педагогічних наук, доцент кафедри спеціальних дисциплін та організації професійної підготовки Сергій Миколайович Бадьора; інспектор кафедри спеціальних дисциплін та організації професійної підготовки, старший лейтенант податкової міліції Антон Віталійович Зверев.

Тренувальний процес з бойового хортингу і практичні заняття у спеціалізованому спортивному залі з курсантами і студентами Університету ДФС України здійснює інспектор кафедри спеціальних дисциплін та організації професійної підготовки Факультету підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації працівників податкової міліції Університету державної фіскальної служби України, президент Ірпінської міської федерації бойового хортингу, чемпіон Європи і член національної збірної команди України, майстер спорту України з хортингу, лейтенант податкової міліції Мухін Олександр Анатолійович.

До завдань експериментального дослідження, проведеного на кафедрі, входили: оцінка сучасних уявлень працівників факультету, курсантів, студентів та спортсменів бойового хортингу про поняття «цінності фізичної культури», «основи здорового життя» та складові компоненти даних понять. Аналіз ступеня інформованості студентів і курсантів про власне здоров'я і його зв'язок з факторами ризику порушення здоров'я, безпосередньо пов'язаними зі способом життя військовослужбовців, працівників поліції, студентів, курсантів та спортсменів бойового хортингу і виконанням ними своїх службових та учнівських обов'язків. За підсумками даного дослідження була проведена розробка рекомендацій для

студентів, курсантів та спортсменів бойового хортингу щодо підвищення мотивації і створення умов для виховання фізичної культури та цінностей здорового життя.

**Мета статті** – визначення та наукове обґрунтування значимості цінностей фізичної культури та основ здоров'я для студентів і курсантів, які займаються бойовим хортингом, визначення змісту, форм і методів підвищення рівня фізичного та психічного здоров'я студентів і курсантів, оцінка прихильності студентів і курсантів до здоров'язберігальних технологій національного професійно-прикладного виду спорту України – бойового хортингу.

**Вклад основного тексту та результатів дослідження.** Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30 листопада 2016 року № 1002-р була схвалена Концепція розвитку системи громадського здоров'я. Концепція визначає засади, напрями, завдання, механізми і строки розбудови системи громадського здоров'я з метою формування та реалізації ефективної державної політики для збереження та зміцнення здоров'я населення, збільшення тривалості та покращення якості життя, попередження захворювань, продовження активного, працездатного віку та заохочення до здорового способу життя шляхом об'єднання зусиль усього суспільства. Реалізувати цю Концепцію передбачається протягом 2017–2020 років. У Концепції зазначається, що здоров'я населення є однією з найбільших цінностей, необхідною умовою для соціально-економічного розвитку країни.

Здоров'я допомагає людині виконувати свої плани, успішно вирішувати основні життєві завдання, долати труднощі, а якщо доведеться, то й значні перевантаження [8]. Гарне здоров'я розумно зберігається і зміцнюється самою людиною, що забезпечує їй довге і активне життя. Наукові дані свідчать про те, що у більшості людей при дотриманні ними гігієнічних правил є можливість жити до 150 років і більше. На жаль, багато людей не дотримуються правил щодо збереження здоров'я і стають жертвами малорухливого способу життя (гіподинамії), деякі порушують правила і режим харчування, що призводить до ожиріння, раннього старіння організму, атеросклерозу тощо. Так само більшість людей підданих згубним звичкам куріння і алкоголю скорочують собі життя.

Здоров'я – один з найважливіших компонентів людського благополуччя і щастя. Проблема здоров'я виходить далеко за межі компетенції системи охорони здоров'я і зачіпає сфери взаємодії особистості, суспільства, держави. Суто галузевий підхід, як показує світовий досвід, неефективний у вирішенні цієї проблеми і вимагає координації здоров'язберігальної діяльності всіх соціальних інститутів.

За даними фахівців кафедри спеціальних дисциплін та організації професійної підготовки Факультету підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації працівників податкової міліції Університету державної фіскальної служби України таблиця факторів, що впливають на здоров'я студента і курсанта, військовослужбовця, працівника поліції та спортсмена бойового хортингу, виглядає так:

- 50 % – спосіб життя і соціальне середовище;
- 20 % – особливості організму, спадковість;
- 20 % – екологічні і природно-кліматичні умови;
- 8–12 % – рівень медичного обслуговування.

Здорове життя – система взаємопов'язаних між собою видів діяльності і мотивованої поведінки, яка відповідає біологічним і соціальним потребам, сприяючи сприятливому росту, розвитку і формуванню здоров'я дітей і підлітків та збереженню його у дорослих. Установка на здорове життя повинна формуватися за наступними напрямками:

– посилення та створення позитивного іміджу в здоровому способі життя засобами фізичної культури та бойового хортингу;

– подолання та зниження факторів ризику.

Виховання цінностей фізичної культури, здорового способу життя у студентів, курсантів та спортсменів бойового хортингу – тривалий процес, який залежить від безлічі державних, громадських і біологічних факторів. Головне завдання сьогодення органів влади всіх рівнів – створювати умови для збереження здоров'я населення; розробляти комплекс заходів щодо попередження впливу факторів ризику; організувати і заохочувати процеси формування здорового способу життя, грамотно ними управляти.

З метою організації діяльності щодо збереження і зміцнення здоров'я студентів і курсантів Університету державної фіскальної служби України, які займаються бойовим хортингом, прищеплення відповідального ставлення до власного здоров'я і зниження впливу основних факторів ризику для здоров'я (алкоголізму, тютюнопаління, наркоманії) кафедрою спеціальних дисциплін та організації професійної підготовки Факультету підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації працівників податкової міліції Університету державної фіскальної служби України реалізується програма «Національний професійно-прикладний вид спорту України бойовий хортинг як засіб виховання фізичної культури та основ здоров'я людини».

Управління молоді та спорту Київської обласної державної адміністрації сумісно з Національною федерацією бойового хортингу України здійснює міжгалузеву взаємодію з реалізації програмних заходів; аналізує результативність та ефективність діяльності з формування здорового способу життя в Україні і розвитку інституту сім'ї. В рамках програми «Національний професійно-прикладний вид спорту України бойовий хортинг як засіб виховання фізичної культури та основ здоров'я людини» виконком Ірпінської міської ради, структурні підрозділи адміністрації міста Ірпінь Київської області, де розташований Університет державної фіскальної служби України, і їх підвідомчі установи активно використовують комунікаційні та освітні здоров'язберігальні технології в роботі не тільки зі студентами і курсантами, працівниками Університету ДФС України та спортсменами бойового хортингу, а і з усім населенням, у т. ч. з дітьми, підлітками, молоддю, сім'ями; спільно з соціальними партнерами реалізують проекти, спрямовані на формування здорового способу життя та зміцнення соціального інституту сім'ї.

Відповідно до програми «Національний професійно-прикладний вид спорту України бойовий хортинг як засіб виховання фізичної культури та основ здоров'я людини» Факультетом підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації працівників податкової міліції Університету державної фіскальної служби України здійснюється діяльність не тільки шляхом інформування населення про чинники оздоровлювальної поведінки за допомогою засобів масової інформації, Інтернету, друкованих матеріалів, але і за допомогою реалізації проектів, в рамках яких проводяться спортивні змагання з бойового хортингу секційні заняття, тематичні акції, конференції, круглі столи, семінари, тренінги, спортивно-оздоровчі та ігрові програми тощо.

Кафедра спеціальних дисциплін та організації професійної підготовки Факультету підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації працівників податкової міліції Університету державної фіскальної служби України має офіційну угоду про співпрацю з Національною федерацією бойового хортингу України, і здійснює організаційно-інформаційне керівництво проектами щодо виховання у студентів і курсантів фізичної культури та основ здоров'я у процесі занять бойовим хортингом; відповідального материнства і батьківства в Україні: «Некуряща молодь», «Бойовий хортинг – спорт сильної нації», «Разом проти інсульту», «Здоров'я – це здорово», «Здорова сім'я – здорові діти», «Оздоровчий табір студентства», «Гармонія тіла і духу», «Інститут батьківства», «Бойовий хортинг для сили і здоров'я молоді» тощо.

До реалізації даних корисних і ефективних проектів начальник Факультету підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації працівників податкової міліції Університету державної фіскальної служби України Василь Васильович Чмелюк, заступники начальника факультету Вікторія Русланівна Біла та Віталій Вікторович Бондарчук залучають соціальних партнерів, громадські об'єднання та студентські і курсантські волонтерські групи, які проводять різні заходи на базі Університету державної фіскальної служби України та інших освітніх установ міста Ірпеня, Київської області та України. Ректор Університету ДФС України, доктор економічних наук, професор Павло Володимирович Пашко особисто сам є майстром спорту України, сприяє впровадженню оздоровчих технологій та засобів спеціальної фізичної підготовки бойового хортингу, які є надзвичайно корисними для студентів і курсантів університету, оскільки студенти і курсанти закладу неодноразово ставали чемпіонами і призерами чемпіонатів Європи і світу не тільки з бойового хортингу, а також багатьох інших видів спорту.

Здоров'я – одна з вищих людських цінностей, одне з джерел щастя, радості, основа оптимальної реалізації особистості. Але є тільки один спосіб бути здоровим самому і забезпечити здоровий стан свого потомства – вміти зберігати і зміцнювати здоров'я. Основа здорового життя – вибір корисної пристосувальної поведінки, закріплення звички зробити корисне приємним, вміти відмовитися від моди і власних бажань в ім'я потрібного для організму виду діяльності. Працівнику Університету ДФС України, всьому професорсько-викладацькому складу закладу необхідно бути здоровими, а також надавати приклад своїм студентам і курсантам. Слід ще з дитинства починати формувати у дитини і підлітка поняття про те, що здорове життя вимагає від людини роботи над собою, але оздоровчий ефект стане в нагоді впродовж усього життя, а нерациональний і розгульний спосіб життя завжди несе з собою погіршення здоров'я.

Важливим профілактичним фактором у зміцненні здоров'я людини природно є здоровий спосіб життя, від якого за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я залежить 50 % його здоров'я. На спадкові і зовнішні чинники припадає 20 % і тільки 10 % здоров'я населення залежить від рівня розвитку охорони здоров'я в країні. Людина сама формує своє здоров'я.

Здоров'я – це особисте багатство і власність людини. Постійно берегти і піклуватися про нього повинен кожен самостійно, використовуючи свої адаптаційні можливості фізіологічних систем, фактори природи і ті соціальні умови, в яких йому доводиться жити. У наш час, щоб жити, необхідно бути здоровим, а це значить формувати, стверджувати і підтримувати цінності фізичної культури та здорового способу життя. Впровадження у свідомість студентів і курсантів Університету ДФС України, які займаються бойовим хортингом, мислення щодо виховання фізичної культури, ведення здорового способу життя передбачає, перш за все, усвідомлену й активну участь самого студента і курсанта в удосконаленні, зміцненні та підвищенні фізіологічних резервних можливостей організму і, отже, якості свого життя.

Життєдіяльність організму у всіх формах її прояву самим прямим чином позначається на якості життя людини. У той же час спосіб або стиль життя кожної конкретної людини складається і проявляється в організації вільного і робочого часу, улюблених занять поза сферою праці, в облаштуванні побуту, манерах поведінки, ціннісних перевагах, смаках тощо. При формуванні свого стилю життя необхідно звернути увагу на ті обов'язкові вимоги й умови, без дотримання яких неможливо в повній мірі забезпечити здоров'я людини, в яких органічно поєднуються біологічні, соціальні та інші аспекти життєдіяльності людей.

Для збереження життя та здоров'я окремої людини необхідно навчити населення в цілому, як йому діяти в надзвичайних ситуаціях у мирний і воєнний час, тобто навчити основам безпечної поведінки людини в побуті, а також у надзвичайних ситуаціях природного, техногенного та соціального характеру. Це є одним з основних завдань Національної федерації бойового хортингу України.

Здорове життя і фізична культура – це позитивна діяльність людей, яка спрямована на зміцнення, поліпшення і збереження свого здоров'я, попередження виникнення та розвитку захворювань. При цьому стиль здорового життя об'єднує все, що сприяє виконанню працівником Університету ДФС України професійних, громадських і побутових функцій в оптимальних для здоров'я умовах і виражає орієнтованість особистості в напрямі формування, збереження і зміцнення як індивідуального, так і суспільного здоров'я.

Як цілісна система, фізична культура і основи здорового життя складаються з трьох основних взаємопов'язаних елементів, або трьох культур:

- культури харчування;
- культури руху;

– культури емоцій.

Таким чином, можна визначити, що в цілому структура фізичної культури студента і курсанта Університету ДФС України включає в себе наступні компоненти:

- оптимальний руховий режим;
- раціональне харчування;
- раціональний режим дня;
- психофізіологічна регуляція;
- психосексуальна і статеві культура;
- тренування імунітету і загартовування;
- відсутність шкідливих звичок;
- освітня діяльність.

Виховання цінностей фізичної культури та здорового способу життя студента і курсанта Університету ДФС України – це комплекс заходів, спрямованих на:

- збереження здоров'я;
- пропаганду здорового способу життя;
- мотивування громадян до особистої відповідальності за своє здоров'я і здоров'я своїх дітей;
- розробку індивідуальних підходів щодо виховання фізичної культури та формування цінностей здорового життя, в тому числі дітей;
- боротьбу з факторами ризику розвитку захворювань;
- просвіту та інформування населення про шкідливість вживання тютюну та зловживання алкоголем;
- запобігання розвитку соціальнозначущих захворювань, у тому числі серед дитячого населення;
- збільшення тривалості активного життя (для працівників УДФСУ).

Основний метод виховання фізичної культури та основ здоров'я, формування цінностей здорового життя і збереження здоров'я в державі – профілактичний напрям охорони здоров'я, який завойовує все більшу популярність. У багатьох економічно розвинених країнах за допомогою профілактичних заходів вдалося помітно знизити захворюваність і смертність населення, поліпшити показники здоров'я. При цьому активну участь щодо охорони здоров'я, сім'ї, школи грають громадські спортивні федерації й організації, і це має пріоритетне значення для успіху профілактичних програм серед населення.

Здоров'я – найважливіший фактор реалізації життєвої програми не тільки працівника поліції, а й любого індивідуума. Ефективність цінностей фізичної культури, здорового способу життя для кожного конкретного студента і курсанта Університету ДФС України визначається за рядом біосоціальних критеріїв, у тому числі морфофункціональні показники здоров'я оцінюються за:

- рівнем фізичного розвитку;
- рівнем фізичної підготовленості;
- рівнем адаптивних можливостей людини.

Розбираючись у тому, як взаємопов'язані цінності фізичної культури, здорового способу життя студента і курсанта Університету ДФС України і бойовий хортинг, у першу чергу потрібно чітко запам'ятати – заняття фізичними вправами, відпрацювання базової техніки бойового хортингу, основних прийомів двообою повинні бути регулярними. Неважливо, яку фізичну активність ви вибрали, наприклад не тільки бойовий хортинг, нехай це буде гра в футбол або теніс, чи прості фізичні вправи – ви повинні присвячувати цьому заняттю якусь певну частину вашого часу. Хаотичні заняття бойовим хортингом час від часу не принесуть стабільного і потрібного ефекту, а часом навіть і шкоду – різкий перехід від фізичної бездіяльності до навантажень може спровокувати невідповідний організм до будь-яких несподіваних порушень. Обирайте для себе те навантаження, до якого у вас найбільше лежить душа – спортивні заняття бойовим хортингом крім навантаження на організм повинні приносити студенту чи курсанту радість і задоволення, що також дуже важливо.

Проведене опитування працівників, викладачів, студентів і курсантів Університету ДФС України та спортсменів бойового хортингу щодо успішної життєдіяльності та значущості цінностей фізичної культури й основ здоров'я, ведення здорового способу життя для просування по кар'єрі дали певні результати аналітичного характеру. Абсолютна більшість респондентів (90 %) згодні з тим, що спосіб життя в найбільшій мірі залежить від самої людини, причому значна частина з них (70 %) впевнена в тому, що веде здоровий спосіб життя. Однак, наявні уявлення у працівників університету, студентів і курсантів, а також кваліфікованих спортсменів бойового хортингу про цінності фізичної культури та здорового способу життя носять формальний характер і недостатньо співвідносяться з сучасними уявленнями про ймовірну шкоду нездорового способу життя для здоров'я людини. Тільки 60 % опитаних дотримуються, або намагаються дотримуватися принципів здорового харчування. Від 40 % до 50 % усіх респондентів не мають докладного сталого уявлення про значущі показники свого здоров'я, такі як:

- рівень артеріального тиску;
- вміст цукру і холестерину в крові.

Більше половини осіб, які ведуть, на їхню думку, здоровий спосіб життя, регулярно вживають цигарки, енергетичні напої або кілька чашок кави в день. Актуальною проблемою для багатьох є взагалі брак інформації щодо цінностей фізичної культури та основ здоров'я, здорового способу життя. Виявлено високу мотиваційну активність респондентів (позитивні тенденції в Університеті ДФС України) до розуміння значущості цінностей фізичної культури (75 %), однак третина опитаних працівників Університету ДФС України не готова відмовитися від шкідливих звичок.



Виховання цінностей фізичної культури та основ здоров'я – це ціла система суспільних та індивідуальних видів, способів, форм діяльності, активності, спрямованих на подолання чинників ризику виникнення і розвитку захворювань, оптимального використання в інтересах охорони і поліпшення здоров'я соціальних, психологічних, виробничих умов і факторів способу життя. Прихильність до фізичної культури та здорового способу життя, як найважливішого чинника формування здоров'я, на сучасному етапі соціально-економічного розвитку країни, стає не просто актуальною, а життєво необхідною.

Важливо відзначити високу роль Міністерства освіти і науки України, Збройних Сил України, системи поліції та Міністерства Внутрішніх Справ України як керуючого державного органа управління в реалізації ключових пріоритетів ведення педагогами, військовослужбовцями, працівниками поліції і курсантами, учнівською та студентською молоддю, яка займається бойовим хортингом, здорового життя, починаючи з формування у людини мотивації і отримання знань з питань виховання фізичної культури, ведення здорового способу життя і закінчуючи створенням конкретних сприятливих умов для реалізації здорового способу життя кожним співробітником, студентом та курсантом Університету ДФС України.

Виходячи з цього, розробка і реалізація заходів щодо виховання фізичної культури, формування здоров'язберігальної поведінки студентів і курсантів, які займаються бойовим хортингом, як економічно активної частини населення країни, повинні стати пріоритетним напрямом не тільки державної політики і громадської діяльності Університету ДФС України, але і найважливішим завданням організацій всіх форм власності, які причетні до освітньої діяльності.

#### **Висновки.**

Результати проведеного дослідження дають підстави стверджувати, що бойовий хортинг має ефективні засоби позитивного впливу на виховання фізичної культури та основ здоров'я, формування цінностей здорового способу життя у студентів і курсантів, які займаються бойовим хортингом, а професійні здібності та спортивні результати хортингістів від цього підвищуються, і це дозволяє говорити про досягнення поставленої мети й розв'язання основних завдань дослідження, яке було проведено співробітниками кафедри спеціальних дисциплін та організації професійної підготовки Факультету підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації працівників податкової міліції Університету державної фіскальної служби України в межах реалізації програми «Національний професійно-прикладний вид спорту України бойовий хортинг як засіб виховання фізичної культури та основ здоров'я людини»:

1. Аспекти здоров'я студентів і курсантів, які займаються бойовим хортингом, повинні знаходитися в зоні стратегічних інтересів закладу вищої освіти (на позитивному прикладі Університету державної фіскальної служби України тощо). З цією метою потрібна розробка і реалізація в колективах закладів освіти, силових відомств, федерацій бойового хортингу цільових комплексних профілактичних програм, які повинні містити заходи, спрямовані на навчання військовослужбовців, працівників поліції і курсантів, учнівської та студентської молоді, яка займається бойовим хортингом, принципам виховання фізичної культури, ведення здорового способу життя з виробленням необхідних практичних навичок і умінь, а також створення умов для стимулювання прихильності до здоров'язберігальної поведінки і сприяння щодо цього усіма зацікавленими сторонами популяризації здорового способу життя за методиками Національної федерації бойового хортингу України.

2. Визначено основні фактори ризику, в основі яких є поведінкові звички студентів і курсантів, які займаються бойовим хортингом, їх можливі наслідки впливу на здоров'я: куріння (скорочення тривалості життя, серцево-судинні захворювання, виникнення раку легень, хронічне захворювання легень, хронічне запалення дихальних шляхів (від носової порожнини до альвеол легень), склеротичні ураження стінок судин, звуження судин (гіпертонія), погіршення пам'яті, запаморочення, поява неокрів'я, погіршення стану імунної системи, руйнування кісткової та хрящової тканини, гальмування судинних і дихальних центрів, виникнення некрозів, що є наслідком появи тромбів через запалення судин, погіршення стану вегетативної нервової системи, погіршення роботи всіх органів і систем організму, негативний вплив на процес розмноження та дозрівання статевих клітин, ускладнення внутрішньоутробного розвитку, ускладнення пологів, поява спадкових хвороб), відсутність фізичної активності (погіршення сну, збільшення вісцерального жиру, який накопичується навколо внутрішніх органів, розвиток остеоартриту, серцево-судинні захворювання, м'язи атрофуються, виникнення раку, поява остеопорозу, виникнення діабету, виведення з організму токсинів через піт, підтримка ваги в нормі, покращення опору організму до інфекційних захворювань, порушення роботи мозку, погіршення загального стану організму), висококалорійне харчування з пониженим вмістом клітчатки, а підвищеним – солі (скорочення тривалості життя, скорочення активного життя, погіршення адекватної адаптації людини до навколишнього природного середовища, серцево-судинні захворювання, припинення росту організму, виникнення раку, погіршення функції їжі в організмі, виникнення діабету, негативний вплив на формування характеру харчування, уповільнене відновлення працездатності організму, уповільнене забезпечення нормальної репродуктивної функції, незахищеність від впливу несприятливих екологічних умов, шкідливих виробничих і побутових чинників, зниження функцій організму до профілактики захворювань), алкогольна та наркотична залежність (серцево-судинні захворювання, загроза для нервової системи, погіршення пам'яті, сну, рухової координації, розумових здібностей, порушення ходи, втрата апетиту, зниження ваги, виникнення раку, пошкодження печінки, почуття божевілля, депресії, страху, тривоги, агресії, панічної атаки, відчуття заціпеніння, поява гнійного руйнування кісткової системи, травм, думки про суїцид, ослаблений імунітет, виникнення остеомиєліту, парентеральний вірусний гепатит, параліч дихальних шляхів), туберкульозу, гепатитів, виникнення раку, інфекцій, які передаються статевим шляхом, загроза статевого та репродуктивного здоров'я, загроза безпліддя, проблеми у становленні особистості, поява шкідливих звичок (куріння, алкоголь, наркотики).

3. Аналіз даних щодо проведеного дослідження кафедрою спеціальних дисциплін та організації професійної підготовки Факультету підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації працівників податкової міліції Університету державної фіскальної служби України показав об'єктивно середній рівень знань у курсантської та студентської молоді, яка

займається бойовим хортингом, складових фізичної культури особистості та основ здорового способу життя, у деяких випадках превалювання невірної суб'єктивної думки щодо ведення ними здорового життя, що свідчить про необхідність підвищити рівень профілактичної діяльності та популяризації здорового способу життя у закладах вищої освіти України.

4. Недостатня інформованість респондентів щодо об'єктивних медичних показників свого організму (про рівень артеріального тиску, цукру крові, холестерину) свідчить про необхідність доводити курсантам, студентам та спортсменам бойового хортингу переваги і значення зазначених показників, як факторів ризику розвитку захворювань, які є лідерами в якості причин випадків непрацездатності та смертності, що призводить до недостатньої ефективності профілактики цих захворювань в даній групі населення України.

5. Велика кількість курсантської та студентської молоді, яка займається бойовим хортингом, не кваліфіковано співвідносять поняття фізичної культури здорового життя з режимом праці та відпочинку, підтриманням фізичної активності, раціональним харчуванням, проведенням медичних профілактичних заходів, що перешкоджає впровадженню в повсякденне життя даної категорії людей моделі здорового життя.

6. Слід зазначити високу мотиваційну активність респондентів (75 %) до здорового життя (позитивний приклад Університету ДФС України), однак третина опитаних не готові відмовитися від шкідливих звичок для ведення здорового життя.

7. Актуальною проблемою для людини, працюючої в системі освіти, є брак інформації, що дозволяє допомогти студентам і курсантам вести здоровий спосіб життя. Перш за все, це відомості щодо формування стресостійкості, раціонального харчування і корекції ваги, знань про корисність медичних профілактичних заходів.

8. Регулярні соціологічні дослідження кафедри спеціальних дисциплін та організації професійної підготовки Факультету підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації працівників податкової міліції Університету державної фіскальної служби України за темою прихильності курсантської та студентської молоді, яка займається бойовим хортингом, до цінностей здорового життя та їх результати, можуть бути використані керівництвом підрозділів поліції, Збройних Сил України, інших силових структур держави при плануванні заходів, спрямованих на створення умов для ведення працівниками поліції та військовослужбовцями здорового способу життя, реалізація яких, безсумнівно, призведе до зниження фінансових витрат, пов'язаних зі здоров'ям військовослужбовців, працівників поліції і курсантів, учнівської та студентської молоді, яка займається бойовим хортингом, а також до підвищення соціальної захищеності військовослужбовців, правоохоронців, працівників інших силових структур в Україні.

**Перспективи подальшого дослідження.** Подальша робота над вихованням цінностей фізичної культури та основ здоров'я, ведення здорового способу життя студентської і курсантської молоді, яка займається бойовим хортингом, розробкою комплексів фізичних вправ, що сприяють формуванню професійних здібностей військовослужбовця, поліцейського, досягненню високих спортивних результатів у бойовому хортингу у констатувальному, формувальному та контрольному експериментах буде конкретизована в результатах дослідження та опублікована у фахових виданнях.

#### Література

1. Бех І. Д. Вибрані наукові праці. Виховання особистості. Т. 1. / І. Д. Бех. – Чернівці : Букрек, 2015. – 840 с.
2. Діхтяренко З. М. Формування навичок здорового способу життя засобами фізкультурно-оздоровчої роботи на прикладі педагогічного досвіду роботи НВК № 24 (на засадах хортингу) : метод. посіб. / З. М. Діхтяренко, І. С. Данилюк, Н. І. Скляр; за заг. ред. З. М. Діхтяренко. – К. : Паливода А. В., 2015. – 324 с.
3. Єрьоменко В. Профілактика основних стоматологічних захворювань у хортингістів дитячо-юнацького віку / В. Єрьоменко // Теорія і методика хортингу : зб. наук. праць / [ред. кол.: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2017. – Вип. 7. – С. 38–47.
4. Єрьоменко Е. А. Виховання наполегливості у школярів 6–7 років у процесі занять хортингом : дис. ...канд. пед. наук : 13.00.07 „Теорія і методика виховання“ / Єрьоменко Едуард Анатолійович. – К., 2015. – 222 с.
5. Єрьоменко Е. Вплив здоров'я на біомеханічні показники серця спортсменів вищої кваліфікації за результатами даних ехокардіографії / Е. Єрьоменко, В. Чибісов, О. Говоруха, Ю. Рейдерман // Теорія і методика хортингу : зб. наук. праць / [ред. кол. Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2015. – Вип. 4. – С. 92–103.
6. Єрьоменко Е. Формування цінностей здорового життя учнівської та студентської молоді на заняттях хортингом у навчальних закладах / Е. А. Єрьоменко // Теорія і методика хортингу : зб. наук. праць / [ред. кол. Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2016. – Вип. 6. – С. 115–123.
7. Єрьоменко Е. А. Хортинг – національний вид спорту України : метод. посіб. / Е. А. Єрьоменко. – К. : Паливода А. В., 2014. – 1064 с.
8. Петрович Ж. В. Хортинг – школа сили і честі юного українця : метод. посіб. / Ж. В. Петрович, Е. А. Єрьоменко. – К. : Паливода А. В., 2015. – 544 с.
9. Присяжнюк С. І. Оздоровча фізична культура студентів вищих навчальних закладів ІТ-технологій: підруч. / С. І. Присяжнюк, Д. Г. Оленев, Ю. М. Парчевський. – К. : НУБіП України, 2016. – 508 с.

#### References

1. Bekh, I. D. (2015). Vybrani naukovi pratsi. Vykhovannaia osobystosti: Vol. 1. [Selected research papers. Educating the individual]. Chernivtsi: Bukrek.
2. Dikhtyarenko, Z. M., Danyliuk, I. S., & Skliar, N. I. (2015). Formuvannia navychok zdorovoho sposobu zhyttia zasobamy fizkulturno-ozdorovchoi roboty na prykladi pedahohichnoho dosvidu roboty NVK № 24 (na zasadakh khortynhu) [Formation of healthy lifestyle means sports and recreation activities on the example of teaching experience EC number 24 (on the basis Horting)]. Kyiv: Palyvoda A. V.

3. Yeromenko V. (2017). Profilaktyka osnovnykh stomatologichnykh zakhvoryuvan u khortyngistiv dytjacho-yunatskogo viku [Preventive care of major dental diseases among young and adolescent Horting athletes]. In Bekh, I. D. al. (Eds.). Teoriya i metodyka hortynghu: Issue 7 (pp. 38–47). Kyiv: Palyvoda A. V.
4. Yeromenko, E., Chybisov, V., Govorukha, O., & Reyderman J. (2015). Vplyv zdorovya na biomekhanichni pokaznyky sercyu sportsmeniv vyschoi kvalifikatsiyi za rezultaty danykh ekhokardiografiyi [The impact on health indicators biomechanical heart sportsmen of high qualification on the results of echocardiography data]. In Bekh, I. D. al. (Eds.). Teoriya i metodyka hortynghu: Issue 4 (pp. 92–103). Kyiv: Palyvoda A. V.
5. Yeromenko, E. A. (2016). Formuvannia tsinnoctei zdorovoho zhyttia uchnivskoi ta studenskoj molodi na zaniattiakh khortynhom u navchalnykh zakladakh [Formation of values of healthy life of students and students at Horting classes in educational institutions]. In Bekh, I. D. al. (Eds.). Teoriya i metodyka hortynghu: Issue 6 (pp. 115–123). Kyiv: Palyvoda A. V.
6. Yeromenko E. (2015). Vykhovannia napolehlyvosti u shkoliariv 6–7 rokiv u protsesi zaniat hortynhom [Education of persistence in 6–7-year-old schoolchildren during horting training]. (PhD dissertation, Kyiv).
7. Yeromenko, E. A. (2014). Khortynh – natsionalnyi vyd sportu Ukrainy [Horting – National Sport of Ukraine]. Kyiv: Palyvoda A. V.
8. Petrochko, Zh. V., & Yeromenko, E. A. (2016). Khortynh – shkola syly i chesti yunoho ukrainsia [Horting – the school of strength and honor of young Ukrainian: methodical manual]. Kyiv: Palyvoda A. V.
9. Prysiazhniuk, S. I., Olenev, D. H., & Parchevskii, Yu. M. (2016). Ozdorovcha fizychna kultura studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv IT-tehnolohii [Recreational physical culture of students of higher educational institutions of IT technologies]. Kyev: NUBiP Ukrainy.

УДК 615.825 : 616.24

**Жарова І.О.**  
**доктор наук із фізичного виховання та спорту, доцент,**  
**професор кафедри фізичної терапії**  
**Національного університету фізичного виховання і спорту, м. Київ**

#### МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПОБУДОВИ ПРОГРАМ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ХВОРИХ ІЗ ХРОНІЧНИМ БРОНХІТОМ

На основі аналізу та синтезу спеціальної науково-методичної літератури у роботі представлено сучасний погляд на проблему фізичної терапії при хронічному бронхіті. У зв'язку з ростом захворюваності, особливо серед осіб працездатного віку, актуальним стає питання в розробці програм і методик відновного лікування для хворих із бронхолегеневими захворюваннями. Головною метою фізичної терапії хворих із хронічним бронхітом на поліклінічному етапі є досягнення стійкої ремісії захворювання, пригнічення активності запального процесу у бронхах, поліпшення імунної реактивності організму, нормалізацію загальної активності хворих. Поліклінічний етап передбачає проведення низки заходів з використанням методів кінезіотерапії, фізіотерапії, психотерапії, активної і пасивної працетерапії. З форм кінезіотерапії призначають лікувальну гімнастику, ранкову гігієнічну гімнастику, дозовані прогулянки, елементи спортивних ігор. Важливою формою кінезіотерапії є дозована ходьба, в процесі якої тренується і пристосовується до підвищеного навантаження серцево-судинна та дихальна системи, підвищується тонус нервової системи. Методи фізіотерапії широко використовуються та грають провідну роль в комплексі лікувальних і реабілітаційних заходів. Таким чином, при проведенні аналізу науково-методичної літератури та визначення сучасного стану фізичної терапії при хронічному бронхіті на поліклінічному етапі можна констатувати, що розробка програм фізичної терапії для застосування на поліклінічному етапі є невід'ємною частиною ведення хворих із хронічним бронхітом, значно поліпшуючи результати лікування та якості життя хворих.

**Жарова І.А. Методологические аспекты построения программ физической терапии для больных с хроническим бронхитом.** На основе анализа и синтеза специальной научно-методической литературы в работе представлен современный взгляд на проблему физической терапии при хроническом бронхите. В связи с ростом заболеваемости, особенно среди лиц трудоспособного возраста, актуальным становится вопрос о разработке программ и методик восстановительного лечения для больных с бронхолегочными заболеваниями. Главной целью физической терапии на поликлиническом этапе является достижение стойкой ремиссии заболевания, снижение активности воспалительного процесса в бронхах, улучшение иммунной реактивности организма, нормализация общей активности больных. Поликлинический этап предусматривает проведение ряда мероприятий с использованием методов кинезиотерапии, физиотерапии, психотерапии, активной и пассивной трудотерапии. Из форм кинезиотерапии назначают лечебную гимнастику, утреннюю гигиеническую гимнастику, дозированные прогулки, элементы спортивных игр. Важной формой кинезиотерапии является дозированная ходьба, в процессе которой тренируется и приспособляется к повышенной нагрузке сердечно-сосудистая и дыхательная системы, повышается тонус нервной системы. Методы физиотерапии широко используются и играют ведущую роль в комплексе лечебных и реабилитационных мероприятий. Таким образом, при проведении анализа научно-методической литературы и определения современного состояния проблемы можно констатировать, что разработка программ физической терапии при хроническом бронхите на поликлиническом этапе является неотъемлемой частью ведения больных с хроническим бронхитом, значительно улучшая результаты лечения и качества жизни больных.



**Zharova I. Methodological aspects of construction of the programs of physical therapy for patients with a chronic bronchitis.** On the basis of analysis and synthesis of the special scientifically-methodical literature a modern look is in-process presented to the problem of physical therapy at a chronic bronchitis. In connection with the height of morbidity, especially among the persons of capable of working age, a question becomes actual about program and methodologies of restoration treatment development for patients with diseases of bronchial tubes and lungs. The feature of flow of chronic bronchitis is a steadily making progress obstruction of respiratory tracts, unfortunately, in a country attention not enough is spared to restoration treatment on the polyclinic stage, while this stage is basic in the correction of the state of patients a chronic bronchitis. By the primary objective of physical therapy of patients with a chronic bronchitis on the polyclinic stage there is an achievement of proof remission of disease, which assumes maximal liquidation of clinical symptoms of illness, decline of activity of inflammatory process in bronchial tubes, improvement of immune reactivity of organism, normalization of general activity of patients. The polyclinic stage of physical therapy envisages realization of row of events with the use of methods of kinesiotherapy, physiotherapy, psychotherapy, active and passive work therapy. From forms kinesiotherapy appoint: curative gymnastics, morning hygienically gymnastics, dosed walks, elements of sport games. The important form of kinesiotherapy is the dosed walking in the process of that practices and adapts to the enhance able loading cardiovascular system, breathing deepens, tone of the nervous system rises. The methods of physiotherapy are widely used and play a leading role the complex of curative and rehabilitation events, in a prophylaxis and treatment of initial forms of disease. Thus, it is possible to establish during realization of analysis of scientifically-methodical literature and determination of the modern state of problem, that program of physical therapy development at a chronic bronchitis on the polyclinic stage occupies an important place in the holier of patients. Application of physical therapy on the polyclinic stage is inalienable part of conduct of patients with a chronic bronchitis, considerably improving the results of treatment and quality of life of patients.

**Постановка проблеми.** Хронічний бронхіт серед популяції населення України є однією з найважливішої соціально-економічної проблеми охорони здоров'я, що вносить свій істотний внесок у зростання тимчасової непрацездатності, збільшенням випадків інвалідності та передчасної смертності. Статистичні дані сьогодення вказують на те, що розповсюдженість захворювань дихальної системи, серед захворювань внутрішніх органів, займає 2 місце після захворювань серцево-судинної системи. У структурі поширеності хвороб органів дихання хронічний бронхіт займає лідируюче місце, складаючи більше 55% патології респіраторної системи. Захворювання органів дихання характеризуються тривалістю і поганим відновленням функціональних можливостей дихальної системи, при цьому порушується пристосувальний механізм, який забезпечує адекватне включення всіх ланок функціонування системи дихання [2,7,10,12,15].

Активізація роботи основних і допоміжних дихальних м'язів призводить до відновлення нейрогуморального зв'язку м'язової роботи та дихання. Особливістю перебігу хронічного бронхіту є неухильно прогресуюча обструкція дихальних шляхів, яка пов'язана з патологічною запальною відповіддю дихальних шляхів на частки або газу [11].

На жаль, усі накопичені наукові дані не сприяють зниженню захворюваності дихальної системи. Особлива актуальність проблеми пов'язана з погіршенням екологічної обстановки не лише в Україні, але і у всьому світі, широкою поширеністю тютюнокуріння, пізньою діагностикою обструктивного синдрому, особливо серед осіб працездатного віку [6-8].

Незважаючи на достатню кількість наукових робіт, присвячених вивченню методів лікування, діагностики, профілактики і реабілітації хворих бронхітом ця проблема залишається актуальною, не існує загальноприйнятих критеріїв, які дозволяють проводити фізичну терапію цих хворих. Недостатньо уваги приділяється програмам реабілітації на поліклінічному етапі, тоді як цей етап основний в корекції стану хворих хронічним бронхітом, особливо для осіб молодого віку. Отже, існуюча ситуація обумовила необхідність проведення детального аналізу та дозволила сформулювати мету дослідження.

**Формування мети дослідження:** проведення аналізу науково-методичної літератури та визначення сучасного стану фізичної терапії при хронічному бронхіті на поліклінічному етапі.

**Методи дослідження.** У процесі дослідження використано методи аналізу та синтезу сучасних джерел інформації.

**Виклад основного матеріалу та результати досліджень.** У останнє десятиліття хронічний бронхіт виділений в окрему нозологічну форму, що має відповідну стадійність, а також сформовані нові підходи до трактування хвороби, методів її діагностики і профілактики. Захворювання зазвичай обумовлене тривалим роздратуванням бронхів різними шкідливими чинниками: екзогенними (нікотином, пилом, димом, окислом вуглецю, сірчистим ангідридом, оксидами азоту і іншими хімічними з'єднаннями) і ендогенними (природжений дефіцит альфа-1-антитрипсина, гіперреактивність бронхів, недоношеність плоду при народженні), має значення дія сирого і холодного повітря. Сучасною тенденцією як медицини, так і фізичної терапії є зниження часу перебування хворого на стаціонарному етапі, це обумовлено як економічними міркуваннями, так і раннім початком реабілітаційних заходів, максимально швидким поверненням хворого в звичну обстановку. Головною метою фізичної терапії хворих з хронічним бронхітом на поліклінічному етапі є досягнення стійкої ремісії захворювання, яка припускає максимальну ліквідацію клінічних симптомів хвороби, пригнічення активності запального процесу у бронхах, поліпшення імунної реактивності організму, нормалізацію загальної активності хворих. На поліклінічному етапі фізичної терапії хворих з хронічним бронхітом, метою відновного лікування являється попередження прогресу захворювання, подальша нормалізація функціонального стану, адаптація організму до фізичних навантажень, відновлення порушених здібностей (у тому числі здібності до трудової діяльності) [5,8,9].

Поліклінічний етап фізичної терапії передбачає проведення низки заходів з використанням методів кінезіотерапії, фізіотерапії, психотерапії, активної і пасивної працетерапії. Важливе значення надається організації і проведенню зайняття в "Школах для хворих і їх родичів", що дозволяють освоювати знання з питань профілактики, лікування і відновлення після



захворювання. Кінезіотерапія вивчає механізми терапевтичної дії руху на організм хворого з лікувальною, реабілітаційною та профілактичною метою. Кінезіотерапія використовує в лікуванні хворих одну з найважливіших еволюційно розвинених біологічних функцій організму – рух. З форм кінезіотерапії призначають: лікувальну гімнастику, ранкову гігієнічну гімнастику, дозовані прогулянки, елементи спортивних ігор та т. ін. [1,10,15]

Процедура лікувальної гімнастики будується за загальноприйнятою схемою (ввідна, основна, завершальна частина). У основну частину зайняття включають загальнорозвивальні вправи, залучаючи до процесу руху ті або інші м'язові групи, в той же час вони є дихальними вправами, оскільки стимулюють і поглиблюють функцію дихання [5,8,14].

Оскільки при хронічному бронхіті порушена рухливість грудної клітки, та найбільша увага приділяється спеціальним дихальним вправам - як статичним, з яких важливо виділити діафрагмальне дихання, так і динамічним: - вправи з повільним повноцінним і подовженим видихом, оскільки вони забезпечують повніше видалення повітря з емфізематозно-розтягнутих альвеол через звужені бронхіоли і тренують діафрагму і черевний прес, бере участь в здійсненні повний видих;

- вправи з вимовою гласних і приголосних звуків, розраховані на розвиток вольового свідомого управління видихом самим хворим. Вібрація верхніх дихальних шляхів сприяє зниженню спазму бронхів при видиху.

Важливою формою кінезіотерапії при бронхіті є дозована ходьба, в процесі якої тренується і пристосовується до підвищеного навантаження серцево-судинна система, що покращує живлення серцевого м'яза, обмін речовин в тканинах і органах, поглиблюється дихання, підвищується тонус нервової системи, нормалізуються сон і апетит. Швидкість ходьби збільшується поступово: 50-70 кроків в одну хвилину в перші дні лікування; 90-110 кроків в одну хвилину при хорошому загальному самопочутті хворого; 110-120 кроків в одну хвилину при відмінному самопочутті у кінці лікування. Дихання має бути спокійним і глибоким, через ніс з акцентом на довгий, повний видих, без напруги і посилення [13]. Хворим за дві години до сну для поліпшення легеневої вентиляції можна рекомендувати виконувати комплекс дренажної гімнастики протягом 8-10 хвилин.

Численні спеціальні дослідження і клінічні спостереження свідчать про те, що фізичні чинники при правильному їх застосуванні сприяють швидкій ліквідації запального процесу у бронхолегеневій системі. При хронічному бронхіті методи фізіотерапії широко використовуються та часто грають провідну роль в комплексі лікувальних і реабілітаційних заходів, в профілактиці та лікуванні початкових форм захворювання. Фізіотерапевтичні процедури активізують внутрішньоклітинні та позаклітинні ферментні системи, стимулюють процеси фагоцитозу, сприяють нормалізації окислювально-відновних процесів і відновленню тону судин у вогнищі запалення [1,3,4,9].

Прикладом формування комплексних програм фізичної терапії у хворих на хронічний бронхіт за останні роки може служити робота Перцевої Т.О., Ботвінікової Л. А., Конопкіної Л.І. (2004). Авторами було доведено, що включення в комплексне лікування хворих із хронічним бронхітом індивідуальних програм тривалої фізичної реабілітації і психокорекції веде до достовірного поліпшення якості життя [10].

Вавілова Н.М. (2009) запропонувала на поліклінічному етапі реабілітації хворих із хронічним бронхітом в якості легеневої реабілітації призначати тренування на велоергометрі. Технологія застосування інтенсивних фізичних тренувань включала 10-12 процедур, 3-5 раз на тиждень по 10 хвилин [3].

І.М. Грігус (2012) вказує на те, що особливістю методики кінезіотерапії при хронічному бронхіті є широке застосування спеціальних дихальних вправ, а також сегментарно-рефлекторний масаж поперекових, верхньогрудних та середньошийних спинномозкових сегментів [5].

В своїй роботі Арешіна Ю.Б. (2013) для дітей із рецидивуючим бронхітом для застосування на лікарняному та післялікарняному етапі запропонувала програму фізичної реабілітації з використанням традиційних та нетрадиційних засобів відновлення здоров'я [1].

Н.М. Вукулова зі співавторами (2017) запропонували комплексний вплив методик лікувальної та звукової гімнастики, вібраційного сегментарного масажу, аероталасотерапії з інгаляційною терапією, дозовану ходьбу, який виявився більш ефективним над базисною терапією хворих із хронічним бронхітом [4].

Н.О. Івасик (2018) вивчаючи дані з джерел доказової медицини наголошую на тому, що тільки за допомогою довготривалих досліджень можна буде визначити, застосування яких засобів у тренувальному процесі є більш ефективним для очищення дихальних шляхів під час фізичної реабілітації/терапії хворих з бронхолегеневими захворюваннями [7].

О.Д. Петрухнов, Л.А. Рубан (2019) в своїй роботі вказують на те, що застосування ходьби на оздоровчо-нормалізуючих режимах покращують функціональний стан організму студентів, позитивно впливають на якість життя хворих молодого віку із хронічним бронхітом [9].

Таким чином, аналіз спеціальної науково-методичної літератури за напрямком фізичної терапії хворих із хронічним бронхітом засвідчив, що існує проблема систематизації об'єму знань щодо розробки загальноприйнятих критеріїв, які б дозволили проводити фізичну терапію цих хворих. Все вищесказане має суттєве медико-соціальне значення для збереження, підтримки та зміцнення здоров'я пацієнтів, особливо працездатного віку.

**Висновки.** У процесі проведення аналізу науково-методичної літератури та визначення сучасного стану фізичної терапії при хронічному бронхіті на поліклінічному етапі можна констатувати, що фізична терапія посідає важливе місце у комплексному лікуванні хворих із хронічним бронхітом. Розробка програм фізичної терапії для застосування на поліклінічному етапі є невід'ємною частиною ведення хворих із хронічним бронхітом, значно поліпшуючи результати лікування та якості життя хворих.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з систематизацією та вдосконаленням існуючих методик та програм фізичної терапії хворих із хронічним бронхітом на стаціонарному етапі.

### Література

1. Арешина Ю. Б. Фізична реабілітація дітей середнього та старшого дошкільного віку, які страждають на рецидивний бронхіт : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00. 03 "фізична реабілітація" / Арешина Ю. Б. – Київ, 2013. – 23 с.
2. Биличенко Т. Н. Смертность от болезней органов дыхания в 2014–2015 гг. и пути ее снижения. / Т. Н. Биличенко, Е. В. Быстрицкая, А. Г. Чучалин та ін. // Пульмонология. – 2016. – №26. – С. 389–397.
3. Вавилова Н. Н. Восстановление физической работоспособности больных хроническим бронхитом на поликлиническом этапе реабилитации / Н. Н. Вавилова. // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. – 2009. – №. 31.
4. Викулова Н. Н. Комплексная физическая реабилитация больных хроническим обструктивным бронхитом / Н. Н. Викулова, Е. Ю. Шишко, А. О. Волочан. // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2017. – С. 70–72.
5. Григус И. Методологические аспекты проведения физической реабилитации у больных хроническим бронхитом / И. Григус. // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – 2012. – №. 3. С. 282-287.
6. Журавская Н. С. Хронический бронхит как актуальная проблема отечественной пульмонологии / Н.С. Журавская // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. – 2003. – №. 13.
7. Івасик Н. Теоретико-методичні основи фізичної реабілітації/терапії дітей шкільного віку з бронхолегеневими патологіями : монографія / Н. Івасик. – Львів : ЛДУФК, 2018. – С. 20-35.
8. Малявин А. Г. Организация реабилитации пульмонологических больных / А. Г. Малявин, А. Г. Чучалин. // Здравоохранение. – 2004. – С. 54–62.
9. Петрухнов О.Д. Вплив кінезіотерапії на якість життя студентів із хронічним бронхітом / О.Д. Петрухнов, Л.А. Рубан // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2019. – №. 3 (71). – С. 67-71.
10. Перцева Т. А. Роль индивидуальных реабилитационных программ в комплексном лечении больных хроническим обструктивным бронхитом / Т.А. Перцева, Л.А. Ботвиникова, Л.И. Конопкина. // Укр. пульмонол. журн. – 2004. – №. 2. – С. 32-34.
11. Чучалин А. Г. Клинические рекомендации. Пульмонология. – 2007. – С. 47-52.
12. Barnett M. L., Linder J. A. Antibiotic prescribing for adults with acute bronchitis in the United States, 1996-2010 // Jama. – 2014. – Т. 311. – №. 19. – С. 2020-2022.
13. Hassanein S. E., Narsavage G. L. The dose effect of pulmonary rehabilitation on physical activity, perceived exertion, and quality of life // Journal of cardiopulmonary rehabilitation and prevention. – 2009. – Т. 29. – №. 4. – С. 255-260.
14. Miyamoto N. et al. Pulmonary rehabilitation improves exercise capacity and dyspnea in air pollution-related respiratory disease // The Tohoku journal of experimental medicine. – 2014. – Т. 232. – №. 1. – С. 1-8.
15. Sabadosh M. Assessment of influence of the program of physical rehabilitation on results of the six-minute test of walking at children with recurrent bronchitis // Slobozhanskyi herald of science and sport. – 2016. – №. 5 (55). – С. 63-67.

### References.

1. Arëshina Yu. B. (2013). Flzichna reabilltatsiya dltey serednogo ta starshogo doshkllnogo vku, yakl strazhdayu na retsidivniy bronhit : avtoref. dis. na zdobuttya nauk. stupenya kand. nauk z flz. vih. i sportu : spets. 24.00. 03 "flzichna reabilitatsiya" Kiyiv. 23 s.
2. Bilichenko T. N. (2016). "Smertnost ot bolezney organov dyihaniya v 2014–2015 gg. i puti ee snizheniya". E. V. Bystritskaya, A. G. Chuchalin ta in. Pulmonologiya. №26. S. 389–397.
3. Vavilova N. N. (2009). "Vosstanovlenie fizicheskoy rabotosposobnosti bolnyh hronicheskim bronhitom na poliklinicheskom etape reabilitatsii". Byulleten fiziologii i patologii dyihaniya. № 31.
4. N. N. Vikulova, E. Yu. Shishko, A. O. Volochan (2017). "Kompleksnaya fizicheskaya reabilitatsiya bolnyh hronicheskim obstruktivnym bronhitom". Fizicheskaya kultura. Sport. Turizm. Dvigatelnaya rekreatsiya. p.p. 70–72.
5. Grigus I. (2012). "Metodologicheskie aspekty provedeniya fizicheskoy reabilitatsii u bolnyh hronicheskim bronhitom". Flzichne vihovannya, sport i kultura zdorov'ya u suchasnomu suspllsvi. № 3. p.p. 282-287.
6. Zhuravskaya N. S. (2003). "Hronicheskyy bronhit kak aktualnaya problema otechestvennoy pulmonologii". Byulleten fiziologii i patologii dyihaniya. № 13.
7. Ivasik N. (2018). "Teoretiko-metodichnl osnovi fizichnoyi reabilitatsiyi/terapiyi ditey shklnogo viku z bronholegenevimi patologiyami" : monografiya. - S. 20-35.
8. Malyavin A. G., Chuchalin A. G. (2004). "Organizatsiya reabilitatsii pulmonologicheskikh bolnyh". Zdravoohranenie. p.p. 54–62.
9. Petruhnov O.D., Ruban L.A. (2019). "Vpliv kinezioterapiyi na yakist zhittya studentiv iz hronichnim bronhitom". Slobozhanskyi naukovо-sportivnyi vlsnik, №3 (71). p.p. 67-71.
10. Pertseva T.A., Botvinikova L.A., Konopkina L.I. (2004). "Rol individualnyh reabilitatsionnyh programm v kompleksnom lechenii bolnyh hronicheskim obstruktivnym bronhitom". Ukr. pulmonol. zhurn. №. 2. p.p. 32-34.
11. Chuchalin A. G. (2007). Klinicheskie rekomendatsii. Pulmonologiya. S. 47-52.
12. Barnett M. L., Linder J. A. (2014). "Antibiotic prescribing for adults with acute bronchitis in the United States, 1996-2010".-Jama. T. 311. №. 19. p.p. 2020-2022.
13. Hassanein S. E., Narsavage G. L. (2009). "The dose effect of pulmonary rehabilitation on physical activity, perceived exertion, and quality of life".-Journal of cardiopulmonary rehabilitation and prevention. T. 29. №. 4. p.p. 255-260.

14. Miyamoto N. et al. (2014). "Pulmonary rehabilitation improves exercise capacity and dyspnea in air pollution-related respiratory disease".- The Tohoku journal of experimental medicine. Т. 232. №. 1. p.p. 1-8.
15. Sabadosh M. (2016). "Assessment of influence of the program of physical rehabilitation on results of the six-minute test of walking at children with recurrent bronchitis". Slobozhanskiy herald of science and sport. №. 5 (55). p.p. 63-67.

УДК 796.41.071.5

**Зубрицький Б. Д.**  
**к. фіз. вих., доцент**  
**Національний університету водного господарства та природокористування м. Рівне;**  
**Павлось Р.М.,**  
**старший викладач**  
**Павлось Г.В.,**  
**старший викладач**  
**Зубрицький Я.Я.**  
**Викладач Національний університет «Львівська політехніка»**

## БАСКЕТБОЛ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ СТУДЕНТІВ ЗВО НЕФІЗИКУЛЬТУРНОГО ПРОФІЛЮ

Розглянуто питання пошуку шляхів підвищення ефективності фізичного виховання студентів закладів вищої освіти з використанням спортивно-орієнтованих методик. Досліджено доцільність використання засобів баскетболу задля реалізації цілей та завдань курсу в умовах вищої школи. Емпірично вивчено вплив запропонованих новацій на стан психофізіологічних функцій. Установлено, що використання засобів баскетболу у фізичному вихованні студентів забезпечує позитивний ефект у розвитку їхньої рухової сфери. Зазначене засвідчено підсумками контролю стану психофізіологічних функцій студентів дослідних груп по закінченні курсу занять. Виявлено перевагу студентів експериментальної групи над контрольною у стані досліджуваних параметрів. Доведено, що використання засобів баскетболу у фізичному вихованні студентів закладів вищої освіти характеризується якісним впливом на поліпшення стану їхніх психофізіологічних функцій, а, відтак, рухової сфери загалом.

**Ключові слова:** фізичне виховання, студент, баскетбол, психофізіологічні функції.

**Зубрицький Б.Д., Павлось Р.М., Павлось А.В., Зубрицький Я.Я. Баскетбол как средство развития психофизиологических функций у физического воспитания студентов нефизкультурных профиля.** Рассмотрены вопросы поиска путей повышения эффективности физического воспитания студентов высших учебных заведений с использованием спортивно-ориентированных методик. Исследована целесообразность использования средств баскетбола для реализации целей и задач курса в условиях высшей школы. Эмпирически установлено влияние предложенных новаций на состояние психофизиологических функций. Установлено, что использование средств баскетбола в физическом воспитании студентов обеспечивает положительный эффект в развитии их двигательной сферы. Указанное подтверждено итогам контроля состояния психофизиологических функций студентов исследовательских групп по окончании курса занятий. Выведено преимущество студентов экспериментальной группы в состоянии исследуемых параметров. Доказано, что использование средств баскетбола в физическом воспитании студентов учреждений высшего образования характеризуется качественным воздействием на улучшение состояния их психофизиологических функций, а следовательно, двигательной сферы в целом.

**Ключевые слова:** физическое воспитание, студент, баскетбол, психофизиологических функций.

**Zubritsky B., Pavlos R., Pavlos A., Zubritsky Ya. Basketball as a means of developing psychophysiological functions in physical education of students of non-cultural profile.** The questions of finding ways to increase the efficiency of physical education of students of higher educational institutions using sports-oriented techniques are considered. The purpose of this work is to empirically investigate the effectiveness of the use of basketball in the process of physical education of students on the state of psychophysiological functions. During the research we used general scientific (analysis, synthesis, generalization), pedagogical testing, mathematical and statistical methods. Tests to evaluate the effectiveness of the experimental program were selected based on existing recommendations in the specific literature. The specialized device was used for testing. At the Department of Physical Education of the National University of Lviv Polytechnic during a three-year course of a certain discipline the study was conducted. It was attended by 60 students from which experimental and control groups of each gender of 15 persons were formed. The feasibility of using basketball to implement the goals and objectives of the course in higher education has been investigated. The impact of the proposed innovations on the state of psychophysiological functions is empirically established. That the use of basketball in the physical education of students provides a positive effect in the development of their motor sphere it is established. By the results of monitoring the state of the psychophysiological functions of students of research groups at the end of the course this is confirmed. The advantage of experimental groups' students over the control groups in the state of the studied parameters was revealed. That the use of basketball in the physical education of students of higher education institutions is characterized by a qualitative impact on improving the state of their psychophysiological functions, and therefore, the motor sphere as a whole it is proved.

**Keywords:** physical education, student, basketball, psychophysiological functions.

**Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.** У сучасній системі освіти закладів вищої освіти (ЗВО) вкрай важливою є дисципліна «Фізичне виховання» у якості невід'ємної складової частини підготовки висококваліфікованих фахівців, надалі конкурентоспроможних на ринку праці [1]. Пошук найбільш ефективних засобів і методів фізичного виховання сприятиме виконання соціального замовлення держави і суспільства на збереження та зміцнення здоров'я студентської молоді під час навчання, що має істотне значення для забезпеченням належного рівня їхньої психофізичної готовності до майбутньої професійної діяльності.

Актуальність дослідження визначається необхідністю удосконалення системи фізичного виховання студентів та вимагає пошуку нових підходів до організації, застосування форм, методів та засобів у цьому процесі задля ефективного вирішення його завдань.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Розвідки забезпечення ефективності фізичного виховання студентів ЗВО є об'єктом постійної уваги науковців. Окремі аспекти порушеної проблеми, зокрема, спортивно-орієнтованого фізичного виховання, яке будується на принципах спортивного тренування, обсервували у літературі [1, 2, 4, 6]. У наукових працях [1, 2, 6] обґрунтовано питання використання засобів з різних видів спорту для студентів ЗВО у їхньому фізичному вихованні. Перспективним, у зв'язку з цим, є виконання положень руху «Спорт для всіх», зокрема залучення студентів до занять певними видами спорту [6].

Емпірично доведено доцільність проведення практичних занять з фізичного виховання з провідним використанням засобів визначеного виду спорту [2, 7] задля підвищення ефективності фізичного виховання у ЗВО. Водночас, з'ясовано, що традиційний підхід до організації і реалізації змісту фізичного виховання студентів нині недостатньо ефективний у розвитку їхнього психофізичного стану [1, 2, 4]. Згідно з Болонською конвенцією, яка передбачає демократизацію навчального процесу, визначено необхідність використання засобів різних видів спорту при створенні необхідних складових фізичного виховання студентів ЗВО [6].

У ході науково-пошукової роботи виявлено, що основу фізичного виховання у ЗВО складає баскетбол у багатьох країнах світу [4, 7, 8]. З метою ознайомлення студентів з різними видами спорту, спеціалізація «баскетбол» включена до навчальної програми з фізичного виховання [1]. Визначено, що заняття за спеціалізацією «баскетбол» викликають підвищений інтерес у студентів [2]. Це пов'язано з тим, що заняття баскетболом різнобічно впливає на розвиток фізичних якостей та рухових навичок, інтелектуальних здібностей та вольових якостей. Поряд із тим відзначається глядацьким ефектом і великою емоційністю [3, 5]. Перелічене роблять баскетбол одним з найбільш дієвих оздоровчих засобів, який здійснює комплексний вплив на організм студентів, які ним займаються. Відтак, вважається, що доцільність використання засобів баскетболу у фізичному вихованні студентів обумовлена великою різноманітністю і доступністю його вправ, всебічному впливу на організм і оздоровчій спрямованості [1, 2, 4].

Втім, незважаючи на наявність низки публікацій, присвячених вивченню досвіду використання баскетболу у фізичному вихованні студентів ЗВО, залишається відчутною потреба в науковій інформації щодо емпіричного дослідження ефективності засобів та методів баскетболу для вирішення різних завдань фізичного виховання студентів, які є поодинокими кількісно. Це свідчить про необхідність проведення подальших досліджень у вказаному науковому напрямі та потребує більш детального аналізу та вивчення.

**Мета роботи** – емпірично дослідити ефективність використання засобів баскетболу у процесі фізичного виховання студентів на стан психофізіологічних функцій.

**Методи та організація дослідження.** Під час дослідження використовували загальнонаукові (аналіз, синтез, узагальнення), педагогічне тестування, математико-статистичні методи. Тести для оцінки ефективності експериментальної програми відбиралися з урахуванням існуючих рекомендацій у спеціальній літературі. Для проведення тестування було використано прилад ПНДО [3].

**Організація дослідження.** Дослідження було проведено на базі кафедри фізичного виховання Національного університету «Львівська політехніка» протягом трирічного курсу визначеної дисципліни. У ньому прийняли участь 60 студентів з яких сформовано експериментальні (ЕГ) та контрольні (КГ) групи кожної статі по 15 осіб. На період проведення дослідження за результатами медичного огляду усі студенти скеровані до основної медичної групи.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Наша розвідка обґрунтована з точки зору того, що при засвоєнні техніки баскетболу важливе значення має рівень розвитку спритності (координація рухів) і вміння застосовувати в ситуаціях, які постійно змінюються під час гри [3]. Основною формою діяльності мозку в цих умовах є не відпрацювання стандартних навичок, а творча діяльність – миттєва оцінка ситуації, рішення тактичного завдання, вибір відповідних дій. У долі секунди мозок гравця у баскетбол повинен сприйняти і обробити інформацію від різних систем організму. Окрім того водночас необхідно змоделювати можливі зміни гри задля пошуку найоптимальніших досягнення мети. Тільки після цього можна прийняти правильне рішення в певній ситуації і вибрати відповідні для цього тактичні дії. Процеси сприйняття ситуації у гри до виконання прийому повинні займати у баскетболістів до кількох секунд. Отож, гра у баскетбол вимагає від учасників розвитку швидкодії мозкових реакцій [5, 9]. Крім того, дослідний вік студентів дослідних груп (17-20 років) характеризується подальшим формуванням властивостей психофізіологічних функцій. Зазначене відображається у фізіологічному зростанні властивостей основних нервових процесів й сенсомоторних реакцій [10].

Задля об'єктивізації висновків щодо ефективності використання засобів баскетболу, надійність результатів експериментального дослідження підтверджено статистичним аналізом стану психофізіологічних функцій студентів ЕГ і КГ, які достовірно не відрізнялись на початок проведення емпіричного дослідження (табл. 1). Відтак, склад дослідних груп відповідний вимогам репрезентативності вибіркової сукупності.



Результат експериментального дослідження засвідчено підсумками контролю стану психофізіологічних функцій у студентів дослідних груп з урахуванням їхньої динаміки.

Таблиця 1

Показники психофізіологічних функцій студентів ЕГ та КГ

Досліджувані параметри		ЕГ (n=20)						КГ (n=20)					
		до		після		+ (%)	p	до		Після		+ (%)	p
		X	S	X	S			X	S	X	S		
ЛП РВ 2-3 (сл.), мс	х	435,8	10,5	394,01	08,41	17,5	<0,05	440,78	11,47	433,72	10,54	1,25	>0,05
	д	445,1	12,8	401,22	10,53	17,2	<0,05	451,08	10,49	435,02	11,58	1,18	>0,05
ЛП РВ 2-3 (пр), мс	х	443,3	12,1	405,49	10,42	19,3	<0,001	440,47	11,62	432,55	9,78	2,1	>0,05
	д	434,3	09,6	394,03	11,38	20,9	<0,01	439,96	10,61	430,98	10,67	0,15	>0,05
ЛП РВ1-3 (сл.), мс	х	501,1	10,0	487,13	09,04	10,7	<0,05	499,19	0,07	491,02	0,05	2,5	>0,05
	д	489,5	12,1	485,06	10,07	12,4	<0,05	492,15	0,12	485,17	0,09	2,12	>0,05
ЛП РВ1-3 (пр.), мс	х	394,1	10,4	344,15	10,83	11,6	<0,05	397,15	10,91	392,11	12,81	1,11	>0,05
	д	395,5	9,14	355,06	10,08	12,1	<0,05	388,09	11,02	382,03	10,19	1,41	>0,05
ЛП ПЗМР, мс	х	305,8	8,8	266,2	13,6	12,7	<0,05	302,7	10,2	306,3	14,8	0	>0,05
	д	289,2	12,1	255,3	14,0	12,1	<0,05	381,4	8,3	288,6	12,3	0	>0,05
КЧСМ, Гц	х	36,97	1,55	42,15	0,77	11,3	<0,05	35,61	1,05	36,11	1,23	0	>0,05
	д	38,22	1,08	44,18	1,02	15,6	<0,05	37,88	1,33	36,08	1,44	0	>0,05

**Умовні позначки:** ЛП РВ 2-3 – латентний період реакції вибору одного з трьох подразників; ЛП РВ1-3 – латентний період реакції вибору двох подразників з трьох; ЛП ПЗМР – латентний період простої зорово-моторної реакції; КЧСМ – критична частота світлових миготінь; пр. – предметні подразники; сл. – словесні подразники.

Доцільність визначення сенсомоторних реакцій як індикатора функціонального стану ЦНС [10]. зумовлена необхідністю урахування функціональної рухливості нервових процесів, що виявляються у ігровій діяльності. Дослідження параметрів таких реакцій включало визначення характеристик латентних періодів простих зорово-моторних реакцій (ПЗМР), реакцій вибору одного (РВ1-3) та диференціювання двох (РВ2-3) з трьох подразників різної якості (словесних та предметних). Визначення нейродинамічних особливостей простих та складних сенсомоторних реакцій має важливе значення для оцінки функціонального стану організму в умовах ігрової дії. Час реакції враховують для оцінки впливу на організм найрізноманітніших факторів, зокрема фізичних і розумових навантажень різного ступеня складності [2, 4].

Здійснене дослідження складних сенсомоторних реакцій у студентів дослідних груп провели із застосуванням для цього двох режимів виявлення одних і тих же якостей задля установлення глибшої об'єктивізації і можливості всебічного аналізу отриманих результатів. Відтак, достовірно підтверджено різницю ( $p < 0,05 - 0,001$ ) між вихідними і кінцевими показниками, що характеризують рівень показника часу реакції вибору одного з трьох предметних подразників студентів ЕГ до 17,2%, а двох із трьох до 12,4 %. Здійснення сенсомоторного акту з диференціювання навантажень (реакцій вибору різного ступеня складності) забезпечується складною аналітико-синтетичною діяльністю мозку та дією різного числа мозкових структур. Що фактично ідентично ігровій діяльності у баскетболі.

За підсумками статистичного аналізу отриманих даних латентних періодів різних за складністю та складом подразників сенсомоторних реакцій у студентів ЕГ та КГ, встановлено, що достовірно вищими показниками по закінченні занять характеризуються студенти ЕГ. Зважаючи на те, що швидкість та якість обробки сенсомоторної інформації у реакції вибору одного із трьох вербальних подразників залежить від реактивності периферичних ланок ЦНС, за результатами експерименту підтверджено можливість цілеспрямованого тренування засобами баскетболу означених параметрів.

Визначення латентних періодів реакції вибору одного з подразників, що забезпечує ефективність опрацювання інформації, засвідчило, що до початку занять у переважній більшості студентів дослідних груп, латентний період на нижній межі середнього рівня. Згідно оцінювання психофізіологічних функцій студентів дослідних груп після закінчення експерименту спостерігається загальна тенденція до зростання результатів виконання тестових завдань, які у переважній більшості студентів ЕГ досягли верхньої межі середнього рівня. Такий рівень сенсомоторних реакцій у студентів ЕГ є стійкою характеристикою їхнього функціонального стану та свідчить про зростання рівня урівноваженості нервових процесів та є результатом підвищення швидкості сприйняття, аналізу, переробки інформації і прийняття правильного рішення, що вимагає більш складної аналітико-синтетичної діяльності.

Визначення простої зорово-моторної реакції (ПЗМР), що забезпечує ефективність опрацювання зорової інформації, засвідчило, що до початку занять в ЕГ латентний період реакції практично на межі середнього і низького. Втім, по закінченні позитивна динаміка ПЗМР досягає 15,2 % у середньому.

Лабільність зорового аналізатора, як інтегративна оцінка лабільності ЦНС і змін функціонального її стану, забезпечує функцію сканування інформації в реальному часі та обумовлюється станом сенсорної інтеграції у процесах сприйняття [2]. За показником критичної частоти світлових миготінь (КЧСМ) визначили міру лабільності у студентів дослідних груп. До початку дослідження показник КЧСМ у студентів ЕГ перебував на рівні 3-5 балів. Після закінчення експерименту в ЕГ спостерігаємо вірогідні ( $p < 0,001$ ) поліпшення показників рухливості нервових процесів, позитивна динаміка яких була в межах до 15,6 % й за бальною оцінкою досягла в середньому 7 балів. Відтак, зважаючи на те, що лабільність — величина непостійна й її рівень можливо корелювати цілеспрямованим впливом (тренуваннями) [3], відповідно експериментально

доведено існуючу інформацію щодо цього.

Дослідженням психофізіологічних функцій установлено, що зміна дослідних параметрів у студентів КГ у ході курсу занять характеризується відсутністю позитивної тенденції і у хлопців, і в дівчат. За підсумковими результатами установлено наявність позитивної тенденції, втім, вони загалом достовірно не відрізняються ( $p > 0,05$ ) від показників початкового етапу дослідження.

**Висновки.** Статистичним аналізом підсумкових даних, отриманих після завершення експериментального дослідження, засвідчено ефективність використання спортивно-орієнтованого фізичного виховання у фізичному вихованні студентів ЗВО з використанням засобів баскетболу. Згідно отриманим підсумкам статистично-математичної обробки результатів тестування студентів дослідних груп протягом курсу занять виявлено перевагу студентів ЕГ над КГ у розвитку психофізіологічних функцій. Відтак, використання засобів баскетболу у фізичному вихованні студентів ЗВО характеризується якісним впливом на поліпшення стану їхніх психофізіологічних функцій, а, відтак, рухової сфери загалом.

Результати нашого дослідження підтверджують дані наукових розвідок [2, 4, 10], що параметри психофізіологічних функцій під впливом цілеспрямованої фізичної активності розвиваються.

Підтверджено інформацію щодо низької ефективності фізичного виховання студентів ЗВО у поліпшенні параметрів їхнього психофізичного стану [1, 2, 6].

Набули подальшого розвитку наукові дані щодо дослідження психофізіологічних функцій студентів ЗВО, як одних із визначальних чинників, що лімітують ефективність їхнього фізичного виховання [2].

**Перспективи подальших досліджень.** Планується дослідити вплив використання засобів баскетболу у фізичному вихованні студентів ЗВО на стан їхньої фізичної підготовленості.

#### Література

1. Грициляк С., Зубрицький Б. Вплив засобів баскетболу на стан фізичної підготовленості студентів. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. 2011. № 2 (14), С. 53-56.
2. Голяка С.К. Властивості нейродинамічних та психомоторних функцій у студентів з різним рівнем спортивної кваліфікації: автореф. дис... канд. біол. наук: 03.00.13 / ЛНУ ім. І.Франка. – 2005. – 20 с.
3. Корягин В.М. Подготовка высококвалифицированных баскетболистов. Львов : «Край», 1998. 191 с.
4. Одайник В. Баскетбол як один з основних засобів розвитку координаційних здібностей студентів вищих навчальних закладів в умовах сучасної системи освіти. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. 2018. Вип. 11. С. 268-273.
5. Поплавський Л.Ю. Баскетбол: підр. К. : Олімпійська література, 2004. 446с.
6. Anikieiev D.M. Criteria of effectiveness of students' physical education system in higher educational establishments / D.M Anikieiev // Physical education of students. – 2015. – № 5. – pp. 3-8.
7. Amade-Escot C. Research on content in physical education : theoretical perspectives and current debates. Physical Education & Sport Pedagogy. 2007. Vol. 12. Is. 3. P. 185-204.
8. Canadas M., Ibanez J.S., Leite N. A novice coach's planning of the technical and tactical content of youth basketball training: A case study. Inter. Jour. of Performance Analysis in Sport. 2015. 15(2), 572-587. DOI: 10.1080/24748668.2015.11868815.
9. Koryagin V., Blavt O., Grebinca G. Optimization of the technical training system. Journal of Physical Education and Sport. 2016. Vol. 16(2), Is.163, P. 1029-1030.
10. Koryahin V., Blavt O. The physiological evaluation of sports activities of basketball players. Phys jour. 2018. T. 64, № 5. С. 41-46.

#### References:

1. Gritsilyak, S., & Zubritsky, B. (2011). Influence of basketball on the state of physical fitness of students. Physical Education, Sports and Health Culture in Modern Society: A Collection of Scientific Papers, 2(14), 53-56.
2. Golyaka, SK. (2005). Properties of neurodynamic and psychomotor functions in students with different level of sports qualification: author. diss. biol. sciences: 03.00.13. LNU th. I. Franko, 20.
3. Koryagin, VM. (1998). Training of highly skilled basketball players. Lviv: The Edge, 191.
4. Odeynik, V. (2018). Basketball as one of the main means of development of coordination abilities of students of higher educational establishments in the conditions of modern system of education. Bulletin of Kamyranets-Podilskyi Ivan Ogiyenko National University, 11, 268-273.
5. Poplavsky, LYU. (2004). Basketball. K.: Olympic Literature, 446.
6. Anikieiev, DM. (2015). Criteria of effectiveness of students' physical education system in higher educational establishments. Physical education of students, 5, 3-8.
7. Amade-Escot, C. (2007). Research on content in physical education : theoretical perspectives and current debates. Physical Education & Sport Pedagogy, 12(3), 185-204.
8. Canadas, M, Ibanez, JS, & Leite, N. (2015). A novice coach's planning of the technical and tactical content of youth basketball training: A case study. Inter. Jour. of Performance Analysis in Sport, 15(2), 572-587. DOI: 10.1080/24748668.2015.11868815.
9. Koryagin, V, Blavt, O, & Grebinca, G. (2016). Optimization of the technical training system. Journal of Physical Education and Sport, 16(2), 163, 1029-1030.
10. Koryahin, V, & Blavt, O. (2018). The physiological evaluation of sports activities of basketball players. Phys jour, 64(5), 41-46.

**Зюзь В.М.**  
доцент, кандидат наук з фізичного виховання та спорту,  
завідувач кафедри фізичного виховання та спорту,  
**Бабич Т.М.**  
ст. викладач  
кафедри фізичного виховання та спорту  
**Балухтіна В.В.,**  
ст. викладач  
кафедри фізичного виховання та спорту,  
ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»

### ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРАЦІ У ТОВ «МЕТІНВЕСТ-ПРОМСЕРВІС»

У статті розкриваються питання сучасного рівня розвитку виробництва, зростання продуктивності праці який вимагає від фахівців різних сфер діяльності не тільки відповідної кваліфікації, високого освітнього, політичного і культурного рівня, а й міцного здоров'я, гарної загальнофізичної підготовленості, оскільки від цих чинників в значній мірі залежить досягнення успіхів, збереження працездатності на довгі роки. Багато видів професійної діяльності пов'язані з впливом на організм робітника несприятливих факторів, умов трудового процесу (вплив висоти на будівельних об'єктах, низька і висока температура, незручна робоча поза й інше). При таких умовах праці виникає необхідність підвищення стійкості організму до дії зазначених факторів.

Дослідженнями встановлено, що заняття фізичною культурою і спортом, дотримання правильного режиму праці і відпочинку – потужні засоби попередження багатьох захворювань людей різних професій, підвищення продуктивності праці. Разом з тим, фізична культура і спорт є засобом профілактики виробничого травматизму.

Стаття містить концепцію фізичної культури яка цілеспрямовано формується і удосконалює рівень підготовки, дисциплінованості, трудової активності та творчої ініціативи працівників, стиль керівництва у підрозділах і на підприємстві й, головне, правильну мотивацію працівників.

**Ключові слова.** Фізична культура, фізична активність, професійна діяльність, продуктивність праці, адаптація.

**Зюзь В.Н., Бабич Т.М., Балухтіна В.В.** У статті розкриваються вопросы современного уровня развития производства, роста производительности труда, который требует от специалистов различных сфер деятельности не только соответствующей квалификации, высокого образовательного, политического и культурного уровня, но и крепкого здоровья, хорошей общефизической подготовленности, так как от этих факторов в значительной степени зависит достижение успехов, сохранение работоспособности на долгие годы. Многие виды профессиональной деятельности связаны с воздействием на организм работающего неблагоприятных факторов, условий трудового процесса (влияние высоты на строительных объектах, низкая и высокая температура, неудобная рабочая поза и другое). При таких условиях труда возникает необходимость повышения устойчивости организма к воздействию указанных факторов.

Исследованиями установлено, что занятия физической культурой и спортом, соблюдение правильного режима труда и отдыха – мощные средства предупреждения многих заболеваний людей разных профессий, повышения производительности труда. Вместе с тем, физическая культура и спорт являются средством профилактики производственного травматизма.

Статья содержит концепцию физической культуры, которая целенаправленно формируется и совершенствуется уровень подготовки, дисциплинированности, трудовой активности и творческой инициативы работников, стиль руководства в подразделениях и на предприятии и, главное, правильную мотивацию работников.

**Ключові слова.** Физическая культура, физическая активность, профессиональная деятельность, производительность труда, адаптация.

**Zyuz V., Babich T., Balukhtina V. The influence of physical culture and sports on labor productivity in metinvest-promservice llc.** The article reveals the issues of the current level of development of production, growth of labor productivity, which requires specialists from various fields of activity not only relevant qualifications, high educational, political and cultural levels, but also good health, good general physical fitness, as these factors to a large extent the achievement of success depends on the preservation of working capacity for many years. Many types of professional activity are associated with the impact on the working body of unfavorable factors, labor conditions (the influence of height at construction sites, low and high temperatures, an uncomfortable working position, and more). Under such working conditions, it becomes necessary to increase the body's resistance to the effects of these factors.

Studies have established that physical education and sports, the observance of the correct regime of work and rest are powerful means of preventing many diseases of people of different professions, increasing labor productivity. At the same time, physical education and sport are a means of preventing occupational injuries.

The article contains the concept of physical culture, which is purposefully formed and improves the level of training, discipline, labor activity and creative initiative of employees, leadership style in departments and at the enterprise, and, most importantly, the correct motivation of employees.

**Keywords.** Physical education, physical activity, professional activity, labor productivity, adaptation.

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Фізична культура дозволяє людині краще адаптуватися в суспільстві. На роботі до фізично підготовленої людини будуть ставитися краще, оскільки вона може виконувати більший обсяг пропонованої роботи, він більш товариський і активніший [1].

Сучасні складні умови життя диктують більш високі вимоги до біологічних і соціальних можливостей людини. Використання фізичних навантажень – один з обов'язкових факторів здорового режиму життя. Важливим складовим збереження здоров'я людей є фізична активність. Потреба в русі – одна із загальнобіологічних особливостей організму, яка відіграє важливу роль у його життєдіяльності.

Людина припускається помилок не тому, що вона не опанувала професію, а тому, що її психофізіологічні можливості обмежені: швидкість переданої їй інформації перевищує можливості органів відчуттів, форма сигналів виявляється важкою для осмислення їх людиною тощо. Розвиток фізичних якостей проявляється в тому що людина свідомо ставить перед собою більш складні завдання і переслідує все більш віддалені цілі, потребує значних вольових зусиль протягом досить тривалого часу.

Природно, що різні фізичні вправи і види спорту в різному ступені виховують і формують психічні якості людини. Було б неправильним зводити використання фізичної культури і спорту тільки до підвищення рівня окремих фізичних якостей. Вплив такої підготовки набагато багатогранний, оскільки у процесі її ненав'язливо, природно відбувається виховання і самовиховання цілого ряду необхідних людині в житті психічних якостей, рис і якостей особистості.

Величезна роль у підвищенні продуктивності праці належить і так званим, психічним факторам: свідомості, волі, впевненості у своїх силах, інтересу до роботи, а успіх у праці дає йому почуття власної гідності, гордості.

Перехід до ринкової економіки висуває підвищені вимоги до кожної людини. Гостра конкуренція, підвищення інтенсивності праці ставлять людини в складні, а деколи екстремальні умови, що обумовлює значні психічні та фізичні перевантаження. У зв'язку з цим зростає роль різних впливів фізичної культури, яка здатна оперативно та кумулятивно впливати на функціональний стан працівника [2].

Аналізуючи дослідження авторів (Сбруєва І.С., Ніфонтова Л.М., 1983, Алексєєв А.М., 1986-1988 та ін.), можна зробити висновки, що фізична культура є одним із засобів зниження захворюваності. Розробка питань підвищення ефективності використання фізичної культури, зокрема, її прикладного напрямку – виробничої фізичної культури, покликаної цілеспрямовано вирішувати завдання профілактики захворювань і травматизму, відновлення працездатності в сучасних умовах господарювання, є актуальною проблемою.

Незважаючи на наявність робіт з різних аспектів виробничої фізичної культури (А.Г. Зурманов, 1980-1992, В.І. Жолдак, 1960-1992, Ю.А. Хайрова, 1966-1992, В.М. Баранов, 1974-1992, Г.Г. Саноян, 1961-1992, В.Г. Камалетдинов, 1988, Ю.А. Філімонов, 1992 і ін.), питань її організації на підприємстві не приділялося уваги, а роботи з організації виробничої фізичної культури в нових умовах господарювання практично відсутні.

**Мета дослідження:**

- проаналізувати умови праці працівників ТОВ «Метінвест-Промсервіс»;
- проаналізувати ефективність фізкультурно-оздоровчої роботи на підприємстві з використанням масових фізкультурних і спортивних заходів;
- запропонувати застосування рухові вміння і професійні навички які сприятимуть продуктивній праці, профілактики захворювань і травматизму працівників ТОВ «Метінвест-Промсервіс».

**Методи дослідження:**

- аналіз науково-методичної літератури з організації формування фізкультурно-оздоровчої роботи на підприємстві;
- аналіз умов праці працівників ТОВ «Метінвест-Промсервіс»;
- аналіз здоров'я трудящих, які займаються фізкультурою і спортом, різними видами фізичної активності, беруть участь у спортивних змаганнях.

**Результати досліджень:**

Перш ніж розбиратися в тому, яке значення відіграє фізична культура у процесі адаптації людини до умов тієї чи іншої виробничої діяльності, необхідно дати загальне визначення фізичної культури. Отже, під цим терміном мається на увазі сукупність досягнень і творчості у створенні та раціональному використанні спеціальних засобів, методів і умов для спрямованого фізичного розвитку і вдосконалення населення, для активного здорового відпочинку [3].

Умови праці працівників ТОВ «Метінвест-Промсервіс» досить різноманітні: у приміщенні, на відкритому повітрі, на висоті, сидячи, стоячи, у вільній або обмеженій позі; характер праці визначається часткою розумового і фізичного навантаження. Приклади переважно фізичної праці – це професії: ремонтник, монтажник та інші, робота яких пов'язана зі значними м'язовими зусиллями. До переважно фізичної праці відноситься спортивна діяльність у більшості видів спорту.

Фізичні навантаження є поєднанням різноманітних рухових дій, виконуваних у повсякденному житті, а також організованих або самостійних занять фізичною культурою і спортом, що об'єднані терміном «рухова активність» [6].

У результаті проведеного аналізу стану фізичної культури ТОВ «Метінвест-Промсервіс» можна відзначити певну позитивну динаміку в процесі соціальної адаптації працівників, які займаються фізкультурою і спортом. Заняття



фізичною культурою зміцнює здоров'я і відповідно зменшує захворюваність серед трудящих. Крім того, існує залежність між захворюваністю і витратами на фізкультуру і спорт [4].

Основними показниками стану фізичної культури на підприємстві є:

- рівень здоров'я і фізичного розвитку співробітників;
- ступінь використання фізичної культури у виробництві, побуті, структурі вільного часу;
- розвиток масового спорту, спортивні досягнення та ін.

На підприємстві є свої чинники, які впливають на продуктивність праці [5]. Фізична культура на виробництві визначається такими напрямками:

- підтримка соціально обґрунтованого рівня фізичної підготовленості працівників виробництва;
- протидія засобами фізичної культури і спорту негативним факторам, що впливає на здоров'я і роботу;
- вміння самостійно використовувати засоби фізичної культури у праці і відпочинку;
- формування загальної і професійної культури, здорового способу життя тощо.

Створюючи базу для успішної подальшої високоєфективної роботи у сфері виробництва між керівництвом ТОВ «Метінвест-Промсервіс» і ДВНЗ «ПДТУ», укладено трудову угоду про співпрацю у виробничій сфері та галузі фізичної культури і спорту (зокрема, кафедри фізичного виховання і спорту ДВНЗ «ПДТУ»). Мотивацією до занять фізичною культурою є бажання керівництва підприємства протидіяти засобами фізичної культури і спорту негативним факторам, що впливають на здоров'я і працездатність працівників.

Фізична культура на підприємстві здійснюється у формі *масових фізкультурних і спортивних заходів* у вигляді Спартакіади комбінату ТОВ «Метінвест-Промсервіс», які організуються у вільний від роботи час, у вихідні та святкові дні. Ці заходи проводяться профкомом на основі широкої ініціативи і самостійності працівників.

Метою цих заходів є не тільки підвищення рухової активності, а й створення стійкої потреби (мотивації) до оздоровчих занять фізичною культурою, потреби у фізичному самовдосконаленні і регулярних заняттях фізичними вправами.

Самостійні заняття дозволили збільшити загальний час занять фізичними вправами і в сукупності зі спортивними заходами забезпечити оптимальну ефективність і безперервність фізичної культури. Самостійна робота дозволила підвищити свідомість й активність працівників, індивідуалізувати їх фізичну підготовку, як за спрямованістю, так і за часом, тому що працівники можуть самостійно займатися різними видами рухової активності в залежності від самопочуття, бажання і можливостей з урахуванням виробничого робочого графіка.

У 2015 році з приходом до керівництва ТОВ «Метінвест-Промсервіс» генерального директора М. Рубцова, процес регулярних цілеспрямованих занять фізичною культурою і спортивним тренуванням стає регулярним. У колективі працює штатний інструктор з фізичної культури і спорту. Щороку виділяються гроші на проведення спортивних заходів, придбання інвентарю, оренду спортивних споруд, заохочення команд-переможців.

Протягом року у спортивному комплексі та на стадіоні ПДТУ проводиться Спартакіада ТОВ «Метінвест-Промсервіс» з 7 видів спорту: волейбол, баскетбол, міні футбол, гиря, шахи, шашки, армреслінг. Учасники змагань – всі підрозділи комбінату, включаючи команди керівництва на чолі з генеральним директором.

Беручи участь у Спартакіаді працівники виробництва, по-перше, задовольняють потребу в руховій активності, по-друге, прагнуть до отримання наступних результатів: самовдосконалення (поліпшення статури, зміцнення здоров'я); самовираження і самоствердження.

У 2015 р Спартакіаді трудящих взяло участь до 300 учасників з 15 виробничих підрозділів, в 2018 р – понад 1000 чоловік, що збільшило у 3,3 разів чисельність працівників виробництва регулярно займаючихся фізичними вправами.

Крім того, команди підприємства та їх окремі представники беруть участь у різних міських, обласних та республіканських змаганнях.

Результатом діяльності у фізичній культурі є фізична підготовленість і ступінь досконалості рухових умінь і навичок, високий рівень розвитку життєвих сил, спортивні досягнення, моральний, естетичний, інтелектуальний розвиток.

Аналіз дослідження свідчить, що від 65% до 80% травм у побуті та на виробництві відбуваються з вини самих потерпілих. Це пов'язано з низьким рівнем професійної підготовки з питань безпеки, перебуванням людей в стані втоми чи інших психічних станах, що знижують безпеку діяльності працівників [6].

Разом з тим, фізична культура і спорт розглядалися як засіб профілактики захворювань і виробничого травматизму. Узагальнені дані досліджень вказують на те, що у осіб, які займаються фізичною активністю, продуктивність праці зростає від 0,8 до 8%.

Було проведено аналіз загальних захворювань трудящих (від загальної кількості) по підприємству до початку активного проведення спортивно-фізкультурної роботи (тобто до 2015 року), і після (з 2015 року по 2018 рік) коли були впроваджені різні форми фізичної активності.

У працівників, які займаються фізичною культурою і спортом втрати робочого часу в результаті захворюваності та травм в 3,4 рази менше, ніж до 2015 р. Це свідчить про значущість економічної ефективності фізичної культури і спорту. В економічному вираженні на кожну вкладену в цю сферу гривню ефект складе від 4 до 9 грн. віддачі (зниження втрат днів непрацездатності, травматизму, витрат на лікування тощо).

Наведені показники економічної ефективності фізичної культури і спорту далеко не повністю відображають вплив цього сектора на ринок послуг і лише дозволяють з упевненістю говорити про економічність витрат на розвиток фізичної культури і спорту, про те, що вони не є накладними витратами для сучасного підприємства [6, 7]. У той же час наведені дані наочно демонструють необхідність подальшого динамічного розвитку масового фізкультурно-спортивного руху не тільки із

соціальної, а й з економічної точок зору.

Адже тільки збільшення до 40% (від початкової кількості) питомої ваги фізкультурників, зайнятих у матеріальному виробництві, від загальної чисельності призвело до зростання економічної ефективності. Таким чином, в умовах розвитку ринкових відносин фізична культура і спорт стають не тільки істотним компонентом здорового способу життя, а й важливим чинником економічного розвитку, що здатний активно впливати на всі сфери розширеного відтворення [8].

Істотний вплив на продуктивність праці зробило зниження захворюваності у робочих, долучених до фізкультурних занять. Була виявлена найбільш суттєва зворотна залежність тимчасової непрацездатності через хворобу працівників від їх фізичного стану. Чим більше кількість трудящих, які систематично займаються фізичною культурою, тим менше захворюваність на підприємстві в цілому. Це сприяє підвищенню самооцінки, вимогливості до себе і своїх вчинків, правильному і осмисленому характеру трудових відносин в колективі, більш рідкісним пропускам роботи, розумінню трудових завдань. Фізична підготовленість підвищила стійкість організму до несприятливих умов праці, перегрівання і охолодження, і це дуже важливо для збереження здоров'я працівників ряду професій, які працюють на відкритому повітрі.

Досягнутий у процесі занять фізичною культурою і спортом підвищений рівень функціональних можливостей організму і створюваний одночасно фонд корисних умінь і навичок змогли значною мірою визначити прискорене засвоєння працівниками підприємства професійно-трудової та іншої соціальної потрібної діяльності.

#### Висновок

Економічна ефективність організаційно-педагогічних форм фізичної культури і спорту на підприємстві відображає результати впливу на продуктивність праці, на економію витрат. Для оцінки економічної ефективності фізичної культури і спорту можуть бути використані наступні показники:

- зростання загального обсягу споживання матеріальних і нематеріальних благ як результат збільшення споживання фізкультурно-спортивних послуг;
- зростання продуктивності суспільної праці як результат впливу фізичної культури і спорту на працездатність;
- приріст валового доходу як результат впливу фізичної культури і спорту;
- зростання чисельності працівників, які займаються фізичною культурою і спортом.

Проведені обстеження наочно довели, що систематичне використання запропонованих засобів фізичної культури скорочує у трудящих кількість бюлетенів по загальному захворюванню

Систематичні заняття фізичними вправами мають істотний позитивний вплив на психічні функції, формують розумову і емоційну стійкість до виконання напруженої фізичної та інтелектуальної діяльності.

#### Література

1. Зюзь В.М., Балухтіна В.В. Фізична культура як засіб соціальної адаптації студентів ПДТУ // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2014.- Вип. 3 (46). – С. 31-37.
2. Веселов В.И., Воронович А.С. Пути и способы повышения трудоспособности средствами физических упражнений // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 31. – С. 1266–1270.
3. Гуськов С.И. Государство и спорт (о государственной политике зарубежных стран в области физического воспитания и спорта). –М.: Физкультура и спорт, 1996. –176 с.
4. Дутчак М.В. Спорт для всіх у країнах з високим рівнем охоплення населення організованою руховою активністю // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. –2007. –№ 3. –С. 47-58.
5. Волкова И.М., Гудкова Т.П. Влияние физической активности на повышение работоспособности //Здоровье и массовая физическая культура: Тез. докл. науч.-практ. конф. Новосибирск: НГУ, 1988. - С. 61.
6. Кучерин Н.А. Снижение временной нетрудоспособности на промышленных предприятиях. Л.: Медицина, 1991. - 256 с.
7. Мічуда Ю.П. Сфера фізичної культури і спорту в умовах ринку (закономірності функціонування та розвитку). –К.: Олімпійська література, 2007. –218 с.
8. Фетисов В.А. О критериях и показателях развития физической культуры и спорта в зарубежных странах. – М.: Советский спорт, 2005. –80 с.

#### Reference

1. Zyuz V.M., Balukhtina V.V. Physical culture as a means of social adaptation of PSTU students // Scientific journal of M.P. Dragomanov. Series 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports). Coll. Sciences. Ave. - K.: NPU named M.P. Dragomanov, 2014.- 3 (46). - P. 31-37.
2. Veselov V.I., Voronovich A.S. Ways and methods of increasing disability by means of physical exercises // Scientific and methodological electronic journal «Concept». - 2017. - T. 31. - P. 1266-1270.
3. Guskov S.I. State and sport (on the state policy of foreign countries in the field of physical education and sports). – M. : Physical education and sport, –176 p.
4. Dutchak M.V. Sport for all in the country with a high level of population is the population of organized rugged activity // Theory and methodology of physical movement and sport. – 2007. – No 3. – P. 47-58.
5. Volkova I.M., Gudkova T.P. The effect of physical activity on improving performance // Health and mass physical education: Abstracts. doc. scientific-practical conf. Novosibirsk: NSU, 1988. – P. 61.
6. Kucherin H.A. Reducing temporary disability in industrial enterprises. L. : Medicine, 1991. - 256 c.
7. Michuda Yu.P. The sphere of physical culture and sport in the minds of the market (laws of function and development).

– К.: Olimpiyska Literature, 2007. – 218 p.

8. Fetisov V.A. On the criteria and indicators of the development of physical education and sports in foreign countries. – М.: Soviet Sport, 2005. - 80 p.

**Иванюта Н.В.**  
**старший преподаватель**  
**Национальный технический университет Украины**  
**«Киевский политехнический институт» имени И. И. Сикорского**

## **РОЛЬ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ К БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*На современном этапе глобальной интенсификации развития мировой экономики исключительно важное значение приобретает отрасль научных знаний в педагогических технологиях, эффективно решающая в сжатые сроки вопросы подготовки к высокопроизводительному труду, требующего в условиях научно-технического прогресса максимального проявления психофизических качеств и навыков. Такой отраслью знаний настоящее время по праву считается профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП). Сегодня она является наиболее эффективным и доступным средством обеспечения физической надежности и готовности к продуктивной работе современных профессионалов. Вместе с тем внедрение ППФП на всех этапах профессионального формирования рабочих и специалистов (во время дипломного и после дипломного образования) требует обстоятельного научного обоснования с применением достаточно сложной методологии и технологии.*

*В результате интенсивного развития и внедрение в практику новых технологий основным содержанием трудового процесса становится сложный комплекс умственной деятельности с элементами двигательной активности. В этой связи возникает проблема подготовки студентов к будущей профессиональной деятельности. Поскольку качество специалиста обусловлено не только выполняемой работой, как оператора на сложных вычислительных комплексах, но и сохранением при этом высокой точности управления производственными процессами. Речь идет о связи форм организации трудовых процессов с сенсомоторной способностью оператора сохранять для этого адекватное функциональное состояние без ущерба для здоровья. Безусловно, это возможно обеспечить при подготовке специалистов в процессе обучения в вузе, когда приобретаются необходимые сенсомоторные качества для повышения работоспособности организма. Здесь следует это понятие объединить – как общую работоспособность человека, так и специальную. Первое – это жизненно необходимая как базовая для сохранения физического здоровья, приобретаемого с использованием различных форм двигательной активности. Вторая – специальная форма работоспособности как оперативная, так и длительная форма сохранения профессиональной пригодности на базе физического здоровья.*

**Ключевые слова.** Педагогические технологии, психофизические качества и навыки, ППФП, работоспособность, физическое воспитание.

**Иванюта Н.В. Роль рухової активності при підготовці студентів до майбутньої професійної діяльності** *На сучасному етапі глобальної інтенсифікації розвитку світової економіки важливе значення набуває галузь наукових знань в педагогічних технологіях, яка ефективно вирішує в стислі терміни питання підготовки до високопродуктивної праці, яка потребує в умовах науково – технічного прогреса максимального прояву психофізичних якостей та навичок. Такою галуззю знань зараз вважається професійно – прикладна фізична підготовка (ППФП). Насьогодні вона є найбільш ефективним та доступним засобом забезпечення фізичної надійності та готовності до продуктивної праці професіоналів. Разом з тим впровадження ППФП на всіх етапах професійного формування робітників та фахівців (під час дипломної та післядипломної освіти) потребує ретельного наукового обґрунтування із застосуванням досить складної методології та технології.*

*Як результат інтенсивного розвитку та впровадження в практику нових технологій, основним змістом трудового процесу стає складний комплекс розумової діяльності з елементами рухової активності. В зв'язку з цим виникає питання підготовки студентів до майбутньої професійної діяльності. Оскільки якість фахівця обумовлена не тільки роботою, яка виконується в якості оператора на складних обчислювальних комплексах, але й збереженням при цьому високої точності керування виробничими процесами.*

**Ключові слова:** педагогічні технології, психофізичні якості та навички, ППФП, працездатність, фізичне виховання.

**Ivanyuta N. The role of motor activity in preparing students for future professional activities** *At modern stage of global intensification of developing world economics it is a need for a branch of scientific knowledge at pedagogical technologies; this branch has effective solving at short terms questions of preparing high productive labour requiring when scientific and technical progress a maximal arise of psychological and physical qualities and skills. At present such branch of knowledge is professional applied and physical preparing (PAPP). At present it is the most effective and accessible means of providing physical reliability and readiness to productive labour of modern professionals. An introduction of PAPP on all stages of professional forming workers and specialists (when diploma education and after diploma education) requires right scientific grounding with application of quite complicated methodics and technology.*

*As a result of intensive developing and introduction of new technologies into a practice, a main content of labour process is complicated set of mental activities with elements of moving activities. That is why we have a question of preparing students to future professional activities. Because a quality of a specialist is conditioned not only fulfilled work as an operator on complex calculated systems but also keeping high accuracy of guiding production processes.*

**Key words:** pedagogical technologies, psychological and physical qualities and skills, PAPP, work ability, physical education.

**Цель исследования.** Формирование двигательной активности в системе подготовки студентов к трудовой деятельности.

**Методы исследования.** Использовались анализ, синтез, обобщение научно-методической литературы, нормативных и программно-методических документов в сфере физического воспитания, а также информационных ресурсов пространства Интернет.

**Результаты исследований.** К процессу формирования двигательной активности студентов непосредственное отношение имеет физическое воспитание в вузе и особенно раздел, касающийся профессионально-прикладной физической подготовки студентов, в процессе которого предусмотрено использование накопленного двигательного потенциала применительно к избранной профессии. Акцент при выборе упражнений делается не только на моторику – мышечную систему, но и сенсорику с подключением управляющих механизмов центральной нервной системы. Поскольку структурными элементами любого двигательного акта являются пространственные, временные и динамические характеристики, то и его регуляция строится по аналогичным программам. Программирование по пространственным характеристиками связано с регуляцией движений, ориентированной на внешние зрительно воспринимаемые условия действий. По временным выделяются: чувство времени, длительность выполнения действий, темп, ритм движений. Динамические характеристики обеспечивают управление по силовым параметрам движений, действий – с акцентированным выделением мышечных усилий в определенных фазах.

Поскольку двигательное действие представляет собой сложное структурно-функциональные образования с большим количеством степеней свободы кинематических звеньев, то его результативность зависит от того, насколько точно взаимодействуют между собой вышеуказанные параметры. Выделение ведущих, главных характеристик структуры движений зависит от координационной сложности упражнений и делает его управляемым с преодолением избыточных степеней свободы.

Рассмотрим двигательную активность как показатель не только состояния физического здоровья, но и необходимые элементы, лежащие в основе овладения профессионально-прикладными навыками будущей профессии. Двигательная активность характеризуется рядом качественных признаков, среди которых основными являются: сила, выносливость, быстрота, ловкость, подвижность, точность, гибкость, равновесие. Определенный уровень развития этих качеств характеризует функциональное состояние систем организма студентов и является важным показателем состояния здоровья.

Вместе с тем, определяющим фактором ППФП является состояние физического здоровья студентов, которое по своему функциональному содержанию зависит от общей работоспособности. Физическое воспитание в вузе по целевой направленности и содержанию ориентировано на решение этих задач. Причем речь идет не о кратковременном улучшении морфофункциональных качеств студентов, не о временном эффекте сохранения здоровья, а пролонгированном приобретении необходимых качественных состояний, которые осваиваются в процессе профессионально-прикладной физической подготовки.

Физическое здоровье во многом определяется уровнем развития качественных сторон двигательной активности. К основным из них относятся: сила, быстрота (скорость), выносливость, координация. В определенной степени они взаимосвязаны. Например, скоростно-силовая подготовка, силовая выносливость, координационная выносливость. Любой двигательный акт как целостное образование редко ограничивается каким-либо одним двигательным качеством. В зависимости от характера упражнения может преобладать какое-либо качество как ведущее при однократном выполнении, но при увеличении объема и интенсивности нагрузки действие приобретает иной смысл и вызывает различные ответные реакции со стороны систем организма.

Двигательная деятельность отличается большим разнообразием, и чем сложнее ее проявления, тем большим количеством качественных сторон она характеризуется. Например, в беге с оздоровительной направленностью ведущим качеством является выносливость. Вместе с тем способность к бегу определяется необходимым условием развития силы и быстроты. Это связано с тем, что темп бега зависит от ряда факторов: возраста, состояния здоровья, уровня физической подготовки. Поэтому интенсивность бега характеризуется темпом, который может быть средним, низким или высоким, что характеризует аналогичные уровни работоспособности. Кроме того, скорость зависит от длины и частоты шагов, отсюда и вид выносливости – амплитудная или частотная. В свою очередь, амплитуда – длина бегового шага. Она зависит от гибкости, подвижности в суставах, умения сохранять равновесие, точности координаций, темпа бега. Это и сохранение ритма бегового шага, чувства времени, сохранения расслабления в полетной фазе. В самом общем виде проявляется и такое интегральное качество, как ловкость. Ловкость занимает с существенное место в управлении многочисленных действий не только в беге, но и в плавании, езде на велосипеде, в лыжном спорте, прыжках и др.

При выполнении конкретных упражнений, касающихся ППФП и соответствующих состоянию систем организма - уровню работоспособности на данный момент, с определением целесообразного темпа, ритма их выполнения, умения избежать не нужных пауз в интервалах отдыха, своевременное увеличение или снижение нагрузки связаны с необходимым



уровнем формирования ловкости. Большое значение при этом имеет сенсомоторная регуляция двигательного акта – восприятие пространственных, временных и динамических характеристик. А также оперативная оценка условий их выполнения, как необходимость в концентрации и переключении внимания что входит в содержание любого профессионального действия.

Многие действия приобретают эффективность только при условии точного выполнения. Достижение точности любого движения связано с большой оценкой соотношения пространства, времени, мышечных усилий, расположением кинематических звеньев в пространстве «схемы тела», функциональной осанки. Следовательно, точность имеет разнообразные формы проявления, зависящие от сложности двигательного действия, состояния здоровья, индивидуальных морфофункциональных характеристик. Кроме того, точность обеспечивается и дозированными мышечными усилиями, которые определяются мышечной и автоматизированные движения, не требующие дополнительных энергетических затрат. Без развития и совершенствования способности точного восприятия и реализации основных параметров двигательного действия невозможно получить ожидаемый результат.

К информативным качествам, характеризующим состояние физического здоровья и уровень развития двигательных способностей, относится ритмичность. Внутренние механизмы, обеспечивающие ее, – это возбуждение – торможение, напряжение – расслабление, активность – пассивность. Она обеспечивает непрерывность дыхания, кровообращения и других физиологических функций, другими словами, постоянство внутренней среды организма как в состоянии покоя, так и в процессе двигательной активности. Меняется только соотношение активных и пассивных фаз. Например, сердечный ритм – частота сокращений сердца человека в состоянии физического и эмоционального покоя в среднем колеблется в пределах 70 уд/мин, во время сна – 50-60 уд/мин. При физической нагрузке ЧСС и кровяное давление увеличиваются пропорционально интенсивности нагрузки: до 100 уд/мин. – при слабой, 120 уд/мин. – при умеренной и более 144 уд/мин. – при сильной физической нагрузке.

Основные естественные циклические действия: ходьба, бег, плавание и другие виды спорта оказывают оздоровительное воздействие на организм лишь при условии закономерного чередования ритмических отношений в координационной структуре действия, сменяющих друг друга и обеспечивающих нормальное функционирование систем организма человека, в параметрах оздоровительного ритма. Учитывая богатое разнообразие физических упражнений, человек выполняет не только циклические, но и ациклические движения и действия, которые отличаются более сложной координационной структурой и имеют собственный ритм. Ритмическую структуру таких действий определяет последовательность отдельных фаз движений своими временными и силовыми характеристиками, чередованием акцентированных мышечных усилий сенсомоторными элементами.

Одной из важных качественных сторон двигательной активности, определяющей во многом и успешность профессиональной деятельности, является равновесие. Любой моторный акт: наклоны, повороты, вращения, изменение позы, сохранение осанки – возможно выполнить лишь при сохранении равновесия. Чем сложнее по своему содержанию двигательное действие, тем более высокие требования предъявляются к устойчивости тела. Одним из уровней управления движениями по Н.А.Бернштейну является уровень пространственного поля и его подуровень – пространство «схемы тела». Этот подуровень осуществляет переработку афферентации, связанной как внешним, так и с внутренним информационным кольцом.

Для сохранения равновесия необходимо правильное взаиморасположение звеньев тела, что существенно влияет на тоническую активность мышц и колебания общего центра тяжести (ОЦТ). Чем меньше амплитуда колебаний, тем выше показатели устойчивости. Следовательно, чем выше контроль за расположением тела и его звеньев, тем лучше человек владеет равновесием.

В оздоровительном соотношении значение различных двигательных воздействий не может быть однозначным. Рассмотренные качественные стороны двигательной активности имеют непосредственное отношение как к физическому здоровью, физическому развитию, физической подготовке, так и будущей профессиональной деятельности студентов в дополнение к которым занимает ведущее место и ловкость. Данная двигательная координация связана с необходимостью находить оптимальные решения двигательной задачи в конкретный момент, в неожиданно возникающих, не стандартных ситуациях, условиях и обстоятельствах. В двигательной активности необходима правильная оценка пространственно-временных параметров, условий выполнения упражнений, что невозможно без развития ловкости. Это качество имеет сложные психофизические механизмы, основанные на принципах самоорганизации и самоуправления поведения с формированием и реализацией обратных связей в подсистеме – «воздействие-ответная реакция». Уровень развития ловкости в определенной мере является одним из показателей физического развития организма. Условия жизнедеятельности человека характеризуются вариативностью, неожиданными ситуациями, которые предъявляют высокие требования к способности адаптироваться к изменениям внешней и внутренней среды. Проявление ловкости возможно при определенном проявлении мышечных усилий, скоростных качеств и выносливости. Чем выше уровень их взаимодействия, т.е. скоординированность, тем более широко наблюдается использование этого качества. Развитие ловкости определяется в первую очередь типологическими особенностями ЦНС, подвижностью и динамичностью процессов возбуждения и торможения. Высокая лабильность нервной системы позволяет овладеть разнообразными новыми движениями различной сложности, тем самым расширяя диапазон двигательных координаций и совершенствуя механизмы сенсорномоторных систем. Проявлению и развитию ловкости способствует деятельность анализаторов: двигательного, зрительного, кинестетического, тактильного и слухового. Точный анализ и объективная оценка действий, связанных с ППФП студентов, позволяет своевременно вносить необходимые коррективы, избежать многих ошибок, лишних усилий, что способствует лучшему проявлению ловкости. Управление двигательной активностью невозможно без информации, поступающей от

сенсорних систем, кожна з яких забезпечує її отримання в певному об'ємі та характері. Ловкість залежить також від ступеня проявлення інших координаційних якостей, подвижності, точності, гнучкості, ритмічності, рівноваги, меткості, пластичності. Високий рівень їх розвитку, обумовлюваний тончайшими диференціальними зв'язками, є необхідною умовою підготовки студентів до майбутньої професійної діяльності.

**Висновки.** Для покращення здоров'я та показників фізичного розвитку необхідним в майбутній трудовій діяльності студентів є вирішення важливих завдань: навчитися самостійно підбирати вправи для розвитку якісних сторін м'язової діяльності; контролювати своє фізичне стан, самопочуття, настрій; визначати темпи приросту рухово-координаційних якостей.

Виконання фізичних вправ повинно мати загальний, так і спеціалізований розвиваючий характер. Осмисленість їх в практичному відношенні дозволяє надавати рухової активності нову орієнтацію в навчальному процесі по фізичному вихованню, змінюючи і ставлення студентів до цієї дисципліни. При достатньому розвитку рухових здібностей студенти, не тільки в подальшому можуть оволодіти новими руховими діями, але й значно розширити свій фізичний і духовний кругозор. Крім того, заняття по фізичному вихованню з професійно-практичною спрямованістю можуть бути прекрасним засобом підвищення загальної культури студента.

#### Література

1. Бернштейн Н.А. О ловкости и ее развитии. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 288 с.
2. Бодров В.А. Психология и надежность человека в системах управления техникой / В.А. Бодров, В.Я. Яковл. – М.: Ин-т технологии РАН, 1998. – 285 с.
3. Раевский Р.Т. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технических вузов / Р.Т.Раевский–М.: Высшая школа, 1985.–135с
- 4.Ровний А.С. Сенсорні механізми управління точнішими рухами людини / А.С.Ровний, Харків: ХАДІФК, 2001. – 220 с.

#### Referens

1. Bernshtein N. A. (1991) O lovkosti i ee razvitii / N. A. Bernshtein – M.: Fizkul'tura i sport, – 228 s.
2. Bodrov V. A. (1998) Psikhologia i nadezhnost' cheloveka v sistemakh upravleniya tekhniki / V. A. Bodrov, V. Ya. Yaklov. – M.: In – t tekhnologii RAN, – 285 s.
3. Raevskii R. T. (1985) Professional'no – prikladnaya fizicheskaya podgotovka studentov tekhnicheskikh vuzov / R. T. Raevskii – M.: Vysshaya shkola, – 135 s.
4. Rovny A. S. (2001) Sensorni mekhanizmi keruvannya tochnishimi rukhami ludini / A. S. Rovny – Kharkiv: KHaDIFK, – 220 s.
5. Hauptmann M. (1994) Training of Schnelligkeit // Trainingswissenschaft. – Berlin: Sportverlag, – S. 339-347.
6. Hotz A. (1994) Hauptaufgaben des Sportlichen Training // Trainingswissenschaft. - Berlin Sportverlag. – P. 294-308.
7. Kries J. (2002) Pilates plus method. An AOL Time Warner Company.- 285 p.
8. Martin D., Car I K. , Lehnertz K. (1991) Handbuch Trainingslehre. – Schorndorf : Hofmann. – 253 p.

УДК. 796.035 – 055.1:616-071.2:57.018.7

**Кашуба В. О.**

**доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор  
Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ**

**Руденко Ю.В.**

**аспірант**

**Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ  
Хабінець Т.О.**

**кандидат педагогічних наук, доцент**

**Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ  
Ватаманюк С.В.**

**аспірант**

**Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ  
Данильченко В.А.**

**кандидат наук з фізичного виховання і спорту Національна академія внутрішніх справ, м. Київ**

### **ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕХНОЛОГІЇ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ СТАНУ БІОГЕОМЕТРИЧНОГО ПРОФІЛЮ ПОСТАВИ ЧОЛОВІКІВ ЗРІЛОГО ВІКУ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧИМ ФІТНЕСОМ**

*Мета роботи* – вивчити ефективність технології корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом. **Матеріал і методи.** У роботі використано: аналіз фахової науково-методичної літератури, педагогічне спостереження; функціональна оцінка рухів, аналіз постави чоловіків відбувся за допомогою програми «Torso», візуальний скринінг стану біогеометричного профілю постави, методи математичної статистики. **Результати роботи.** В роботі представлено теоретичне узагальнення й запропоновано нове вирішення наукового завдання, що полягає в розробці й науково-методичному обґрунтуванні технології корекції

порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом, для підвищення його здоров'язберігаючої спрямованості.

Авторська технологія складалася з трьох етапів, в яких строго регламентувалася фізичне навантаження, яка визначається на підставі діагностики рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків.

Серед критеріїв ефективності авторської технології варто виділити: тип постави, рівень стану біогеометричного профілю постави, рівень функціональної оцінки рухів, показники фізичного розвитку, а також фізичної підготовленості чоловіків 36 – 45 років.

Результати проведеного послідовно перетворювального експерименту підтвердили ефективність розробленої технології корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом.

**Ключові слова:** оздоровчий фітнес, технологія, стан біогеометричного профілю постави, корекція, чоловіки, зрілий вік.

**Кашуба В.А., Руденко Ю.В., Хабинец Т.А. Ватаманюк С.В., Данильченко В. А. Эффективность технологии коррекции нарушений состояния биометрического профиля осанки мужчин зрелого возраста в процессе занятий оздоровительным фитнесом. Цель работы** - изучить эффективность технологии коррекции нарушений состояния биометрического профиля осанки мужчин зрелого возраста в процессе занятий оздоровительным фитнесом. **Материал и методы.** В работе использованы: анализ профессиональной научно-методической литературы, педагогическое наблюдение; функциональная оценка движений, анализ осанки мужчин осуществлялся с помощью программы «Torso», визуальный скрининг состояния биометрического профиля осанки, методы математической статистики. **Результаты работы.** В работе представлены теоретическое обобщение и предложено новое решение научной задачи, которая заключается в разработке и научно-методическом обосновании технологии коррекции нарушений состояния биометрического профиля осанки мужчин второго периода зрелого возраста в процессе занятий оздоровительным фитнесом, для повышения его здоровьесберегающей направленности. Авторская технология состояла из трех этапов, в которых строго регламентировалась физическая нагрузка, которая определяется на основании диагностики уровня состояния биометрического профиля осанки мужчин. Среди критериев эффективности авторской технологии стоит выделить: тип осанки, уровень состояния биометрического профиля осанки, уровень функциональной оценки движений, показатели физического развития, а также физической подготовленности мужчин 36 - 45 лет.

Результаты проведенного последовательно преобразовательного эксперимента подтвердили эффективность разработанной технологии коррекции нарушений состояния биометрического профиля осанки мужчин второго периода зрелого возраста в процессе занятий оздоровительным фитнесом.

**Ключевые слова:** оздоровительный фитнес, технология, состояние биометрического профиля осанки, коррекция, мужчины, зрелый возраст.

**Kashuba V., Rudenko Yu., Khabynets T., Vatamanyuk S., Danylchenko V. Efficiency of technology for correcting disorders of the condition of the mature aged men's biometric profile posture in the process of health fitness. The purpose of the work is to study the efficiency of technology for correcting disorders of the condition of the mature aged men's biometric profile posture in the process of health fitness. Material and methods.** We used the analysis of professional scientific and methodological literature; the pedagogical observation; the functional estimation of motions; the analysis of men's posture using the program "Torso"; the visual screening of the condition of the biometric profile posture, methods of mathematical statistics. **Results of work.** The paper presents a theoretical generalization and offers a new solution of the scientific problem, which consists of the development and scientific and methodological substantiation of the technology for correcting the condition of the second mature aged men's biometric profile posture in the process of health-recreational fitness to improve its health.

The author's technology consisted of three stages, in which we strictly regulated physical loadness determined on the basis of diagnosing the level of the condition of the men's biometric profile posture.

Among the criteria for the effectiveness of the author's technology are the type of posture, the level of biometric profile posture, the level of movement functional assessment, indicators of physical development, as well as 36-45 year-old men's physical fitness.

The results of the successive transformative experiment confirmed the effectiveness of the developed technology for correcting the condition of biometric profile posture of the second period of mature aged men in the process of health-recreational fitness trainings.

**Key words:** health-recreational fitness, technology, condition of biometric profile posture, correction, men, mature age.

**Актуальність дослідження.** Сьогодні є аксіомою те, що інноваційні процеси є базовими складовими сучасного прогресу [6 с. 97; 7 с. 67; 8 с. 25]. Незаперечним є і той факт, що інновації все більше набувають статусу генерального індикатора цивілізованості того чи іншого суспільства і все частіше стають предметом наукового осмислення [1 с. 2; 6 с. 97; 23].

Соціокультурний запит визначили необхідність розвитку і поширення інновацій в сфері фізичної культури і спорту [3 с. 42; 4 с. 54; 5 с. 75]. Індустрія оздоровчого фітнесу оперативно реагує на мінливі соціально-культурні запити суспільства в

цьому сегменті і створює оптимальні умови для розвитку нових напрямків і видів рухової активності [1 с. 2; 21 с.1077; 22 с. 501; 23]. В даний час парадигмальні зміни, що відбуваються в системі оздоровчого фітнесу, ставлять її перед обличчям нових теоретико-методичних проблем і випереджальних інновацій [13 с. 34; 22 с. 500; 23]. Спираючись на дані констатувального експерименту, нами була обґрунтована технологія корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом [7 с. 64; 8 с. 25; 9 с. 183; 22 с. 500; 23].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Оздоровлення та покращення рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку однією із проблем сфери оздоровчого фітнесу, оскільки саме ця категорія населення має найбільший трудовий та життєвий досвід, що є особливою цінністю для суспільства в цілому [14 с.2; 15 с. 1309; 16 с. 965; 23]. Оскільки значна частка сучасних чоловіків має низький рівень стану біогеометричного профілю постави, спостерігається зниження показників фізичної підготовленості, для переважної більшості чоловіків другого періоду зрілого віку більш прийнятними є заняття оздоровчим фітнесом порівняно з аеробними тренуваннями або тренуваннями силової спрямованості [18 с. 1387; 17 с. 1808; 19 с. 1925].

**Мета роботи** – вивчити ефективність технології корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом.

**Методи дослідження.** Відповідно до теми дослідження нами було проведено аналіз і узагальнення науково-методичної літератури українських і закордонних фахівців. Аналіз науково-методичної літератури проводився для формування теоретичного базису, сучасних тенденцій у дослідженні корекції стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого зрілого віку в процесі занять оздоровчим фітнесом; емпіричний рівень досліджень: педагогічне спостереження; функціональна оцінка рухів «Functional Movement Screen, FMS» (G. Cook, L. Burton); фотозйомка та аналіз постави чоловіків відбувалися за допомогою програми «Torso» (В. О. Кашуба, 2003); візуальний скринінг стану біогеометричного профілю постави здійснювався завдяки карті експрес-контролю (В. О. Кашуба, Р. В. Бибик Н. Л. Носова, 2012); методи математичної статистики, зокрема нами використовувалась описова статистика, вибірковий метод, двофакторний дисперсійний аналіз застосовувався з метою вивчення залежності розвитку фізичних якостей і рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків.

**Результати дослідження.** На основі проведеного констатувального експерименту розроблено авторську технологію, яка базується на принципах системності, єдності теорії і практики, детермінізму, оздоровчої спрямованості, а її концептуальною основою стали гуманістичний, аксіологічний, особистісно-орієнтований, діяльнісний та технологічний підходи. Технологія має три етапи: втягуючий, корекційний, підтримуючий, включає концептуальний, організаційний діагностичний, інформаційний, корекційний, програмно-методичний компоненти та містить оцінку ефективності корекційно-профілактичних заходів за визначеними критеріями.

Після впровадження авторської технології у рамках перетворювального експерименту ми провели повторне обстеження чоловіків другого періоду зрілого віку та вивчили результати повторного медичного огляду.

Аналіз типу постави чоловіків 36 – 40 років після експерименту показав, що серед чоловіків 36 – 40 років виявилось 55,6 % (n = 12) з нормальною поставою, що на 31,8 % (n = 7) більше, ніж до початку експерименту (рис. 1). Такі зрушення відбулися за рахунок наступних позитивних змін: 18,2 % (n = 4) чоловіків, які характеризувалися круглою шиною, після впровадження технології оздоровчого тренування перейшли до розряду чоловіків із нормальною поставою. Так само відбулося з 4,6 % (n = 1) чоловіків з плоскою шиною та з 9,1 % (n = 2) обстежених зі сколіотичною поставою (рис. 1).

У чоловіків 41 – 45 років також спостерігались позитивні зміни типу постави: частка чоловіків з нормальною поставою зросла на 17,9 % (n = 12) і склала 42,9 % (n = 5). Зафіксовані зміни у розподілі чоловіків обумовлені нормалізацією постави 7,1 % (n = 2) з круглою шиною, 3,6 % (n = 1) з плоскою шиною, а також 7,1 % (n = 2) осіб зі сколіотичною поставою (рис. 1).

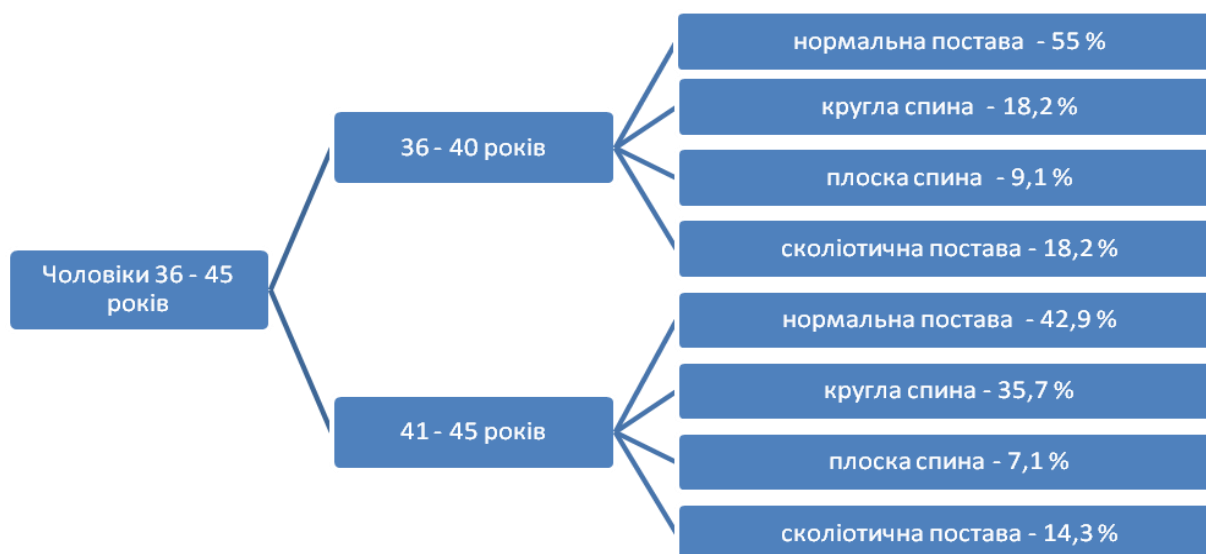


Рис. 1. Аналіз типу постави чоловіків 36 – 45 років після експерименту (n = 50)



Вочевидь, на поставу чоловіків другого періоду зрілого віку позитивно вплинули заняття за запропонованою технології, чим можна і пояснити зазначені зрушення.

Відповідні зміни відбулися і у розподілі чоловіків за рівнями стану біогеометричного профілю постави.

Так, серед чоловіків 36 – 40 років з нормальною поставою після експерименту високий рівень стану біогеометричного профілю постави зафіксовано у 36,4 % (n = 8), а середній – у 22,7 % (n = 5). Таким чином можна стверджувати, що приріст частки осіб з нормальною поставою, які характеризуються високим рівнем стану біогеометричного профілю постави, склав 22,8 %, а з середнім рівнем – 9,1 %. З іншого боку, частки осіб з круглою спиною, у яких до експерименту рівень стану біогеометричного профілю постави був середнім і низьким, скоротилися відповідно на 4,5 % і 18,2 %. Так само відбувалися перерозподіли чоловіків за рівнем стану біогеометричного профілю постави з плоскою спиною та сколіотичною поставою. У першому випадку частка чоловіків із середнім рівнем зменшилася на 4,6 %, а у іншому – частка осіб з низьким рівнем зменшилася на 4,5 %.

Аналогічна картина спостерігалась і у випадку чоловіків 41 – 45 років. Виконані розрахунки дозволили визначити, що у даного контингенту з нормальною поставою частка осіб з високим рівнем стану біогеометричного профілю постави збільшилася на 17,9 % і наприкінці експерименту становила 25,0 % (n = 7). При цьому частка чоловіків із середнім рівнем лишилася незмінною і складала 17,9 % (n = 5).

Також збільшилась частка осіб з круглою спиною і середнім рівнем стану біогеометричного профілю постави на 3,6 %, натомість серед цих чоловіків на 10,7 % скоротилася частка з низьким рівнем, так само як і серед чоловіків з плоскою спиною, частка з низьким рівнем у яких знизилася на 3,5 % до 4,5 %. Наприкінці дослідження частки чоловіків зі сколіотичною поставою з середнім і низьким рівнями стану біогеометричного профілю постави зменшилися на 3,5 % та 3,7 % і складала 3,6 % (n = 1) і 10,6 % (n = 3) відповідно.

Як бачимо, у обох підгрупах учасників експерименту запропонована технологія мала позитивний ефект, і стан постави чоловіків змінився на краще. Оцінка стану біогеометричного профілю постави та математична обробка даних повторного дослідження підтвердили попередньо викладені результати.

У сагітальній площині стан біогеометричного профілю постави чоловіків 35 – 40 років збільшився до (11,36; 2,85 бала) – всього на 2,50 бала, що склало 28,21 %, а у фронтальній – до (10,59; 2,59 бала) – на 3,36 бала, тобто на 18,09 %.

При цьому у чоловіків 41 – 45 років спостерігалась наступна позитивна динаміка показників стану біогеометричного профілю постави: у сагітальній площині приріст склав 2,57 бала – всього 33,33 %, у фронтальній площині – 1,0 бала – всього 11,29 %, загальна оцінка стану біогеометричного профілю постави збільшилася на 3,57 бала, тобто на 21,55 % і наприкінці експерименту становила (20,14; 4,75 бала) (табл. 1).

Таблиця 1

Аналіз показників стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36 – 45 років після експерименту (n = 50)

Показники		Середньостатистичні показники стану біогеометричного профілю постави, бала					
		Сагітальна площина	Δ, %	Фронтальна площина	Δ, %	Стан біогеометричного профілю постави	Δ, %
Вік, років	$\bar{x}$	11,36	28,21	10,59	8,88	21,95	18,09
	$s$	2,85		2,59		5,26	
	$m$	0,61		0,55		1,21	
36 – 40	$\bar{x}$	10,29	33,33	9,86	11,29	20,14	21,55
	$s$	2,32		2,53		4,75	
	$m$	0,404,04		0,520,48		0,910,9	

Порівнюючи отримані результати з результатами попереднього дослідження ми встановили, що після експерименту має місце статистично значуще ( $p < 0,05$ ) збільшення як показників стану біогеометричного профілю постави у сагітальній і фронтальній площинах чоловіків 36 – 40 років, так і загальної оцінки стану їх біогеометричного профілю постави (рис. 2).

Такі самі тенденції до статистично значущого ( $p < 0,05$ ) покращення окремих показників і загальної оцінки стану біогеометричного профілю постави після експерименту виявлено і у чоловіків 41 – 45 років (рис. 3).

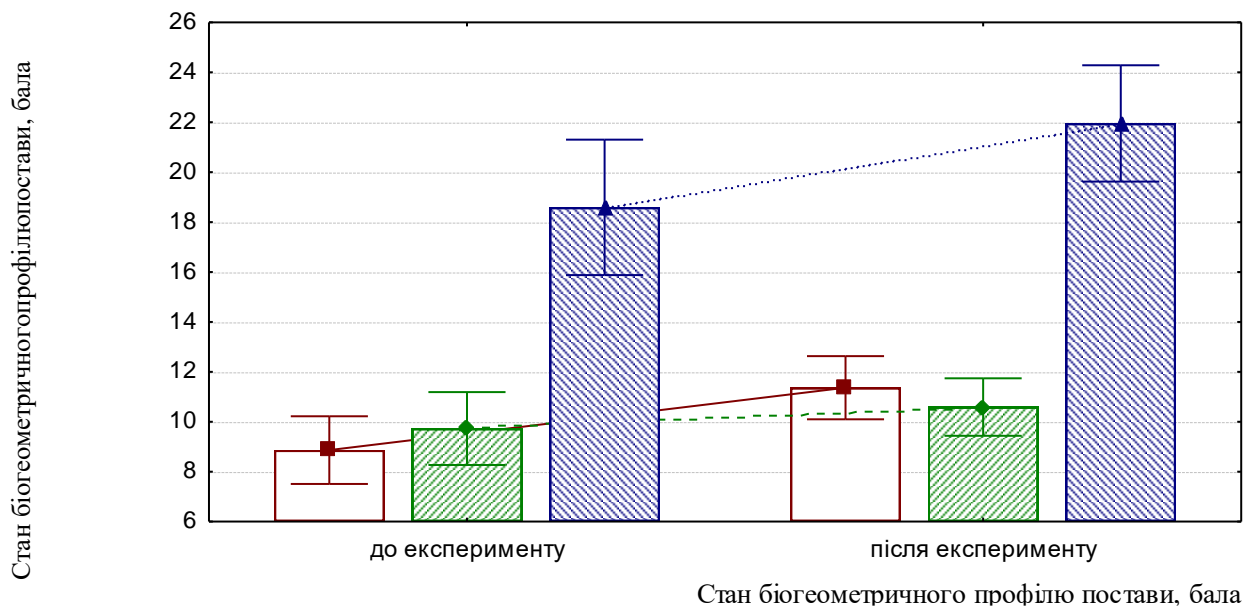


Рис. 2. Динаміка стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36 – 40 років (n = 22):

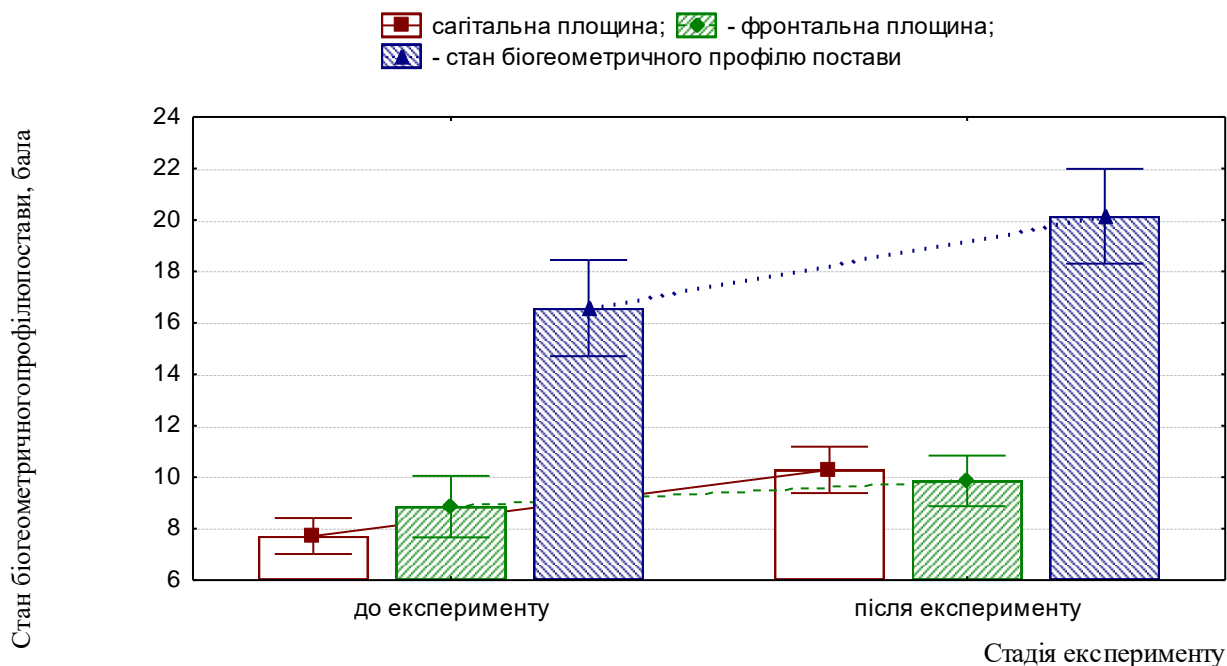


Рис. 3. Динаміка стану біогеометричного профілю постави чоловіків 41 – 45 років (n = 28):

■ - сажітальна площина; ■ - фронтальна площина;  
■ - стан біогеометричного профілю постави

На нашу думку позитивну динаміку стану біогеометричного профілю постави можна пояснити впливом засобів запропонованої авторської технології.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** В роботі представлено теоретичне узагальнення й запропоновано нове вирішення наукового завдання, що полягає в розробці й науково-методичному обґрунтуванні технології корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом, для підвищення його здоров'язберігаючої спрямованості.

Авторська технологія складалася з трьох етапів, в яких строго регламентувалася фізичне навантаження, яка

визначається на підставі діагностики рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків.

Серед критеріїв ефективності авторської технології варто виділити: тип постави, рівень стану біогеометричного профілю постави, рівень функціональної оцінки рухів, показники фізичного розвитку, а також фізичної підготовленості чоловіків 36 – 45 років.

Результати проведеного послідовно перетворювального експерименту підтвердили ефективність розробленої технології корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом.

Перспективи подальших досліджень пов'язані із з визначенням відставленого ефекту авторської технології.

#### Література

1. Алайчев А.В. Корекція фізичного стану чоловіків другого зрілого віку в процесі занять оздоровчим фітнесом: автореф. дис. ... к. фіз.вих. К., 2016. 26 с.
2. Кашуба В., Бирик Р., Носова Н. Контроль состояния пространственной организации тела человека в процес се физического воспитания: история вопроса, состояние, пути решения. Молодіжний наук. вісник Волинського нац. ун-ту ім. Л. Українки. Фізичне виховання і спорт. Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2012. Вип. 7. С. 10–19.
3. Кашуба, В.А., Т. Івчатова К. Сергиенко К вопросу измерения пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания с использованием компьютерных технологий. Спортивний вісник Придніпров'я. 1 (2014): 42-45. Print.
4. Кашуба, В.А. «Мониторинг состояния пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания» Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2 (2015): 53-64. Print.
5. Кашуба, В.А. «Организационно-методические основы мониторинга пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания» Наука и спорт: современные тенденции. 8.3 (2015): 75-90. Print.
6. Кашуба В., Рудницький А. Современные технологи коррекции телосложения занимающихся средствами оздоровительного фитнеса. *Revistă teoretico-tiințifică «Stiința culturii fizice»*. 2016. №25/1. С.96-102.
7. Кашуба В., Усиченко В., Бірик Р. Сучасні підходи до корекції порушень постави жінок першого зрілого віку засобами оздоровчого фітнесу. Спортивний вісник Придніпров'я. 2016. №3. С.64-71 (а).
8. Кашуба, В. А. Формирование моторики человека в процессе онтогенеза. Луцьк: Вежа-Друк, 2016. Print. С. 23-240.
9. Кашуба, В., Носова, Н., Коломиец, Т., & Козлов, Ю. (2017) Контроль состояния биометрического профиля осанки человека в процессе занятий физическими упражнениями. Спортив. вісник Придніпров'я. № 2. С. 183–190.
10. Кашуба В., Альошина А., Бичук О., Лазько О., Хабинець Т., Руденко Ю. Характеристика мікроергономіки системи «людина-комп'ютер» як передумова розробки корекційно-профілактичних заходів із використанням вправ різної біомеханічної спрямованості. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт: журнал / уклад. А. В. Цьось, А. І. Альошина. – Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2017. – Вип. 28. – С.17-27.
11. Кашуба В., Алешина А., Прилуцкая Т., Руденко Ю., Лазько О., Хабинець Т. К вопросу использования современных занятий профилактико-оздоровительной направленности с людьми зрелого возраста. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт: журнал / уклад. А. В. Цьось, А. І. Альошина. – Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2017. – Вип. 29. – С.50-58.
12. Кашуба В., Попадюха Ю. (2018) Біомеханіка просторової організації тіла людини: сучасні методи та засоби діагностики і відновлення порушень: монографія. К. Центр учбової літератури. 768 с.
13. Кашуба В. О., Лопацький С. В. Теоретико-практичні аспекти моніторингу просторової організації тіла людини – Івано-Франківськ: Видавець Кушнір Г.М., 2018. 232 с.
14. Перевозникова Н.И. Игровая фитнес-технология в системе двигательной активности мужчин зрелого возраста: автореферат дис. ... канд. пед. наук. Санкт-Петербург, 2017. 25 с.
15. Andrieieva O., Hakman A., Kashuba V., Vasylenko M., Patsaliuk K., Koshura A., Istyniukl. Effects of physical activity on aging processes in elderly persons *Journal of Physical Education and Sport* © (JPES), Vol 19 Art 190, 2019, pp 1308 – 1314.
16. Kashuba V., Lopatskyi S. The control of a state of the static and dynamical posture of a person doing physical exercises *Journal of Education, Health and Sport*, 7(4), 2017, pp.963-974.
17. Kashuba V., Lopatskyi S., Lazko O. The control of a state of the static and dynamical posture of a person doing physical exercises *Journal of Education, Health and Sport*, 7(8), 2017, pp.1808-1817.
18. Kashuba V., Savlyuk S. Structure and content of the technology of prevention and correction of disturbances of spatial organization of the body of children 6-10 years old with sensory systems deprivation *Journal of Education, Health and Sport*, 7(8), 2017, pp.1387-1407.
19. Kashuba V., Lopatskyi S., Prylutska T. Contemporary points on monitoring the spatial organization of the human body in the process of physical education *Journal of Education, Health and Sport*, 7(6), 2017, pp.1243-1254.
20. Kashuba Vitaliy, Asulyuk Inna, Dyachenko Anna. Characteristics of the biometric profile of students' posture in the process of vocational and physical training. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017; 7(6). p. 1255-1264. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.2548845>
21. Kashuba Vitaliy, Lopatsky Sergiy, Vatamanyuk Serhii. The control of a state of the static and dynamical posture of a person doing physical exercises. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017;7(5):1075-1085. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.2551559>. <http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/6533>

22. Kashuba V., Andrieieva O., Goncharova N., Kyrychenko V., Karp I., Lopatskyi S., Kolos M. Physical activity for prevention and correction of postural abnormalities in young women *Journal of Physical Education and Sport* © (JPES), Vol 19 Art 73, 2019, pp 500 - 506.
23. <https://cyberleninka.ru/article/v/fitnes-v-sisteme-fizicheskoy-kultury>

#### References

1. Apaichev A.V. Correcting second mature aged men's physical condition in the process of doing health fitness: abstract of diss. ... cand. ofsc. (phys. ed.). K., 2016. 26 p.
2. Kashuba V., Bybyk R., Nosova N. Controlling the condition of human body spatial organization in the process of physical education: historical background, condition, ways of solving. *Youth scient. collection of Lesia Ukrainka Volyn Nat. Un-ty. Physical education and sport. Lutsk :Lesia Ukrainka Volyn Nat. Un-ty, 2012. Issue. 7. P. 10–19.*
3. Kashuba V.A, T. Ivchatova and K. Sergiyenko. Measuring the human body spatial organization in the process of physical education using computer technologies. *Sports journal of Pridniprovnia. 1 (2014): 42-45. Print.*
4. Kashuba V.A. Monitoring the condition of human body spatial organization in the process of physical education, *Theory and methodology of physical education and sport. 2 (2015): 53-64. Print.*
5. Kashuba V. A. Organizational and methodological foundations of monitoring the condition of human's body spatial organization in the process of physical education, *SCIENCE AND SPORT: modern tendencies. 8.3 (2015): 75-90. Print.*
6. Kashuba V., Rudnitskiy A. Modern technologies of correcting men's posture by means of health fitness. *Revistă teoretico-tiințifică «Știința culturii fizice». 2016. No.25/1. P.96-102.*
7. Kashuba V., Usichenko V., Bibik R. Modern approaches to first mature aged women's posture infringement by means of health fitness. *Sports journal of Pridniprovnia. 2016. No.3. P.64-71 (a).*
8. Kashuba V. A. Forming human motion in the ontogenesis process. *Lutsk: Vezha-Print, 2016. Print.*
9. Kashuba, V., Nosova, N., Kolomiets, T.&Kozlov, Yu. (2017) Controlling the condition of human biogeometric posture profile in the process of doing physical exercises. *SportsjournalofPridniprovnia. No. 2. P. 183–190.*
10. Kashuba V., Alioshina A, Bichuk O., Lazko O., Khabinets T., Rudenko Yu. Characterizing the microergonomics system 'man-computer' as precondition of elaborating correctional and preventive events using the exercises of different biomechanical directions. *Youth scientific journal of Lesia Ukrainka Eastern European National University. Physical education and sport :journal / edit. A. V. Tsios, A. I. Alioshyna. – Lutsk : Lesia Ukrainka Eastern Europ. Nat. Un-ty, 2017. – Issue. 28. – P.17-27.*
11. Kashuba V., Alioshina A., Prilutskaia T., Rudenko Yu., Lazko O., Khabinets T. Using modern classes of preventive and healthy direction with mature aged people. *Youth scientific journal of Lesia Ukrainka Eastern European National University. Physical education and sport :journal / edit. A. V. Tsios, A. I. Alioshyna. – Lutsk : Lesia Ukrainka Eastern Europ. Nat. Un-ty, 2017. – Issue. 29. – P.50-58.*
12. Kashuba V., & Popadiukha, Yu. (2018) Biomechanics of human body spatial organization: modern methods and means of diagnostics and infringement renovation: monograph. K. Centre of Educational Literature. 768 p.
13. Kashuba V. O, Lopatskyi S. V. Theoretical and practical aspects of monitoring human posture spatial organization – *Ivano-Frankivsk: Editor Kushnir G.M., 2018. 232 p.*
14. Perevoznikova N.I. Game fitness technology in the system of mature aged men's motor activity: abstract of diss. ... cand. ofsc. (pedag.). Saint Petersburg, 2017. 25 p.
15. Andrieieva O., Hakman A., Kashuba V., Vasylenko M., Patsaliuk K., Koshura A., Istyniuk I. Effects of physical activity on aging processes in elderly persons *Journal of Physical Education and Sport* © (JPES), Vol 19 Art 190, 2019, pp 1308 – 1314.
16. Kashuba V., Lopatskyi S. The control of a state of the static and dynamical posture of a person doing physical exercises *Journal of Education, Health and Sport, 7(4), 2017, pp.963-974.*
17. Kashuba V., Lopatskyi S., Lazko O. The control of a state of the static and dynamical posture of a person doing physical exercises *Journal of Education, Health and Sport, 7(8), 2017, pp.1808-1817.*
18. Kashuba V., Savlyuk S. Structure and content of the technology of prevention and correction of disturbances of spatial organization of the body of children 6-10 years old with sensory systems deprivation *Journal of Education, Health and Sport, 7(8), 2017, pp.1387-1407.*
19. Kashuba V., Lopatskyi S., Prylutska T. Contemporary points on monitoring the spatial organization of the human body in the process of physical education *Journal of Education, Health and Sport, 7(6), 2017, pp.1243-1254.*
20. Kashuba Vitaliy, Asauliyuk Inna, Dyachenko Anna. Characteristics of the biogeometric profile of students' posture in the process of vocational and physical training. *Journal of Education, Health and Sport. 2017; 7(6). p. 1255-1264. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.2548845>*
21. Kashuba Vitaliy, Lopatskyi Sergiy, Vatamanyuk Serhii. The control of a state of the static and dynamical posture of a person doing physical exercises. *Journal of Education, Health and Sport. 2017;7(5):1075-1085. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.2551559>. <http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/6533>*
22. Kashuba V., Andrieieva O., Goncharova N., Kyrychenko V., Karp I., Lopatskyi S., Kolos M. Physical activity for prevention and correction of postural abnormalities in young women *Journal of Physical Education and Sport* © (JPES), Vol 19 Art 73, 2019, pp 500 - 506.
23. <https://cyberleninka.ru/article/v/fitnes-v-sisteme-fizicheskoy-kultury>



УДК 615.825:796.035.071.4

Копочинська Ю. В.  
кандидат наук з фізичного виховання та спорту,  
доцент, доцент кафедри біобезпеки і здоров'я людини  
Національного технічного університету України  
"Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського", м. Київ

## ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ТА УМОВИ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ, ЕРГОТЕРАПІЇ

У статті розкриті психологічні чинники розвитку професіоналізму майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії, якими є: навчання, взаємовідносини, творчість, критичність і управління, що впливають на продуктивність опанування професійних знань і компетенцій, критичність оцінювання себе та інших, а також на керованість процесу педагогічного ціледосягнення.

Продуктивність професійної діяльності майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії залежить від низки умов та чинників, загальний склад і співвідношення яких виявлено у численних теоретичних і прикладних дослідженнях із загальної психології, акмеології стосовно проблем ефективності трудової діяльності, визначення закономірностей формування професіоналізму, вивчення психології особистості, професійно значущих чинників.

**Ключові слова:** акмеологічні умови, професіоналізм, майбутні фахівці з фізичної терапії, ерготерапії, інновації, професійна діяльність, професійна рефлексія.

**Копочинская Ю.В. Психологические факторы и условия развития профессионализма будущих специалистов по физической терапии, эрготерапии.** В статье раскрыты психологические факторы развития профессионализма будущих специалистов по физической терапии, эрготерапии, которыми являются: обучение, взаимоотношения, творчество, критичность и управления, влияющие на производительность освоения профессиональных знаний и компетенций, критичность оценки себя и других, а также на управляемость процесса педагогического целедостижения.

Производительность профессиональной деятельности будущих специалистов по физической терапии, эрготерапии зависит от ряда условий и факторов, общий состав и соотношение которых обнаружены в многочисленных теоретических и прикладных исследованиях по общей психологии, акмеологии, по проблемам эффективности трудовой деятельности, определение закономерностей формирования профессионализма, изучение психологии личности, профессионально значимых факторов.

**Ключевые слова:** акмеологические условия, профессионализм, будущие специалисты по физической терапии, эрготерапии, инновации, профессиональная деятельность, профессиональная рефлексия.

**Kopochynska Yu.V. Psychological factors and conditions of professionalism development of future physical therapy, ergotherapy professionals.** The psychological factors of development of professionalism of future specialists in physical therapy, ergotherapy are revealed in the article, which are: education, relationships, creativity, criticality and management, which influence the productivity of mastering professional knowledge and competences, the criticality of self and others, and the controllability of the pedagogical goal-setting process.

The performance of future professionals in the field of physical therapy, ergotherapy depends on a number of conditions and factors, the overall composition and correlation of which are revealed in numerous theoretical and applied studies in general psychology, acmeology concerning problems of efficiency of work activity, determination of patterns of formation of professionalism, study of psychology of personality, professionally significant factors.

**Key words:** acmeological actions, professionalism, future works on physical therapy, ergotherapy, innovations, professional activity, professional reflection.

**Постановка проблеми аналіз останніх досліджень та публікацій.** Методологічні основи дослідження проблеми психолого-акмеологічних детермінант досягнення і розвитку професіоналізму можуть бути виявлені в теоріях психічного розвитку. Якщо узагальнити, то в деяких теоріях наголошено на внутрішніх причинах психічного розвитку, в інших – на зовнішніх (Л. Виготський, А. Маслоу, Ж. Піаже, К. Роджерс, З. Фрейд, Е. Еріксон та ін.). Абсолютизація значення окремих умов розвитку обмежує можливість науки і практики на підтвердження багатоплановості особистісного та професійного розвитку, необхідності урахування комплексу зовнішніх і внутрішніх умов.

**Формування мети дослідження** - розроблення нового змісту, механізму і технологій розвитку професіоналізму майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії, впровадження психолого-акмеологічної моделі розвитку професіоналізму майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Механізм опанування майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії основ професіоналізму виникає за наявності певних умов, що забезпечують розвиток, цілісність, цінність, технологічність, продуктивність цього процесу. Ми дотримуємося позиції, що розвиток як «якісна зміна, що характеризується

появою новоутворень, нових механізмів, процесів, структур» завжди детерміновано різноманітними умовами й обставинами, за яких він відбувається.

Умовами в акмеологічних і педагогічних дослідженнях визначено загальні та спеціальні здібності суб'єкта праці, стан суспільства у період його становлення, умови родинного виховання й освіти, доступ до культурних цінностей, введення у самобутні культурні світи та інші, що охоплюють передстартовий період розвитку професіоналізму.

У теоретичних і прикладних дослідженнях під час аналізу категорії «умови» зазвичай наголошують на їх об'єктивності [1, 3].

Акмеологічні умови в нашому дослідженні визначено як значущі обставини, від яких залежить досягнення майбутнім фахівцем з фізичної терапії, ерготерапії вищих рівнів оволодіння професійною діяльністю. Зважаючи на трактування, наведені у словниках, умови цілком слушно доповнити такими характеристиками, як «вимога», «правила діяльності», що підкріплюють значення «детермінувати» додатковими сенсами – створювати, змінювати, перетворювати наявні умови розвитку.

У вітчизняній і закордонній психології, педагогіці, акмеології вивчено і наведено психологічні, педагогічні, організаційні, акмеологічні умови та чинники, що детермінують:

- розвиток особистості та її особистісне зростання (К. Абульханова-Славська, Б. Братусь, А. Мудрик, А. Маслоу, К. Роджерс, З. Фрейд, Е. Еріксон та ін.);
- розвиток діяльності (К. Абульханова-Славська, Л. Виготський, С. Рубінштейн, В. Шадріков та ін.);
- розвиток педагогічної дослідницької діяльності учителя технологій (В. Борисов, Є. Кулик та ін.);
- формування суб'єктності (А. Брушлінський, Б. Коротяєв, В. Сластьонін та ін.);
- розвиток, становлення професіонала (А. Деркач, Н. Кузьміна, Є. Клімов, А. Маркова та ін.).

Психолого-акмеологічне становлення професіонала є динамічним процесом. По-перше, цей процес залежить від зовнішніх умов:

- протягом життя людини змінюється сама професія, вимоги суспільства до неї;
- зміни співвідношення між професіями;
- перетворення мотиваційної сфери професійної діяльності, менталітету, духовних цінностей;
- перебудови операційної сфери внаслідок появи нових технологій;
- зміна позицій структурних компонентів професійної діяльності та професійного спілкування – те, що було умовою, стає результатом, а те, що було засобом, пізніше може стати умовою.

Успішність цього процесу залежить і від внутрішніх умов: зміни уявлення людини про професію та професійну діяльність; оновлення критеріїв оцінювання людиною самої професії, професіоналізму, а також критеріїв оцінювання професіонала у собі.

Як зазначає В. Борисов, професіоналом можна вважати людину, яка опанувала норми професійної діяльності, корпоративної культури, професійного спілкування і реалізовує їх на високому рівні, домагаючись професійної майстерності, дотримуючись професійної етики та норм професійної діяльності зі збереженням професійних ціннісних орієнтацій, змінює і розвиває свою особистість з урахуванням сталих рис особистості, яка прагне зробити творчий внесок у професію, збагачуючи досвід професії, прагне і вміє викликати інтерес суспільства до результатів власної професійної діяльності [1].

Прийнятий у дослідженні теоретико-методологічний підхід – акмеологічний – інтегрує значущі аспекти і переваги багатьох наукових підходів, принципів, що мають великий потенціал чинників і умов досягнення та розвитку професіоналізму майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії.

Соціальними умовами розвитку професіоналізму майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії є: орієнтація суспільства на провайдинг інновацій в сфері фізичної терапії, ерготерапії, замовлення держави на підготовку професіонала високої кваліфікації, зміна технологій і технологічних процесів, надання переваги комплексній діяльності майбутнього фахівця.

Психологічні умови розвитку професіоналізму фахівців з фізичної терапії, ерготерапії охоплюють наявність акмеологічного середовища у професійній спільноті, наявність професійної рефлексії в діалозі з учасниками освітнього процесу [2].

Педагогічними умовами розвитку професіоналізму майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії визначено наявність професійної співпраці, прагнення до новаторських перетворень традицій.

Сукупність виявлених умов ми розглядаємо як акмеологічні умови, що забезпечують активізацію та оптимізацію процесу розвитку професіоналізму майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії.

Акмеологічність виокремлених у цьому дослідженні умов полягає у їх мотиваційному впливі на розвиток професіоналів – майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії - як особистості та суб'єкта діяльності. Деякі з таких умов можуть опосередковано впливати на майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії, але у взаємодії з іншими умовами і чинниками сприяють досягненню поступового ефекту розвитку.

Нині у суспільстві успішними є люди, які живуть у системі взаємовідносин, де інновації визначають мету і швидкість змін у будь-якій сфері. Інновації не оминають і сферу підтримки та збереження здоров'я. Орієнтація суспільства на провайдинг інновацій у сфері охорони здоров'я є визначальною умовою розвитку професіоналізму, оскільки сучасний майбутній фахівець з фізичної терапії, ерготерапії повинен швидко й адекватно реагувати на виклики.

Як зазначають дослідники, соціальне державне замовлення є умовою розвитку професіоналізму, позаяк у стандартах освіти, вимогах до кваліфікації закладено орієнтири професійного зростання майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії [4].

Зміна технологій і технологічних процесів зумовлює появу нових оздоровчих і терапевтичних технологій. Сучасні технології є дієвими для тих, хто самостійно організовує свій освітній маршрут.

Наявність професійної співпраці – важлива умова розвитку професіоналізму майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії, тому що запобігає зниженню суб'єктної активності майбутнього фахівця, активізує прояви креативності, творчості, що сприяє уникненню професійного вигорання фахівців з фізичної терапії, ерготерапії.

У багатьох дослідженнях виявлено витоки проблеми недостатнього професіоналізму, неналежної професійної компетентності майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії уже на етапі його професійної підготовки у закладах вищої освіти, яка до цього часу не відповідає потребам сучасного суспільства, особистості у формуванні професійної культури майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії, здатного до провайдингу інновацій. Процес підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії і формування їх професійної культури стане можливим і певним чином керованим, якщо задовольнятиме низку спеціально організованих об'єктивних і суб'єктивних умов:

- реалізацію наступності усіх етапів багаторівневого процесу;
- реалізацію акмеологічного підходу;
- інтеграцію знань у межах проблем професійної культури на підґрунті міждисциплінарних взаємодій і реалізації взаємозв'язку методичної, спеціальної, медичної, психологічної, педагогічної та дослідницької підготовки фахівців з фізичної реабілітації;
- формування образу успішної професійної діяльності;
- інтеграцію навчальної, наукової і професійної діяльності майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії.

Практично в кожній умові відображається ідея професійної компетентності, професіоналізму.

Успішна реалізація виокремлених умов стане передумовою формування основ професіоналізму майбутнього фахівця з фізичної реабілітації. Ми вважаємо, що саме комплексний підхід, підкріплений адекватною освітньою політикою держави у сфері безперервної освіти майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії, сприятиме реальному зростанню професійної компетентності, професіоналізму фахівців сфери охорони здоров'я людини.

Аналіз стану сучасного українського суспільства дає змогу зробити висновок, що престижність професіоналізму загалом не дуже висока, але існує реальна потреба у ньому. Це підтверджують дані багатьох психологічних, педагогічних, соціологічних, культурологічних, економічних та інших досліджень сучасних авторів.

З огляду на це постає необхідність розроблення теоретичних і практичних засад моделі процесу професійного й особистісного розвитку майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії на підставі ідей і методів психології, акмеології, педагогіки та подолання сумарної побудови освітнього процесу.

Достатньою і необхідною умовою розвитку професіоналізму майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії ми визначили реалізацію акмеологічного підходу, що характеризується такими ознаками:

- мета – цілісний особистісний і професійний розвиток;
- наявність акмеологічного середовища – середовища прагнення до досягнень, високих результатів діяльності, коли є потреба якісно і продуктивно працювати;
- акмеологічна позиція майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії як показник його особистісної і професійної зрілості;
- використання акмеологічних технологій, акмеологічного супроводження процесу підвищення кваліфікації;
- реалізація персональної траєкторії навчання.

Професійна діяльність майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії складається з множини різних ситуацій, у яких він не тільки реалізовується, й розвивається. Зокрема О. Кокун, розглядаючи психологію становлення сучасного фахівця, звертається до тлумачення ситуації в інтерпретації Г. Костюка.

Найпродуктивнішу ситуацію особистісно-професійного розвитку майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії можна створити на основі співвідношення з інтересами, вимогами, можливостями особистості, використання технологій співпраці, підтримки. Так, Б. Коротяєв, характеризуючи ситуації, у яких людина не тільки реалізується, а й розвивається, наголошує на таких важливих складових: фізичному і психологічному здоров'ю фахівця, прагненні до самоосвіти і самореалізації.

Ситуації професійного й особистісного розвитку можна уявити як атмосферу освітнього закладу, де майбутній фахівець з фізичної терапії, ерготерапії має можливість удосконалювати свій потенціал. Це орієнтація на суб'єктивний досвід з актуалізацією особистісного і професійного потенціалу.

В умовах вищої школи і підвищення кваліфікації це може бути реалізовано за допомогою технологій суб'єкт-суб'єктної взаємодії, особистісно орієнтованих технологій, компетентнісного, проблемного та інших підходів. Професійне середовище в освітньому закладі, що супроводжує, підтримує, контролює процеси і ситуації професійного та особистісного зростання, вважається акмеологічним.

Зазначимо, що активна позиція майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії є достатньою і необхідною умовою особистісного та професійного зростання і досягнень, самореалізації у професійній діяльності. Активність як «самостійна сила реагування» (Ф. Енгельс), виявляється динамічною умовою становлення і реалізації потенціалу людини. Джерелом діяльності фахівця з фізичної реабілітації, що спрямована на досягнення вищого рівня професіоналізму, є «надлишкова активність».

Інтелектуальна активність є основою й умовою вдосконалення професійної компетентності та компетенцій фахівця з фізичної реабілітації.

Моральна активність збагачує наявні цінності, інтереси, орієнтири у професійній діяльності.

Творча активність продукує оригінальність, індивідуальність, продуктивність способів самореалізації майбутнього фахівця з фізичної терапії, ерготерапії у професії.

Професійна рефлексія майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії з усіма учасниками освітнього процесу зумовлює усвідомлення своїх особистісних і суб'єктивних якостей (критичності, відповідальності, гуманності, естетичності тощо), рівня професійної кваліфікації і компетентності, рівня сформованості основних компетенцій – психологічної, медичної, комунікативної, організаційної, рефлексивної, акмеологічної. Таке активне залучення майбутнього фахівця з фізичної терапії, ерготерапії у професійну взаємодію з усіма учасниками процесу регулює його спрямованість у діяльності не тільки на результат, а й на сам процес, що є наслідком створення умов для самореалізації пацієнта.

**Перспективи дослідження.** Подальший науково-практичний пошук буде спрямовано на розроблення психолого-акмеологічного супроводження майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії, що охоплює спекурси з урахуванням виокремлених психолого-акмеологічних чинників та умов.

#### Література:

1. Борисов В. В. Провайдинг інновацій в системі післядипломної педагогічної освіти. Фундаментальні та прикладні дослідження: сучасні науково-практичні рішення і підходи // Зб. матеріалів I Міжнар. наук.-практ. конф. Баку – Ужгород – Дрогобич: Посвіт, 2016. С. 119–120.
2. Копчинська Ю. В., Шабашкевич О.А. Особливості психологічної готовності до професійної діяльності майбутніх фахівців з фізичної реабілітації // Молодий вчений, 2017. № 10 (50). С. 457–460.
3. Лянной Ю., Машалдін О., Томенко О. Професійні аспекти підготовки фахівців з фізичної реабілітації // Фізична реабілітація як напрям підготовки спеціалістів: тези доп. учасників Міжнар. наук.-метод. конф. Київ, 2003. С. 4–5.
4. Поваренков Ю. П. Психологическое содержание профессионального становления человека. Москва: УРАО, 2002. 160 с.

#### References

1. Bory`sov V. V. Provajdy`ng innovacij v sy`stemi pislyady`plomnoyi pedagogichnoyi osvity`. Fundamental`ni ta pry`kladni doslidzhennya: suchasni naukovo-prakty`chni rishennya i pidxody` // Zb. materialiv I Mizhnar. nauk.-prakt. konf. Baku – Uzhgorod – Drogobych: Posvit, 2016. S. 119–120.
2. Kopychyns`ka Yu. V., Shabashkevych O.A. Osobly`vosti psy`xologichnoyi gotovnosti do profesijnoyi diyal`nosti majbutnix faxivciv z fizy`chnoyi reabilitaciyi // Molody`j vcheny`j, 2017. # 10 (50). S. 457–460.
3. Lyannoj Yu., Mashaldin O., Tomenko O. Profesijni aspekty` pidgotovky` faxivciv z fizy`chnoyi reabilitaciyi // Fyzy`chna reabilitaciya yak napryam pidgotovky` specialistiv: tezy` dop. uchasny`kiv Mizhnar. nauk.-metod. konf. Ky`yiv, 2003. S. 4–5.
4. Povarenkov Yu. P. Psy`xology`cheskoe soderzhany`e professy`onal`nogo stanovleny`a cheloveka. Moskva: URAO, 2002. 160 s.

УДК 796.015.52 (075)

**Корзан Т.І.,**  
**к. фіз. вих., доцент**  
**Львівське ПТУ комп'ютерних технологій та**  
**будівництва**  
**Боровик Ю.І.,**  
**старший викладач**  
**Кубрак Я.Д.**  
**старший викладач**  
**Рожко О.І.**  
**викладач**  
**Національний університет «Львівська політехніка»**

#### КОРЕГУВАННЯ ПОСТАВИ СТУДЕНТІВ ЗВО ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

У статті обґрунтовано авторський підхід до фізичного виховання студентів із порушенням постави протягом навчання у закладі вищої освіти. Викладено результати емпіричного дослідження практичного використання спеціально добраних засобів фізичного виховання, дія котрих скерована на корекцію постави студентів досліджуваної вибірки. Експериментально доведено, що використання комплексного підходу у процесі фізичного виховання студентів із порушенням постави забезпечує достовірний приріст показників м'язової сили спини, які забезпечують утримання правильного положення хребта. Представлено основні результати дослідження у підсумках контролю стану постави студентів по закінченні експерименту, які свідчать про ефективність використаного підходу у доборі засобів навчального процесу. У результаті роботи отримали подальший розвиток наукові положення щодо методичних основ фізичного виховання студентів із порушенням постави протягом навчання у закладі вищої освіти.

**Ключові слова:** фізичне виховання, студенти, ЗВО, корекція, постава.

**Корзан Т.И., Боровик Ю.И., Кубрак Я.Д., Рожко Е.И. Корректировка осанки студентов вузов средствами физического воспитания.** В работе обоснован авторский подход к физическому воспитанию студентов с нарушением осанки на протяжении обучения в заведении высшего образования. Изложены результаты эмпирического исследования



практического использования специально подобранных средств физического воспитания, действие которых направлено на коррекцию осанки студентов исследуемой выборки. Экспериментально доказано, что использование комплексного подхода в процессе физического воспитания студентов с нарушением осанки обеспечивает достоверный прирост показателей мышечной силы спины, которые обеспечивают содержание правильного положения позвоночника. Представлены основные результаты исследования в итогах контроля состояния осанки студентов по окончании эксперимента, свидетельствующие об эффективности использованного подхода в подборе средств учебного процесса. В результате работы получили дальнейшее развитие научные положения методических основ физического воспитания студентов с нарушением осанки на протяжении обучения в заведениях высшего образования.

**Ключевые слова:** физическое воспитание, вуз, студенты, коррекция, осанка.

**Korzan T., Borovik Yu., Kubrak Y., Rozhko O. The correction of body structure students of university by means of physical education.** The author's approach to the physical education of students with impaired body structure during their studies in institutions of university the article substantiates. The need for continuous improvement of the physical education system in order to solve the tasks of the educational process, which involves correction of students' posture has been determined. The purpose of work is to identify the influence of the use of posture correction in the physical education of students of the main medical groups of the Lviv Polytechnic National University. During the research general scientific methods (analysis, generalization), sociological (questioning), pedagogical testing, mathematical and statistical methods were used. The results of an empirical study of the practical use of an integrated approach of specially selected means of physical education are presented, the action of which is aimed at correcting the body structure of students in the studied sample. That the use of an integrated approach in the process of physical education of students with impaired body structure provides a reliable increase in the indicators of muscle strength of the back, which ensure the maintenance of the correct position of the spine it has been experimentally proved. The main results of the study in the results of monitoring the posture of students at the end of the experiment are presented, indicating the effectiveness of the integrated approach used in the selection of educational process tools. As a result of the work, the scientific provisions of the methodological foundations of physical education of students with impaired body structure during their studies in university were further developed.

**Key words:** physical education, students, university, correction, body structure.

**Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.** У Національній доктрині розвитку фізичної культури і спорту (2004) значної уваги приділяється фізичній культурі у сфері освіти. У сучасній стратегії вищої школи особливо актуалізується питання стану здоров'я студентів, як одного із пріоритетних напрямів його гуманізації, що є основою фізичного, психічного і соціального благополуччя, умовою і базисом повноцінного розвитку студентської молоді [4]. Зазначене набуває особливої актуальності у ситуації постійного погіршення психофізичного стану студентської молоді, що засвідчується статистикою проведених численних досліджень [1, 4].

Аналіз нинішнього поступу подій щодо тенденції вилучення фізичного виховання із списку обов'язкових дисциплін у деяких освітніх установах, доводять значущість та вказують на необхідність й актуальність робіт, спрямованих на забезпечення високого рівня дієвості функціонування фізичного виховання студентів у закладах вищої освіти (ЗВО), задля забезпечення можливості дієвої реалізації цілей та завдань цього процесу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Протягом останніх років проведено чимало досліджень, присвячених вивченню проблеми удосконалення змісту фізичного виховання у ЗВО. Зазначено, що сучасна система підготовки фахівців у ЗВО характеризується інтенсифікацією процесу навчання, психічною насиченістю, недостатнім обсягом рухової активності і, як наслідок, недостатнім рівнем фізичної підготовленості, стану здоров'я, професійної трудової діяльності спеціалістів необхідного профілю [1, 2, 8]. Наголошено на значущості робіт щодо пошуку шляхів підвищення ефективності фізичного виховання студентів, яка зростає у відповідності із вимогами, котрі висуває сучасна трудова діяльність до стану психофізичної готовності фахових спеціалістів [1, 4].

Визначено, що як навчальна дисципліна, фізичне виховання є засобом формування всебічно розвиненої особистості, оптимізації фізичного і фізіологічного стану студентів [7]. У цьому контексті звертає на себе увагу можливість фізичне виховання у профілактиці та корекції розвитку постави студентів, як соціально-педагогічної проблеми фізичного виховання і найбільш суттєвого корелятора стану здоров'я студентів [2, 7].

Функціональні порушення постави належать до найбільш розповсюджених відхилень у скелетно-м'язовій системі студентів [3]. Емпіричними дослідженнями доведено перманентне збільшення відсотку студентів у котрих діагностуються порушення постави [4, 5, 8]. Згідно науковій інформації [2, 3, 6], такі порушення є передумовою розвитку серйозних порушень апарату руху (сколіотична хвороба, остеохондроз, тощо). Відповідно, належний стан постави забезпечує функціонування органів і систем, розвитку організму у цілому, підвищення працездатності і зміцнення здоров'я [9].

Фахівці зазначають [3-5], що корекція постави у студентів ЗВО забезпечується науково-обґрунтованим процесом фізичного виховання під час навчання. У літературному доробку чимало робіт присвячено методам й технологіям, скерованим на корекцію постави на заняттях фізичним вихованням. Водночас доведена необхідність постійного удосконалення системи фізичного виховання, скерованих на корегувальні впливи задля забезпечення утримання правильної постави у студентів [1, 3, 7, 8].

**Мета роботи** – виявити вплив використання засобів фізичного виховання скерованих на корекцію постави студентів основних медичних груп Національного університету «Львівська політехніка» (НУ «ЛП»).

**Методи та організація дослідження.** Під час дослідження використовували загальнонаукові методи (аналіз, узагальнення), соціологічні (анкетування), педагогічне тестування [10], математико-статистичні методи.

**Організація дослідження.** Відповідно до визначеної мети, дослідження було проведено на базі кафедри фізичного виховання НУ «ЛП». протягом трирічного курсу визначеної дисципліни. З генеральної сукупності у ньому прийняли участь 60 студентів з яких сформовано експериментальні (ЕГ) та контрольні (КГ) групи по 15 осіб кожної статі. У термін дослідження, за результатами медичного огляду усі студенти досліджуваної вибірки мали порушення постави (сутулість). Задля визначення ефективності експерименту проведено паралельний порівняльний експеримент, який будовався за схемою ідентичних по кількості студентів, їхнього віку, статі, рівню фізичної підготовленості та стану постави.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** У наявних наукових працях з проблеми корекції постави зі студентами засвідчили необхідність комплексного та диференційованого підходу у доборі засобів фізичного виховання [3, 5]. Було ураховано те, що визначним чинником порушень постави є низький рівень фізичного розвитку [6].

Отож, заняття в експериментальній групі були побудовані на комплексному використанні загальнорозвиваючих та спеціальних вправ, які добирались на основі спеціальних завдань, скерованих на усунення наявних порушень у стані постави студентів досліджуваної вибірки. А саме: коригувальних, вправ на рівновагу та в рівновазі, дихальних вправ, вправ з елементами спорту та лікувальної фізкультури [4, 7]. Дія спеціальних вправ спрямована на створення та підтримку компенсацій анатомічних порушень, насамперед на рівномірний розвиток та зміцнення м'язів спини [3].

Провідну роль в організації занять була надана особистісно-орієнтованому підходу задля забезпечення правильної постави за рахунок покращання функціонального стану м'язового апарату, адаптованого до досягнутих змін у формі хребта [2]. Окрім того, на основі підсумків перманентного контролю за станом постави, здійснювали корекцію специфічних педагогічних завдань, вибір найбільш ефективних спеціальних фізичних вправ й адекватних методів фізичного виховання на кожному окремому занятті задля сформування повноцінного м'язового корсету та вироблення правильного функціонального стереотипу.

Аналіз упроваджених засобів фізичного виховання задля здійснення корекції постави передбачав контроль розвитку м'язової сили спини студентів досліджуваної вибірки. Отримані результати (рис.1, 2) свідчать про те, що розвиток м'язової сили спини у студентів дослідних груп відбувався нерівномірно. Найбільших змін зазнали показники станової сили у хлопців ЕГ – приріст до 25,2 % ( $p < 0,05$ ). Дівчата у розвитку станової сили значно поступаються хлопцям +17,6 % ( $p < 0,05$ ), що цілком закономірно з огляду на гендерні особливості. У дівчат ЕГ найбільші зміни зафіксовані у показниках згинання тулуба до 23,1 % ( $p > 0,05$ ). Зміни у показниках м'язової сили спини у КГ були менш вагомими та не знайшли статичного підтвердження ( $p > 0,01-0,05$ ).

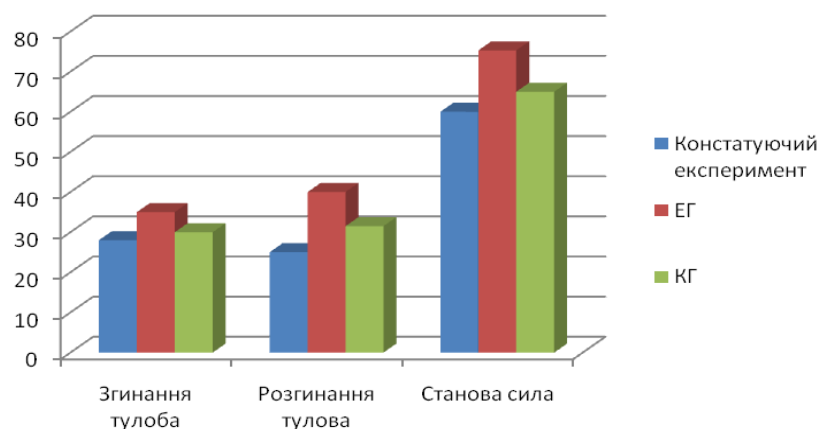


Рис. 1. Результати тестування сили м'язів спини хлопців ЕГ (середні значення, кгс)

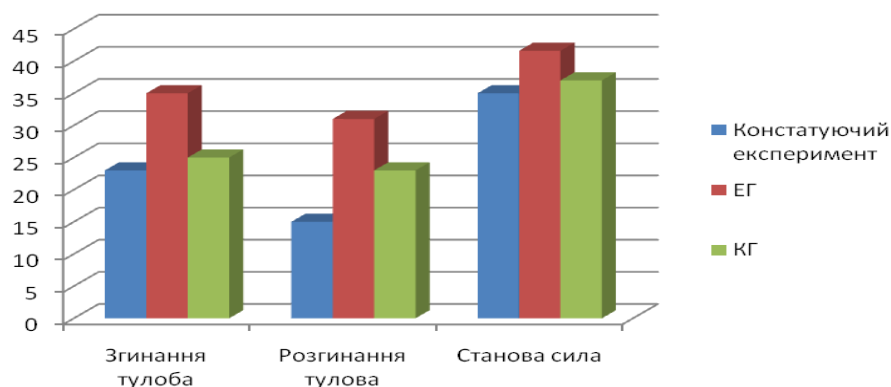


Рис. 2. Результати тестування сили м'язів спини дівчат ЕГ (середні значення, кгс)

Аналіз результату впливу курсу фізичного виховання на стан опорно-рухового апарату здійснювали згідно з

методикою Станьєра [10]. Результати подані на рис. 3, 4.

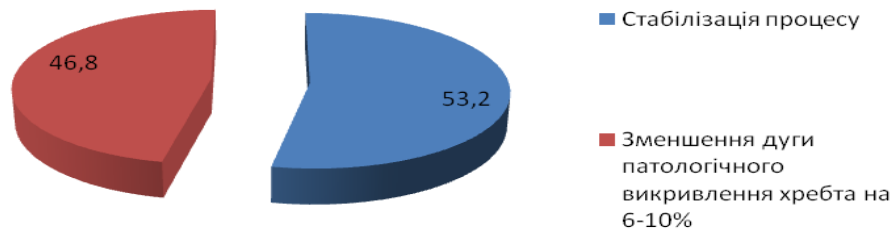


Рис. 3. Результати стану постави студентів ЕГ по закінченні експерименту

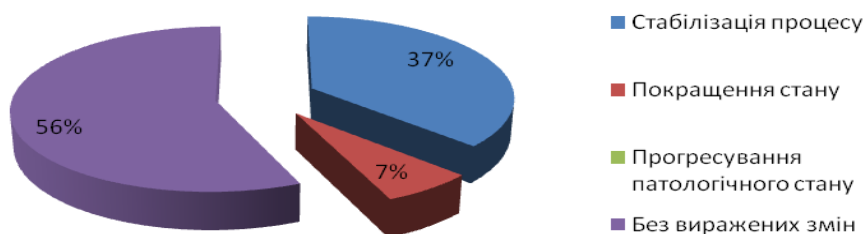


Рис. 4. Результати стану постави студентів КГ по закінченні експерименту

По закінченні курсу занять у 36,8 % студентів ЕГ зафіксоване покращення стану хребта, у 53,2 % – стабілізація, що свідчить про високу ефективність апробованого комплексу засобів у цих групах ( $p < 0,05$ ).

Водночас, отримані результати експериментального дослідження засвідчують низьку ефективність занять згідно чинної програми фізичного виховання: у 56,6 % студентів КГ не зафіксовано ніяких змін у стані постави по закінченні курсу занять ( $p < 0,05$ ) і лише у 7,3 % – покращення ( $p > 0,01$ ).

**Висновки.** У ході наукового пошуку виявлено сучасні підходи до організації та реалізації засобів коригування постави у процесі фізичного виховання студентів. Узагальнюючи результати дослідження, було визначено можливість упровадження оптимального педагогічного інструментарію, скерованого на вирішення завдань профілактики та усунення відхилень у стані постави у студентів.

Експериментально доведено ефективність апробованих засобів на основі результатів здійсненої емпіричної розвідки, згідно яким засвідчено ефективність реалізованих новацій. Так, наприкінці формульованого етапу педагогічного експерименту, реалізованого протягом трьох років навчання у ЗВО, встановлено достовірне покращення стану постави у студентів ЕГ.

За підсумками наукової розвідки дістали подальшого розвитку наукові положення про організацію фізичного виховання студентів із порушенням постави в умовах ЗВО. Водночас, підтверджено, що при використанні чинного підходу до організації, формування і реалізації змісту фізичного виховання завдання з коригування постави у студентів вирішується незадовільно.

**Перспективи подальших досліджень** будуть спрямовані на вирішення окремих аспектів профілактики та корекції постави у студентів, які залишаються перспективними й актуальними та можуть стати предметом наступних наукових студій.

#### Література

1. Бойко Д.В. Сучасний стан та перспективні напрямки вдосконалення фізичного виховання студентів ВНЗ України III-IV рівнів акредитації / Д.В. Бойко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2012. – №1. – С. 22-25.
2. Кашуба В.А. Биомеханика осанки / В.А. Кашуба // Киев: «Олимпийская литература», 2003. – 260 с.

3. Кашуба В.А. Профилактика и коррекция нарушений пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания: монография / В.А. Кашуба, А.Б. Жедду // К. : Знання України, 2005. – 158 с.
4. Фізичне виховання студентів : навч. пос. / під заг. ред. В.М. Корягіна. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2018. – 494 с.
5. Шанковський А.З. Корекція тілобудови студентів в процесі фізичного виховання з урахуванням стану їх постави / А.З. Шанковський // автор. дис.....канд. з фіз. вих. спец. 24.00.02. – НУФВС, 2018. – 25 с.
6. Allington N.J. Adolescent idiopathic scoliosis : treatment with Wilmington brace / N.J. Allington, J.R. Bowen. // J. Bone Joint Surg. – 2005. – Vol. 78. – 1061 p.
7. Amade-Escot C. Research on content in physical education : theoretical perspectives and current debates / C. Amade-Escot // Physical Education & Sport Pedagogy. – 2007. – Vol. 12. – Is. 3. – P. 185-204.
8. Ayers S.F. High School Students' Physical Education Conceptual Knowledge / S.F. Ayers // Research Quarterly for Exercise and Sport. – 2004. – 75(3). – P. 272-287.
9. Ellsworth J.E. The influence of bodily posture on mental activities / J.E. Ellsworth // New York : The Science Press, 2011. – 55 p.
10. Kasperczyk T. Metody oceny postawy cialo / T. Kasperczyk // Krakow: SKRYPTOWENR, 2000. – P. 65-179.

#### References:

1. Boiko, DV. (2012). Current status and prospective directions of improvement of physical education of students of higher educational institutions of Ukraine of III-IV accreditation levels. Pedagogics, psychology and medical-biological problems of physical education and sports, 1, 22-25.
2. Kashuba, VA. (2003). Biomechanics of body structure. Kiev: Olympic Literature, 260.
3. Kashuba, VA, & Jeddu, AB. (2005). Prevention and correction of violations of the spatial organization of the human body in the process of physical education: monograph. K.: Knowledge of Ukraine, 158.
4. Physical education of students / Ed. VM. Koryahin (2018). Lviv: Lviv Polytechnic Publishing House, 494.
5. Shankovsky, AZ. (2018). The Correction of the Body Structure of Students in the Process of Physical Education, Considering the State of Their Posture: author. diss. of sciences in physical education and sport 24.00.02. National University of Ukraine on Physical Education and Sports, 25.
6. Allington, NJ, & Bowen, JR. (2003). Adolescent idiopathic scoliosis : treatment with Wilmington brace. J. Bone Joint Surg, 78: 1061.
7. Amade-Escot, C. (2007). Research on content in physical education : theoretical perspectives and current debates. Physical Education & Sport Pedagogy, 12(3): 185-204.
8. Ayers, SF. (2004). High School Students' Physical Education Conceptual Knowledge. Research Quarterly for Exercise and Sport, 75(3): 272-287. DOI: 10.1080/02701367.2004.10609160.
9. Ellsworth, JE. (2011). The influence of bodily posture on mental activities. New York : The Science Press, 55.
10. Kasperczyk, T. (2000). Metody oceny postawy cialo. Krakow: SKRYPTOWENR, 65-179.

УДК 796.06+341(477)

**Корольова М.В.**

**кандидат юридичних наук, проректор з науково-педагогічної роботи,  
Харківська державна академія фізичної культури**

### РОЗВИТОК СПОРТИВНОГО ПРАВА У МІЖНАРОДНОМУ СПІВТОВАРИСТВІ ТА В УКРАЇНІ

У статті охарактеризовано сучасні наукові положення щодо розвитку спортивного права у міжнародному співтоваристві та створення спортивного арбітражу в Україні. З'ясовано, що в умовах відкритості та глобалізації швидко мінливого світу виникла необхідність формування галузі спортивного права в Україні, невід'ємною складовою частиною якого є, перш за все, створення єдиного спортивного арбітражного органу. Визначено та обґрунтовано організаційно-правові умови створення спортивного арбітражу в Україні, зокрема: з'ясування місця спортивного арбітражу у системі судової влади, форма діяльності, правовий статус, ролі, переваги, нормативно-правова база. Установлено, що існуючі гідності і переваги спортивного арбітражу залишаться всього лише декларативними заявами, якщо не будуть встановлені об'єктивно обґрунтовані в загальній теорії складних систем положення, що визначають єдині правові основи управління системою взаємозумовлених відносин.

**Ключові слова:** спортивне право, спортивний арбітраж, третейський суд, спортивні спори.

**Корольова М.В. Развитие спортивного права в международном сообществе и в Украине.** В статье охарактеризованы современные научные положения относительно развития спортивного права в международном сообществе и создания спортивного арбитража в Украине. Установлено, что в условиях открытости и глобализации быстро меняющегося мира возникла необходимость формирования отрасли спортивного права в Украине, неотъемлемой составной частью которой является, прежде всего, создание единого спортивного арбитражного органа. Определены и обоснованы организационно-правовые условия создания спортивного арбитража в Украине, в частности: определено место спортивного арбитража в системе судебной власти, форма деятельности, правовой статус, роли, преимущества, нормативно-правовая база. Установлено, что существующие достоинства и



преимущественно спортивного арбитража остануться всего лишь декларативными заявлениями, если не будут установлены объективно обоснованные в общей теории сложных систем положения, определяющие единые правовые основы управления системой взаимозависимых отношений.

**Ключевые слова:** спортивное право, спортивный арбитраж, третейский суд, спортивные споры.

**Korolova M. The development of sports law in the international community and in Ukraine.** The article describes the modern scientific provisions regarding the development of sports law in the international community and the creation of sports arbitration in Ukraine. It was established that in the conditions of openness and globalization of a rapidly changing world, the need arose for the formation of the sports law industry in Ukraine, an integral part of which is, first of all, the creation of a single sports arbitration body. The organizational and legal conditions for the creation of sports arbitration in Ukraine are defined and justified, in particular: the place of sports arbitration in the judiciary is determined, the form of activity, legal status, roles, advantages, regulatory framework. It has been established that the existing advantages and advantages of sports arbitration will remain only declarative statements, unless the provisions objectively substantiated in the general theory of complex systems that determine the unified legal framework for managing a system of interdependent relations are established.

**Key words:** sports law, sports arbitration, arbitration, sports disputes.

**Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями.** Накопичений досвід і теоретичні знання у сфері фізичної культури і спорту дозволяють не тільки більш широко і обґрунтовано оцінювати значимість явищ, що відбуваються, а й прогнозувати спрямованість їх розвитку. Для вирішення цього завдання виникає необхідність звернення до сучасних наукових тлумачень загальної теорії систем, що самоорганізуються, та процесів з питань узгодження відповідності використовуваних методів дослідження складності поставлених завдань.

Виникнення професійного спорту як спеціального виду професійної діяльності, яка в даний час набуває широкої популярності і потрапляє в ранг престижних професій, несе в собі соціально затребувані взаємозумовлені зобов'язання щодо задоволення необхідних потреб, в яких взаємодіє велика кількість людей, які мають різну професійну спрямованість своєї діяльності. Їх взаємозумовленість у всьому своєму різноманітті пов'язана з оплатою праці професійного спорту, що входить в економічну складову державної системи відносин. Управління цими відносинами вимагає формування галузі спортивного права. Формування галузі спортивного права в Україні має певну специфіку, що і становить сутність досліджуваної проблеми.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій** вчених, що займалися даною проблемою (О'Коннор, И. Макдермотт [6]; П.М. Сенге [13]; Ю.П. Адлер, В.Ю. Смелов [1]) свідчить, що сьогоденні проблеми є результатом помилкових "вчорашніх рішень". Досить часто зустрічаються помилки, пов'язані з неузгодженістю у часі і просторі причини і слідства. Зокрема, щодо сфери фізичної культури та спорту науковий інтерес у літературі викликають дослідження, пов'язані з формуванням спортивного права та системи міжнародного спортивного арбитражу [12, 16]. У працях закордонних дослідників Helen Jefferson Lenskyj [15], Matthew Buckle [17] знаходимо, що відмінною рисою практично всіх спортивних арбитражних центрів є їх особливе місце у системі третейських судів.

**Мета дослідження** – охарактеризувати сучасні наукові положення щодо розвитку спортивного права у міжнародному співтоваристві та створення спортивного арбитражу в Україні.

**Методи та організація дослідження.** Проведений теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел дав змогу з'ясувати стан вивченості досліджуваної проблеми. Аналіз документальних матеріалів, зокрема законодавчих та статутних документів дозволив охарактеризувати проблемне поле створення спортивного арбитражу в Україні. Метод історизму дав можливість розглянути виникнення та особливості спортивного арбитражу. Застосування методу аналогії досліджуваних закономірностей та системного аналізу дозволили створити теоретичне підґрунтя для обґрунтування розвитку спортивного права у міжнародному співтоваристві та в Україні.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** У своїх працях відомі вчені Дж. Пеффер та Р. Саттон [7] розглядають найбільш поширені і руйнівні помилки сучасного менеджменту, до яких відносяться: безсистемний бенчмаркінг; сліпе слідування рецептам, успішним в минулому; глибоко вкорінені, але необґрунтовані погляди. Усі ці помилки, як відзначають автори, викликані єдиною причиною: відсутністю системного підходу у більшості менеджерів.

На ряд розповсюджених помилок звертає увагу Ф. Розенцвейг [11] у своїй книзі "Ефект ореолу". На це ж звертає свою увагу Дж. Гараедаги [2], вказуючи, що: "Не можна навчитися чомусь або, якщо робити все правильно ... організації та окремі особи, які не дозволяють помилятися, ніколи нічому не навчаються". Тобто, покладаючи завжди провину на інших за свої помилки, вони відмовляються вчитися. При цьому він наводить як приклад виконавчі органи свого уряду. Істотне зауваження в його роботі полягає в систематизації поширених помилок, які зводяться у нього до помилок двох типів: помилки здійснення і помилки нездійснення. Помилки здійснення відбуваються тоді, коли організація або індивід робить щось, чого не слід було б робити. Помилки нездійснення відбуваються тоді, коли організація або індивід не робить того, що слід було б робити. При цьому наголошується, що помилки нездійснення є більш суттєвими. Деградація і невдачі організації завжди є наслідком того, що вони чогось не зробили, що, на нашу думку, характерно для даного періоду формування галузі спортивного права у міжнародному співтоваристві.

Істотним фактом, який відзначають автори [13], як ключовий у системі обліку в західному світі полягає в тому, що в ньому фіксують тільки помилки здійснення, найменш важливі з двох типів помилок. Вони не реєструють помилки нездійснення. Тому несхвально ставлячись до помилок здійснення, менеджер намагається не зробити чогось, що не слід робити. Так як помилки нездійснення не реєструється, то вони проходять непоміченими. А якщо і помічені, то

відповідальність за них настає зрідка. Це призводить до того, що мінімізуються помилки здійснення, або перекладається відповідальність за їх здійснення на інших. У цьому відзначається головна причина коли організація і люди не навчаються системного мислення у ході своєї практичної діяльності.

В умовах сьогодення відкритості та глобалізації швидко мінливого світу виникла необхідність формування галузі спортивного права України. Невід'ємною складовою частиною спортивного права є, перш за все, створення спортивного арбітражу в Україні. Проблеми та шляхи їх вирішення, спрямовані на створення спортивного арбітражу в Україні є досить складним завданням, яке можна реалізувати тільки завдяки спільним зусиллям державних та громадських органів управління у сфері фізичної культури та спорту. Для реалізації даного завдання передусім необхідно осмислення і вирішення низки завдань методологічного та організаційного характеру, зокрема визначення місця спортивного арбітражу у системі судової влади [12].

Відповідно до Цивільного Кодексу України захист порушених чи оскаржених цивільних прав здійснюється відповідно до підвідомчості справ, встановленого процесуальним законодавством, судом, арбітражним судом або третейським судом [14]. Специфіка української системи судової влади у поєднанні зі специфікою сфери фізичної культури та спорту дають підставу зробити єдино можливий висновок, що діяльність спортивного арбітражу може бути організована тільки у формі третейського суду. Різноманіття сфери спорту, широкий спектр і значна кількість виникаючих в ньому конфліктів роблять необхідним створення спортивного арбітражу у формі постійно діючого третейського суду, представленого юридичною особою.

Відповідно до Цивільного Кодексу України юридичними особами можуть бути організації, котрі переслідують одержання прибутку як основну мету своєї діяльності (комерційні організації) або не мають одержання прибутку як такої мети і не розподіляють отриманий прибуток між учасниками (некомерційна організація) [14].

Відповідно до Цивільного Кодексу України некомерційні організації можуть створюватися у формі споживчих кооперативів, громадських або релігійних організацій, що фінансуються власником установ, благодійних та інших фондів, а також в інших формах, передбачених законом [14].

Функціональна спрямованість діяльності спортивного арбітражу найбільш повно відповідає такій формі некомерційної організації, як фонд, тому що відповідно до Цивільного Кодексу України фонд це некомерційна організація, яка не має членства, заснована громадянами і (або) юридичними особами на основі добровільних майнових внесків, яка має соціальні, благодійні, культурні, освітні чи інші суспільно корисні цілі [14].

До суперечок, які вирішуються арбітражним, а, отже, і третейським, судом, відносяться різноманітні конфлікти, що мають місце у сфері фізичної культури та спорту: про зміну умов або розірвання договорів; про невиконання або неналежне виконання зобов'язань; про відшкодування збитків; про визнання недійсними ненормативних актів державних та інших органів, які відповідають законам і іншим нормативним правовим актам і порушують права і законні інтереси організацій і громадян; про захист честі, гідності, ділової репутації та багато інших [5, 12].

В основі формування і діяльності третейського суду лежить принцип добровільності і довірливості сторін до органу, що розглядає суперечку. Зміст цього принципу виражається не тільки в праві сторін передати суперечку на розгляд третейського суду, а й в праві брати участь у формуванні третейського суду, у визначенні порядку вирішення спору, у погодженні процедури розгляду спору та ін. [10].

Поняття спортивний арбітраж також неоднозначне і в залежності від конкретних обставин може виконувати різні ролі - звичайного арбітражу, апеляційного арбітражу, примирителя, консультанта. У більшості країн світу, особливо там, де арбітражні суди створені не тільки в національних олімпійських комітетів, а й в національних федераціях з видів спорту, вони в тій чи іншій мірі реалізують всі названі вище ролі. Ряд країн, наприклад Франція, є винятком, віддаючи пріоритет в діяльності спортивного арбітражу виконання ролі примирителя [16].

При такій значній варіативності ролі спортивного арбітражу виникає суттєва помилка в розподілі обов'язків різного рангу адміністративних і третейських судів незалежно від того, чи йде мова про галузь спортивного права, чи будь-яку іншу галузь права.

Ця причина полягає у тому, що в різних сферах людської діяльності існує ієрархія систем різних рівнів складності і за умови впорядкованої складності можна говорити про їх ранги. Незалежно від досягнутих успіхів у вивченні рівня системної ієрархії виникає завжди необхідність в загальній теорії систем. Концепція загальної теорії систем або науки про систему, яка була сформована в 30-роки ХХ століття Л. Берталанфі, займалася пошуком загального підходу до великих систем абсолютно різної природи від інженерних комплексів до соціального суспільства і була побудована на основі загальнонаукового поняття "система", охоплюючи при цьому всі спеціалізовані теорії систем, об'єднуючи різні аспекти поведінки і використовуючи при цьому метод аналогії математичного моделювання [6].

Щодо цього положення Дж. Гарраедаги [2] відзначав, що при ускладненні системи сприйняття всієї інформації неможливо, при цьому необхідно використовувати інформацію від попереднього рівня не за оцінкою стану її параметрів, а контролювати кінцевий результат їх взаємодії як деякого критерію подібності отримання еквівісентних результату їхньої поведінки. Також обґрунтування системного підходу засноване на тому, що все складається з взаємодіючих підсистем (елементів). У цьому випадку підсистема розглядається як окремий динамічний елемент в цілому. Цілому віддається перевага перед складовими елементами і так по всіх рівнях ієрархії в організації загальної системи.

Звісно ж, що на даному етапі спортивний арбітраж в Україні може і повинен виконувати наступні ролі: звичайного арбітражу, примирителя, консультанта. Надалі, в разі створення спортивних арбітражів у федераціях з видів спорту, він може почати виконувати і роль апеляційного арбітражу [12]. Разом з тим, хоча третейський суд і не входить в систему судової влади в Україні, будучи за своєю суттю позадержавних інститутом, його рішення наділені силою акта, виконання

якого гарантується державним механізмом, зокрема арбітражним судом. Нормативно-правова база діяльності спортивного арбітражу, представляється основними нормативно-правовими документами, що регламентують діяльність спортивного арбітражу, в число яких повинні входити: Господарський процесуальний кодекс України [3]; Закон України «Про третейські суди» [10]; Закон України «Про господарські суди» [9]; Закон України «Про міжнародний комерційний арбітраж» [4]; положення (статут), регламент та інші документи [8], що встановлюють процедуру розгляду спорів конкретним третейським судом.

**Висновок.** Існуючі гідності і переваги міжнародного спортивного арбітражного суду і проголошені головні принципи такі як: незалежність судів від виконавчої влади; принцип змагальності сторін; об'єктивності і всебічності судочинства залишаються всього лише декларативними заявами, якщо не будуть встановлені об'єктивно обґрунтовані в загальній теорії складних систем положення, що визначають єдині правові основи управління системою взаємозумовлених відносин, які породжують необхідність державної їх організації. З'ясовано, що в даний період глобалізації взаємозумовленості спільних відносин у всіх сферах життєдіяльності йде природна для цього процесу конкурентна боротьба за пріоритетність панівного становища. Однак справжня справедливість «національного» характеру вирішення спорів, зокрема й у сфері фізичної культури та спорту можлива, тільки в сфері публічного міжнародного права, заснованого на об'єктивній системі збору і обробки інформації про предмет конфліктних ситуацій не на стадії необхідності їх судового розгляду, а на етапі формування в джерелі, що породжує норму права. Визначено, що основним недоліком даного судового діловодства є відсутність необхідного рівня спостережливості за ходом розвитку конфлікту, який виник на рівні вихідної ситуації та причин його виникнення. Це є завданням конкретного локального рівня організації соціальних відносин, що займає нижчий ранг в загальній ієрархії вертикальної структури влади. Вирішення цього завдання визначається забезпеченням процесу достатньої спостережливості, що з наростаючою деталізацією здійснюється в міру зниження рангу ієрархії формування основ влади і більш доступного контролю і збору необхідної паспортизації про структурно-функціональні взаємини усіх членів локалізованого організованого колективу.

Установлено, що сьогодні існують всі необхідні і достатні умови вирішення вищезазначеного завдання. Наявність сучасної техніки, розроблених основ загальної теорії систем, її методів і принципів, що забезпечують об'єктивність оцінки причин накопичення конфліктних відносин, дозволяють створити єдину "наднаціональну" міжнародну правову організацію в сфері публічного міжнародного права, покликану дотримуватися права і свободи людини.

**Перспективами подальших розвідок у цьому напрямку** є створення більш ефективної правової основи організації системи управління спортивними клубами, федераціями та діяльності арбітражних і третейських судів в спорті як державну, так і єдину міжнародну систему, яка об'єднає в єдине правове поле усі державні системи.

#### Література

1. Адлер Ю. П., Смелов В. Ю. Системное статистическое мышление: сложные системы и статистическое мышление / Ю.П. Адлер, В.Ю. Смелов : уч. пособ. - М: Изд Дом НИТУ «МИСИС», 2017. - 88 с.
2. Гараедаги Дж. Системное мышление. Как управлять хаосом и сложными процессами. Платформа для моделирования архитектуры бизнеса / Дж. Гараедаги. – Минск: Гревцов Букс, 2010. - 480 с.
3. Господарський процесуальний кодекс України / Законодавство України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1798-12> (дата звернення: 18.09.2019).
4. Закон України «Про міжнародний комерційний арбітраж» : Закон України від 15 грудня 2017 р. № 4002-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4002-12> (дата звернення: 19.10.2019).
5. Кузин В.В., Кутепов М.Е., Холодняк Д.Г. Спортивный арбитраж / В.В. Кузин, М.Е. Кутепов, Д.Г. Холодняк. - Москва : Физкультура, образование и наука, 1996. - 165 с.
6. О'Коннор Дж., Макдермонтт И. Искусство системного мышления. Необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблемы / Дж. 3. О'Коннор, И. Макдермонтт / Пер. с англ. - М.: Альпина Бизнес. Букс, 2005. - 256 с.
7. Пеффер Дж., Саттон Р. Доказательный менеджмент: новейшие концепции управления от Гарвардской школы бизнеса / Дж. Пеффер, Р. Саттон. - М.: Эксмо. - 384с.
8. Про внесення змін до Арбітражного процесуального кодексу України : Закон України від 21 червня 2006 р. № 2539-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2539-14> (дата звернення: 23.09.2019).
9. Про внесення змін до Закону України "Про арбітражний суд" : Закон України від 1 червня 2002 р. № 2538-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2538-14> (дата звернення: 15.10.2019).
10. Про третейські суди : Закон України від 5 жовтня 2016 р. № 1701-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1701-15> (дата звернення: 5.11.2019).
11. Розенцвейг Ф. Эффект ореола... и другие восемь иллюзий, вводящих менеджеров в заблуждения / Ф. Розенцвейг / Пер. с англ., 2е изд. - Best Business Books, 2008. - 252 с.
12. Саннікова М. Організаційно-правові умови створення спортивного арбітражу в Україні / М. Саннікова // Слобожанський науково-спортивний вісник. - Харків: ХДАФК, 2019. - №2. - С. 64–68.
13. Сенге П. М. Понятная дисциплина: искусство и практика самообучающейся организации / П. М. Сенге / Пер. с англ., 2е изд. - М.: ЗАО "Олимп-Бизнес". – 448 с.
14. Цивільний кодекс України / Законодавство України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15> (дата звернення: 31.08.2019).
15. Helen Jefferson Lenskyj. Sport exceptionalism and the Court of Arbitration for Sport / Lenskyj Helen Jefferson // Journal of Criminological Research, Policy and Practice. 2018. - VOL. 4 - NO. 1 - pp. 5-17, DOI 10.1108/JCRPP-01-2018-0002.

URL:

[https://www.researchgate.net/publication/322595826\\_Sport\\_exceptionalism\\_and\\_the\\_Court\\_of\\_Arbitration\\_for\\_Sport/download](https://www.researchgate.net/publication/322595826_Sport_exceptionalism_and_the_Court_of_Arbitration_for_Sport/download) (дата звернення: 4.09.2019).

16. Law in Sports: International Sports Arbitration // Newsletter Hergüner Bilgen Özeke Attorney Partnership. – 2017.

URL: <https://s3.amazonaws.com/documents.lexology.com/13e1f729-4ad7-4977-949f-597679774e59.pdf> (дата звернення: 12.02.2019).

17. Matthew Buckle. Court of arbitration for sport (CAS) / Buckle Matthew // Norton Rose Fulbright Logo Search.

URL: <https://www.nortonrosefulbright.com/en/knowledge/publications/048b7aeb/court-of-arbitration-for-sport-cas> (дата звернення: 10.10.2019).

#### References

1. Adler, Yu. P., Smelov V. Yu. (2012), "System statistical thinking: complex systems and statistical thinking": uch. posob. M: Yzd Dom NYTU «MYSYS», 88 p. (in Russ.).

2. Haraedahy, Dzh. (2010), "Systemic thinking. How to control chaos and complex processes. Platform for modeling business architecture". Platforma dlia modelyrovanyia arkhitektury byznesa. Mynsk: Hrevtsov Buks. 480 p. (in Russ.).

3. Hospodarskyi protsesualnyi kodeks Ukrainy / Zakonodavstvo Ukrainy. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1798-12> (data zvernennia: 18.09.2019). (in Ukr.).

4. Zakon Ukrainy «Pro mizhnarodnyi komertsiiiny arbitrazh» : Zakon Ukrainy vid 15 hrudnia 2017 r. № 4002-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4002-12> (data zvernennia: 19.10.2019). (in Ukr.).

5. Kuzyn, V.V., Kutepov, M.E., Kholodniak, D.H. (1996), "Sports Arbitration" Moskva : Fyzkultura, obrazovanye y nauka, 1996. 165 p. (in Russ.).

6. O'Konnor, Dzh., Makdermontt, Y. (2005), The art of systems thinking. Essential knowledge of systems and a creative approach to solving a problem . Per. s anhl. - M.: Alpyna Byznes. Buks. 256 p. (in Russ.).

7. Peffer, Dzh., Satton, R. (2006), Evidence Management: The Newest Management Concepts from Harvard Business School. M.: Эkсмо. 84 p. (in Russ.).

8. Pro vnesennia zmin do Arbitrazhnoho protsesualnoho kodeksu Ukrainy : Zakon Ukrainy vid 21 chervnia 2006 r. № 2539-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2539-14> (data zvernennia: 23.09.2019). (in Ukr.).

9. Pro vnesennia zmin do Zakonu Ukrainy "Pro arbitrazhnyi sud" : Zakon Ukrainy vid 1 chervnia 2002 r. № 2538-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2538-14> (data zvernennia: 15.10.2019). (in Ukr.).

10. Pro tretteiski sudy : Zakon Ukrainy vid 5 zhovtnia 2016 r. № 1701-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1701-15> (data zvernennia: 5.11.2019). (in Ukr.).

11. Rozentsveih, F. (2008) "Halo effect ... and the other eight illusions that mislead managers" Per. s anhl., 2e yzd. - Best Buisness Books, 252 p. (in Russ.).

12. Sannikova, M. (2019) "Organizational and legal conditions for the creation of sports arbitration in Ukraine". Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk. Kharkiv: KhDAFK, 2019. №2. pp. 64–68. (in Ukr.).

13. Senhe, P. M. "Clear discipline: the art and practice of a self-learning organization". Per. s anhl., 2e yzd. - M.: ZAO "Olymp-Byznes". 448 p. (in Russ.).

14. Tsyvilnyi kodeks Ukrainy / Zakonodavstvo Ukrainy. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15> (data zvernennia: 31.08.2019). (in Ukr.).

15. Helen Jefferson Lenskyj (2018), "Sport exceptionalism and the Court of Arbitration for Sport". Journal of Criminological Research, Policy and Practice. VOL. 4 - NO. 1 pp. 5-17, DOI 10.1108/JCRPP-01-2018-0002. [https://www.researchgate.net/publication/322595826\\_Sport\\_exceptionalism\\_and\\_the\\_Court\\_of\\_Arbitration\\_for\\_Sport/download](https://www.researchgate.net/publication/322595826_Sport_exceptionalism_and_the_Court_of_Arbitration_for_Sport/download) (data zvernennia: 4.09.2019). (in Eng.).

16. Law in Sports: International Sports Arbitration // Newsletter Hergüner Bilgen Özeke Attorney Partnership. 2017. URL: <https://s3.amazonaws.com/documents.lexology.com/13e1f729-4ad7-4977-949f-597679774e59.pdf> (data zvernennia: 12.02.2019). (in Eng.).

17. Matthew Buckle. "Court of arbitration for sport (CAS)". Norton Rose Fulbright Logo Search.

URL: <https://www.nortonrosefulbright.com/en/knowledge/publications/048b7aeb/court-of-arbitration-for-sport-cas> (data zvernennia: 10.10.2019). (in Eng.).



**Котко Д.М.**  
доктор медичних наук, доцент,  
**Гончарук Н.Л.**,  
ст.викладач,  
**Путро Л.М.**,  
кандидат біологічних наук, доцент  
Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
**Левон М.М.**,  
кандидат медичних наук, доцент  
Національний медичний університет ім. О.О.Богомольця Гордашевський О., НУФВСУ, Київ

## ПРО ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІЙ АВТОМАТИЗМУ, ЗБУДЖЕННЯ ТА ПРОВІДНОСТІ У СПОРТСМЕНІВ

У статті представлено сучасне бачення особливостей електрокардіограм осіб, які займаються спортом. Обговорюється необхідність ЕКГ-досліджень у спортсменів. Наводяться дані про можливі зміни ЕКГ у спортсменів. Детально розглянуті зміни функції автоматизму, збудливості і провідності серця, які виявляються на ЕКГ у спортсменів. Детально розглянуті зміни функції автоматизму, збудливості і провідності серця, які виявляються на ЕКГ у спортсменів. У спортсменів більш високої кваліфікації частіше виявляються зміни ЕКГ і вони більш істотні. Виявлені зміни свідчать про морфофункціональні зміни передсердного вузла. Змінюється провідність передсердь і шлуночків. У передсердях виявляються зміни у вигляді зниження амплітуди зубця Р, його розщеплення, різної полярності. Аналогічні зміни відбуваються і в шлуночках. Спостерігається їх деформація. Відзначається пряма залежність вираженості і частоти виявлення змін у спортсменів в зв'язку з підвищенням кваліфікації. У групі легкоатлетів з більш високою кваліфікацією на ЕКГ частіше виявляються ознаки гіпертрофії лівого шлуночка. Також частіше в цій групі відзначено збільшення амплітуди зубця Т електрокардіограми, що свідчить про більшу біоелектричну активність серця. Однак, форма цих зубців вимагає більш ґрунтовного обстеження спортсменів з метою виключення можливості розвитку недостатності кровопостачання міокарда в зв'язку з його гіпертрофією.

Спортсмени досягають більш високої кваліфікації внаслідок тривалої роботи на рівні максимальних навантажень, що може стати причиною функціональних і органічних змін в синоатріальному вузлі. Таких спортсменів відносять до групи ризику щодо раптової смерті, а тому вони потребують більш ретельного медичного обстеження.

**Ключові слова:** спортсмени, зміни ЕКГ.

**Котко Д.Н., Гончарук Н.Л., Путро Л.М., Левон М.М., Гордашевский А. О нарушении функций автоматизма, возбудимости и проводимости у спортсменов.** В статье представлено современное видение особенностей электрокардиограммы лиц, занимающихся спортом. Обсуждается необходимость ЭКГ-исследований у спортсменов. Приводятся данные о возможных изменениях ЭКГ у спортсменов. Подробно рассмотрены изменения функции автоматизма, возбудимости и проводимости сердца, выявляемые на ЭКГ у спортсменов. У спортсменов более высокой квалификации чаще выявляются изменения ЭКГ и они более существенны. Выявленные изменения свидетельствуют о морфофункциональных изменениях предсердного узла. Меняется проводимость предсердий и желудочков. В предсердиях выявляются изменения в виде снижения амплитуды зубца Р, его расщепления, различной полярности. Аналогичные изменения происходят и в желудочках. Наблюдается их деформация. Отмечается прямая зависимость выраженности и частоты выявления изменений у спортсменов в связи с повышением квалификации. В группе легкоатлетов с более высокой квалификацией на ЭКГ чаще выявляются признаки гипертрофии левого желудочка. Также чаще в этой группе отмечено увеличение амплитуды зубца Т электрокардиограммы, что свидетельствует о большей биоэлектрической активности сердца. Однако, форма этих зубцов требует более тщательного обследования спортсменов с целью исключения возможности развития недостаточности кровоснабжения миокарда в связи с его гипертрофией.

Спортсмены достигают более высокой квалификации вследствие длительной работы на уровне максимальных нагрузок, что может стать причиной функциональных и органических изменений в синоатриальном узле. Такие спортсмены относятся к группе риска относительно внезапной смерти и требуют более тщательного медицинского контроля.

**Ключевые слова:** спортсмены, изменения ЭКГ.

**Kotko Dina, Goncharuk Natalia, Levon Maria, Putro Ludmila, Gordashevsky Oleksandr. On the violation of the functions of automatism, excitability and conductivity in athletes.** The article presents a modern vision of the features of electrocardiogram of persons involved in sports. The need for ECG studies in athletes is discussed. The data on possible ECG changes in athletes are given. The changes of function of automatism, excitability and conductivity of heart revealed on an ECG at athletes are considered in detail. Athletes of higher qualification are more likely to detect ECG changes and are more significant. The revealed changes testify to the morpho-functional changes of the atrial node. Conductivity of atria and ventricles changes. Their deformation is observed. There is a direct dependence of expressiveness and frequency of detection of changes in athletes in connection with advanced training. In the group of athletes with higher qualifications, the signs of left ventricular hypertrophy are

more often detected. Also more often in this group there is an increase in the amplitude of the T tooth of the electrocardiogram, which indicates a greater bioelectric activity of the heart. However, the shape of these teeth requires a more thorough examination of athletes in order to exclude the possibility of development of insufficient blood supply to the myocardium due to its hypertrophy.

Athletes reach higher qualifications due to long work at maximum loads, which can cause functional and organic changes in the sinoatrial node. Such athletes are at risk for sudden death and require more careful medical supervision

**Key words:** athletes, advanced training, ECG.

**Постановка проблеми.** Правильне оцінювання змін, що відомі під назвою «особливості ЕКГ спортсменів», викликає певні труднощі, оскільки клінічне значення їх на сьогодні вивчено недостатньо. Іноді під особливостями ЕКГ спортсменів можуть приховуватися як варіанти норми функціонального та морфологічного стану серця спортсмена, так і передпатологічні й патологічні зміни в ньому. А тому у кожному конкретному випадку, перш, ніж називати певну особливість ЕКГ спортсмена варіантом норми, потрібно довести, що вона не є патологією. Тільки такий підхід під час клінічного оцінювання особливостей ЕКГ у спортсменів дасть змогу уникнути помилок, які можуть завдати серйозної шкоди здоров'ю, а іноді й життю спортсмена.

**Мета дослідження.** Аналіз літератури та результатів власних досліджень щодо виявлення змін автоматизму, збудження та провідності серця у спортсменів.

**Методи і організація дослідження.** Аналіз наукових джерел та особистих даних (результати ЕКГ дослідження 49 легкоатлетів молодого віку). Усі досліджені були розділені на три групи: 1-ша група - (11 легкоатлетів) - спортсмени на етапі спеціалізованої базової підготовки, 2-а група (18 легкоатлетів) - спортсмени на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень, 3-я група (20 легкоатлетів) – спортсмени на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

**Результати дослідження.** Відомо, що серцево-судинна система лімітує розвиток пристосувальних реакцій організму. У процесі спортивних тренувань відбуваються зміни функціонального та морфологічного стану серця.

Метод ЕКГ, відбиваючи сутність біоелектричних процесів у міокарді, характеризує відхилення від стану норми, виявляючи локальність і специфіку патогенетичних змін, дає змогу оцінювати функціональну готовність як серцево-судинної системи, так і організму загалом [12,13].

Дані вітчизняної та закордонної науково-спортивної медичної літератури свідчать, що ЕКГ дослідження дають змогу рано розпізнати передпатологічні та патологічні зміни в серці. У спортсменів воно також дає можливість визначити стан загальної та спеціальної тренуваності організму, його перетренованості, перенапруження, здійснювати оцінювання застосованих засобів фізичного тренування.

В основі змін на ЕКГ у спортсмена є такі фізіологічні механізми: 1. Різко виражена перевага функції парасимпатичної нервової системи [22]. 2. Морфологічне ремоделювання міокарда [1,26]. 3. Електрофізіологічне ремоделювання міокарда є частиною фізіологічного спортивного серця. Воно, як правило, не має відношення до патологічного електрофізіологічного ремоделювання, що притаманне захворюванню міокарда [8].

У спортсменів на електрокардіограмі можуть бути показники, які відображають зміни функцій автоматизму, збудження та провідності серця: синусова брадикардія, низькі зубці Р, високі зубці Т, зміщення сегмента ST вище за ізолінію, високий вольтаж зубців комплексу QRS, синусова аритмія, різні блокади. Незважаючи на те, що ЕКГ має обмеження чутливості (21–58 %) і специфічності (45–76 %) у діагностиці гіпертрофії міокарда, вона відрізняється 100 % специфічністю та чутливістю у виявленні порушень автоматизму серця, його збудження та провідності. [17].

В критерії ЕКГ-змін спортсменів внесено ряд поправок та уточнень, що враховують особливості електрофізіологічного ремоделювання міокарда спортсмена. Так, ювенільною вважають інверсію зубця Т у відведеннях V1–V3 у спортсменів віком до 16 років включно; синусову брадикардію вважають звичною, якщо ЧСС не перевищує 30 поштовхів на хвилину, критерії неповної блокади правої ніжки пучка Гіса припускають розширення комплексу до 0,14 мс включно, АВ блокаду I ступеня вважають звичною тільки у випадку, коли тривалість інтервалу PQ не перевищує 0,40 мс [13]. ЕКГ-картину неможливо однозначно оцінювати без даних анамнезу і досліджень, передбачених поглибленим медичним обстеженням спортсмена; вони дають змогу зробити висновок, чи визначені зміни є проявами патології або фізіологічної адаптації [13].

J. A. Drezner et al. [21] наводять, що крім 10 звичних ЕКГ-змін у спортсменів, можуть бути «граничні» і патологічні ЕКГ-зміни. «Граничні» - це відхилення електричної осі серця вліво або вправо, електричні ознаки дилатації лівого передсердя, електричні ознаки дилатації правого передсердя, повна блокада правої ніжки пучка Гіса, а також АВ-блокада I ступеня у випадку дворазового подовження інтервалу PQ ( $\geq 0,40$  с).

Патологічні ЕКГ-зміни припускають наявність інверсії зубця Т, виражену депресію сегмента ST, наявність патологічного зубця Q, повної блокади лівої ніжки пучка Гіса, ширини комплексу QRS більше 0,14 с, електричних ознак синдрому передзбудження (пreekзитації) шлуночків, подовження інтервалу QT, виражену синусову брадикардію понад 30 пошт/хв, інтервалу PQ (PR)  $\geq 0,40$  с, АВ-блокади II ступеня за типом Mobitz 2, АВ-блокади III ступеня, 2 і більше передчасних шлуночкових комплексів (екстрасистоли) на ЕКГ, передсердні тахіаритмії та шлуночкові тахіаритмії. Аритмії є факторами ризику раптової серцевої смерті. Виживання при цих станах залежить, в першу чергу, від їх причини [10, 16].

Аритмії є однією з найважливіших проблем споривної медицини [3,4]. Порушення ритму серця виникають унаслідок двох основних причин. Перша – зміни нормальних співвідношень між збудливістю та провідністю, з одного боку, і автоматизмом специфічної провідникової та м'язової тканини серця, з іншого. Другою причиною є морфологічні зміни міокарда внаслідок різних причин: інфекцій, інтоксикацій, порушень обміну ендокринного й екзогенного характеру та інші.

Порушення ритму серця можуть бути проявом різних патологічних змін міокарда, водночас можуть бути виявлені в абсолютно здорових людей у результаті різних екстракардіальних впливів. До аритмій, що спричинені порушенням функції

автоматизму синусового вузла, належать синусова тахікардія та брадикардія, а також синусова аритмія. Аритмії, що виникають внаслідок порушення функції провідності, визначають тільки за допомогою електрокардіографії. У спортивній практиці діагностують синоаурикулярну й АВ-блокади, неповну блокаду правої ніжки пучка Гіса, а також синдром передчасного збудження шлуночків.

Переважно під час навантажувального тестування у спортсменів з АВ-блокадою I ступеня на ЕКГ відзначають скорочення інтервалу PQ. Але при виявленні порушень комплексу QRS або значного подовження інтервалу PQ (>300 мс) доцільне поглиблене обстеження, що включає тестувальне навантаження, ехокардіографію, холтеровське моніторування ЕКГ. Порушення атріовентрикулярної провідності виявляють досить рідко. Зміни АВ-провідності у спортсменів функціонального характеру і зумовлені високим тонусом блукаючого нерва, коли при проведенні проб із фізичним навантаженням або атропіном вони зникають.

Слід відзначити, що спортсмени з порушенням АВ-провідності, морфологічно нормальним серцем і нормальною серцевою функцією, які не мають в анамнезі синкопальних або пресинкопальних станів, з вузькими QRS-комплексами, частотою скорочення шлуночків у спокої понад 40–50 поштовхів на хвилину, що зростає відповідно до рівня фізичного зусилля, без наявності передчасних шлуночкових комплексів і відсутності шлуночкової тахікардії у процесі навантаження, можуть тренуватися і брати участь в змаганнях [26].

Появу синусової брадикардії у спортсменів слід розцінювати як прояв економізації діяльності серця. Зменшення ЧСС подовжує діастолу, знижує потребу міокарда в кисні, зменшує роботу серця. Виникає вона внаслідок зміни нейрогуморальної регуляції, удосконалення в процесі тривалої адаптації до фізичних навантажень [6]. Визначають відносно переважання тону парасимпатичного відділу автономної нервової системи [22]. Поряд з тим між ступенем брадикардії та тренуваністю спортсмена повного паралелізму немає [3]. Є праці, де відмічена значуща негативна кореляція між ЧСС у спокої та рівнем максимального споживання кисню [1]. Це може бути свідченням органічних змін у САВ.

Безсимптомна синусова пауза й зупинка синусового вузла менше, ніж 3 секунди, за останніми закордонними рекомендаціями, зазвичай є незначними подіями [26]. Оцінювати адекватність функції синусового вузла у спортсменів при навантажувальному тестуванні або за допомогою холтеровського моніторування ЕКГ рекомендується за наявності морфологічної серцевої патології або без неї у випадку вираженої брадикардії, що супроводжується клінічною симптоматикою. За відсутності симптоматики (синкопальні або пресинкопальні стани) спортсмен може брати участь у змаганнях, якщо це не заборонено через наявність основної морфологічної патології серця [26]. Ми вважаємо, що в такому випадку варто проводити проби на синдром слабкості синусового вузла (СССВ). Це зумовлено тим, що у професійних спортсменів, які працюють на високих рівнях навантажень, може виникнути атрофія больових рецепторів серця внаслідок недостатності його кровопостачання.

Аналіз ЕКГ у легкоатлетів різної кваліфікації проведений нами у групі спеціалізованої базової підготовки (1 група), у групі підготовки до вищих спортивних досягнень (2 група) та у групі спортсменів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей (3 група) показав наступне. У всіх спортсменів 1-ї групи синусовий ритм з нормальною частотою серцевих скорочень  $64,27 \pm 2,18$  поштовхів/хв. (табл.1). В 2-й групі у 2-х обстежених спостерігалася синусова аритмія (10,5%), ЧСС в групі склала  $62,67 \pm 2,96$  поштовхів /хв. У третій групі у одного обстеженого (5%) виявлено передсердну екстрасистолію. У всіх групах у половини обстежених спостерігалася міграція водія ритму всередині пазухо-передсердного вузла (в 1-й групі – в 50%, в 2-й групі – в 43 % та ще у 10,5% - синусова аритмія). А тому, зміни функції автоматизму в 2-й групі більш відповідають змінам у спортсменів, які були описані в літературних джерелах [7, 11, 18, 27, 29].

Таблиця 1.

Показники	Одиниці Виміру	Значення показників					
		1 група (n=11)		2 група (n=18)		3 група (n=20)	
		$\bar{x}$	$S_x$	$\bar{x}$	$S_x$	$\bar{x}$	$S_x$
ЧСС	Скор. за хв.	64,27	2,18	62,67	2,96	61,45	1,99
P-Q	С	0,13	0,006	0,09	0,006	0,82	0,009
Тривалість зубця Р	С	0,076	0,0049	0,07	0,01	0,08	0,02
Тривалість комплексу QRS	С	0,85	0,06	0,09	0,02	0,09	0,003
Тривалість сегмента S-T	С	0,25	0,02	0,25	0,02	0,25	0,019
Тривалість інтервалу QT	С	0,38	0,033	0,39	0,033	0,41	0,02

При вивченні положення осі серця у фронтальній площині виявлено, що тенденція до її відхилення вправо у обстежених 2-ї та 3-ї груп була більш вираженою, ніж в 1-ї: середня величина кута альфа в 1-й групі була менше, ніж у другій групі – відповідно  $59,6^\circ$ ,  $80,8^\circ$  та  $67^\circ$ . Частота відхилення осі серця в групах складала в першій  $\approx 10\%$ , в другій  $\approx 20\%$ , у третій  $\approx 25\%$ . (у 1-го обстеженого 1-ї групи і у 3-х обстежених 2-ї групи та у 4 обстежених – 3-ї групи).

При вивченні повороту серця відносно поздовжньої осі виявлено, що у 14 –ти обстежених 3-ї групи (70%) відмічається поворот серця вправо, в 1-й групі у 1-го із обстежених -70% було виявлено поворот серця навколо поздовжньої вісі - у 10%.

При вивченні поворотів серця відносно поперечної осі суттєвих відмінностей у обстежених обох груп не виявлено. У 1-го обстеженого в 1-й та 3-й групах, у 2-х обстежених 2-ї групи відмічалася проміжна позиція серця, у решти обстежених – вертикальна і напіввертикальна позиції (майже в однаковому співвідношенні в обох групах).

У обстежених 2-ї та 3-ї груп частіше, ніж у обстежених 1-ї групи відмічалися зміни зубця Р, що може свідчити про морфологічні зміни і порушення функції передсердь (зниження амплітуди, розщеплення зубця, порушення полярності). В 1-й групі частота виявлення таких змін склала близько 60%, а у 2-й та у 3-й групі – по 80%.

В результаті аналізу шлуночкового комплексу QRS виявлено різні порушення: (деформацію зубців) у 50% у обстежених 1-ї групи, у 90% обстежених 2-ї групи та 95% обстежених 3 групи виявлені порушення внутрішньолункової провідності правою ніжкою пучка Гіса. Блокада правої ніжки пучка Гіса була наявна у одного обстеженого з 1-ї групи та по 8 обстежених 2 та 3 групи.

Варто відмітити більш значущі зміни сегменту ST і більшу частоту виявлення змін у обстежених 2-ї і 3-ї групи. Так, в 1-й групі відмічався підйом сегменту ST над ізолінією на 1,3 мм, а в 2-й групі цей підйом дорівнював 2,35 мм, що значно вище, ніж в 1-й групі, у 3 групі він склав 3,2 мм. Підйом сегмента ST над ізолінією більш, ніж на 1 мм в 1-й групі відмічався у 30% обстежених, в 2-й групі – у 81,2%, в 3 групі – у 77,7%.

Аналіз зубця Т виявив збільшення амплітуди зубця Т у 3-х із 11 обстежених (30%) 1-ї групи і у 14 обстежених (82,3%) із 18 обстежених 2-ї групи, а також у 16 із 20 обстежених 3 групи (80%). Збільшення амплітуди зубця Т у обстежених 2-ї та 3-ї групи було більш суттєвим, ніж у обстежених 1-ї групи. В 1-й групі амплітуда зубця Т в середньому склала  $8,3 \pm 5,6$  мм, а в 2-й групі –  $9,7 \pm 3,5$  мм, у 3-й групі –  $9,4 \pm 3,4$ . Такі зміни зубця Т можна пояснити робочою гіпертрофією шлуночків серця спортсменів. Однак, на жаль, форма зубців у всіх випадках їх збільшення свідчить про ймовірність наявності недостатності кровозабезпечення міокарду. І в цьому відношенні спортсмени 2-ї та 3-ї групи знаходяться в гірших умовах в порівнянні із обстеженими 1-ї групи. Про це також свідчить наявність у більшості спортсменів 2-ї та 3-ї групи від'ємного зубця Т на ЕКГ. У 2-й і 3-й групі на ЕКГ частіше, ніж у 1-й групі виявлялися ознаки гіпертрофії лівого шлуночка: в 1-й групі у 38%, в 2-й групі у 53%, в 3-й групі – у 53% обстежених.

Отже, порівняння даних ЕКГ у легкоатлетів різних груп підготовки продемонструвало наступне: із збільшенням кваліфікації спортсменів частіше спостерігаються і стають більш вираженими зміни ЕКГ, які свідчать про порушення функції автоматизму, збудження та провідності. Із збільшенням кваліфікації спортсменів, поява вищезазначених змін ЕКГ потребує обов'язкового медичного аналізу з урахуванням ряду клінічних, інструментальних і лабораторних методів обстеження, медичного моніторингу з метою збереження здоров'я спортсменів.

Для поглиблення розуміння змін функції автоматизму, провідності і збудливості у спортсменів, на нашу думку, є цікавим аналіз даних літератури щодо значущості синусового вузла в цих функціях.

Автоматизм серцевого м'яза - це його здатність до самозбудження і скорочення не в зв'язку з впливами екстракардіального походження, а винятково властивість нормально функціонуючого серця. Нормальна функція сіноатріального вузла (САВ) здійснюється за рахунок спонтанної деполяризації його пейсмекерних клітин [20,2]. Поняття «дисфункція синусового вузла» об'єднує три основні клінічні групи: а) дисфункція САВ органічної природи або CCCB, б) регуляторні (в основному вагусні) дисфункції САВ, в) токсичні дисфункції САВ.

Найбільшим поширенням серед порушень функції САВ є CCCB [9, 15]. Етіологія CCCB остаточно не встановлена. В основі ураження САВ можуть бути зміни в міокарді, а в подальшому і в синусовому вузлі: запалення, дистрофія, недостатність кровопостачання, фіброз навколівузлової тканини, рідше амілоїдоз, гемохроматоз, лікувальні(ліки) впливи, дегенеративні вікові зміни. Процес іноді поширюється на інші ділянки провідної системи, призводячи додатково до зниження автоматизму і провідності на різних рівнях [5,9,15,19 23,24,28].

Диференціація походження CCCB на «функціональну» і «органічну» проводиться на підставі даних анамнезу, клінічної картини, функціональних проб. У осіб з функціональним варіантом є клінічні ознаки нейроциркуляторної дистонії, на ЕКГ в спокої відзначається синусова брадикардія менше 50 поштовхів за хвилину, в деяких випадках - епізоди міграції водія серцевого ритму. Оскільки напади дисфункції ритму при CCCB відбуваються або посилюються під час нічного сну, велика роль у встановленні генезу цього синдрому належить холтеровському моніторингу. При фізичному навантаженні або атропінізації у пацієнтів з цією формою CCCB порушення ритму серця як правило зникають.

У більш кваліфікованих спортсменів частіше виявляються зміни ЕКГ і вони є більш суттєвими. Вони свідчать про морфофункціональні зміни пазухо-передсердного вузла, його регуляції. Змінюється провідність передсердь та шлуночків. У передсердях виявляються зміни, що проявляються зниженням амплітуди зубця Р, його розщепленням, змінною полярності. Аналогічні зміни відбуваються у шлуночках. Спостерігається їх деформація. Відмічається пряма залежність виразності і частоти виявлення змін ЕКГ з підвищенням кваліфікації спортсменів. У більш кваліфікованих спортсменів на ЕКГ частіше виявляються ознаки гіпертрофії лівого шлуночка.

Слід зазначити, що брадикардія у спортсменів завжди поєднувалася з гіпертрофією міокарда. У той же час при гіпертрофії міокарда не завжди відзначалася брадикардія. Відомо, що при гіпертрофії міокарда розвиток колатералей погіршується, що призводить до погіршення кровообігу, може сприяти не тільки функціональним, але і органічним змінам в синусовому вузлі. А тому впливає необхідність обов'язкового виключення CCCB у спортсменів з наявністю гіпертрофії міокарда і брадикардії. В обов'язковому порядку при цьому необхідна фармакологічна проба з атропіном, і, за необхідності, повна вегетативна блокада (проба з обзиданом) [25]. Ці проби є найбільш інформативними.



**Результати** проведених нами досліджень і дані літератури є підставою таких рекомендацій щодо тактики виявлення порушень функціонування серця у спортсменів:

- Виявлення будь-якого сумнівного або клінічно значущого порушення ритму потребує спеціального медичного обстеження.

- Враховуючи транзиторний характер значної частини аритмій та їх неоднакову значущість, виявлення більшості з них (за винятком різко виражених стійких порушень і пароксизмальних розладів) потребує повторного дослідження з реєстрацією ЕКГ, а іноді добового моніторингу ЕКГ для перевірки стабільності порушень і уточнення ступеня їх вираженості.

- У зв'язку з тим, що CCCB є фактором ризику раптової смерті, а тому поява будь-яких порушень функції САВ потребує обстеження спортсменів на виявлення CCCB.

#### Література

1. Белоцерковский З.Б. Эргометрические и кардиологические критерии физической работоспособности спортсменов. / З.Б. Белоцерковский // М. : Советский спорт, 2005. – 312 с.
2. Бокерия О.Л.. Ионные каналы и их роль в развитии аритмий /О.Л. Бокерия, А.А. Ахобеков //Анналы аритмологии.- 2014- 11(3)-С.177-184.
3. Бутченко Л.А. О генезе синусовой брадикардии / Л.А. Бутченко, В.В. Ведерников, В.С. Светличная // Теория и практика физической культуры. –1986. – №8. – С. 46–47.
4. Бучина Е.В. Сравнительная характеристика электрокардиографических показателей спортсменов высокой квалификации в различных видах спорта / Е.В. Бучина, В.М. Умаров // Вестник спортивной науки. – 2012. – №5. – С. 19–24.
5. Дубовая А.В. Влияние химических элементов на биоэлектрические процессы в сердечной мышце и возникновение аритмии / А.В. Дубовая, Г.Э. Сухарева //Практическая медицина. 2017. - №2(103).- С. 34-39.
6. Земцовский Э.В. Спортивная кардиология / Э.В. Земцовский. – СПб: Гиппократ, 1995. – 448 с.
7. Земцовский Э.В. Аритмический вариант клинического течения стрессорной кардиомиопатии / Э.В. Земцовский, Е.А. Гаврилова, В.А. Бондарев // Вестник аритмологии. - 2002. - №29. – с. 34-38.
8. Иванов Г.Г. Структурное и электрофизиологическое ремоделирование миокарда: определение понятия и применение в клинической практике / Г.Г. Иванов, И.В. Агеева, С. Бабаахмади и др. // Функциональная диагностика. – 2003. – №1. – С. 101–109.
9. Кушаковский М.С. Аритмии сердца: Руководство для врачей. 3-е изд., испр. и доп. СПб. 2004.
10. Лутфуллин А.И. Электрокардиография у юного спортсмена: вариант нормы или патология? / А.И. Лутфуллин, А.И. Сафина //Практическая медицина. – 2012. – №7–1(62). – С. 67–70.
11. Марушко Ю.В. Состояние сердечно-сосудистой системы у спортсменов ("спортивное сердце") / Ю.В. Марушко, Т.В. Гицак, В.А. Козловский // Спортивная медицина. – 2008. – № 2. – С. 21 – 42.
12. Михалюк Є.Л. Особливості наукових досліджень у спортивній медицині на сучасному етапі / Є.Л. Михалюк // Запорозький медичинський журнал. – 2015. – №5(92). – С. 82–84.
13. Михалюк Е.Л. Анализ электрокардиографических показателей у бегунов, специализирующихся в беге на 100-200 и 400-800 м / Е.Л. Михалюк, С.Н. Малахова, М.В. Диденко // Медицинское обеспечение спорта высших достижений : сборник материалов 1-й научно-практической конференции (м. Москва, 17 октября 2014 г.). – М., 2014. – С. 126–128.
14. Привычные изменения ЭКГ спортсмена – современный подход / В.И. Павлов, А.В. Пачина, Д.Н. Коледова, и др. // Медицинский алфавит. – 2018. – Т. 1. – №14(351). – С. 21–26.
15. Снежицкий В.А. Дисфункция синусового узла: электрофизиологическая характеристика, классификация и диагностика: монография. Гродно: ГрГМУ, 2006.
16. Филявич А.Е. Электрокардиографический атлас спортсмена /А.Е. Филявич; отв.ред.проф.А.М. Мариц. – Кишинев: Штиинца, 1982.– 104 с.
17. Ходарев С.В. Особенности электрокардиографического исследования в спортивной кардиологии / С.В. Ходарев, Л.В. Кузина, Е.М. Лондон // Лечебная физкультура и спортивная медицина. –2010. – №7. – С. 31–35.
18. Хрущев С.В. Спортивное сердце / С.В. Хрущев // Физкультура в профилактике, лечении и реабилитации. – 2008. – № 2 (25). – С. 55 – 64.
19. Abe Y, Tamura A, Kadota J. Prolonged sinus node dysfunction caused by obstruction of the sinus node artery occurring during coronary stenting. J Electrocardiol. 2008; 41 (6): 656-658.
20. Antzelevitch Ch, Yan G-X. Ionic and Cellular Basis for Arrhythmogenesis. In: Management of Cardiac Arrhythmias. ed: Yan G-X, Kowey PR. Springer Science+Business Media, LLC, 2011: 41-64. doi: 10.1007/978-1-60761-161-5\_3.
21. Drezner J. International criteria for electrocardiographic interpretation in athletes / J. Drezner, S. Sharma, A. Baggishetal // Br. J Sports Med. – 2017. – Vol. 51. – Issue 9.
22. Ekblom B. Occurrence and Reproducibility of exercise-induced ventricular Ectopy in Normal Subjects / B. Ekblom, L.H. Hartley, W.C. Day // Amer.J. Cardiol. – 1979. –Vol. 43. – P. 35–40.
23. Fozzard HA. Ion channels and transporters and cardiac arrhythmias. Dialogues in Cardiovascular Medicine. 2000; 5 (4): 199-216.
24. Grant AuO. Cardiac Ion Channels. Circ Arrhythmia Electrophysiol. 2009; 2:185-194. doi:10.1161/CIRCEP.108.789081.
25. Jouse A. Eff ect of combined sympathetic and parasympathetic blockade on heart rate and cardiac function in man. Am J Cardiol. 1966; 18: 476-478.

26. Maron B.J. 36th Bethesda Conference Eligibility Recommendations for Competitive Athletes With Cardiovascular Abnormalities / B.J. Maron, D.P. Zipes // *Journal of the American College of Cardiology*. – 2005. –Vol. 45. – №8. – P. 1313–1375.
27. The prevalence, distribution, and clinical outcomes of electrocardiographic repolarization patterns in male athletes of African/Afro-Caribbean origin / [M. Papadakis, F. Carre, G. Kervio et al] // *Eur. Heart J.* – 2011.- Vol. 32, № 18. – P. 2304-2013. V. 313(1). p. 24-32.
28. Takahashi H. Sinus node dysfunction after repair of partial anomalous pulmonary venous connection. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2008; 136 (2): 329-334.
29. Viitasalo M.T. Ambulatory electrocardiographic recordings in endurance athletes / M. Viitasalo, R. Kala, A. Eissalo // *Br. Heart J.* - 1982. - Vol. 47, № 3. – P. 213-220.

#### References

1. Belotserkovsky, Z.B. (2005) "Ergometric and cardiological criteria for the physical performance of athletes", M.: Soviet Sport, 312 p.
2. Bokeria, O.L. and Akhobekov, A.A. (2014), "Ion channels and their role in the development of arrhythmias", *Annals of arrhythmology.*; no. 11 (3): pp.177-184.
3. Butchenko, L.A., Vedernikov, V.V and Svetlichnaya, V.S. (1986) "On the Genesis of Sinus Bradycardia", *Theory and practice of physical culture.* no. 8. pp. 46–47.
4. Buchina, E.V. and Umarov, V.M. (2012) "Comparative characteristic of electrocardiographic indicators of highly qualified athletes in various sports", *Bulletin of sports science.* no. 5. pp. 19-24.
5. Dubovaya, A.V. and Sukhareva, G.E. (2017) "The effect of chemical elements on bioelectric processes in the heart muscle and the occurrence of arrhythmias", *Practical medicine.* no 2 (103): pp. 34-39.
6. Zemtsovsky, E.V. (1995) "Sports cardiology", St. Petersburg: Hippocrates, 448 p.
7. Zemtsovsky, E.V., Gavrilova, E.A. and Bondarev, V.A. (2002) "Arrhythmic variant of the clinical course of stress cardiomyopathy" *Bulletin of Arrhythmology.*, no. 29, pp. 34-38.
8. Ivanov, G.G., Ageeva, G.G., Ivanov, I.V. Babaahmadi S. and others (2003) "Structural and electrophysiological myocardial remodeling: definition of a concept and application in clinical practice", *Functional diagnostics*, no. 1, pp. 101–109.
9. Kushakovskiy, M.S. (2004) "Heart Arrhythmias: A Guide for Physicians". 3rd ed., Rev. and add. SPb. 2004.
10. Lutfullin, A.I. and Safina, A.I. (2012) "Electrocardiography in a young athlete: a variant of the norm or pathology?", *Practical medicine*, no. 7–1 (62), pp. 67–70.
11. Marushko, Yu.V, Gischak, T.V. and Kozlovsky V.A. (2008) "The state of the cardiovascular system in athletes ("sports heart")", *Sports medicine*, no. 2. pp .21 - 42.
12. Mikhalyuk, E.L.(2015) "Peculiarities of scientific achievements in sports medicine at current time", *Zaporizhzhya Medical Journal.*, no. 5, pp.82–84.
13. Mikhalyuk, E.L., Malakhova, S.N. and Didenko, M.V.(2014) "Analysis of electrocardiographic indicators in runners specializing in running on 100-200 and 400-800 m", *Medical support for sports of the highest achievements: a collection of materials of the 1st scientific and practical conference (Moscow)*, M., pp. 126–128.
14. Pavlov, V.I., Pachina, A.V, Koledova, D.N, et al. (2018), "Habitual changes in the athlete's ECG - a modern approach", *Medical Alphabet*, V. 1. no. 14 (351), pp. 21–26.
15. Snezhitsky V.A. (2006) "Sinus node dysfunction: electrophysiological characteristic, classification and diagnosis": monograph. Grodno: State Medical University.
16. Filyavich, A.E. and Maritz, A.M. (1982) "Athlete's Electrocardiographic Atlas", Kishinev: Shtiintsa, 104 p.
17. Khodarev S.V., Kuzina, L.V., London E.M. (2010) "Features of electrocardiographic studies in sports cardiology", *Physiotherapy and Sports Medicine*, no. 7., pp. 31–35.
18. Khrushchev S.V.(2008) "Sports heart", *Physical education in prevention, treatment and rehabilitation.*, no. 2 (25), pp.55 - 64.
19. Abe Y, Tamura A, Kadota J. Prolonged sinus node dysfunction caused by obstruction of the sinus node artery occurring during coronary stenting. *J Electrocardiol.* 2008; 41 (6): 656-658.
20. Antzelevitch Ch, Yan G-X. Ionic and Cellular Basis for Arrhythmogenesis. In: *Management of Cardiac Arrhythmias*. ed: Yan G-X, Kowey PR. Springer Science+Business Media, LLC, 2011: 41-64. doi: 10.1007/978-1-60761-161-5\_3.
21. Drezner J. International criteria for electrocardiographic interpretation in athletes / J. Drezner, S. Sharma, A. Baggishetal // *Br. J. Sports Med.* – 2017. – Vol. 51. – Issue 9.
22. Ekblom B. Occurrence and Reproducibility of exercise-induced ventricular Ectory in Normal Subjects / B. Ekblom, L.H. Hartley, W.C. Day // *Amer.J. Cardiol.* – 1979. –Vol. 43. – P. 35–40.
23. Fozzard HA. Ion channels and transporters and cardiac arrhythmias. *Dialogues in Cardiovascular Medicine.* 2000; 5 (4): 199-216.
24. Grant AuO. Cardiac Ion Channels. *Circ Arrhythmia Electrophysiol.* 2009; 2:185-194. doi:10.1161/CIRCEP.108.789081.
25. Jouse A. Eff ect of combined sympathetic and parasympathetic blockade on heart rate and cardiac function in man. *Am J Cardiol.* 1966; 18: 476-478.
26. Maron B.J. 36th Bethesda Conference Eligibility Recommendations for Competitive Athletes With Cardiovascular Abnormalities / B.J. Maron, D.P. Zipes // *Journal of the American College of Cardiology*. – 2005. –Vol. 45. – №8. – P. 1313–1375.

27. The prevalence, distribution, and clinical outcomes of electrocardiographic repolarization patterns in male athletes of African/Afro-Caribbean origin / [M. Papadakis, F. Carre, G. Kervio et al] // Eur. Heart J. – 2011.- Vol. 32, № 18. – P. 2304-2013. V. 313(1). p. 24-32.
28. Takahashi H. Sinus node dysfunction after repair of partial anomalous pulmonary venous connection. J Thorac Cardiovasc Surg. 2008; 136 (2): 329-334.
29. Viitasalo M.T. Ambulatory electrocardiographic recordings in endurance athletes / M. Viitasalo, R. Kala, A. Eissalo // Br. Heart J. - 1982. - Vol. 47, № 3. – P. 213-220.

**Koshcheyev O**  
**Associate Professor of the Theory and Methods of Sports Training,**  
**Candidate of Science in Physical Education and Sports**  
**Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sports**

### SPECIAL PERFORMANCE CONTROL IN TAEKWONDO (POOMSAE)

*In connection with the changes in the rules for conducting WTF Taekwondo competitions (poomsae) and the criteria for evaluating the effectiveness of competitive activity, there is an urgent need to develop methods for controlling special endurance and ways to improve it. To date, there are several referee systems that allow you to conduct taekwondo (poomsae) competitions and carry out the most accurate analysis of competitive activity. Each of the electronic systems has its own distinctive features. In accordance with these coaches and athletes, it is necessary to choose the most effective way to build the training process, as well as its nature, in accordance with the specifics of the competition on a particular judging system. The purpose of our study is to develop methods for controlling special endurance in taekwondo and ways to improve it. **Research objectives:** 1. To reveal the characteristics of the development of endurance, and in particular in taekwondo; 2. To study the nature of competitive activity in taekwondo (poomsae) 3. To develop a methodology for evaluating special endurance and determine its effectiveness; 4. Develop recommendations for improving special endurance in taekwondo. The article presents the structure and content of competitive programs in taekwondo (poomsae), on the analysis of which some coefficients of special endurance of athletes were developed. **Conclusions:** Using these methods to improve special endurance allowed us to improve the quality of performance of athletes of the national team of Ukraine in taekwondo (poomsae) at the World Championship 2018 and European Championship 2019 and win victories in certain types of programs.*

*Key words: endurance, taekwondo, poomsae, competitive activity, control.*

**Коцеев О. С. Контроль спеціальної витривалості в тхеквондо (пумсе).** У зв'язку із змінами правил проведення змагань по тхеквондо ВТФ у пумсе і критеріях оцінки ефективності змагальної діяльності з'явилася гостра необхідність в розробці методик контролю спеціальної витривалості і шляхів її вдосконалення. **Мета нашого дослідження** полягає в розробці методики контролю спеціальної витривалості в тхеквондо і шляхах її вдосконалення. **Завдання дослідження:** 1. Розкрити особливості розвитку витривалості, а зокрема в тхеквондо; 2. Вивчити характер змагальної діяльності в тхеквондо (пумсе); 3. Розробити методику по оцінці спеціальної витривалості і визначити її ефективність; 4. Розробити рекомендації по вдосконаленню спеціальної витривалості в тхеквондо. **Висновок:** Використання даних методів вдосконалення спеціальної витривалості дало змогу підвищити якість виступу спортсменам збірної команди України з тхеквондо (пумсе) на Чемпіонаті Світу 2018 та Чемпіонаті Європи 2019 років та здобути перемоги у певних видах програм.

**Ключові слова:** витривалість, тхеквондо, пумсе, змагальна діяльність, контроль.

**Коцеев А.С.. Контроль спеціальної виносливості в тхеквондо (пумсэ).** В связи с изменениями правил проведением соревнований по тхэквондо ВТФ (пумсэ) и критериях оценки эффективности соревновательной деятельности появилась острая необходимость в разработке методик контроля специальной выносливости и путей ее совершенствования. **Цель нашего исследования** состоит в разработке методики контроля специальной выносливости в тхэквондо и путей ее совершенствования. **Задачи исследования:** 1. Раскрыть особенности развития выносливости, а в частности в тхэквондо; 2. Изучить характер соревновательной деятельности в тхэквондо (пумсэ) 3. Разработать методику по оценке специальной выносливости и определит ее эффективность; 4. Разработать рекомендации по совершенствованию специальной выносливости в тхэквондо. **Выводы:** Использование данных методов совершенствования специальной выносливости позволило повысить качество выступления спортсменов сборной команды Украины по тхэквондо (пумсэ) на Чемпионате Мира 2018 и Чемпионате Европы 2019 и одержать победы в определенных видах программ.

**Ключевые слова:** выносливость, тхэквондо, пумсэ, соревновательная деятельность, контроль.

**Problem statement and analysis of recent publications.** The current level of sports development places high demands on the training process of high-class Taekwondo players. Further improvements can be made by refining known and finding new ways of training [1, 2, 4].

It is known that a high level of physical fitness is one of the main conditions that determine an athlete's athletic skill. In particular, endurance largely determines the effectiveness of both training and competitive activities [3, 5, 6]. When improving endurance in taekwondo, it is necessary to be guided not only by the knowledge of the corresponding physiological mechanisms, but

also to take into account the specificity of the sport.

Given the change in the rules of the competition and the evaluation of the effectiveness of competitive activity, the specificity of the development of special endurance steadily tends toward difficult coordination and speed. For example, a year or two later, only the basic elements of the program were evaluated and the complex-coordinating, high-speed component of the program was not taken into account; now, with the advent of electronic devices, the whole structure of the program of performance of athletes is determined, both in individual and team competitions, depending on age categories of athletes. Thus, there is a need to focus the training process, and in particular the development of a technique for controlling endurance [2, 6, 9].

Today, there are several refereeing systems (Ubi Spo (taekwon soft), Dae-Do, KP&P that allow to hold competitions of different levels in taekwondo and to carry out the most accurate non-subjective analysis of competitive activities [1, 2, 8, 9]. Electronic systems have their own distinctive features for scoring points, and an important factor is the number of judges in the referee team and their position in relation to the competing athlete. Accordingly, coaches and athletes need to choose the most effective way to build the training process, and in Ukraine, while competitions are held only on the amateur system, which generally simplifies the outcome of the athlete's performance, but does not give a valid assessment of his performance, all this gives an approximate model of competitive activity, but not gives the whole character of the athlete's readiness.

The overall difference between the different refereeing systems is the way in which the total or final score for the athlete's performance and his demonstration on the screen is calculated, taking into account the number of judges in the refereeing team. This, in turn, constantly makes some adjustments to the system of training athletes and their competition programs, in which the paramount is the display of special endurance.

Special endurance is one of the most important physical qualities of an athlete - a taekwondo player. Due to this quality, the athlete can last from 30 seconds to 1.30 minutes (when performing traditional poomsae time of performance lasts from 30 to 90 seconds, and in free performances 60-70 seconds), without reducing endurance to perform different combinations of strokes and protection [2, 4, 7, 10]. The experience of leading coaches and professionals has shown that endurance is given much attention in the training process, but control methods are limited only by competitive assessments. Therefore, we have made an attempt to develop a technique for assessing the special endurance of Taekwondo players and ways to improve it. Existing methods for determining the level of special endurance and the way to improve it, described in the works of V. Platonov, M. Godika and other authors are designed mainly for the fighters of free and Greco-Roman style [6]. In taekwondo (Poomsae section) no such studies have been conducted.

Analyzing the movements of the taekwondo player, it is easy to note that many of them refer to the zones of maximum and submaximal as well as high and moderate power. It is known that the main source of energy for muscle contraction is adenosine triphosphoric acid (ATP) [3, 4, 6].

ATP resynthesized is carried out at the expense of energy produced by chemical reactions both with and without oxygen. In other words, ATP resynthesized is carried out at the expense of both aerobic and anaerobic mechanisms of energy supply of motor activity [3, 4]. Anaerobic energy mechanisms are essential in short-term high power spurts [6]. Aerobic mechanisms play a major role in prolonged operation of relatively low intensity and during recovery after exercise. In Taekwondo, these endurance mechanisms are complex.

The relative brevity of the performance, the high intensity, the presence of a large number of dynamic moments - all this requires a high level of anaerobic performance. At the same time, the ability to quickly recover during the performance, between rounds of competition - is determined by aerobic performance. Thus, the effectiveness of competitive activity is largely determined by the perfection of anaerobic and aerobic mechanisms to ensure specific motive activity of the taekwondo [7, 9].

Despite the wide variety of tools used to improve special endurance, the most effective is the simulation of training performances with maximum load, in which the mental stress allows you to approximate their intensity to competitive [4, 5, 6, 10].

The **purpose of our study** is to develop a technique for the control of special endurance in Taekwondo and ways to improve it. **Objectives of the study:** 1. To reveal the features of endurance development, and in particular in taekwondo; 2. To study the nature of competitive activities in Taekwondo; 3. Develop a methodology for assessing special endurance and determine its effectiveness; 4. Develop recommendations for improving taekwondo endurance.

**Communication with scientific plans, topics.** The work is carried out in accordance with the RW Joint Plan in the field of physical culture and sports for 2016-2020 on the topic "Historical, organizational, legal and theoretical and methodological bases of training athletes in non-Olympic sports", state registration number 0116U003008.

The following **research methods** were used in our work: 1. Study and analysis of literary sources; 2. Pedagogical observation; 3. Pedagogical experiment; 4. The method of expert assessments; 5. Pedagogical testing; 6. Mathematical and statistical processing and analysis of the results.

**Outline of the main research material.** We developed a technique for assessing the special endurance of a Taekwondo player while performing a poomsae based on the calculation of some performance indicators that are performed in accordance with the Rules of Competition [1, 2, 7].

Testing was conducted both in training conditions and in competition conditions. In training and competition conditions, the complexity of the performance program was determined by peer review through a refereeing program. The evaluation of the athlete's demonstration performance was calculated by 5 to 7 experts (judges) with some qualifications.

The structure of the performance of the athlete consists of some mandatory and auxiliary elements such as: jump with a kick to the side, the number of direct kicks in the jump, the number of degrees in the turnover when performing a kick, a sports track that includes kicks from sports taekwondo and acrobatic exercises with kicks in the jump [2, 7].

In our case, the technique for determining endurance consisted of counting program elements by the following five



indicators, such as the number of strokes, legs, and the number of traditional postures, steps and jumps. According to expert estimates, the group average was 50 items when executing the program.

Pedagogical observation and the method of expert assessment allowed us to formulate a formula for determining the coefficient of endurance (SEC):

$$SEC = TNE / 5 \times 50$$

Where, TNE is the total number of elements

5 - The number of basic elements

50 is the group average

The coefficient of endurance is determined by the following range of scatter:

> 0.1 - low

0.2-0.5 - average

0.6-0.9 - high

<1 - maximum

This gave us the opportunity to evaluate the level of expression of special endurance of athletes and to identify ways to improve the quality of the training process to meet the objectives of the study.

In our study, high qualification athletes, members of the national team of Ukraine on Poomsae participated. The quantitative composition of which consisted of 7 athletes of groups of higher sportsmanship with experience of training work more than 8 years. To compare different indicators of competitive activity, we analyzed the strongest athletes, Taekwondo, finalists of the 2018 World Championship, a total of 8 people.

The special endurance of the group was 0.4-0.5, which is the average level of SEC. World-level athletes show a much higher (0.7-0.8) special endurance rating, enabling them to achieve higher results in top-level international competitions ( $p > 0.05$ ).

A high level of endurance is a leading factor in achieving high athletic performance, but a decisive factor in this is the content of the competitive program performed by the athlete.

Given the latest trends in refereeing, the importance of the competition program is increasing every year, as a well-trained athlete with a weak program will show a low result as well as a weak athlete with a complex performance program. There must be a golden mean in everything to reflect the athlete's capabilities and the complexity of the program.

Therefore, analyzing the performances of the strongest athletes, we tried to develop another indicator that reflects the level of special endurance, and more precisely the motor density of the program.

The motor density of the program is calculated as follows (MDP):

$$MDP = TNE / 60$$

Where, TNE is the total number of elements

60 - Duration of the performance (sec)

The motor density of the program is determined by the following range of variation:

> 1 - low

1-1.5 - average

1.6-2 - high

The analysis of the motor density of the programs made it possible to conclude that the leading sportsmen of the world in their programs have indicators of motor density of 1.6-1.8 while in our athletes this indicator is equal to an average of 1.4 ( $p > 0.05$ ).

Indicators of the athletes' endurance, as well as the motor density of the competition program, suggest that this problem is urgent and requires approaches to its improvement. If these two indicators are not taken into account, it will be very difficult to control the training of athletes, and also casts doubt on the effectiveness of competitive performance.

To increase the level of endurance there are many methods and tools used in sports practice, but it is necessary to take into account the specificity of the sport and the coefficients mentioned above. So, in our opinion, interval-circular and competitive methods are the most effective. Examples of using these methods are the following techniques: The inter-circular method is used as a sequential execution of the performance programs or compulsory elements in a circle with different rest intervals, which will increase the special endurance and reflect the rhythm of the structure of the program itself. The competition method is characterized by the performance of programs of competition in competitive conditions using the judging systems and calculating the coefficients mentioned above. Also, this method increases the motivation of athletes and their competitive result, promotes mental stability and concentration on the implementation of certain elements of the program.

**Conclusions:** 1. At present, the theoretical basis and the rich experience gained in using various methods of improving the endurance of special endurance of high-class athletes, whose use will significantly increase the efficiency of the training process; 2. The technique we have developed to control the special endurance combined with the analysis of competitive activity can be fully used by trainers in the training process in taekwondo, taking into account the different systems of competition. 3. The use of these methods of improving endurance has made it possible to improve the performance of athletes of the national team of taekwondo at the 2018 World Cup and 2019 European Championships and to win certain types of programs.

The **prospect of further research** is related to the correction of athletes training programs aimed at increasing competitive activities in Taekwondo (Poomsae).

#### References

1. Всемирная федерация тхэквондо ВТФ. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.worldtaekwondofederation.net>

2. Кощев О.С. «Организация и проведение соревнований по тхэквондо ВТФ в разделе пумсэ» О.С. Кощев //

- Серія №15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури/фізична культура і спорт»36. Наукових праць/ За ред.. Г.М. Арзютова. – К.:Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2016. – Випуск 3 (72)16.166 с.
3. Кошчєєв О.С. До питання використання «принципу маятника» в передзмагальній підготовці тхеквондистів / О.С. Кошчєєв // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві // 36.наук.праць Воли.нац. ун-ту ім. Лесі Українки: У 3 т. [Уклад. А.В. Цос', С.П. Козіброцький]. – Луцьк: РВВ «Вежа», 2002. – С. 192.
  4. Кошчєєв О.С. Змагальна діяльність в тхеквондо / О.С. Кошчєєв // Молода спортивна наука України: 36. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Львів, 2004. – С. 204.
  5. Кошчєєв О.С. Удосконалення навчально-тренувального процесу в тхеквондо з урахуванням різних систем суддівства / О.С. Кошчєєв // Молода спортивна наука України: 36. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Львів, 2014. – С.123.
  6. Тхеквондо (ВТФ): Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю. – К.: Національний олімпійський комітет України, 2009 - 87.
  7. Competition Rules & Interpretation. The World TAEKWONDO Federation. 2014. – 79 p.
  8. ETU A-CLASS POOMSAE TOURNAMENTS. On behalf of the ETU A-Class Poomsae Committee. Jarkko Mäkinen Chairman. ETU. 2011. – 2 p.
  9. The Poomsae of Taekwondo. Ronald A. Southwick – 2005. – 10 p.
  10. WTF - Free Style Poomsae. Scoring Guidelines. Dr.-Ing. Nuri M. Shirali. Technical University of Darmstadt. Germany – 2014. – 13 p.

#### References

1. Vsemirnaya federatsiya tkhekvondo VTF. [Elektronnyy resurs] Rezhim dostupa: <http://www.worldtaekwondofederation.net>
2. Koshcheév O.S. «Organizatsiya i provedeniye sorevnovaniy po tkhekvondo VTF v razdele pumse» O.S. Koshcheév // Seriya №15 «Naukovo-pedagogični problemi fizichnoi kul'turi/fizichna kul'tura i sport»36. Naukovikh prats'/ Za red.. G.M. Arzyutova. – K.:Vid-vo NPU im. M.P. Dragomanova, 2016. – Vipusk 3 (72)16.166 s.
3. Koshcheév O.S. Do pitannya vikoristannya «printsipu mayatnika» v peredzmagal'noi' pidgotovtsi tkhekvondistiv / O.S. Koshcheév // Fizichne vikhovannya, sport i kul'tura zdorov'ya u suchasnomu suspil'stvі // Zb.nauk.prats' Voli.nats. un-tu ім. Lesi Ukraїnki: U 3 t. [Uklad. A.V. Tsos', S.P. Kozіbrots'kiy]. – Luts'k: RVV «Vezha», 2002. – S. 192.
4. Koshcheév O.S. Zmagal'na diyal'nist' v tkhekvondo / O.S. Koshcheév // Moloda sportivna nauka Ukraїni: Zb. nauk. prats' z galuzi fizichnoi' kul'turi ta sportu. – L'viv, 2004. – S. 204.
5. Koshcheév O.S. Udoskonalennya navchal'no-trenaval'nogo protsesu v tkhekvondo z urakhuvannyam rіznikh sistem suddivstva / O.S. Koshcheév // Moloda sportivna nauka Ukraїni: Zb. nauk. prats' z galuzi fizichnoi' kul'turi ta sportu. – L'viv, 2014. – S.123.
6. Tkhekvondo (VTF): Navchal'na programa dlya dityacho-yunats'kikh sportivnikh shkіl, spetsializovanikh dityacho-yunats'kikh shkіl olіmpiys'kogo rezervu, shkіl vishchoi' sportivnoi' maysternosti ta spetsializovanikh navchal'nikh zakladiv sportivnogo profilyu. – K.: Natsional'niy olіmpiys'kiy komitet Ukraїni, 2009 - 87.
7. Competition Rules & Interpretation. The World TAEKWONDO Federation. 2014. – 79 p.
8. ETU A-CLASS POOMSAE TOURNAMENTS. On behalf of the ETU A-Class Poomsae Committee. Jarkko Mäkinen Chairman. ETU. 2011. – 2 p.
9. The Poomsae of Taekwondo. Ronald A. Southwick – 2005. – 10 p.
10. WTF - Free Style Poomsae. Scoring Guidelines. Dr.-Ing. Nuri M. Shirali. Technical University of Darmstadt. Germany – 2014. – 13 p.

**Кривов'яз К. О.**  
**магістр кафедри біобезпеки і здоров'я людини**  
**Національного технічного університету України**  
**"Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського"**  
**Глиняна О. О.**  
**кандидат наук з фізичного виховання та спорту,**  
**доцент, доцент кафедри біобезпеки і здоров'я людини**  
**Національного технічного університету України**  
**"Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського"**

#### СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З КОМБІНОВАНОЮ ПЛОСКОСТОПІСТЮ

Проведено огляд літературних джерел з питання фізичної терапії дітей молодшого шкільного віку з комбінованою плоскостопістю. Окреслена постановка проблеми дослідження, надано аналіз останніх публікацій провідних фахівців в галузі фізичної терапії з даного питання. Сформульовано мету та завдання дослідження. Розроблено комплексну програму фізичної терапії для дітей з комбінованою плоскостопістю, яка включала: лікувальну гімнастику, фізіотерапію, лікувальний масаж та сучасні методи, кінезіотейпування, технічні засоби. Програма відновлення була спрямована на зміцнення м'язово-зв'язкового апарату стоп, утримання в правильному положенні їх і адаптації до фізичних навантажень.

**Ключові слова:** фізична терапія, комбінована плоскостопість, лікувальний масаж, фізіотерапія, кінезіотейпування.

**Кривовяз Е. А., Глиняна О. А. Современные подходы к физической терапии детей младшего школьного возраста с комбинированной плоскостопием.** Проведен обзор литературных источников по вопросу физической терапии детей младшего школьного возраста с комбинированной плоскостопием. Обозначенная постановка проблемы исследования, проведен анализ последних публикаций ведущих специалистов в области физической терапии по данному вопросу. Сформулированы цель и задачи исследования. Разработана комплексная программа физической терапии для детей с комбинированной плоскостопием, которая включала: лечебную гимнастику, физиотерапию, лечебный массаж и современные методы, кинезиотейпувания, технические средства. Программа восстановления была направлена на укрепление мышечно-связочного аппарата стоп, удержание в правильном положении их и адаптации к физическим нагрузкам.

**Ключевые слова:** физическая терапия, комбинированная плоскостопие, лечебный массаж, физиотерапия, кинезиотейпувание.

**Kryvoviaz K., Glyniana O. Modern approaches to physical therapy of primary school children with combined flat feet.** The literary sources review on physical therapy of young school children with combined flat feet was made. It was found that there are a large number of domestic and foreign programs for the recovery of young school children with combined flat feet, but they do not include the latest equipment and kinesiotherapy. Given the above, it is relevant and appropriate to create a program of physical therapy for elementary school children with combined flat feet with the use of modern technical means, therapeutic gymnastics, therapeutic massage, physiotherapy and kinesiotherapy.

The problem statement of the research is outlined, latest publications analysis of leading experts in the field of physical therapy on this issue is provided. The purpose and objectives of the study are formulated. A comprehensive physical therapy program for young children with combined flat feet on partial load, attenuated-training and exercise-training modes has been developed.

The application of a modern pacemaker for reflexive massage "Kandadzha", medical gymnastics, kinesiotherapy, therapeutic massage, electromyostimulation of muscles in the recovery of young school children with combined flat feet. The method of performing kinesiotherapy with combined flatfoot with the purpose of fixing the foot in the correct position and improving blood and lymph circulation in it is presented. Performing foot stimulation in children with a combined flat-footed Kandja electric stimulator has helped to improve the weakened foot muscles tone and its ligamentous apparatus. The effectiveness of the impact is due to the fact that during the massage of the foot stimulator performs the rotation of the device prongs clockwise at a frequency of 7200 revolutions per minute, while stimulating its reflex zones. The recovery program was aimed at strengthening the musculoskeletal system of the feet, keeping them in the correct position and adapting to physical activity.

**Вступ.** Поширення плоскостопості у дітей молодшого шкільного віку ставить проблему профілактики і лікування її, як одну з актуальних в системі охорони здоров'я дітей і підлітків [2, с.63]. Об'єм рухів дитячої стопи більше, ніж у дорослого внаслідок більшої еластичності м'язово-зв'язкового апарату. Тому дитяча стопа менш пристосована до статичних навантажень - стрибків, зіскок з високих снарядів, швидко втомлюється і легко піддається деформації. При навантаженні склепіння дещо сплющуються, але після закінчення її негайно ж за допомогою активного скорочення м'язів повертаються у вихідне положення. Тривале і надмірне навантаження веде до перевтоми м'язів і до стійкого опущення склепіння.

В даний час спостерігається зростання числа молодших школярів з плоскостопістю. У комплексній корекції плоскостопості коригуюча гімнастика займає провідне місце, і це виправдано, оскільки нічим не можна замінити дію фізичних вправ на опорно-руховий апарат [5, с.11]. Програми фізичної терапії для дітей з комбінованою плоскостопістю, що застосовуються в даний час, мають недостатню ефективність, оскільки з кожним роком заявляється велика кількість засобів для відновлення стопи, доцільно розробити нову програму із включення новітніх засобів для відновлення її функції.

**Зв'язок роботи з науковими програмами або практичними завданнями.** Робота виконана відповідно до плану НДР «Розробка технологій фізичної терапії та технічних засобів її здійснення», Державний реєстраційний номер № 0117 У 002938 кафедри біобезпеки і здоров'я людини НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського».

**Метою роботи** – є розробити програму фізичної терапії для дітей молодшого шкільного віку з комбінованою плоскостопістю.

**Результати дослідження.** На основі отриманих даних була розроблена програма фізичної терапії для молодшого шкільного віку з комбінованою плоскостопістю, яка була розподілена на три режими.

**У щадному руховому режимі** (на початку корекційної програми) спеціальні вправи для м'язів гомілки і стопи ми рекомендували виконувати в початковому положенні (в.п.) лежачи і сидючи [7, с.298].

Спеціальні вправи ми поєднували із загальнозміцнюючими для всіх м'язових груп та вправами на розслаблення. Домагатися вирівнювання тону м'язів, що утримують стопу в правильному положенні, поліпшити координацію рухів.

**Засоби програми фізичної терапії:** загальні, спеціальні фізичні вправи, лікувальний масаж та фізіотерапія.

Заняття розпочиналось із загальнозміцнюючих вправ 10-15 хв. Після чого переходили до спеціальних вправ в положенні лежачи або сидючи.

**Спеціальні вправи в положенні сидючи:**

1. В.п. - сидючи на підлозі, руки на поясі, стопи разом. Максимально розводити і спокійно зводити п'ятки, не відриваючи носки від підлоги; повторити вправу. Мета - зміцнити зв'язковий апарат стопи в положенні її розвантаження.

2. В.п. - сидючи на підлозі, ноги разом, випрямлені, упор руками за спиною. Згинати ноги, розводячи стегна і підтягуючи стопи із з'єднаними підошвами; повернути у в.п., повторити вправо. Мета - зміцнення зв'язок і м'язів стопи, гомілки, стегна і тазового пояса.

3. В.п. - сидючи, стопи паралельні, кисті рук впираються в стілець. Розвести коліна, одночасно поставивши стопи на зовнішній край, максимально стиснувши пальці стоп; повернути в початкове положення. Мета - зміцнення м'язів і зв'язок стоп, м'язів гомілки.

*Гра в м'яч ногами.* Двоє дітей сідають на підлогу один перед одним, злегка відкинувшись назад, впираючись руками в підлогу. Беруть ногами тенісні м'ячі і кидають їх один одному.

*Скручування рушника.* Дитина сідає на стілець, на підлогу кладуть рушник. Дитина пальцями ніг скручує рушник в рулон.

Для навчання дитини методу поверхневого дихання ми використовували наступний прийом. Спочатку його просили зробити 3-5 гучних і глибоких вдихів. Потім зачітисся і дихати нечутно. При цьому ми вимовляли такі слова: «Ми мишки, прийшла зла кішка, ми сховалися, зачітисся і дихаємо тихо-тихо». Тривалість виконання поверхневого дихання на перших заняттях не перевищувало 1-2 хвилини [3, с.36].

По завершенню тренування проводився лікувальний масаж. Масаж проводився з області стегна, потім масажними круговими рухами гомілка та гомілковостопний суглоб. Особлива увага приділялась передній і задній поверхням м'язів гомілки, потім безпосередньо зводом стопи, виконувалися прийоми прогладжування, розтирання, вижимання, розминання та вібрації [1, с.74]. Крім занять з спеціалістом з фізичної терапії хворі проходили курс електроміостимуляції 10 процедур.

**В щадно-тренуючому режимі** ми домагалися корекції положення стопи і його закріплення. З цією метою ми використовували вправи для великогомілкової м'язів і згиначів пальців зі зростаючою загальним навантаженням, вправи з опором, з поступово збільшується статичним навантаженням на стопи (з урахуванням досягнутої корекції); вправи з предметами. Для закріплення корекції ми пропонували спеціальні варіанти ходьби: на носках, на п'ятах, на зовнішніх склепіннях стоп, з паралельною постановкою стоп. Для посилення коригуючого ефекту ми застосовували спеціальні пристосування (ребристі дошки, скошені поверхні, гімнастичну палку і т.п.). Всі спеціальні вправи діти виконували в поєднанні з вправами, спрямованими на виховання правильної постави, і загальнозміцнюючими вправами - відповідно до вікових особливостей дітей.

*Засоби програми фізичної терапії:* загальні та спеціальні фізичні вправи; лікувальний масаж, кінезіотейпування, фізіотерапія.

Продовжувались заняття з загальними та спеціальними фізичними вправами, збільшувався комплекс фізичних вправ. В.п. сидючи, стоячи. Додалося кінезіотейпування стопи, за рахунок чого у дитини формувалася правильний стереотип ходи.

*Спеціальні вправи в положенні стоячи (кількість виконання 10-12 разів):*

1. В.п. – стоячи, носки разом, п'яти нарізно, руки на поясі, плечі відведені. Одночасно піднятися на обох шкарпетках, опуститися, не торкаючись п'ятами підлоги, повернутися у в.п.

2. В.п. - стоячи, стопи паралельно, руки на поясі. Нахилити тулуб вперед, одночасно розводячи руки в сторони і відводячи ноги назад (по черзі).

3. В.п. - одночасно підніматися на носки, максимально витягаючи тулуб вгору.

Кінезіотейпування виконувалося кожні 4 дні. Методика накладання тейпів: при поперечній плоскостопості виконують стато-динамічне тейпування, комбінація жорстких і еластичний тейпів, так як звід дуже жорсткий на нього чиниться великий тиск і еластичний тейп не виконає свою функцію.

*Методика тейпування:* використовується тейп 1.5 см від плюснефалангово суглоба першого пальця. Зводимо і формуюмо поперечний звід пальцями і фіксуємо до п'ятого плюснефалангового суглобу. Виконавши жорстким тейпом, далі робимо замір еластичним, який буде накладено зверху для утримання і стабілізації м'язових структур. Накладаємо еластичний тейп рівно по середині жорсткого тейпа закриваючи його якорями.

При поздовжньої плоскостопості виконується тейпування для забезпечення комфортної ходьби, зниження болю, підтримки стопи.

*Методика тейпування:* перший тейп накладається на квадратний м'яз підошви, якір кріпиться на поперечному зводі стопи. Другий тейп кріпиться на задній великогомілковий м'яз, перетинаючи поздовжній звід стопи; якір кріпиться за поверхню підошви.

Кінезіотейпування проводиться 1 рази на тиждень. В перервах між кінезіотейпуванням проводився лікувальний масаж нижніх кінцівок [1, с.52].

**У тренуючому режимі**, крім занять фізичними вправами, ми використали проводили групові заняття, які включали естафети та командні ігри.

*Засоби програми фізичної терапії:* загальні та спеціальні фізичні вправи; лікувальний масаж; кінезіотейпування; технічний засіб для рефлекторного масажу «Кандадзя». На тренуючому руховому режимі додавалися до загальних вправ ігри, заняття проводилися 40 хв.

*Спеціальні ігри:* танець на канаті. Накреслити на підлозі крейдою лінію і по черзі пройти по ній, утримуючи рівновагу. Розвести руки в сторони і зображувати людину, танцюючу на канаті. Ставити одну ступню впритул до іншої, коліна не згинати. Ні в якому разі не ставити ногу поруч з лінією – «впадеш».

*Маєпа на двох ногах.* На зовнішній стороні ступні, стиснувши пальці ніг всередину і зігнувши ноги в колінах, немов тримаючись за невидиму гілку пройти пару хвилин.

Крім тренувань продовжувався курс лікувального масажу нижніх кінцівок, який доповнювався технічним засобом для рефлекторного масажу «Кандадзя». Електростимулятор рефлекторного масажу «Кандадзя» позитивно діє на всі системи організму. Являє собою диск з сотнями масажних зубчиків, зроблений з нешкідливих, екологічно чистих матеріалів. При зіткненні зі стопою зубчики обертаються за годинниковою стрілкою з частотою 7200 обертів на хвилину, виробляючи потужний масаж стопи рефлекторних зон стопи. При цьому відкриваються енергетичні канали, поліпшується робота дихальної і кровоносної системи, поліпшується функція мікроциркуляції організму, відбувається тонізація гіпотрофованих



м'язів [6, с.196].

**Висновки.** Проведено аналіз літературних джерел з питань фізичної терапії при комбінованій плоскостопості дітей молодшого шкільного віку. На основі отриманих результатів було розроблено програму фізичної терапії дітей молодшого шкільного віку з комбінованою плоскостопістю, яка включала: лікувальну гімнастику, лікувальний масаж, фізіотерапії, кінезіотейпування та електростимулятор для рефлекторного масажу «Кандадзя». Використання сучасних засобів для молодших школярів з комбінованою плоскостопістю може значно скоротити період відновлення.

**Перспективи подальших досліджень.** Подальші дослідження плануються провести у напрямку використання технічних засобів для укріплення м'язів стопи з комбінованою плоскостопістю.

#### Література:

1. Васичкин В.И. Большой справочник по массажу / В.И. Васичкин. – М.: Медицина, 2018. – 415 с.
2. Вихляев Ю.М. Инновационные технологии физического воспитания студентов. Навч. Посіб. / Ю.М. Вихляев, Г.Л. Бойко, І.Ю. Карпюк, Л.В. Анікеєнко. – В. –ТОВ «ТВОРИ» 2019, - 605 с.
3. Бузунов В.П. Формирование позы и ходы у детей. // Теория и практика физической культуры, 2003 № 3. С. 34-36.
4. Крюков А.И. Тейпирование и применение кинезиотейпа в спортивной практике. Москва: РАСМИРБИ; 2009. 140 с.
5. Подшивалов Б.В. Физическая реабилитация больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата / Б.В. Подшивалов. – Мелитополь: Издательский дом МГТ, 2009. – 196 с.
6. Попадюха Ю.А. Сучасні комп'ютеризовані комплекси та системи у технологіях фізичної реабілітації: Навч. посіб. / Ю.А. Попадюха.. – К.: Центр учбової літератури, 2018. – 300 с.
7. Rizzoli R., Bianchi M.L., Garabédian M., McKay H.A., Moreno L.A. Maximizing bone mineral mass gain during growth for the prevention of fractures in the adolescents and the elderly. Bone 2010; 46 (2): 294–305. DOI: 10.1016/j.bone.2009.10.005.

#### References

1. Vasychkyn V.Y. Bolshoi spravochnyk po massazhu / V.Y. Vasychkyn. – М.: Medytsyna, 2018. – 415 s.
2. Vykhliaiev Yu.M. Innovatsiini tekhnologii fizychnoho vykhovannia studentiv. Navch. Posib. / Yu.M. Vykhliaiev, H.L. Boiko, I.Yu. Karpiuk, L.V. Anikeienko. – V. –TOV «TVORY» 2019, - 605 s.
3. Buzunov VP Formation of posture and gait in children. // Theory and Practice of Physical Culture, 2003 № 3. P. 34-36.
4. Kriukov A.Y. Teipirovaniye u prymereneye kynezyoteipa v sportyvnoi praktyke. Moskva: RASMYRBY; 2009. 140 s.
5. B. Podshivalov Physical rehabilitation of patients with diseases of the musculoskeletal system / BV Podshivalov. - Melitopol: MGT Publishing House, 2009. - 196 p.
6. Popadiukha Yu.A. Suchasni komp'uteryzovani komplekxy ta systemy u tekhnolohiiakh fizychnoi reabilitatsii: Navch. posib. / Yu.A. Popadiukha.. – K.: Tsentri uchbovoi literatury, 2018. – 300 s.
7. Rizzoli R., Bianchi M.L., Garabédian M., McKay H.A., Moreno L.A. Maximizing bone mineral mass gain during growth for the prevention of fractures in the adolescents and the elderly. Bone 2010; 46 (2): 294–305. DOI: 10.1016/j.bone.2009.10.005

УДК 378.091.212:796.012

**Кушнірук М. В.**

**кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри тактико-спеціальної, фізичної та вогневої підготовки Прикарпатський факультет**

**Національної академії внутрішніх справ, м. Івано-Франківськ, Україна**  
**Равлюк І. І.**

**старший викладач кафедри тактико-спеціальної, фізичної та вогневої підготовки Прикарпатський факультет**  
**Національної академії внутрішніх справ, м. Івано-Франківськ, Україна**

## РУХОВА АКТИВНІСТЬ СТУДЕНТІВ ЯК ДЕТЕРМІНАНТА ПОКРАЩЕННЯ ЇХ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ

У статті представлено порівняльний аналіз рухової активності студентів 1-4 курсів у процесі їх навчання у закладі вищої освіти зі специфічними умовами навчання. **Завдання дослідження:** визначити рівень загальної рухової активності та фізкультурно-оздоровчої рухової активності студентів і провести порівняльний аналіз рухової активності студентів 1-4 курсів у процесі їх навчання у вищому закладі освіти зі специфічними умовами навчання; вивчити вплив наявної рухової активності на ефективність навчання студентів і розвиток у них окремих фізичних можливостей. **Результати дослідження:** загальна рухова активність студентів упродовж усього терміну навчання змінюється. Такі зміни мають загальну негативну тенденцію і характеризуються зменшенням від курсу до курсу часу, протягом якого студенти здійснюють таку активність. Зокрема, з 20,2 % на першому до 18,2 % на четвертому курсі зменшується загальна рухова активність студентів. Фізкультурно-оздоровча рухова активність зменшується дещо меншими темпами, – в середньому, з 15,9 % до 14,6 %, але так само статистично вірогідно ( $p < 0,001$ ).

**Висновок.** Негативна динаміка рухової активності студентів призводить до зниження рівня прояву окремих фізичних можливостей. У першу чергу це стосується швидкісної витривалості, зниження якої протягом третього-четвертого курсів складає, в середньому, 0,3 с ( $p < 0,001$ ).

**Ключові слова:** рухова активність, студенти 1-4 курсів, фізична підготовленість.

**Кушнирук М. В., Равлюк І. І.** Двигательная активность студентов как детерминанта улучшения их физической подготовленности. **Аннотация.** В статье представлено сравнительный анализ двигательной активности студентов 1-4 курсов в процессе обучения в высшем учебном заведении со специфическими условиями обучения. **Задания исследования:** определить уровень общей двигательной и физкультурно-оздоровительной двигательной активности студентов; провести сравнительный анализ двигательной активности студентов 1-4 курсов в процессе их обучения в высшем учебном заведении со специфическими условиями обучения; изучить влияние двигательной активности на эффективность обучения студентов и развитие их физических возможностей. **Результаты исследования:** общая двигательная активность студентов на протяжении всего периода обучения изменяется. Такие изменения имеют общую негативную тенденцию и характеризуются от курса к курсу уменьшением времени, на протяжении которого студенты совершают такую активность. В частности, общая двигательная активность студентов снижается с 20,2 % на первом до 18,2 % на четвертом курсе. Физкультурно-оздоровительная двигательная активность уменьшается несколько меньшими темпами, в среднем с 15,9 % до 14,6 %, но так же статистически вероятно ( $p < 0,001$ ).

**Вывод.** Негативная динамика двигательной активности студентов приводит к снижению уровня проявления отдельных физических возможностей. В первую очередь, это касается скоростной выносливости, снижение которой на протяжении третьего-четвертого курсов составляет, в среднем, 0,3 с ( $p < 0,001$ ).

**Ключевые слова:** двигательная активность, студенты 1-4 курсов, физическая подготовленность.

**Kushniruk M.V., Ravliuk I.I. Motor activity of students as a determinant of improving their physical preparedness.**

The article presents a comparative analysis of the motor activity of 1-4 year students in the process of learning in a higher educational institution with specific learning conditions. **Research tasks:** to determine the level of general motor and physical-health-improving motor activity of students; to conduct a comparative analysis of the motor activity of students of 1-4 years in the process of their education in a higher educational institution with specific learning conditions; to study the impact of motor activity on the effectiveness of student learning and the development of their physical capabilities. **Results of the study:** the general motor activity of students throughout the entire period of study changes. Such changes have a general negative tendency and are characterized from course to course by a decrease in the time during which students perform such activity. In particular, the overall motor activity of students decreases from 20.2 % in the first to 18.2 % in the fourth year. Physical-health-improving motor activity decreases at a slightly lower rate, from an average of 15.9 % to 14.6 %, but is also statistically likely ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion.** The total motor activity of students throughout the term of study changes. Physical-health-improving motor activity is decreasing at a slightly lower rate – on average, from 15.9 % to 14.6 %, but also statistically significant ( $p < 0.001$ ). The negative dynamics of students' motor activity leads to a decrease in the level of manifestation of individual physical capabilities. First of all, this concerns speed endurance, the decrease of which during the third and fourth courses is, on average, 0.3 s. ( $p < 0.001$ ).

**Key words:** motor activity, students of 1-4 courses, physical preparedness.

**Постановка наукової проблеми та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Аналіз літературних джерел.** Однією з першорядних проблем сучасності є проблема здоров'я народу України. Особливу роль щодо її розв'язання відіграє фізичне виховання, яке водночас є важливим засобом формування особистості. Однією з умов всебічного розвитку особистості є рівень її фізичної активності.

Вітчизняний та іноземний досвід свідчать, що рухова активність як основний (але не єдиний) чинник фізичної культури сприяє вирішенню комплексу задач, пов'язаних з розвитком і здоров'ям людини, особливо на етапах морфологічного і функціонального становлення [1, 6]. Використання різноманітних засобів фізичної культури, а отже реалізація рухової активності, сприяє профілактиці захворювань, продовженню тривалості життя, підвищує працездатність, забезпечує активне творче довголіття, організацію повноцінного дозвілля, боротьбу із шкідливими звичками, створює передумови для пізнання власних психофізіологічних можливостей [1, 3].

Рухова активність виконує роль своєрідного регулятора росту і розвитку молодого організму, є необхідною умовою для становлення й удосконалювання людини як біологічної істоти та соціального суб'єкта [3]. Водночас, її зниження розглядається як чинник, що сприяє розвитку так званих хвороб цивілізації [1, 3]: гіпертонічна хвороба, атеросклероз, ішемічна хвороба серця та інфаркт міокарда, ожиріння, порушення постави, а також хвороб, що характеризуються функціональною слабкістю внутрішніх органів. Статистика свідчить [1], що ці захворювання та їх ранні симптоми простежуються у великій кількості осіб і є першими причинами непрацездатності, захворюваності, смерті.

Оцінюючи роль і значення фізичної культури та рухової активності в цілому, науковці [1, 2, 4, 5, 7 та ін.] стверджують, що завдяки руховій активності зміцнюється м'язова система, тренується серце, зберігається рухливість суглобів і міцність зв'язок, підвищується хвилинний об'єм крові та збільшується дихальний обсяг легень, стимулюється обмін речовин, зменшується вага тіла; рухова активність позитивно впливає на органи травлення, заспокоює нервову систему, підвищує опірність організму до простудних захворювань, покращує статуту тіла. Підтримуючи думку вчених, слід зазначити, що рух є однією з найважливіших біологічних потреб людини [2, 5, 7-9 та ін.].

Аналіз існуючої літератури виявив збільшення кількості досліджень в окремих аспектах проблеми. При цьому, найбільший інтерес відзначається у вивченні фізичного стану учнівської молоді як однієї з умов професійної підготовки [2, 6], рухової активності як основного фактора підвищення рівня фізичної підготовленості, фізичного стану та адаптації організму

до несприятливих умов довкілля [2]. Численні дослідження [1, 3, 4, 7 та ін.] свідчать, що показники фізичного стану людини перебувають у прямій залежності від обсягу рухової активності.

**Мета дослідження** – дослідити рухову активність студентів на кожному з чотирьох курсів навчання в Національній академії внутрішніх справ, а також вивчити вплив наявної рухової активності на ефективність навчання студентів і розвиток у них окремих фізичних можливостей.

**Завдання дослідження:**

1. Визначити рівень загальної рухової активності та фізкультурно-оздоровчої рухової активності студентів.
2. Провести порівняльний аналіз рухової активності студентів 1-4 курсів Національної академії внутрішніх справ.
3. Вивчити вплив наявної рухової активності на ефективність навчання студентів і розвиток у них окремих фізичних можливостей.

**Матеріал і методи дослідження** – аналіз, синтез та узагальнення літературних джерел; метод тижневого хронометражу, методи математичної статистики. Для виконання запланованих завдань дослідження рухової активності нами було використано метод тижневого хронометражу. У спеціальні картки реєструвалися всі види побутової рухової активності (ПРА), фізкультурно-оздоровчої рухової активності (ФОРА) під час занять фізичними вправами і спортом, а також загальний обсяг рухової активності. Отримані дані, було проаналізовано засобами математичної статистики з використанням методики, розробленої О.С. Куцом [5].

**Організація дослідження:** в експерименті прийняло участь 200 курсантів Національної академії внутрішніх справ, які навчалися на 1-4 курсах.

**Результати дослідження.** Формування індивідуальності людини на будь-якому етапі розвитку відбувається за допомогою активної м'язової діяльності, що є однією з визначальних у забезпеченні нормальної діяльності серцевої та дихальної системи, підтриманні сталості внутрішнього середовища організму, інших важливих процесів життєдіяльності. При цьому, незаперечним є факт зв'язку рухової активності зі станом фізичної підготовленості та здоров'я індивіда. Останнє, у свою чергу, визначається резервами енергетичного, пластичного та регулятивного забезпечення функцій організму, характеризується стійкістю до впливу патогенних факторів і здатністю протидіяти патологічним процесам, є основою для виконання соціальних і біологічних функцій [1, 3]. Рухова активність може бути позначена як чинник, що позитивно впливає на розвиток організму та як один з об'єктивних показників його функціонального стану. Останнє обумовлюється тим, що рухова активність належить до однієї з найважливіших біологічних потреб людини, а тому є невід'ємною складовою її нормального розвитку і життєдіяльності. Під час дослідження питань, пов'язаних з руховою активністю особливої актуальності набувають такі з них, що спрямовані на встановлення параметрів її оптимального рівня для різних вікових груп населення з урахуванням віково-статевих особливостей і можливостей організму. Така концепція є підставою для наукової розробки норм рухової активності населення і методичних рекомендацій щодо створення оптимального рухового режиму. Повною мірою зазначене відноситься до молоді, яка навчається у закладах вищої освіти зі специфічними умовами навчання.

Оптимальний режим рухової активності (співвідношення обсягу й інтенсивності при раціональному чередуванні фізичних вправ та інших засобів фізичної культури) є одним із найбільш важливих чинників розвитку рухової функції людини [1, 3]. Основу раціонального рухового режиму повинен становити принцип оптимальності – використання широкого набору засобів фізичної культури, що забезпечують формування умінь і навичок в основних видах рухової діяльності, а також сприяють комплексному розвитку основних фізичних здібностей. На думку деяких дослідників [1, 4], гігієнічною нормою необхідно вважати параметри, що повністю задовольняють потребу індивіда в руховій активності, відповідають функціональним можливостям організму, сприяють зміцненню здоров'я людини. Також, одним із найбільш важливих завдань реалізації рухової активності молоддю є збільшення рівня індивідуальної фізичної підготовленості.

Наступним важливим принципом нормування рухової активності є оптимальність фізичних навантажень. Його дотримання сприяє всебічному розвитку організму та зміцненню фізичного здоров'я, а обов'язковою умовою тут виступає відповідність до його функціональних можливостей [1]. В оцінці чинників, які впливають на рухову активність людини, існує дві різні точки зору: одна група вчених [1, 3] схильна вважати, що спонтанна рухова активність генетично визначена. Рухова активність людини соціально обумовлена, вона визначається фізіологічним навантаженням і режимом моторної діяльності [1]. Дослідження окремих дослідників виявили, що рухова активність людини залежить від комплексного впливу генетичних і соціальних чинників. У цьому зв'язку систематичне вивчення рухової активності студентів дуже важливе для її ефективної організації.

Відомо, що рухова активність характеризується, по-перше, як фактор, що позитивно впливає на розвиток організму; по-друге, як один із об'єктивних показників функціонального стану організму і, в-третьєх, фізична підготовленість індивіда знаходиться в прямій залежності від обсягу рухової активності. Тому для об'єктивної оцінки стану фізичної підготовленості студентів було проведено вивчення їх рухової активності на кожному з чотирьох курсів навчання, а також вивчення впливу наявної рухової активності на ефективність навчання студентів і розвиток у них окремих фізичних можливостей.

**Результати дослідження.** Для вирішення поставлених завдань щодо дослідження рухової активності використовувався метод тижневого хронометражу, результати якого фіксувались у спеціальних картах. При цьому, реєструвалися усі види побутової рухової активності та фізкультурно-оздоровчої рухової активності. Останні передбачали участь курсантів у заняттях фізичними вправами і спортом у різних формах. Отримані результати наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Показники рухової активності студентів 1-4 курсів

Курс	n	X ± m	Порівняння результатів між курсами					
			1-2	1-3	1-4	2-3	2-4	3-4
Загальна рухова активність (%)								
1	50	20,2±0,39	0,5*	0,01	0,001	-	-	-

2	50	19,9 ± 0,58	0,5*	-	-	0,05*	0,001	-
3	50	18,8 ± 0,28	-	0,01	-	0,05*	-	0,05*
4	50	18,2 ± 0,34	-	-	0,001	-	0,01	0,05*
Фізкультурно-оздоровча рухова активність (%)								
1	50	15,9 ± 0,29	0,05*	0,001	0,001	-	-	-
2	50	15,4 ± 0,36	0,05*	-	-	0,001	0,05*	-
3	50	14,3 ± 0,27	-	0,001	-	0,001	-	0,5*
4	50	14,6 ± 0,24	-	-	0,001	-	0,05*	0,5*

Як свідчать дані таблиці, загальна рухова активність курсантів старших курсів значно менша порівняно з курсантами молодших курсів ( $p < 0,001$ ).

Більш детальний аналіз отриманих результатів свідчить, що на першому та частково на другому курсі загальна рухова активність студентів між собою практично не відрізняється і становить відповідно  $20,2 \pm 0,39$  % і  $19,9 \pm 0,58$  % від загального обсягу рухів, що виконується ними упродовж одного тижня. Починаючи з третього курсу, загальна рухова активність зменшується більш високими темпами, проте абсолютні величини такої зміни між сусідніми курсами мають статистично невірідні відмінності (табл. 1). У цілому, за весь навчальний період відмінності між вихідними та підсумковими результатами загальної рухової активності відрізняються, в середньому, на 2,0 % і є статистично значущими ( $p < 0,001$ ).

Фізкультурно-оздоровча рухова активність курсантів виявила аналогічну тенденцію, – з кожним наступним навчальним роком вона відзначалася зниженням рівня прояву (табл. 1). І якщо відмінності між середніми результатами студентів першого та другого курсів відзначались статистично невірідними відмінностями, то вже на третьому курсі вони становили, в середньому, 1,6 % і були статистично вірогідні ( $p < 0,001$ ). У порівнянні зі студентами випускного курсу різниця в середніх результатах фізкультурно-оздоровчої рухової активності становила 1,3 % і також була статистично вірогідна ( $p < 0,001$ ). Разом з тим, можна побачити, що на четвертому курсі рухова активність студентів збільшується, хоча і невеликими темпами.

Подальший аналіз отриманих даних дозволив встановити, що в студентів старших курсів питома частка загального часу відводиться на теоретичні заняття, перегляд телепередач і читання періодичної преси та художньої літератури. Такі фактори обумовили значне скорочення обсягу рухової активності старшокурсників і, певною мірою, негативно вплинуло на окремі показники їх фізичної підготовленості.

Як зазначалось раніше, вікова динаміка швидкісної витривалості за результатами бігу на 100 м характеризувалась зниженням рівня прояву цієї фізичної можливості у студентів старших курсів порівняно з першокурсниками та другокурсниками. Така тенденція, з урахуванням даних тижневої рухової активності студентів і даних про особливості збереження кумулятивного тренувального ефекту може свідчити, що зниження рівня прояву швидкісної витривалості обумовлено, крім інших причин, зниженням рухової активності студентів. Таке зниження призвело до зменшення обсягу тренувальних навантажень на функціональні системи, що відіграють провідну роль у прояві швидкісної витривалості. І як наслідок цього, – зниження на третьому і четвертому курсі результатів у подоланні дистанції 100 м.

**Висновки.** Встановлено, що загальна рухова активність курсантів упродовж усього терміну навчання змінюється. Такі зміни мають загальну негативну тенденцію і характеризуються зменшенням від курсу до курсу часу, протягом якого студенти здійснюють таку активність. Зокрема, з 20,2 % на першому до 18,2 % на четвертому курсі зменшується загальна рухова активність студентів. Фізкультурно-оздоровча рухова активність зменшується дещо меншими темпами, – в середньому, з 15,9 % до 14,6 %, але так само статистично вірогідно ( $p < 0,001$ ).

Негативна динаміка рухової активності курсантів призводить до зниження рівня прояву окремих фізичних можливостей. У першу чергу це стосується швидкісної витривалості, зниження якої протягом третього-четвертого курсів складає, в середньому, 0,3 с ( $p < 0,001$ ).

#### Література

1. Бальсевич ВК, ВА. Запорожанов. Физическая активность человека. К.: Здоров'я, 1987. 224 с.
2. Бородин ЮА. Фізична підготовка курсантів у вищих військових навчальних закладах інженерно-операторського профілю : [монографія]. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2009. 417 с.
3. Власенко НВ., Констатиновська ЛО., Кириленко ОИ. Педагогічний контроль рухової активності – засіб спрямованого впливу на фізичну підготовленість студентів. Мат. наук.-метод. конф. «Актуальні проблеми валеологічної освіти в навчальних закладах України». Кіровоград, 1991. 245 с.
4. Глазунов СІ. Експрес-контроль спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 „Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення”; НУФВіСУ. К., 2003. 20 с.
5. Куц АС. Модельные показатели физического развития и двигательной подготовленности населения центральной Украины: Монография. К.: Искра, 1993. 255 с.
6. Романчук СВ. Шлямар, ІЛ. Порівняльний аналіз фізичної підготовленості курсантів ВНЗ Сухопутних військ різних спеціальностей. Молода спортивна наука України : [зб. наук. пр. з галузі фізичного виховання, спорту і здоров'я людини] / [за заг. ред. Євгена Приступи]. Л., 2012. Вип. 16, т. 2. С. 166–170.
7. Романчук ВМ. Обґрунтування змісту та організації форм фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів технічного профілю : дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 „Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення”. Житомир, 2007. 196 с.



8. Романчук СВ. Фізична підготовка курсантів військових навчальних закладів Сухопутних військ Збройних Сил України : [монографія]. Л. : АСВ, 2012. 408 с.
9. Шлямар ІЛ., СВ. Романчук, ЄА. Іщенко. Перевірка й оцінка фізичної підготовленості курсантів військових навчальних закладів Сухопутних військ. Роль фізичної культури і спорту у гармонійному розвитку учнівської та студентської молоді : [зб. наук. пр.]. Івано-Франківськ, 2012. С. 178–186.

#### Reference

1. Balsevich VK., VA. Zaporozhanov. Physical activity of a person. K.: Health, 1987. 224 p.
2. Borodin YA. Physical training of cadets in higher military educational establishments of engineering-operator profile [monograph]. K.: NPU named after M. P. Dragomanov, 2009. 417 p.
3. Vlasenko NV, Konstatynovska LO., Kyrylenko OI. Pedagogical control of motor activity – a means of directed influence on the physical fitness of students. Materials of scientific-methodical conference "Actual problems of valeological education in educational institutions of Ukraine". Kirovograd, 1991. 245 p.
4. Glazunov SI. Express control of the special physical preparedness of servicemen of mechanized units of the Land Forces: abstract of the dissertation of the candidate of sciences on physical education and sports: [specialty] 24.00.02 "Physical training, physical education of different population groups"; NUFSU. K., 2003. 20 p.
5. Kuts AS. Model indicators of physical development and motor fitness of the population of central Ukraine: Monograph. K.: Iskra, 1993. 255 p.
6. Romanchuk S., Shlyamar I., Klimovich V. Comparative analysis of physical preparedness of land cadets of different specialties. Young Sport Science of Ukraine: [a collection of scientific works in the field of physical education, sports and human health]. [edited by Yevgen Prystupa]. L., 2012; (16) Vol. 2. 166-170.
7. Romanchuk VM. Substantiation of the content and organization of forms of physical training of cadets of higher military educational establishments of technical profile: the dissertation of the candidate of sciences in physical education and sports: [specialty] 24.00.02 "Physical training, physical education of different population groups". Zhytomyr, 2007. 196 p.
8. Romanchuk SV. Physical training of cadets of military educational establishments of the Ground Forces of the Armed Forces of Ukraine: [monograph]. L.: ACS, 2012. 408 p.
9. Shlyamar IL., Romanchuk SV., Ishchenko EA. Inspection and assessment of physical fitness of cadets of military educational establishments of the Land Forces. The role of physical culture and sport in the harmonious development of student and student youth: [collection of scientific papers]. Ivano-Frankivsk, 2012. P. 178–186.

УДК [378.016:796.011.3]:37.013

**Максимчук Б. А.**

*доктор педагогічних наук, професор кафедри соціальної роботи,  
соціальної педагогіки та фізичної культури, Ізмаїльський державний гуманітарний університет*

**Овчарук В. В.**

*кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри фізичного виховання,  
Вінницький національний технічний університет*

**Карасевич С. А.**

*кандидат педагогічних наук,  
старший викладач кафедри спортивних дисциплін,  
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини*

**Овчарук В. Г.**

*викладач кафедри фізичного виховання,  
Вінницький національний технічний університет*

**Петришин П. В.**

*старший викладач кафедри природничо-математичної освіти,  
Рівненський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти*

**Шкірта М. І.**

*старший викладач кафедри фізичного виховання, Ужгородський національний університет*

**Трифан О. М.**

*старший викладач кафедри фізичного виховання, Ужгородський національний університет*

**Максимчук І. А.**

*кандидат педагогічних наук, доцент кафедри  
фізичного виховання, спорту та здоров'я людини, Маріупольський державний університет*

## ПЕДАГОГІЧНА МАЙСТЕРНІСТЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ЯК ПРЕДМЕТ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

*Актуальність педагогічної діяльності учителя фізичної культури зумовлена значними змінами в сучасному суспільстві. Нове соціальне, економічне, а особливо інформаційне середовище висуває нові вимоги до особистості вчителя, який уже не може бути звичайним ретранслятором знань, умінь і навичок, а є активним і творчим посередником між учнем та його можливостями, між особистістю й перспективою її реалізації в багатомірному світі. Мета будь-якої педагогічної освіти полягає в набутті професійних компетентностей, вершиною яких є досягнення педагогічної майстерності. Мистецтво бути вчителем фізичної культури дуже складне і багатогранне. У своїй*

професійній діяльності йому потрібно бути готовим до розв'язання складних педагогічних задач, знаходити вихід з будь-яких ситуацій, володіти професійною компетентністю, педагогічною майстерністю.

**Ключові слова:** компетентності; фізичне виховання; вища освіта; законодавство України; нормативні документи; державні програми.

**Максимчук Б. А., Овчарук В. В., Карасевич С. А., Овчарук В. Г., Петришин П. В., Шкирта М. И., Трифан О. Н., Максимчук И. А. Педагогическое мастерство будущих учителей физической культуры как предмет научных исследований.** Актуальность педагогической деятельности учителя физической культуры обусловлена значительными изменениями в современном обществе. Новая социальная, экономическая, особенно информационная среда выдвигает новые требования к личности учителя, который уже не может быть обычным ретранслятором знаний, умений и навыков, а является активным и творческим посредником между учеником и его возможностями, между личностью и перспективой ее реализации в многомерном мире. Цель педагогического образования заключается в приобретении профессиональных компетенций, вершиной которых является достижение педагогического мастерства. Искусство быть учителем физической культуры очень сложное и многогранное. В своей профессиональной деятельности ему нужно быть готовым к решению сложных педагогических задач, находить выход из любых ситуаций, обладать профессиональной компетентностью, педагогическим мастерством.

**Ключевые слова:** компетентности; физическое воспитание высшее образование; законодательство Украины; нормативные документы; государственные программы.

**Maksymchuk B., Ovcharuk V., Karasievych S., Ovcharuk V., Petryshyn P., Shkirta M., Trifan O., Maksymchuk I. Pedagogical skills of future physical education teachers as the focus of this research.** Pedagogical activities of physical education teachers are now being prioritized as a result of fundamental changes in a modern society. A new social, economic and especially information environment puts new demands on the personality of the teacher, who can no longer be a mere transmitter of knowledge and becomes an active and creative mediator between the learner and his/her capabilities, between the individual and the prospect of his/her self-realization in a multi-dimensional world. Any pedagogical education implies acquiring professional competencies, which together form pedagogical skills. Indeed, pedagogical skills are the core of the teacher's professional activities, directed precisely at the comprehensive development of the personality, mediated by the teacher's example and efforts, which reveals the subject-subject interaction during the educational process.

The specificity of professional training for future physical education teachers dwells on humanistic philosophy and a hierarchy of values, based on the comprehensive development of the personality. Such specificity lies in the awareness of goals and educational prospects of the teacher's personality and his/her future pupils, namely acquiring knowledge, skills and abilities for physical and intellectual self-improvement, cultural dialogue and integration into a multi-vector information environment. It must be noted that educational and professional activities in the field of physical education contain some adverse factors for the participants in such activities and are associated with high levels of mental tension, stress, responsibility and other factors that put particular demands on physical education teachers. However, society needs a creative and competent educator able to realize his/her potential in the modern system of education. The art of being a physical education teacher is very complex and multi-faceted. It is important to be ready to solve complex pedagogical tasks, solve any situations and have professional competency and pedagogical skills.

**Key words:** competencies, physical education, higher education, Ukrainian legislation, normative documents, state programmes.

**Постановка проблеми.** Якщо у кінці ХХ століття більшість науковців сходилися на думці, що освіта – процес передавання й засвоєння знань, умінь та навичок у царині фізичного виховання та загальнолюдського досвіду (загальні й спеціальні знання – уміння навички (ЗУН)), то згодом домінуючим став компетентнісний підхід. Останнім часом він доповнився усвідомленням культуротворчої ролі учителя фізичної культури, зокрема сучасні науковці вважають, що вища освіта в царині фізичної культури є системою накопичення, збереження, передавання й розподілення культурних цінностей з метою забезпечення наступності поколінь, оскільки в практичному плані вища фізкультурна освіта – навчальна і виховна діяльність, що формує певний тип особистості; обсяг загальних і спеціальних знань, одержаних у результаті певного циклу навчання і самоосвіти; це соціальний інститут, що передбачає й забезпечує функціонування системи освітньо-виховних закладів.

В європейських країнах теоретики і практики вищої школи давно дійшли висновку, що вчитель фізичної культури є цементавальною ланкою між здоров'ям, фізичною формою, емоційно-вольовим аспектом особистості учня й суспільством та світовою культурою. Так, Р. Мушкета, який досліджував підготовку вчителів фізичної культури в Польщі до оцінювання навчальних досягнень учнів, услід за відомими польськими педагогами Б. Ходаном та Ж. Жуковською, вказує: «Учитель фізичної культури мусить в межах своїх шкільних і позашкільних функцій у своїй діяльності враховувати не тільки рівень сучасної фізичної культури, а й актуальний рівень цілого суспільства, щоб у своїй конкретній діяльності передбачати його розвиток. У зв'язку з цим на чільне місце виходить його інтеграційна функція, що стосується інтеграції впливів різних середовищ, котрі мають вплив на самого учня. Всі очікування, що виникають зі зв'язку поміж суспільством і активною

особистістю вчителя, знаходять своє відображення у вимогах щодо профілю вчителя фізичної культури в процесі його навчання [1].

**Аналіз актуальних досліджень.** Загальні питання специфіки професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури, особливості діяльності вчителів фізичної культури та перспективи її оптимізації вивчалися багатьма науковцями, як [2-11].

Автори цих досліджень підкреслюють, що професійна діяльність учителя фізичної культури відрізняється від інших педагогічних спеціальностей і вимагає набагато більшої уваги, сконцентрованості, відповідальності. Так, учитель фізичної культури має одночасно контролювати стан, переміщення та безпеку всіх учнів класу на великій площі, вміти адаптуватися й адаптовувати дітей до ситуацій, що різко змінюються (ігрові, навчальні, погодні, фізичні); забезпечувати дітей від одержання травм, перенавантажень; на тлі фізичних вправ, ігор і тренувань постійно транслювати загальнолюдські, культурні, педагогічні цінності, вміло стимулюючи різні аспекти розвитку учня.

**Мета статті** полягає в теоретичному обґрунтуванні розвитку педагогічної майстерності майбутніх учителів фізичної культури як предмету наукових досліджень.

**Методи дослідження:** теоретичні – аналіз і синтез літературних джерел, порівняння, систематизація, узагальнення, абстрагування, гіпотетико-дедуктивний, індивідуалізація, класифікація, аналогії.

**Виклад основного матеріалу.** Увесь цей діапазон складних і, фактично, стресогенних для вчителя факторів наводить на висновок, здійснений В. Папучою: «якісна професійна діяльність вчителя фізичної культури в сучасних умовах є з економічної точки зору неадекватно оціненою, фізично й психологічно виснажливою, з великим «індексом непередбачуваності» та значним «професійно-деформуючим» потенціалом» [12].

З іншого боку, освіта, як і інші сфери діяльності та форми суспільної свідомості, регламентується законами України, проте фізична культура як навчальна дисципліна спирається на різногалузеві закони: освітнього напрямку, загального розвивального й напрямку фізкультури і спорту.

Так, із 29 січня 1994 року діє прийнятий Верховною радою України Закон України «Про фізичну культуру і спорт», до якого було внесено зміни від 28 грудня 2014 року. В ньому закладено правове, економічне, організаційне та суспільне підґрунтя й умови для діяльності й розвитку в галузі ФКіС. Стаття 26 цього закону визначає особливості впровадження фізичної культури у сфері освіти: «Фізична культура у сфері освіти має на меті забезпечити розвиток фізичного здоров'я учнів та студентів, комплексний підхід до формування розумових і фізичних здібностей особистості, вдосконалення фізичної та психологічної підготовки до активного життя, професійної діяльності на принципах індивідуального підходу, пріоритету оздоровчої спрямованості, широкого використання різноманітних засобів та форм фізичного виховання і масового спорту, безперервності цього процесу протягом усього життя» (Закон України Про фізичну культуру і спорт). При цьому зазначається, що в сфері освіти фізична культура впроваджується, з одного боку, на основі освітніх Державних стандартів і нормативів, з іншого, – з урахуванням індивідуальних потреб, можливостей учнів і студентів, рівня їхнього розвитку.

У Національній доктрині розвитку освіти зазначається: «Держава разом із громадськістю сприяє збереженню здоров'я учасників навчально-виховного процесу, залученню їх до занять фізичною культурою і спортом, недопущенню будь-яких форм насильства в навчальних закладах, а також проведенню та впровадженню в практику результатів міжгалузевих наукових досліджень з проблем зміцнення здоров'я, організації медичної допомоги дітям, учням і студентам, якісному медичному обслуговуванню працівників освіти, пропаганді здорового способу життя та вихованню культури поведінки населення».

У «Державній програмі розвитку фізичної культури і спорту в Україні» (1994 р.) пріоритетом масового впровадження ФК визначено фізкультурно-оздоровчу діяльність, фізичне виховання й фізичну підготовку до служби у Збройних силах України.

У «Концепції фізичного виховання в системі освіти України», прийнятій у 1997 р., визначено стандарти впровадження фізичної культури в освітніх закладах, включаючи принципи здорового способу життя, рівень фізичної підготовки, володіння методами й формами впровадження фізичної культури в навчальний процес, фізичного виховання молоді тощо. На основі цієї концепції ВНЗ формують навчальні плани, добирають форми і методи навчання й виховання.

1 вересня 1998 року затверджено Цільову комплексну програму «Фізичне виховання – здоров'я нації», в якій диференційовані поняття «фізична освіта» та «фізичне виховання». Зокрема, в цій програмі вказано: «Фізичне виховання у навчально-виховній сфері як складова частина загальної системи освіти має закласти основи забезпечення та розвитку фізичного і морального здоров'я, комплексного підходу до формування розумових і фізичних якостей особистості, вдосконалення фізичної та психологічної підготовки до активного життя і професійної діяльності на принципах індивідуального підходу, пріоритету оздоровчої спрямованості, широкого використання різноманітних засобів і форм фізичного удосконалення, безперервності цього процесу тощо». Окремо зазначено, що позанавчальними закладами має втілюватися «фізична освіта», яка полягає у «сприяттві формуванню традицій і культури здорового способу життя, престижу здоров'я, залученню громадян до активних занять фізичною культурою і спортом» (Цільова комплексна програма «Фізичне виховання – здоров'я нації»).

У 2002 році прийнято Національну доктрину фізичної культури і спорту, що визначає особливості підготовки вчителів фізичної культури. В цьому документі уточнено, що «кадрове забезпечення розвитку фізичної культури і спорту включає систему безперервної освіти, яка передбачає професійну орієнтацію, підготовку, підвищення кваліфікації та перепідготовку кадрів. Держава шляхом стандартизації освіти встановлює взаємоузгоджені вимоги до змісту, обсягу й якості вищої освіти, що визначаються загальною метою освітньої і професійної підготовки кадрів для сфери фізичної культури і спорту. Для ефективного використання фінансових ресурсів і забезпечення конкурентоспроможності на ринку праці фахівців

з фізичної культури і спорту держава здійснює оптимізацію мережі вищих навчальних закладів, де проводиться підготовка таких фахівців [13]. Отже, фізичне виховання є не тільки складовою освіти, а однією з провідних концепцій існування демократичної держави.

Узагальнюючи ключові завдання, проголошені Цільовою комплексною програмою «Фізичне виховання – здоров'я нації» та Національною доктриною розвитку освіти України в XXI столітті, Т. Кравчук (2004) резюмує: головне завдання освіти – «виховання гармонійно розвиненої, морально й фізично здорової особистості, що відповідально ставиться до власного здоров'я і здоров'я інших як до найвищої індивідуальної і державної цінності» [14].

У світлі вищесказаного специфіка професійної підготовки майбутнього учителя фізичної культури набуває особливої ваги, оскільки він, учитель, разом з батьками й лікарями, відповідальний за превентивні заходи щодо збереження здоров'я й розвитку фізичних, а також пов'язаних з ними моральних, вольових і духовних якостей. Указана специфіка розглядається вітчизняними науковцями, як правило, з погляду оптимізації, реформування й розширення своїх функцій, тому вона має складатися з перевірених практикою традиційних форм і методів, цінностей і здобутків фізичної культури і спорту, а з іншого боку – новаторських, пов'язаних з творчим, індивідуальним, особистісним підходом з використанням інноваційних технологій, серед яких – проектування, інтерактивні, креативні, комунікативні техніки. Ці положення стосуються як підготовки майбутнього вчителя фізичної культури, так і фізичного виховання учня середньої школи.

Україна вже понад десять років упроваджує європейські принципи освіти, котра, починаючи з 90-х років XX століття виробляє нові принципи інтелектуального та фізичного розвитку учнів. Ці принципи пов'язані з розвитком постколоніального та постіндустріального суспільства, потребою подолати консерватизм та авторитаризм попередньої класно-урочної системи, переоцінкою цінностей, особистісно-центричними тенденціями в гуманітарних науках і суспільстві тощо. Наразі кожна держава шукає шляхи власної реалізації фізичного виховання: «Створення Європейського Союзу, який об'єднає 28 держав, передбачає тісну співпрацю між ними у галузях економіки, політики, культури, освіти дітей та молоді. Цей процес охоплює також інтеграцію систем фізичного виховання учнів загальноосвітніх шкіл. Однак реалізація цієї ініціативи викликає значні труднощі. Справа в тому, що у кожній країні є свої національні підходи (концепції) щодо організації та змісту фізичного виховання школярів» [13, с. 16].

1. Європейське Товариство Фізичного Виховання, починаючи з 1990 року, об'єднує понад тридцять європейських держав для обміну досвідом та вироблення спільної стратегії покращення системи фізичного виховання в навчальних закладах. У рамках діяльності Товариства на початку 1990-х років ухвалено Декларацію, за якою фізичне виховання визнано однією з основних навчальних дисциплін у закладах всіх типів, визначено мінімальні обсяги навантаження школярів і студентів з цієї дисципліни, розроблено програму взаємодії між науковими й навчальними установами та урядами країн тощо.

Отже, основними нормативними документами, що регламентують цілі, зміст, форми і методи середньої та вищої освіти у галузі фізичного виховання є Закони України «Про вищу освіту» (2014); «Про фізичну культуру і спорт» (зі змінами від 28 грудня 2014 року), Національна доктрина розвитку освіти, Концепція фізичного виховання в системі освіти України, Державна програма розвитку фізичної культури і спорту в Україні, Цільова комплексна програма «Фізичне виховання – здоров'я нації». Загальною концепцією і юридичною метою цих документів є забезпечення фізичного розвитку та здоров'я учнів і студентів, формування цілісного підходу до розвитку особистості, фізичний, психологічний та інтелектуальний розвиток, індивідуальний підхід, забезпечення розвитку здібностей, можливостей та потреб, досягнення масовості й популяризації ФКС серед населення для всіх вікових категорій.

**Висновки.** Специфіка підготовки майбутнього вчителя фізичної культури базується на гуманістичній філософії й ієрархії цінностей, в основі яких лежить гармонійний усебічний розвиток особистості. Така специфіка полягає в усвідомленні цілей і перспектив освіти особистості вчителя та його майбутніх вихованців – набуття знань, умінь і навичок, здатності до фізичного й духовного самовдосконалення, культурного діалогу й інтеграції в багатовекторне інформаційне середовище. Також важливо зазначити, що навчальна й професійна діяльність у сфері фізичної культури містить деструктивні фактори для суб'єктів такої діяльності та пов'язана з високим рівнем психічного навантаження, стресогенності, відповідальності й інших чинників, що ставлять особливі вимоги до вчителя фізичної культури. Водночас нині суспільство чекає на творчого, компетентного педагога, здатного мобілізувати свій особистісний потенціал в сучасній системі навчання, виховання і розвитку.

Мистецтво бути вчителем фізичної культури дуже складне і багатогранне. У своїй професійній діяльності йому потрібно бути готовим до розв'язання складних педагогічних задач, знаходити вихід з будь-яких ситуацій, володіти професійною компетентністю, педагогічною майстерністю.

#### Література

1. Мушкета Р. Підготовка вчителів фізичного виховання у польщі до оцінювання навчальних досягнень учнів. Дис...канд. пед. наук. – 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти / Радослав Мушкета. – Тернопіль, 2006. – 553 с.
2. Сущенко Л. П. Теоретико-методологічні засади професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту у вищих навчальних закладах : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Людмила Петрівна Сущенко. – К., 2003. – 45 с.
3. Тимошенко О. В. Теоретико-методичні засади оптимізації професійної підготовки вчителів фізичної культури вищих навчальних закладах. Дис...докт. пед. наук. – 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти / Олексій Валерійович Тимошенко. – К., 2009. – 585 с.



4. Bakhmat, N., Maksymchuk, B., Voloshyna, O., Kuzmenko, V., Matviichuk, T., Kovalchuk, A. ... Maksymchuk, I. (2019). Designing cloud –oriented university environment in teacher training of future physical education teachers. *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (4), 1323–1332.
5. Behas, L., Maksymchuk, B., Babii, I., Tsymbal –Slatvinska, S., Golub, N., Golub, V. ... Maksymchuk, I. (2019). The influence of tempo rhythmic organization of speech during gaming and theatrical activities on correction of stammering in children. *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (4), 1333–1340.
6. Bezliudnyi O., Kravchenko O., Maksymchuk B., Mishchenko M., Maksymchuk, I. (2019) Psycho –correction of burnout syndrome in sports educators (2019). *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (3), Art 230 pp. 1585.
7. Halaidiuk, M., Maksymchuk, B., Khurtenko, O., Zuma, I., Korytko, Z., Andrieieva, R. ... Maksymchuk, I. (2018). Teaching approaches in extracurricular physical activities for 12 –14 –year –old pupils under environmentally unfavourable conditions. *Journal of Physical Education and Sport*, 18 (4), 2284–2291.
8. Maksymchuk, I., Maksymchuk, B., Frytsiuk, V., Matviichuk, T., Demchenko, I., Babii, I. ... Savchuk, I. (2018). Developing pedagogical mastery of future physical education teachers in higher education institutions. *Journal of Physical Education and Sport*, 18 (2), 810–815.
9. Melnyk, N., Bidyuk, N., Kalenskyi, A., Maksymchuk, B., Bakhmat, N., Matvienko, O. ... Maksymchuk, I. (2019). Models and organizational characteristics of preschool teachers' professional training in some EU countries and Ukraine. *Збірник Інститута за педагогіка істраживања*, 51 (1), 46–93.
10. Sheremet M., Leniv Z., Loboda V., Maksymchuk B. (2019) The development level of smart information criterion for specialists' readiness for inclusion mplementation in education (2019). *Information Technologies and Learning Tools*, 72, 273 – 285. Єфіменко П. Б. Педагогічні умови забезпечення різнорівневої професійної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / П. Б. Єфіменко. – Х., 2003. – 19 с.
11. Sitovskiy A., Maksymchuk B., Kuzmenko V., Nosko Y., Korytko Z., Bahinska O. ... Maksymchuk, I. (2019). Differentiated approach to physical education of adolescents with different speed of biological development (2019). *Journal of Physical Education and Sport*, Vol.19 (3), Art 222, pp. 1532 – 1543.
12. Папуча В. М. Формування педагогічної майстерності майбутнього вчителя фізичного виховання в процесі фахової підготовки. Дис...канд. пед. наук. – 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти / Володимир Миколайович Папуча. – Запоріжжя – 2010. 272 с.
13. Максимчук І. Розвиток педагогічної майстерності майбутніх учителів фізичної культури в процесі професійної підготовки. Дис...канд. пед. наук. – 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти / Ірина Максимчук. – Хмельницький, 2017. – 268 с.
14. Кравчук Т. М. Педагогічна підготовка майбутніх учителів фізичного виховання у вищих педагогічних навчальних закладах України ( 20 –80 рр. ХХ ст.) : дис. на здоб. наук. ступеня канд. пед. наук за спец. 13.00.01 – заг. пед. та іст. пед. / Т. М. Кравчук ; М –во освіти і науки України, ХНПУ ім. Г. С. Сковороди. – Х. : Б.в., 2004. – 278 с.

#### Reference

1. Mushketa, R. (2006). Preparing physical education teachers to evaluate student attainment in Poland. (PhD thesis). Volodymyr Hnatiuk Ternopil National Pedagogical University, Ternopil.
2. Sushchenko, L. P. (2003). Theoretical and methodological principles of professional training for future specialists in physical education and sport in higher educational institutions. (Abstract of postdoctoral thesis). M. P. Drahomanov National Pedagogical University, Kyiv.
3. Tymoshenko, O. V. (2009). Theoretical and methodological principles for optimizing professional training of physical education teachers in higher education institutions. (Postdoctoral thesis). M. P. Drahomanov National Pedagogical University, Kyiv. Bakhmat, N., Maksymchuk, B., Voloshyna, O., Kuzmenko, V., Matviichuk, T., Kovalchuk, A. ... Maksymchuk, I. (2019). Designing cloud –oriented university environment in teacher training of future physical education teachers. *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (4), 1323–1332.
4. Bakhmat, N., Maksymchuk, B., Voloshyna, O., Kuzmenko, V., Matviichuk, T., Kovalchuk, A. ... Maksymchuk, I. (2019). Designing cloud –oriented university environment in teacher training of future physical education teachers. *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (4), 1323–1332.
5. Behas, L., Maksymchuk, B., Babii, I., Tsymbal –Slatvinska, S., Golub, N., Golub, V. ... Maksymchuk, I. (2019). The influence of tempo rhythmic organization of speech during gaming and theatrical activities on correction of stammering in children. *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (4), 1333–1340.
6. Bezliudnyi O., Kravchenko O., Maksymchuk B., Mishchenko M., Maksymchuk, I. (2019) Psycho –correction of burnout syndrome in sports educators (2019). *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (3), Art 230 pp. 1585.
7. Halaidiuk, M., Maksymchuk, B., Khurtenko, O., Zuma, I., Korytko, Z., Andrieieva, R. ... Maksymchuk, I. (2018). Teaching approaches in extracurricular physical activities for 12 –14 –year –old pupils under environmentally unfavourable conditions. *Journal of Physical Education and Sport*, 18 (4), 2284–2291.
8. Maksymchuk, I., Maksymchuk, B., Frytsiuk, V., Matviichuk, T., Demchenko, I., Babii, I. ... Savchuk, I. (2018). Developing pedagogical mastery of future physical education teachers in higher education institutions. *Journal of Physical Education and Sport*, 18 (2), 810–815.

9. Melnyk, N., Bidyuk, N., Kalenskyi, A., Maksymchuk, B., Bakhmat, N., Matvienko, O. ... Maksymchuk, I. (2019). Models and organizational characteristics of preschool teachers' professional training in some EU countries and Ukraine. *Збірник Інститута за педагогіку істраживања*, 51 (1), 46–93.
10. Sheremet M., Leniv Z., Loboda V., Maksymchuk B. (2019) The development level of smart information criterion for specialists' readiness for inclusion implementation in education (2019). *Information Technologies and Learning Tools*, 72, 273 – 285.
11. Sitovskiy A., Maksymchuk B., Kuzmenko V., Nosko Y., Korytko Z., Bahinska O. ... Maksymchuk, I. (2019). Differentiated approach to physical education of adolescents with different speed of biological development (2019). *Journal of Physical Education and Sport*, Vol.19 (3), Art 222, pp. 1532 – 1543.
12. Papucha, V. M. (2010). Forming pedagogical skills of future physical education teachers during professional training. (PhD thesis). Classical Private University, Zaporizhzhia.
13. Maksymchuk, I. (2017). Developing pedagogical skills of future physical education teachers during professional training. (PhD thesis). Khmelnytskyi National University, Khmelnytskyi.
14. Kravchuk, T. M. (2004). Pedagogical training of future physical education teachers in higher pedagogical educational institutions in Ukraine (during the 1920s –80s). (PhD thesis). Hryhorii Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Kharkiv.

УДК 616.233-002/796.012.41

**Петрухнов О.Д.**  
*старший викладач кафедри фізичної реабілітації,  
спортивної медицини з курсом фізичного виховання та здоров'я  
Харківського національного медичного університету, м. Харків*

### **ОБҐРУНТУВАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ІЗ ХРОНІЧНИМ БРОНХІТОМ В ПЕРІОД РЕКОНВАЛЕСЦЕНЦІЇ**

У роботі представлено аналіз та синтез сучасних джерел інформації стосовно зростання захворюваності дихальної системи серед студентів, а саме провідне місце займає хронічний бронхіт. За результатами констатувального експерименту для студентів із хронічним бронхітом було складено комплексну програму фізичної реабілітації для застосування в період реконвалесценції з урахування періодів одужання. В період клінічного одужання призначали щадно-тренувальний руховий режим 10-14 днів, складовими базового компоненту є ранкова гігієнічна гімнастика, звукова гімнастика, поверхневе дихання з елементами міорелаксації й аутотренінгу за методикою О.В. Пешкової, небулайзерна терапія з декасаном, лікувальний масаж. Варіативний компонент програми передбачав призначення різновидів ходьби та бігу, при комбінації перестановок рухів рук. В період біологічного одужання призначали тренувальний руховий режим - 15-25 днів, додавали заняття на тренажерах за вибором студентів. Особливістю фізичної реабілітації є не тільки ранній початок, але і призначення з перших днів періоду реконвалесценції комплексу засобів фізичної реабілітації, які позитивно впливають на дихальну систему, підвищують ефективність лікування, покращують самопочуття та психоемоційний стан студентів.

**Ключові слова:** студенти, хронічний бронхіт, період реконвалесценції, кінезітерапія, ходьба.

**Петрухнов А.Д. Обоснование экспериментальной программы физической реабилитации студентов с хроническим бронхитом.** В работе представлен анализ и синтез современных источников информации относительно роста заболеваемости дыхательной системы среди студентов, а именно ведущее место занимает хронический бронхит. За результатами констатирующего эксперимента для студентов с хроническим бронхитом была составлена комплексная программа физической реабилитации для применения в период реконвалесценции с учетом периодов выздоровления. В период клинического выздоровления назначали щадяще-тренировочный двигательный режим 10-14 дней, составляющими базового компонента была утренняя гигиеническая гимнастика, звуковая гимнастика, поверхностное дыхание с элементами миорелаксации и аутотренинга по методике О.В. Пешковой, небулайзерная терапия с декасаном, лечебный массаж. Вариативный компонент программы предусматривал назначение разновидностей ходьбы и бега, при комбинации перестановок движений рук. В период биологического выздоровления назначали тренировочный двигательный режим - 15-25 дней, добавляли занятия на тренажерах по выбору студентов. Особенностью физической реабилитации является не только раннее начало, но и назначения с первых дней периода реконвалесценции комплекса средств физической реабилитации, которые положительно влияют на дыхательную систему, повышают эффективность лечения, улучшают самочувствие и психозмоциональное состояние студентов.

**Ключевые слова:** студенты, хронический бронхит, период реконвалесценции, кинезитерапия, ходьба.

**Petrukhnov A.D. Justification of the experimental program of physical rehabilitation of students with chronic bronchitis.** The work presents the analysis and synthesis of modern sources of information on the increase in respiratory disease among students, namely, the leading place is chronic bronchitis. The disease has a frequency, that is, periods of aggravation are replaced by periods of remission. The aim of the work was to scientifically substantiate the content of a comprehensive program of

physical rehabilitation of students with chronic bronchitis during the period of convalescence. The basic component included means and forms of physical rehabilitation, which contribute to improving the results of external breathing, resistance of the body, the functional state of the cardiovascular system. The variable component included taking into account the individual characteristics of students, including the results of the assessment of adaptation potential, tolerance to physical activity, functional state of the body and quality of life. A comprehensive physical rehabilitation program for reconvalescence, taking into account the periods of recovery, was developed for the results of the notable experiment for students with chronic bronchitis. During the period of clinical recovery, a gentle-training motor regimen of 10-14 days was prescribed, the components of the basic component were morning hygienic gymnastics, sound gymnastics, surface breathing with elements of myo-relaxation and auto-training by O.V. Peshkova method, nebulizer therapy with decasan, therapeutic massage. The variable component of the program involved the appointment of varieties of walking and running, in a combination of hand permutations. During the biological recovery, they assigned a training motor mode - 15-25 days, added classes on simulators of the choice of students. A feature of physical rehabilitation is not only early onset, but also appointments from the first days of the period of convalescence complex physical rehabilitation, which positively affect the respiratory system, increase the effectiveness of treatment, improve the well-being and psycho-emotional state of students.

**Keywords:** students, chronic bronchitis, period of convalescence, kinesitherapy, walking.

**Постановка наукової проблеми та аналіз останніх досліджень.** За результатами останніх статистичних досліджень в Україні неухильно зростає кількість студентів, які займаються фізичною культурою в спеціальних медичних групах. При аналізі захворюваності серед молоді четверте місце у всьому світі відведено хворобам дихальної системи, а саме провідне місце займає хронічний бронхіт [1, 8, 4].

Найпоширенішою формою хронічних неспецифічних захворювань легенів (ХНЗЛ) є хронічний бронхіт. Хронічний бронхіт - тривало прогресуюче ураження бронхіального дерева з перебудовою секреторного апарату слизової оболонки з розвитком запального процесу, що супроводжується гіперсекрецією мокротиння, порушенням очисної і захисної функції бронхів. Захворювання має періодичність, тобто періоди загострення змінюються періодами ремісії. Загострення пов'язані, як правило, з інфекційним фактором. При хронічному бронхіті основною функціональною ознакою є ступінь обструкції бронхів (тобто їх непрохідність), порушується дренажна функція бронхів. При вираженій обструкції повітря затримується в легеневої тканини і в поєднанні з бронхоспазмом може призвести до формування (обструктивної) емфіземи легенів. Це веде до порушення легеневої вентиляції, газообміну, настає дихальна недостатність [2, 6].

Лікування хронічного бронхіту має бути етіологічним, патогенетичним, комплексним, раціональним, багатоетапним і індивідуальним. На думку багатьох авторів, в комплексному лікуванні хворих на хронічний бронхіт фізична реабілітація є невід'ємною частиною і займає визначальне місце серед відновлювально-реабілітаційних заходів [7].

**Формування мети дослідження:** науково обґрунтувати зміст комплексної програми фізичної реабілітації студентам із хронічним бронхітом в період реконвалесценції.

**Методи дослідження.** У процесі дослідження використано методи аналізу та синтезу сучасних джерел інформації.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** «Внеску» хронічного бронхіту в зниженні працездатності й інвалідизації населення сприяють значні темпи забруднення повітря і масштаби застосування хімічних продуктів на виробництві та побуті [2]. Становище ускладнюється тим, що під впливом зовнішніх і внутрішніх факторів змінився характер перебігу запальних захворювань, і зросла кількість осіб з підвищеною бронхіальною реактивністю. Для запальних захворювань бронхолегеневої системи стала більш характерна схильність до затяжного хронічного перебігу, ранне приєднання алергічних ускладнень [5, 7, 9].

Сучасний темп життя, зневажливе відношення до свого здоров'я не завжди дозволяють студентам провести відновне лікування в санаторії або профілакторії.

На основі аналітичного огляду літератури із проблем реабілітації хворих із бронхолегеневими захворюваннями та отриманих результатів на етапі констатувального експерименту була розроблена програма фізичної реабілітації [2, 3, 7, 9, 10]. До базового компоненту було включено засоби та форми фізичної реабілітації, що сприяють покращенню результатів функції зовнішнього дихання, опірності організму, функціонального стану серцево-судинної системи. Варіативний компонент передбачав урахування індивідуальних особливостей студентів, серед яких результати оцінювання адаптаційного потенціалу, толерантності до фізичного навантаження, функціональний стан організму та якість життя (табл.1).

Розроблена програма фізичної реабілітації нами була складена з урахуванням двох етапів періоду реконвалесценції, клінічного та біологічного одужання. Загальна тривалість програми 25 днів. В період клінічного одужання призначали щадно-тренувальний руховий режим - 10-14 днів. В період біологічного одужання призначали тренувальний руховий режим - 15-25 днів.

Таблиця 1

Програма фізичної реабілітації студентів із хронічним бронхітом

Компоненти програми	
нормативний	
1.	Ранкова гігієнічна гімнастика
2.	Звукова гімнастика
3.	Методика поверхневого дихання з елементами міорелаксації та аутотренінгу О.В. Пешкової
4.	Масаж



5.	Фізіотерапія (небулайзерна терапія декасаном)
6.	Елементи загартовування варіативний
7.	Спортивні й рухливі ігри
8.	Різновиди ходьби та бігу, при комбінації перестановок рухів рук, вправи на тренажерах

В період клінічного одужання призначали щадно-тренувальний руховий режим - 10-14 днів. В період біологічного одужання призначали тренувальний руховий режим - 15-25 днів. Фізичну реабілітацію проводили в умовах реабілітаційного відділення та залу з фізичної культури ХНМУ сумісно з фахівцем із фізичної реабілітації, а також самостійно у домашніх умовах і на стадіоні. На щадно-тренувальному руховому режимі складовими базового компоненту застосовували ранкову гігієнічну гімнастику 15 хв. кожен день, звукову гімнастику 4-5 разів на день кожен день, поверхнєве дихання з елементами міорелаксації й аутотренінгу за методикою О.В. Пешкової 2 рази на тиждень замість фізичної культури в СМГ, фізіотерапія (небулайзерна терапія з декасаном) 5 разів на тиждень, лікувальний масаж 30 хв. 5 разів на тиждень. Найбільша увага приділялася навчанню студентів тому, як поєднувати правильне дихання з різноманітними фізичними вправами в основних вихідних положеннях – стоячи, при ходьбі.

Процедури загартовування глотки та носа проводили шляхом зрошення або полоскання. Початкова температура води для зрошення – 40°C, для полоскання – 38°C. Температуру води знижували кожні 3–6 днів на 1°C, довівши її до 16°C. Тривалість процедури – від 1 до 6 хв.

*Варіативний компонент програми.* З першого дня в період біологічного одужання реконвалесцентам призначали різновиди ходьби та бігу, при комбінації перестановок рухів рук.

На тренувальному руховому режимі, тривалістю 15-25 днів, застосовували ті самі форми занять, що і при попередньому режимі, але додавали заняття на тренажерах. Вибір тренажера залежав від бажанням студента. Частота дихання – не більше 14–16 вдихів за 1 хв. Почастішання пульсу на заняттях можливе до 120–130 поштовхів за 1 хв. Підйом максимального систолічного артеріального тиску – до 155 мм. рт. ст. Призначали заняття ранковою гігієнічною гімнастикою 12–15 хвилин, кінезітерапію до 45 хвилин. Реконвалесценти виконували вправи для верхніх і нижніх кінцівок, плечового пояса і тулуба (рис.1), дихальні вправи з посиленням видиху, коригувальні вправи; звукову гімнастику рекомендували проводити 2–3 рази на день (3–5 хв) до їди або через 1,5–2 години після їжі. Вихідні положення для звукової гімнастики - сидячи та стоячи. При виконанні звукової гімнастики важливо було дотримуватися таких правил дихання: вдих через ніс — пауза 1–3 с — активний видих через рот — пауза, моторна щільність заняття – 75%.



Рис. 1 Приклади виконання вправ при ходьбі

*Варіативний компонент програми.* Студенти продовжували виконувати програму першого етапу з поступовим збільшенням дозувань вправ для отримання не лише оздоровчого, але й тренувального ефекту. На тренувально-руховому режимі реконвалесценти застосовували різновиди ходьби та бігу протягом 40 хв. Починаючи з першого дня тренувального рухового режиму включали елементи рухових завдань аеробної спрямованості, характерних для певного виду спорту (за вибором студентів): імітація греблі (гребний тренажер); імітація їзди на велосипеді (велотренажер); імітація ходьби на лижах (орбітрек); імітація «бою з тінню; імітація гри в футбол, волейбол, баскетбол.

На тренувальному руховому режимі реконвалесценти продовжували загартовувальні процедури. Зранку проводили полоскання глотки та носа кип'яченою водою індиферентної температури. Ввечері приймали контрастний душ, передуючи теплою водою з прохолодною.

Таким чином, на основі проведеного аналізу літературних джерел та за результатами констатувального експерименту для студентів із хронічним бронхітом було складено комплексну програму фізичної реабілітації для застосування в період реконвалесценції з урахування періодів одужання.

**Висновки.** Розроблена комплексна програма фізичної реабілітації для студентів із хронічним бронхітом для застосування в період реконвалесценції має бути призначена з перших днів періоду реконвалесценції. Особливістю фізичної



реабілітації студентів, хворих на хронічний бронхіт є не тільки ранній початок, але і призначення з перших днів періоду реконвалесценції комплексу засобів фізичної реабілітації, а саме кінезотерапію, лікувальний масаж, фізіотерапію, які сприяють активізації дихання, позитивно впливають на дихальну систему, підвищують ефективність лікування, покращують самопочуття та психоемоційний стан студентів.

**Перспективи подальшого дослідження** пов'язані з оцінкою динаміки показників дихальної, серцево-судинної систем, адаптаційного потенціалу та фізичної працездатності після проведення формуючого експерименту у реконвалесцентів із хронічним бронхітом.

#### Література

16. Башавець Н. А. Стан захворюваності сучасної студентської молоді та шляхи його поліпшення // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2011. С. 6–10.
17. Григус І. Методологічні аспекти проведення фізичної реабілітації у больних хронічним бронхітом // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2012. № 3. С. 282-287.
18. Комплексна програма фізичної реабілітації для студентів різного рівня тренуваності, хворих на хронічний бронхіт середньої тяжкості в період реконвалесценції: а. с. № 72515 Україна / Петрухнов О.Д., Рубан Л.А. – заявл. 10.04.2017 № 73231; опуб. 27.06.2017.
19. Порівняльні дані про розповсюдженість хвороб органів дихання і медичну допомогу хворим на хвороби пульмонологічного та алергологічного профілю в Україні за 2010-2016 рр. / [М. І. Линник, О.П. Недоспасова, О. Р. Тарасенко та ін.]. Київ., 2017. 48 с.
20. Пашкевич Л.П. Структура захворюваності та поширеності захворювань дихальної системи в Україні // Фізичне виховання студентів. 2013. - № 4. С. 68-72.
21. Петрухнов О. Д., Рубан Л. А. Тривалість усунення порушених функцій дихальної системи у студентів різного рівня тренуваності, хворих на хронічний бронхіт після застосування комплексної програми фізичної реабілітації // Scientific Journal «ScienceRise», 1/1(30), 2017. - С. 32-36.
22. Пешкова О.В. Фізична реабілітація при захворюваннях внутрішніх органів [навчальний посібник]. Х., 2011. С. 104-175.
23. Романчук С. В. Петрук А. П., Биков Р. Г. Активізації навчального процесу з фізичного виховання студентів щодо впровадження здоров'я зберіжувальних методик // Науковий часопис НПУ імені МП Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2015. № 5 (1). С. 215-218.
24. Рубан Л.А. Вплив малорухливого способу життя на стан дихальної системи у студентів вищів м. Харків Слобожанський науково-спортивний вісник // наук.-теорет. журнал.- Харків : ХДАФК, 2013. - №3 (36). - С. 113-115.
25. Цюпак Т. Є., Цюпак Ю. Ю., Філак Ф.Г. Вплив засобів реабілітації на кардіореспіраторну систему молодших підлітків з хронічним бронхітом / Молодий вчений, № 3.1 (43.1), березень 2017. - С. 305-308.

#### Reference.

1. Bashavets N. A. (2011) "Stan zakhvoriuvanosti suchasnoi studentskoi molodi ta shliakhy yoho polipshennia. Pedagogika, psykholohiia ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu". pp. 6–10.
2. Hryhus Y. (2012) Metodolohycheskye aspekty provedenyia fizycheskoi reabylytatsyy u bolnykh khronycheskym bronkhytom "Fizyчне vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi". № 3. pp. 282-287.
3. Kompleksna prohrama fizychnoi reabilitatsii dlia studentiv riznogo rivnia trenovanosti, khvorykh na khronichnyi bronkhit serednoi tiazhkosti v period rekonvalesentsii: a. s. № 72515 Ukraina / Petrukhnov O.D., Ruban L.A. zaiavl. 10.04.2017 № 73231; opub. 27.06.2017.
4. Porivnialni dani pro rozpovsiudzenist khvorob orhaniv dykhannia i medychnu dopomohu khvorym na khvoroby pulmonolohichnoho ta alerholohichnoho profiliiu v Ukraini za 2010-2016 rr. [M. I. Lynnyk, O.P. Nedospasova, O. R. Tarasenko ta in.]. Kyiv: Lira-K, 2017. 48 p.
5. Pashkevych L. P. (2013) Struktura zabolevaemosti y rasprostranennosti boleznei dikhatelnoi systemi v Ukraine "Fizycheskoe vospytanye studentov". № 4. pp. 68-72.
6. Petrukhnov O.D., Ruban L.A. (2017) Tryvalist usunennia porushenykh funktsii dykhalnoi systemy u studentiv riznogo rivnia trenovanosti, khvorykh na khronichnyi bronkhit pislia zastosuvannia kompleksnoi prohramy fizychnoi reabilitatsii "Scientific Journal «ScienceRise»", 1/1(30), pp. 32-36.
7. Pieshkova O.V. (2011) Fizychna reabilitatsiia pry zakhvoriuvanniakh vnutrishnikh orhaniv [navchalnyi posibnyk] Kh.: SPDFO Brovin°O.V., pp. 104-175.
8. Romanchuk S. V., Petruk A. P., Bykov R.H. (2015) Aktyvizatsii navchalnogo protsesu z fizychnoho vykhovannia studentiv shchodo vprovadzhennia zdorovia zberezhuvalnykh metodyk "Naukovyi chasopys NPU imeni MP Drahomanova". Seria 15: Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport). 2015. № 5 (1). pp. 215-218.
9. Ruban L. A. (2013) Vplyv malorukhlyvoho sposobu zhyttia na stan dykhalnoi systemy u studentiv vyshiv m. Kharkiv "Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk" // nauk.-teoret. zhurnal. Kharkiv : KhDAFK. - №3 (36). - pp. 113-115.
10. Tsiupak T.Ie. Tsiupak Yu. Iu.°, Filak F. H. (2017) Vplyv zasobiv reabilitatsii na kardiorespiratornu systemu molodshykh pidlitkiv z khronichnym bronkhitom / T.Ie. Tsiupak, // Molodyi vchenyi, № 3.1 (43.1), berezen. - pp. 305-308.

**Пронтенко К. В.,**  
доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, Житомирський військовий інститут імені С. П. Корольова (м. Житомир)  
**Русанівський С. В.,**  
завідувач кафедри вогневої підготовки, Національна академія внутрішніх справ (м. Київ)  
**Безпалій С. М.,**  
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, професор кафедри вогневої підготовки, Національна академія внутрішніх справ (м. Київ)  
**Запорожанов О. В.,**  
кандидат педагогічних наук, доцент, професор кафедри вогневої підготовки, Національна академія внутрішніх справ (м. Київ)  
**Юр'єв С. О.,**  
старший викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба (м. Харків)  
**Штома В. Д.,**  
викладач кафедри вогневої підготовки, Національна академія внутрішніх справ (м. Київ)  
**Корнійчук Ю. М.,**  
старший викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки, Національна академія внутрішніх справ (м. Київ)

#### **ПРОФЕСІЙНО ВАЖЛИВІ ФІЗИЧНІ ЯКОСТІ КУРСАНТІВ – МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

У статті обґрунтовано професійно важливі фізичні якості фахівців технічних спеціальностей Збройних Сил України та досліджено рівень розвитку фізичних якостей у курсантів технічного вищого військового навчального закладу (ВВНЗ). Дослідження проводилося у Житомирському військовому інституті імені С. П. Корольова у 2014–2018 роках. У дослідженні взяли участь курсанти 1–5-го курсів (n=395), які займалися за чинною системою фізичної підготовки. Встановлено, що професійно важливими фізичними якостями майбутніх фахівців технічних спеціальностей є загальна витривалість, статична витривалість м'язів тулуба та координаційні здібності. Виявлено, що у процесі навчання у технічному ВВНЗ результати курсантів з бігу на 3 км, у подоланні смуги перешкод, утриманні тулуба у горизонтальному положенні та кута 90 град. на брусах зростають до 4-го курсу, а на 5-му погіршуються. Це свідчить про недостатню ефективність чинної системи фізичної підготовки у ВВНЗ щодо розвитку професійно важливих фізичних якостей у майбутніх фахівців технічних спеціальностей.

**Ключові слова:** фізична підготовка, фізична підготовленість, курсанти, професійно важливі фізичні якості, фахівці технічних спеціальностей.

**Пронтенко К. В., Русановський С. В., Безпалій С. М., Запорожанов А. В., Юрьев С. О., Штома В. Д., Корнейчук Ю. Н.** **Профессионально важные физические качества курсантов – будущих специалистов технических специальностей.** В статье обоснованы профессионально важные физические качества специалистов технических специальностей Вооруженных Сил Украины и исследован уровень развития физических качеств у курсантов технического высшего военного учебного заведения (ВВУЗ). Исследование проводилось в Житомирском военном институте имени С. П. Королева в 2014-2018 гг. В исследовании приняли участие курсанты 1-5-го курсов (n=395), которые занимались по традиционной системе физической подготовки. Установлено, что профессионально важными физическими качествами будущих специалистов технических специальностей являются: общая выносливость, статическая выносливость мышц туловища и координационные способности. Выведено, что в процессе обучения в техническом ВВУЗ результаты курсантов в беге на 3 км, в преодолении полосы препятствий, удержании туловища в горизонтальном положении и угла 90 град. на брусках растут до 4-го курса, а на 5-м ухудшаются. Это свидетельствует о недостаточной эффективности действующей системы физической подготовки в ВВУЗ по развитию профессионально важных физических качеств у будущих специалистов технических специальностей.

**Ключевые слова:** физическая подготовка, физическая подготовленность, курсанты, профессионально важные физические качества, специалисты технических специальностей.

**Prontenko K., Rusanivskii S., Bezpalii S., Zaporozhanov O., Yuriev S., Shtoma V., Korniiichuk Yu.** **Professionally important physical qualities of cadets – future specialists in technical specialties.** The article substantiates the professionally important physical qualities of specialists in technical specialties of the Armed Forces of Ukraine and studies the level of development of physical qualities among cadets of a technical higher military educational institution (HMEI). There is a contradiction between the society' and Ukrainian Armed Forces' objective need for highly qualified experts who have high level of physical and mental readiness for professional military (combat) activity and real lack of readiness of the officers. The study was conducted at the S. P. Koroliov Zhytomyr Military Institute in 2014-2018. The study involved cadets of 1<sup>st</sup> – 5<sup>th</sup> years of study (n = 395), who were

engaged in the traditional system of physical training. The research of the level and dynamics of cadets' physical qualities during the study was conducted according to the following tests: 100 m race, pull-ups, 3 km race, complex power exercise (push-ups for 1 min and sit-ups for 1 min), complex agility exercise, general exercise on the obstacle course (400 m), holding an angle of 90 degrees on parallel bars, holding the body in a horizontal position. It has been established that the professionally important physical qualities of future specialists in technical specialties are: general endurance, static endurance of the muscles of the trunk and coordination abilities. It was revealed that during studying at a technical HMEI, the results of cadets in 3 km race, overcoming an obstacle course, holding the body in a horizontal position and holding an angle of 90 degrees on parallel bars grow up to the 4<sup>th</sup> year, and at the 5<sup>th</sup> year they get worse. This indicates the lack of effectiveness of the current system of physical training at HMEI concerning the development of professionally important physical qualities among future specialists in technical specialties.

**Keywords:** physical training, physical fitness, cadets, professionally important physical qualities, specialists in technical specialties.

**Постановка проблеми.** Досвід бойових дій показав, що чим вищий рівень фізичної підготовленості у військовослужбовця, тим ефективніше відбувається його професійна діяльність, при цьому у процесі служби показники здоров'я та психологічної готовності залишаються стабільними, порівняно із військовослужбовцями з низьким рівнем фізичної підготовленості. Тобто, фізична підготовка сприяє покращанню ефективності професійної діяльності та успішності навчання майбутніх фахівців, зміцненню їх здоров'я та підвищенню працездатності [2, 4, 5].

**Аналіз літературних джерел** [2, 3, 6] свідчить, що під впливом занять фізичними вправами розширюються функціональні та адаптаційні можливості серцево-судинної та дихальної систем, опорно-рухового апарату, підвищується активність ферментативних реакцій, формуються професійно важливі психологічні якості. Серед основних завдань фізичної підготовки майбутніх фахівців технічних спеціальностей є розвиток і вдосконалення тих фізичних якостей, що впливають на ефективність майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності та забезпечать: удосконалення здатності витримувати статичні навантаження в умовах обмеженої рухової активності та замкнутого простору; покращання стійкості психічних процесів до негативних чинників і екстремальних умов професійної діяльності; покращання здатності швидко відновлювати працездатність в умовах порушення природного добового ритму; формування психофізіологічних якостей, що визначають ефективність професійної діяльності; формування високого рівня працездатності, зміцнення здоров'я та подовження професійного довголіття [1, 4, 7]. Однак питання обґрунтування професійно важливих фізичних якостей курсантів – майбутніх фахівців технічних спеціальностей для забезпечення ефективності їх професійної діяльності є недостатньо розкритим.

**Мета роботи:** теоретично обґрунтувати професійно важливі фізичні якості фахівців технічних спеціальностей та дослідити їх рівень розвитку у курсантів технічного ВВНЗ.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел, педагогічне спостереження, тестування, методи математичної статистики.

**Організація дослідження.** У дослідженні взяли участь курсанти 1–5-го курсів (n=395) Житомирського військового інституту імені С. П. Корольова, які займалися за чинною системою фізичної підготовки у ВВНЗ. Дослідження рівня та динаміки фізичних якостей у курсантів проводилося за такими тестами: біг на 100 м, підтягування на перекладині, біг на 3 км, комплексна силова вправа (КСВ), комплексна вправа на спритність (КВС), подолання загальновійськової смуги перешкод (400 м), утримання кута 90 град. в упорі на брусах, утримання тулуба у горизонтальному положенні. Для обґрунтування професійно важливих фізичних якостей фахівців технічних спеціальностей було застосовано парний лінійний коефіцієнт кореляції Пірсона між показниками фізичної підготовленості (за наведеними вище тестами) та професійно важливими психофізіологічними якостями курсантів 5-го курсу (розподілення та обсяг уваги (досліджувалося за тестом відшукування чисел), зорова оперативна пам'ять (за тестом оперування числами), концентрація та стійкість уваги, розумова працездатність (за коректурною пробою Бурдона-Анфімова)).

**Виклад основного матеріалу дослідження.** З підвищенням складності зразків озброєння і військової техніки, збільшенням розмаїтості воєнних дій суттєво підвищуються вимоги до фізичних і психічних якостей військовослужбовців, на вдосконалювання яких повинен бути спрямований весь процес фізичної підготовки. Наслідком цього є те, що з'являється все більше розходжень у вимогах до фізичної підготовленості військових фахівців [2, 3, 5, 6]. Дослідження [1, 7] свідчать, що високий рівень загальної фізичної підготовленості істотно впливає на надійність роботи фахівців технічних спеціальностей, зменшує ступінь стомлення і віддаляє терміни його настання, дозволяє підвищити стійкість організму до конкретних несприятливих впливів.

Для обґрунтування результативно значущих показників фізичної підготовленості майбутніх фахівців технічних спеціальностей ми дослідили взаємозв'язок між рівнем розвитку різних фізичних та професійно важливих психофізіологічних якостей курсантів 5-го курсу (оскільки усі курсанти 5-го курсу проходять стажування у бойових частинах) (табл. 1).

Таблиця 1

**Кореляційний взаємозв'язок між показниками фізичної підготовленості та психофізіологічними якостями у курсантів 5-го курсу (чоловіки, n=74)**

Показники фізичної підготовленості	Професійно важливі психофізіологічні якості			
	Розподілення та обсяг уваги	Зорова оперативна пам'ять	Концентрація та стійкість уваги	Розумова працездатність
Біг на 100 м	-0,18	-0,06	-0,11	-0,10
Підтягування на перекладині	0,23	0,19	0,22	0,20

Біг на 3 км	-0,31	-0,29	-0,36	-0,34
Комплексна силова вправа	-0,32	-0,31	-0,40	-0,42
Комплексна вправа на спритність	0,35	0,25	0,29	0,27
Подолання смуги перешкод (400 м)	-0,47	-0,38	-0,51	-0,49
Утримання кута в упорі на брусах	0,43	0,49	0,54	0,52
Утримання тулуба у горизонтальному положенні	0,58	0,55	0,53	0,56

Примітка: критичне значення коефіцієнта кореляції  $r=0,234$  ( $p<0,05$ ).

Кореляційний аналіз засвідчив, що між результати курсантів з бігу на 100 м, у підтягуванні на перекладині та показниками розвитку психофізіологічних якостей курсантів достовірний взаємозв'язок відсутній – коефіцієнти кореляції перебувають у межах  $r=0,06 - 0,23$  та є нижчими критичного значення ( $r=0,234$  для  $p<0,05$ ). Наявність достовірного ( $p<0,05$ ) слабкого зв'язку виявлено між результатами курсантів з бігу на 3 км, комплексно силової вправи, комплексної вправи на спритність та показниками психофізіологічних якостей ( $r=0,25 - 0,42$ ). Середній достовірний ( $p<0,05$ ) зв'язок показників професійно важливих психофізіологічних та фізичних якостей курсантів виявлено за результатами подолання смуги перешкод ( $r=0,38 - 0,51$ ), утримання кута в упорі на брусах ( $r=0,43 - 0,52$ ) та утримання тулуба у горизонтальному положенні ( $r=0,53 - 0,58$ ). Проведені дослідження дозволяють дійти висновку, що результативно значущими показниками фізичної підготовленості майбутніх фахівців технічних спеціальностей є результати виконання вправ, що характеризують рівень загальної витривалості, статичної витривалості м'язів тулуба та координаційних здібностей.

Для дослідження фізичної підготовленості майбутніх фахівців технічних спеціальностей ми дослідили рівень та динаміку розвитку фізичних якостей у курсантів з 1-го по 5-й курс, які займалися за чинною системою фізичної підготовки у технічному ВВНЗ (табл. 2).

Аналіз результатів із бігу на 100 м показав, що рівень розвитку швидкісних якостей у курсантів покращується із підвищенням курсу навчання – на 5-му курсі результати з бігу на 100 м є достовірно кращими ніж на 1-му на 0,9 с ( $p<0,001$ ). Рівень розвитку швидкісних якостей у курсантів на 1-му і 2-му курсах оцінюється на оцінку «добре», а на старших курсах – на оцінку «відмінно». Дослідження результатів з підтягування на перекладині свідчить, що у курсантів випускного курсу силові показники також є достовірно кращими ніж на першому на 4,2 разу ( $p<0,001$ ), при цьому на всіх курсах середні результати у підтягуванні оцінюються на «відмінно». Але у зв'язку з тим, що нормативи для курсантів 4-го і 5-го курсів є однаковими (відсутність стимулу), а також через значний відрив курсантів від освітнього процесу на 5-му курсі (стажування, польові виходи тощо), спостерігається погіршення рівня силових якостей у курсантів на випускному курсі, при цьому різниця між результатами курсантів 4-го і 5-го курсів є недостовірною ( $p>0,05$ ). Аналіз результатів курсантів з бігу на 3 км свідчить, що на 1-му курсі рівень розвитку витривалості становить 13 хв 09 с та оцінюється на задовільно. На кожному наступному курсі результати покращуються до 4-го курсу (12 хв 08 с), а на 5-му курсі (12 хв 15 с) спостерігається недостовірне погіршення показників розвитку витривалості на 14,7 с ( $p>0,05$ ). Різниця між показниками курсантів 5-го та 1-го курсів становить 46,5 с та є достовірною ( $p<0,001$ ), але рівень розвитку витривалості у курсантів старших курсів оцінюється на «добре» на 4-му курсі та на «задовільно» на 5-му та вимагає покращання.

**Таблиця 2**

Динаміка показників фізичної підготовленості курсантів за період навчання у технічному ВВНЗ (чоловіки,  $X \pm m$ ,  $n=395$ )

Показники фізичної підготовленості	Курс навчання					$p_{1-5}$
	1 курс $n=60$	2 курс $n=106$	3 курс $n=88$	4 курс $n=72$	5 курс $n=59$	
Біг на 100 м, с	14,6 $\pm$ 0,12	14,3 $\pm$ 0,08	14,0 $\pm$ 0,10	13,8 $\pm$ 0,11	13,7 $\pm$ 0,12	<0,001
Підтягування, р.	11,8 $\pm$ 0,77	13,9 $\pm$ 0,48	15,8 $\pm$ 0,57	16,9 $\pm$ 0,79	16,4 $\pm$ 0,81	<0,001
Біг на 3 км, с	789,3 $\pm$ 8,19	757,4 $\pm$ 7,66	735,2 $\pm$ 7,93	728,1 $\pm$ 7,86	742,8 $\pm$ 8,07	<0,001
КСВ, рази	49,4 $\pm$ 2,34	55,2 $\pm$ 1,43	58,6 $\pm$ 1,82	61,9 $\pm$ 1,98	59,2 $\pm$ 1,92	<0,01
КВС, с	10,3 $\pm$ 0,16	9,6 $\pm$ 0,08	9,2 $\pm$ 0,12	8,9 $\pm$ 0,11	9,5 $\pm$ 0,10	<0,001
Подолання смуги переш., с	143,1 $\pm$ 1,69	137,8 $\pm$ 1,27	132,2 $\pm$ 1,34	126,9 $\pm$ 1,30	127,3 $\pm$ 1,52	<0,001
Утримання тулуба у гориз. положенні, с	105,1 $\pm$ 4,36	113,7 $\pm$ 3,41	124,2 $\pm$ 3,82	133,4 $\pm$ 3,93	124,8 $\pm$ 4,22	<0,01
Утримання кута в упорі на брусах, с	81,2 $\pm$ 1,59	83,7 $\pm$ 1,34	86,6 $\pm$ 1,44	92,3 $\pm$ 1,44	87,1 $\pm$ 1,60	<0,05

У КСВ результати курсантів достовірно зростають від 49,4 разу на 1-му курсі до 61,9 разу на 4-му курсі ( $p<0,001$ ) – різниця становить 12,5 разу. А на 5-му курсі показники знижуються на 2,7 разу, але різниця між результатами курсантів 4-го і 5-го курсів є недостовірною ( $p>0,05$ ). Динаміка показників розвитку спритності у курсантів (за результатами КВС) має подібний до ксв характер – підвищення результатів до 4-го курсу (на 1,4 с) та недостовірне зниження спритності у випускників на 0,6 с ( $p>0,05$ ). Аналіз результатів подолання курсантами смуги перешкод засвідчив подібну до бігу на 3 км динаміку результатів – покращання показників до 4-го курсу ( $p<0,001$ ) та їх стабілізація на 5-му курсі ( $p>0,05$ ). Так, якщо на 1-му курсі середній результат загальної контрольної вправи на смугі перешкод становить 2 хв 23 с та оцінюється, як



задовільний, то на 4-му курсі – 2 хв 07 с (оцінка «добре»). Результат у курсантів випускного курсу погіршився відносно 4-го курсу на 0,5 с, але різниця є недостовірною ( $p > 0,05$ ). Показники курсантів п'ятого курсу оцінюються на «добре» та є достовірно кращими тільки порівняно із результатами курсантів 1-го та 2-го курсів ( $p < 0,001$ ), між показниками курсантів 3-го – 5-го курсів достовірної різниці не виявлено ( $p > 0,05$ ), що свідчить про необхідність вдосконалення чинної системи фізичної підготовки для покращання рівня розвитку витривалості, спритності, координаційних здібностей у майбутніх фахівців технічних спеціальностей. Аналіз показників статичної витривалості м'язів тулуба за результатами виконання курсантами таких вправ, як утримання тулуба у горизонтальному положенні та утримання кута 90 град. в упорі на брусах, показав, що дана фізична якість має найгірший рівень розвитку серед інших досліджуваних якостей. Найгірші показники цих двох вправ виявлено у показниках розвитку м'язів спини, що досліджувався у тесті «утримання тулуба у горизонтальному положенні» – найвище значення виявлено у курсантів 4-го курсу, воно становить 2 хв 13 с та оцінюється на «задовільно». На випускному курсі рівень статичної витривалості м'язів спини погіршився відносно 4-го курсу на 8,6 с ( $p > 0,05$ ), що свідчить про недостатню ефективність чинної системи фізичної підготовки у технічному ВВНЗ. У вправі, що характеризує рівень розвитку м'язів преси, відмінний рівень виявлено тільки у курсантів 4-го курсу (1 хв 32 с), на решти курсах – оцінка «добре». При цьому на 5-му курсі відбувається достовірне погіршення результату на 5,2 с, порівняно із 4-м ( $p < 0,05$ ).

Таким чином, проведені дослідження підтвердили висновки вчених, що результативно значущими показниками фізичної підготовленості майбутніх фахівців технічних спеціальностей є результати у тестах, що характеризують рівень загальної витривалості (біг на 3 км), статичної витривалості м'язів тулуба (утримання тулуба у горизонтальному положенні та кута 90 град. на брусах) та координаційних здібностей (подолання загальновійськової смуги перешкод). Високий рівень загальної фізичної підготовленості майбутніх фахівців, сформований під час навчання у технічному ВВНЗ у процесі фізичної підготовки, сприятиме ефективному виконанню їх завдань за призначенням у процесі професійної діяльності, ефективному протіканню психічних процесів, підтриманню їх здоров'я та подовженню професійного довголіття.

Дослідження рівня та динаміки розвитку фізичних якостей у курсантів впродовж навчання показали, що заняття за чинною системою фізичної підготовки достатньо позитивно впливають на розвиток швидкісних (біг на 100 м) та силових якостей (підтягування на перекладині, КСВ) курсантів. Однак результати, що характеризують рівень розвитку загальної витривалості, спритності і координаційних здібностей та, особливо, статичної витривалості м'язів тулуба, свідчать про необхідність вдосконалення чинної навчальної програми з акцентуванням уваги на вдосконаленні вказаних якостей у курсантів старших курсів.

#### Висновки.

1. Обґрунтовано професійно важливі фізичні якості фахівців технічних спеціальностей, серед яких: загальна витривалість, статична витривалість м'язів тулуба, координаційні здібності.

2. Досліджено рівень розвитку фізичних якостей у курсантів у процесі навчання у технічному ВВНЗ та встановлено, що у тестах, які характеризують рівень розвитку загальної витривалості, спритності і координаційних здібностей, статичної витривалості м'язів тулуба, результати курсантів зростають до 4-го курсу, а на 5-му погіршуються. Це вимагає вдосконалення чинної системи фізичної підготовки курсантів старших курсів.

**Перспективи подальших досліджень.** Передбачається розробити авторську програму фізичної підготовки курсантів – майбутніх фахівців технічних спеціальностей та експериментально її перевірити.

#### Література

1. Бородин Ю. А. Фізична підготовка курсантів у вищих військових навчальних закладах інженерно-операторського профілю : монографія. Київ: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2009. 417 с.
2. Aandstad, A., Hageberg, R., Saether, O., & Nilsen, R. O. (2012). Change in anthropometrics and aerobic fitness in Air Force cadets during 3 years of academy studies. *Aviating, Space, and Environmental Medicine*, 83(1), 35-41.
3. Drain, J. R., Sampson, J. A., Billing, D. C., Burley, S. D., Linnane, D. M., & Groeller, H. (2015). The effectiveness of basic military training to improve functional lifting strength in new recruits. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29(Suppl.11), 73-77.
4. Kamaiev, O. I., Hunchenko, V. A., Mulyk, K. V., Hradusov, V. A., Homanyuk, S. V., Mishyn, M. V. et al. (2018). Optimization of special physical training of cadets in the specialty "Arms and Military Equipment" on performing professional military-technical standards. *Journal of Physical Education and Sport*, 8(Suppl.4), 1808-1810.
5. Martins, L. C. X. (2018). Hypertension, physical activity and other associated factors in military personnel: A cross-sectional study. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 10(4), 162-174.
6. Oliver, J. M., Stone, J. D., Holt, C., Jenke, S. C., Jagim, A. R., & Jones, M. T. (2017). The effect of physical readiness training on reserve officers' training corps freshmen cadets. *Military Medicine*, 182(11), 1981-1986.
7. Sergienko, Y. P., & Andreianov, A. M. (2013). Models of professional readiness of students of higher military schools of the Armed Forces of Ukraine. *Physical Education of Students*, 6, 66-72.

#### Reference

1. Borodin, Yu. A. (2009). "Fizychna pidghotvka kursantiv u vyshhykh vijskovykh navchalnykh zakladakh inzhenerno-operatorskogho profilju". Kyiv: NPDU. 417 p.
2. Aandstad, A., Hageberg, R., Saether, O., & Nilsen, R. O. (2012). Change in anthropometrics and aerobic fitness in Air Force cadets during 3 years of academy studies. *Aviating, Space, and Environmental Medicine*, 83(1), 35-41.
3. Drain, J. R., Sampson, J. A., Billing, D. C., Burley, S. D., Linnane, D. M., & Groeller, H. (2015). The effectiveness of basic military training to improve functional lifting strength in new recruits. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29(Suppl.11), 73-77.

4. Kamaiev, O. I., Hunchenko, V. A., Mulyk, K. V., Hradusov, V. A., Homanyuk, S. V., Mishyn, M. V. et al. (2018). Optimization of special physical training of cadets in the specialty "Arms and Military Equipment" on performing professional military-technical standards. *Journal of Physical Education and Sport*, 8(Suppl.4), 1808-1810.
5. Martins, L. C. X. (2018). Hypertension, physical activity and other associated factors in military personnel: A cross-sectional study. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 10(4), 162-174.
6. Oliver, J. M., Stone, J. D., Holt, C., Jenke, S. C., Jagim, A. R., & Jones, M. T. (2017). The effect of physical readiness training on reserve officers' training corps freshmen cadets. *Military Medicine*, 182(11), 1981-1986.
7. Sergienko, Y. P., & Andreianov, A. M. (2013). Models of professional readiness of students of higher military schools of the Armed Forces of Ukraine. *Physical Education of Students*, 6, 66-72.

УДК: 796.431.1: 796.012.1

**Рожков В. О.**  
кандидат наук з фізичного виховання і спорту  
Харківська державна академія фізичної культури м. Харків

### **ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК РІВНЯ РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ІЗ ЗМАГАЛЬНИМ РЕЗУЛЬТАТОМ СТРИБУНОК У ВИСОТУ ЯКІ ПЕРЕБУВАЮТЬ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ**

*В статті представлені результати досліджень взаємозв'язку показників рівня розвитку спеціальної фізичної підготовленості стрибунк у висоту, які перебувають на етапі попередньо базової підготовки, з їх змагальними результатами. В ході роботи було визначено вплив показників рівня розвитку швидкісних здібностей, швидкісної витривалості, швидкісно-силових здібностей, вибухової сили на результат стрибка у висоту способом «фосбері-флор» спортсменок які перебувають на етапі попередньо базової підготовки. У результаті проведеного дослідження було визначено, що для підвищення змагальних результатів стрибунк у висоту, в спеціальній фізичній підготовці, найбільше уваги слід приділяти підвищенню рівня вибухової сили м'язів ніг та тулуба, рівню розвитку швидкісних здібностей та швидкісно-силових здібностей м'язів ніг.*

**Ключові слова:** стрибок у висоту, змагальний результат, спеціальна фізична підготовка, етап попередньої базової підготовки.

**Рожков В. А. Взаимосвязь уровня развития специальной физической подготовленности с соревновательными результатами прыгуней в высоту, которые находятся на этапе предварительной базовой подготовке.** В статье представлены результаты исследования взаимосвязи показателей уровня развития специальной физической подготовленности прыгуней в высоту, которые находятся на этапе предварительной базовой подготовке, с их соревновательными результатами. В ходе работы было определено влияние показателей уровня развития скоростных способностей, скоростной выносливости, скоростных способностей, взрывной силы на результат прыжка в высоту способом «фосбери-флор» спортсменок находящихся на этапе предварительной базовой подготовке. В результате проведенного исследования было выявлено, что для повышения соревновательных результатов у прыгуней в высоту, в специальной физической подготовке, наибольшее внимание следует уделять повышению уровня взрывной силы мышц ног и туловища, уровня развития скоростных способностей и скоростно-силовых способностей мышц ног.

**Ключевые слова:** прыжок в высоту, соревновательный результат, специальная физическая подготовка, этап предварительной базовой подготовки.

**Rozhkov V. Relationship between levels of the specialty physical preparation and performance results of the high jump sportswomen's at the stage of previous basic training.** At the article discusses impact of indicators of the level of development of specialty physical preparation on the performance results sportswomen's, at the stage of previous basic training. During research was determined influence such parameters of specialty physical preparation as: speed abilities, speed-strength abilities and explosive force on the performance results high jump sportswomen's at the stage of previous basic training.

As a result correlations analysis was discovered very strong correlation between results of high jumping of the style «Fosbury Flop» and the results of running on 30 m  $r=-0,923$ . The correlation coefficient showed that if research sportswomen's have the higher lever of speed abilities they are going to have high performance results.

Not less strong correlation was observed between results of high jumping of the style «Fosbury Flop» and the results of long jump  $r=0,931$  and triple jump from foot to foot  $r= 0,864$ . The correlation coefficient showed that if research sportswomen's have the higher lever of speed-power abilities they are going to have high performance results.

Very close relationship has been identified between the results of high jumping of the style «Fosbury Flop» and the results of five squats on time with weight 75 % from personal weight  $r= -0,930$ . The correlation coefficient showed that if research sportswomen's have the higher lever of explosive force they are going to have high performance results.

The findings suggest that for increases performance results high jump sportswomen's should during specialty physical preparation more time devout into increases lever of the speed abilities, speed-strength abilities of the muscles of legs and explosive force of the muscles of torso and legs.

**Keywords:** high jumping, performance results, specialty physical preparation, stage of previous basic training.

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Спеціальна фізична підготовка стрибунів у висоту є основною складовою тренувального процесу, оскільки рівень спеціальної фізичної підготовки найбільше впливає на техніку виконання стрибка у висоту, а от же і на змагальний результат стрибунів [2, 4].

Д. Зайко [3], Л. Агафонова [1] досліджуючи спеціальну фізичну підготовку стрибунів у висоту наголошували на необхідності розвитку швидкісної підготовки, оскільки під час виконання стрибка спортсмени виконують розбіг по дузі і для швидшого розбігу їм необхідно мати високий рівень швидкісних здібностей. На необхідність розвитку швидкісно-силових здібностей у фізичній підготовці стрибунів наголошують Y.Luo [5], Y. Long [6] вважаючи, що від рівня розвитку швидкісно-силових здібностей буде залежати якість відштовхування спортсменів та швидкість їх вильоту. Дослідження місця спеціальної фізичної підготовки в змагальній підготовці стрибунів у висоту присвячені роботи B.Matt [7], Thiess G. [9], J.Schiffer [8].

Однак, незважаючи на значну кількість робіт присвячених особливостям спеціальної фізичної підготовленості стрибунів у висоту, недостатньо уваги приділяється визначенню впливу показників рівня спеціальної фізичної підготовленості на змагальний результат юних стрибунів у висоту які перебувають на етапі попередньої базової підготовки.

**Мета роботи:** дослідити взаємозв'язок показників рівня розвитку спеціальної фізичної підготовленості із змагальним результатом стрибунів у висоту які перебувають на етапі попередньої базової підготовки.

**Методи дослідження:** аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** В дослідженні взяли участь 7 стрибунів у висоту, які перебували на етапі попередньої базової підготовки. Показники рівня спеціальної фізичної підготовленості досліджуваних спортсменок представлено у таблиці 1.

Аналіз результатів показників рівня розвитку спеціальної фізичної підготовленості виявив, що результати більшості досліджуваних показників відповідають нормативним для стрибунів у висоту які перебувають на етапі попередньої базової підготовки, це вказує на задовільний рівень розвитку рухових здібностей для даної вікової групи.

Середні результати потрійного стрибка з ноги на ногу з місця відповідали майже нормі і були меншими за модельний на 1 см. Незначна невідповідність модельному параметру пояснюється, в першу чергу, індивідуальною технікою виконання потрійного стрибка з місця досліджуваними спортсменками.

Окрім потрійного стрибка з місця, у досліджуваних спортсменок спостерігалася невідповідність модельним результатам в бігу на 100 м.

Аналіз результатів виявив перевищення середніх результатів за модельний показник для дівчат які знаходяться на етапі попередньої базової підготовки на 0,39 с. Отримані результати вказують на недостатній рівень розвитку швидкісної витривалості досліджуваних стрибунів у висоту і на необхідність підвищення рівня швидкісної витривалості.

Таблиця 1

Показники рівня розвитку спеціальної фізичної підготовленості досліджуваних спортсменок (n=7)

Показник	$\bar{X}$	$\sigma$	V %
Біг 30 м	3,97	0,15	3,77
Стрибок у довжину з місця	2,30	0,05	2,33
Потрійний стрибок з місця (м)	6,49	0,10	1,56
Стрибок вгору з місця(см)	57,4	1,1	2,0
Метання ядра двома руками знизу вперед 3 кг (м)	9,35	0,37	3,91
Метання ядра двома руками знизу назад 3 кг (м)	9,65	0,32	3,32
10 нахилів вперед на похилій під кутом 45° площині з вагою 15% від власної (с)	17,80	0,22	3,77
Присідання на час 5 разів з вагою 75% від власної ваги (с)	7,23	0,11	1,54
Стрибок у висоту з розбігу способом «фосбері-флоп» (м)	1,46	0,07	4,71
Згинання й розгинання тулуба лежачи за 15с (раз)	23	3,3	14,4
Біг 100 м (с)	13,79	0,22	1,60

Коефіцієнти варіації, в більшості досліджуваних показниках, знаходились в межах 1,56-4,71% вказуючи на тісну однорідність результатів та відсутність значних розбіжностей між досліджуваними стрибунками у висоту.

Найбільш однорідні результати були у тестах на визначення рівня розвитку швидкісно-силових здібностей м'язів ніг, швидкісної витривалості, вибухової сили м'язів ніг – коефіцієнти варіації становили 1,54-2,33 %. Однорідність результатів вказує на майже однаковий рівень розвитку швидкісно-силових здібностей м'язів ніг, швидкісної витривалості та вибухової сили м'язів ніг серед досліджуваних спортсменок.

У показнику згинання й розгинання тулуба лежачи за 15с спостерігалася середня однорідність результатів V=14,4. Середня однорідність результатів вказує на незначні відмінності в рівні розвитку швидкісно-силових здібностей м'язів тулуба серед досліджуваних стрибунів у висоту.

Для визначення впливу рівня спеціальної фізичної підготовленості на змагальний результат досліджуваних спортсменок проводився кореляційний аналіз за методом парної кореляції Пірсона. Отримані результати взаємозв'язку

представлено у таблиці 2.

Таблиця 2

Взаємозв'язок рівня розвитку спеціальної фізичної підготовленості стрибунів у висоту з їх змагальним результатом (n=7)

Показники рівня спеціальної фізичної підготовленості	Результат стрибка у висоту способом «фосбері-флоп»
Біг 30 м	-0,923
Стрибок у довжину з місця	0,932
Потрійний стрибок з місця (м)	0,864
Стрибок вгору з місця(см)	0,761
Метання ядра двома руками знизу вперед 3 кг (м)	0,007
Метання ядра двома руками знизу назад 3 кг (м)	-0,021
10 нахилів вперед на похилій під кутом 45° площині з вагою 15% від власної (с)	-0,839
Присідання на час 5 разів з вагою 75% від власної ваги (с)	-0,930
Згинання й розгинання тулуба лежачи за 15с (раз)	0,401
Біг 100 м (с)	-0,692

Примітка.  $r > r_{кр}$ , при  $r > (0,755)$

В результаті аналізу отриманих даних було виявлено дуже тісний взаємозв'язок між результатами бігу на тридцять метрів та результатами стрибка у висоту способом «фосбері-флоп»  $r=-0,923$ . Тісний взаємозв'язок свідчить про підвищення змагальних результатів із збільшенням швидкості пробігання 30 метрів.

Не менш тісний взаємозв'язок було зафіксовано між результатами стрибка у довжину з місця та результатами стрибка у висоту способом «фосбері-флоп»  $r=0,931$ . Коефіцієнт кореляції свідчить про підвищення змагальних результатів стрибунів у висоту із збільшенням результатів стрибка у довжину.

Висока ступінь взаємозв'язку була зафіксована між результатами потрійного стрибка з ноги на ногу з місця та результатами стрибка у висоту способом «фосбері-флоп»  $r=0,864$ . Результати взаємозв'язку свідчать про підвищення результатів стрибка у висоту способом «фосбері-флоп» вразі збільшення результатів потрійного стрибка з ноги на ногу з місця у досліджуваних спортсменок.

Між результатами стрибка вгору з місця та результатами стрибка у висоту способом «фосбері-флоп» у досліджуваних спортсменок спостерігався тісний взаємозв'язок  $r=0,947$ . Отримані дані вказують на збільшення результатів стрибка у висоту способом «фосбері-флоп» із підвищенням результатів стрибка вгору з місця.

Дуже слабка ступінь взаємозв'язку була зафіксована між результатами метання ядра 3 кг двома руками знизу вперед та результатами стрибка у висоту способом «фосбері-флоп»  $r=0,007$ .

Слабкий взаємозв'язок також було виявлено між результатами стрибка у висоту способом «фосбері-флоп» та результатами метання ядра 3 кг двома руками знизу назад  $r=-0,021$ .

Слабкий взаємозв'язок вказує на відсутність збільшення змагальних результатів вразі підвищення, у досліджуваних спортсменок, результатів метання ядра 3 кг двома руками знизу вперед та знизу назад.

Між результатами тесту – 10 нахилів вперед на похилій під кутом 45° площині з вагою 15% від власної та результатами стрибка у висоту способом «фосбері-флоп» спостерігався високий взаємозв'язок. Отримані дані вказують на підвищення змагальних результатів із збільшенням рівня вибухової сили м'язів тулуба.

Досить тісний взаємозв'язок було зафіксовано між результатами тесту присідання на час 5 разів з вагою 75% від власної ваги та результатами стрибка у висоту способом «фосбері-флоп»  $r=-0,930$ . Кореляційний взаємозв'язок вказує на підвищення змагальних результатів у досліджуваних стрибунів вразі зменшення часу п'яти присідань з вагою 75 % від власної.

Відсутність збільшення змагальних результатів у досліджуваних спортсменок буде спостерігатися вразі збільшення результатів тесту згинання й розгинання тулуба лежачи за 15с, про це свідчить коефіцієнт варіації  $r=0,401$ , який вказує на слабкий взаємозв'язок між цими показниками.

Проаналізувавши результати взаємозв'язку показників бігу на 100м з результатами стрибка у висоту способом «фосбері-флоп»  $r=-0,692$ . Отримані дані вказують на можливу тенденцію до збільшення змагальних результатів із збільшенням рівня розвитку швидкісної витривалості.

Таким чином, на основі кореляційного аналізу було виявлено, що під час спеціальної фізично підготовки, для досягнення найбільших змагальних результатів в підготовці стрибунів, найбільше часу потрібно надавати розвитку швидкісних здібностей, швидкісно-силових здібностей м'язів ніг та розвитку вибухової сили м'язів ніг та тулуба.

#### Висновки:

1. Аналіз наукової та методичної літератури показав, що не дивлячись на значну кількість робіт присвячених особливостям спеціальної фізичної підготовленості стрибунів у висоту, недостатньо уваги приділяється визначенню впливу показників рівня спеціальної фізично підготовленості на змагальний результат юних стрибунів у висоту які перебувають на етапі попередньої базової підготовки.

2. Результати дослідження свідчать, що чим більший рівень розвитку вибухової сили швидкісних та швидкісно-силових здібностей матимуть стрибунки у висоту, тим вищими будуть їх змагальні результати.

3. У спеціальній фізичній підготовці стрибунів у висоту на етапі попередньої базової підготовки найбільше уваги



необхідно приділяти розвитку швидкісних здібностей вибухової сили м'язів ніг та тулуба, швидкісно-силових здібностей м'язів ніг.

**Перспектива подальших досліджень.** Передбачається визначити вплив рівня спеціальної фізичної підготовки стрибунків у висоту на їх біомеханічні показники техніки.

#### Література

1. Агафонова Л. В. Особенности структуры взаимосвязи показателей специальной физической подготовленности прыгунов в высоту с различными стилями прыжка // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 3 (97). – С. 7-11
2. Ахметов Р. Ф. Теоретико-методичні основи управління багаторічною підготовкою стрибунів у висоту високого класу: монографія. – Житомир: ЖДУ ім. Франка, 2005. – 284 с.
3. Зайко Д. С. Физическая подготовка прыгунов в высоту с учётом индивидуальных особенностей // Научно-теоретический журнал «Ученые записки». – 2007. – № 12 (34). – С. 51-54
4. Bora P. Direct competition preparation in elite high jump // New studies in athletics. – 2012. – № 27 (3). – P. 23-30.
5. Luo Y. Influences of false illusion on high jump teaching // Journal wuhan institute of physical education. – 2002. - № 36 (5). – P. 138-139.
6. Lv J., Long Y., Liu P. Research on characteristics of chinese male elites' take-off power // Shanghai tiyu xueyuan xuebao journal of shanghai university of sport. – 2005. – № 29 (5). – P. 52-56.
7. Matt B. High jump technique and training. Oklahoma: Timber Oklahoma, 2013. 37 p.
8. Schiffer J. (2009). The high jump //New Studies in Athletics – 2009. – № 34(3). – P. 9-22.
9. Thiess G., Beilschmidt R. Experiences in competition preparation in high jump // Leistungssport. – 2000. – № 30 (3). – P. 11-13.

#### Reference

1. Agafonova, L. V. (2013), "features of correlation structure of the indicators of height jumpers' special physical readiness with the various jumping", Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, Vol. 3, no. 97, pp. 7-11.
2. Akhmetov, R. F. (2005), "Theoretical and methodological bases of management of long-term preparation of jumpers in height of a high class", monograph, Zhytomyr, 284 p.
3. Zajko D. S. (2007), "Special physical preparation of jumpers in height, taking into account individual features", Nauchno-teoreticheskij zhurnal «Uchenye zapiski», Vol. 12, no. 34, pp. 51-54.
4. Bora, P. (2012), Direct competition preparation in elite high jump, New studies in athletics. No. 27 (3), pp. 23-30.
5. Luo, Y. (2002), Influences of false illusion on high jump teaching, Journal wuhan institute of physical education. No. 36 (5), pp. 138-139.
6. Lv, J., Long, Y., Liu, P. (2005), Research on characteristics of chinese male elites' take-off power, Shanghai tiyu xueyuan xuebao journal of shanghai university of sport. No. 29 (5), pp. 52-56.
7. Matt, B. (2013), High jump technique and training. Oklahoma, 37 p.
8. Schiffer J. (2009), The high jump, New Studies in Athletics. No. 34(3), pp. 9-22.
9. Thiess, G., Beilschmidt, R. (2000), Experiences in competition preparation in high jump, Leistungssport. No. 30 (3), pp. 11-13.

УДК. 796.035 – 055.1

Самойлюк О.В.  
здобувач

ДВНЗ Прикарпатський національний  
університет імені Василя Стефаника, м. Івано-Франківськ

### ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ХЛОПЧИКІВ 7-10 РОКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ І НЕ ЗАЙМАЮТЬСЯ СПОРТОМ

Мета роботи – вивчити особливості фізичного розвитку хлопчиків 7-10 років які займаються і не займаються спортом. **Матеріал і методи.** У роботі використано: аналіз фахової науково-методичної літератури, педагогічне спостереження; антропометрія; динамометрія; методи математичної статистики. **Результати роботи.** Встановлено, що в процесі зростання юні баскетболісти мають більший приріст показників довжини тіла порівняно з дітьми обох груп, натомість у хлопчиків, що займаються спортом. Крім того, у хлопчиків, що не займаються спортом, довжина тіла збільшується меншими темпами, ніж у хлопчиків, що займаються спортом. Максимальний приріст у 5,44% зафіксовано у хлопчиків, що займаються баскетболом між 9 і 10 роками. Установлено, що масо-ростовий показник хлопчиків 7 – 10 років, що не займаються спортом склав у 7 років (12,11; 0,94 кг·м<sup>-3</sup>), у 8 – (12,79; 1,89 кг·м<sup>-3</sup>), у 9 – (12,37; 1,57 кг·м<sup>-3</sup>) та в 10 - (12,85; 1,60 кг·м<sup>-3</sup>). При цьому з'ясувалося, що в хлопчиків 7 років, які займаються футболом, на 3,67%, а у баскетболістів – на 3,24% менше значення вказаного показника. Дослідження дозволило встановити, що серед вікових груп, що вивчалися, в хлопчиків 9 та 10-річного віку спостерігаються статистично значущі (p<0,05) відмінності між величиною силового індексу. Так, у хлопчиків 9 років, що займаються футболом і баскетболом силовий індекс виявився на 25,22% та на 14,93% більшим порівняно з хлопчиками, що не займаються спортом. Водночас у 10 років це перевищення склало 16,31% та 17,62% відповідно. Причому в обох випадках виявлено, що силовий індекс як у

футболістів, так і у баскетболістів статистично значуще ( $p < 0,05$ ) перевищує дані показники в хлопчиків, що не займаються спортом. Утім статистично значущих відмінностей між показниками хлопчиків, що займаються спортом як у 9, так і в 10 років зафіксувати не вдалося. Перспективи подальших досліджень пов'язані із розробкою технології корекції порушень біомеханічних властивостей стопи юних спортсменів засобами фізичної реабілітації.

**Ключові слова:** юні спортсмени, фізичний розвиток, футболісти, баскетболісти.

**Самойлюк О.В. Особенности физического развития мальчиков 7- 10 лет, занимающихся и не занимающихся спортом. Цель работы** - изучить особенности физического развития мальчиков 7-10 лет занимающихся и не занимающихся спортом. **Материал и методы.** В работе использованы: анализ специальной научно-методической литературы, педагогическое наблюдение; антропометрия; динамометрия; методы математической статистики. **Результаты работы.** Установлено, что в процессе роста юные баскетболисты имеют больший прирост показателей длины тела по сравнению с детьми обеих групп. Кроме того, у мальчиков, не занимающихся спортом, длина тела увеличивается меньшими темпами, чем у мальчиков, занимающихся спортом. Максимальный прирост в 5,44% зафиксирован у мальчиков, занимающихся баскетболом между 9 и 10 годами. Установлено, что массоростовой показатель мальчиков 7 - 10 лет, не занимающихся спортом составил в 7 лет (12,11; 0,94 кг · м<sup>-3</sup>), в 8 - (12,79; 1,89 кг м<sup>-3</sup>), в 9 - (12,37; 1,57 кг · м<sup>-3</sup>) и в 10 - (12,85; 1,60 кг · м<sup>-3</sup>). Определено, что у мальчиков 7 лет, которые занимаются футболом, на 3,67%, а у баскетболистов - на 3,24% меньше значения вышеуказанного показателя. Исследование позволило установить, что среди возрастных групп, изучаемых мальчиков 9 и 10-летнего возраста наблюдаются статистически значимые ( $p < 0,05$ ) различия между величиной силового индекса. Так, у мальчиков 9 лет, занимающихся футболом и баскетболом силовой индекс оказался на 25,22% и на 14,93% больше по сравнению с мальчиками, не занимающихся спортом. В то же время в 10 лет это превышение составило 16,31% и 17,62% соответственно. Причем в обоих случаях установлено, что силовой индекс как у футболистов, так и у баскетболистов статистически значимо ( $p < 0,05$ ) превышает данные показатели у мальчиков, не занимающихся спортом. В то же время, статистически значимых различий между показателями мальчиков, занимающихся спортом как в 9, так и в 10 лет зафиксировать не удалось. Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой технологии коррекции нарушений биомеханических свойств стопы юных спортсменов средствами физической реабилитации.

**Ключевые слова:** юные спортсмены, физическое развитие, футболлисты, баскетболисты.

**Samoiliuk O. Peculiarities of physical development of 7-10 year-old boys are or aren't engaged in sports. The purpose of the work is to study the peculiarities of physical development of 7-10 year-old boys who are or aren't engaged in sports. Materials and methods.** The analysis of professional scientific and methodological literature, pedagogical observation, anthropometry, dynamometry and methods of mathematical statistics are used. **Results of work.** It has been found that as basketball players grow older, there is a greater increase in body length indicators compared to children in both groups, rather than boys engaged in sport. In addition, non-athletes' body length increases at a slower pace than athletes' one. The maximum increase of 5.44% was recorded in boys engaged in basketball between 9 and 10 years. We found that the weight-growth rate of 7-10 year-old boys, who aren't engaged in sport, was 7 years (12,11; 0,94 kg m<sup>-3</sup>), in 8 - (12,79; 1,89 kg m<sup>-3</sup>), in 9 - (12,37; 1,57 kg m<sup>-3</sup>) and in 10 - (12,85; 1,60 kg m<sup>-3</sup>). At the same time, it was designated that 7 year-old boys playing football had 3.67% and basketball players had 3.24% less value. The study revealed that among the 9 year-old and 10 year-old boys, statistically significant ( $p < 0.05$ ) differences between the magnitude of the power index were observed. Thus, in 9 year-old boys playing football and basketball the power index was 25.22% and 14.93% higher than in boys not playing sports. At the same time, in 9 year-old boys this increase was 16.31% and 17.62% respectively. Moreover, in both cases it was discovered that the power index of both football players and basketball players om statistically significant ( $p < 0.05$ ) higher than the figures in boys who practice or don't practice sport. However, there were no statistically significant differences between 9 year-old and 10 year-old boys. The perspectives for further research are related to the development of technology for correcting the biomechanical properties of young athletes' foot by means of physical rehabilitation.

**Key words:** young athletes, physical development, football players, basketball players.

**Актуальність дослідження.** Узагальнивши дані численних досліджень [66 с. 1; 142 с. 4], можна зробити висновок, що питання вдосконалення процесу підготовки юних спортсменів приваблюють найпильнішу увагу педагогів, лікарів, психологів, батьків, так як в дитячо-юнацькому віці закладається основний фонд рухових умінь і навичок [431 с. 15], відбувається розвиток фізичних якостей [90 с. 14], необхідних для освоєння основних техніко-тактичних дій [431 с. 15], виховуються особистісні, морально-вольові якості [46 с. 12].

Дослідженнями в царині теорії спорту свідчать про те, щонаочічено велику кількість наукових даних [142 с. 4; 500 с. 21], які дозволяють здійснювати спортивну підготовку дітей і підлітків з урахуванням особливостей розвитку організму в період росту. Як відзначають багато фахівців [67 с. 1; 12 с. 9] разом із тим, рання спортивна спеціалізація і обов'язкові для неї високі тренувальне навантаження та активна змагальна діяльність є досить небезпечними. За твердженням науковців [66 с. 1; 34 с. 6] це порушує об'єктивні закономірності багаторічного вдосконалення, зумовлює передчасне зношення організму юного спортсмена і позбавляє його можливості досягти справді високих результатів у оптимальній для конкретного виду спорту віковій зоні.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Узагальнюючи погляди ряду фахівців [163 с. 5; 963 с. 19] можна

констатувати той факт, що реальністю останніх років став надранній (у віці 5–7 років) початок занять спортом. При всій дискусійності питання у контексті методики, навантаження та рухових програм цих занять, все ж у науковому сенсі можна говорити про втрату часу [60 с. 10; 1078 с. 20]. Як показано в роботах [59 с. 8; 431 с. 15] у процесі досягнення віку 5–7 років, поки дитина підрастає й освоюється у сфері слів, понять і почуттів, багато в чому втрачається той руховий потенціал, який від народження мають (вірніше, могли б мати) багато хто з дітей [75 с. 17].

Відповідно до сучасних уявлень [30 с. 7] у структурі багаторічної підготовки важливе значення має початковий етап, основними завданнями якого є: зміцнення здоров'я дітей, різнобічна фізична підготовка, усунення недоліків рівня фізичного розвитку, навчання техніці обраного виду спорту і техніці різних допоміжних і спеціально-підготовчих вправ.

Фахівці [35 с. 6; 1075 с. 18] вважають, що початковий етап відіграє визначальну роль у системі багаторічної підготовки спортсмена за низкою факторів. Головна особливість полягає в тому, що його роль здебільшого зводиться до формування у юного спортсмена потреби і мотивації займатись фізичними вправами [59 с. 8].

**Мета роботи** –вивчити особливості фізичного розвитку хлопчиків 7-10 років які займаються і не займаються спортом.

**Методи дослідження.** Відповідно до теми дослідження нами було проведено аналіз і узагальнення науково-методичної літератури українських і закордонних фахівців. Емпіричний рівень досліджень: педагогічне спостереження; антропометрія; динамометрія; методи математичної статистики, зокрема нами використовувалась описова статистика, питання про відповідність емпіричних даних вирішувалося за допомогою критерію Шапіро-Уїлка. Якщо статистична значущість отриманого в результаті розрахунку значення критерію спостережуваних величин перевищувала 0,05 ( $p > 0,05$ ), то фактичний розподіл визнавався таким, що не відрізняється від нормального. Порівняльний аналізпоказників здійснювався в залежності від форми розподілу спостережуваних даних. У випадку підпорядкування емпіричних даних нормальному закону розподілу множинні порівняння здійснювалися за допомогою однофакторного дисперсійного аналізу. Якщо статистично значущі відмінності було встановлено, для виявлення, між якими саме групами існують істотні відмінності, застосовувався критерій Даннета. Якщо спостережувані показники не підпорядковувалися нормальному закону розподілу, множинні порівняння здійснювалися за допомогою критерію Краскала-Уїліса. Тоді при встановленні статистично значущих відмінностей попарне порівняння груп показників реалізовувалося за допомогою критерію Манна-Уїтні. Статистична обробка результатів дослідження здійснювалася у програмі Statistica 7.0.

**Результати дослідження.** Загальновідомо [55 с. 2], що фізичний розвиток дітей має дуже важливе значення й проблеми формування маси їх тіла на різних етапах онтогенезу дозволяють об'єктивно судити не лише про морфофункціональні особливості розвитку організму дитини, але й про закони розвитку її енергетичного потенціалу [34 с. 11; 53 с. 16], на етапі констатувального експерименту нами було вивчено особливості фізичного розвитку хлопчиків 7 – 10 років й динаміку їх показників у залежності від занять спортом.

Дані фізичного розвитку дітей 7-10 років представлені в таблиці 1.

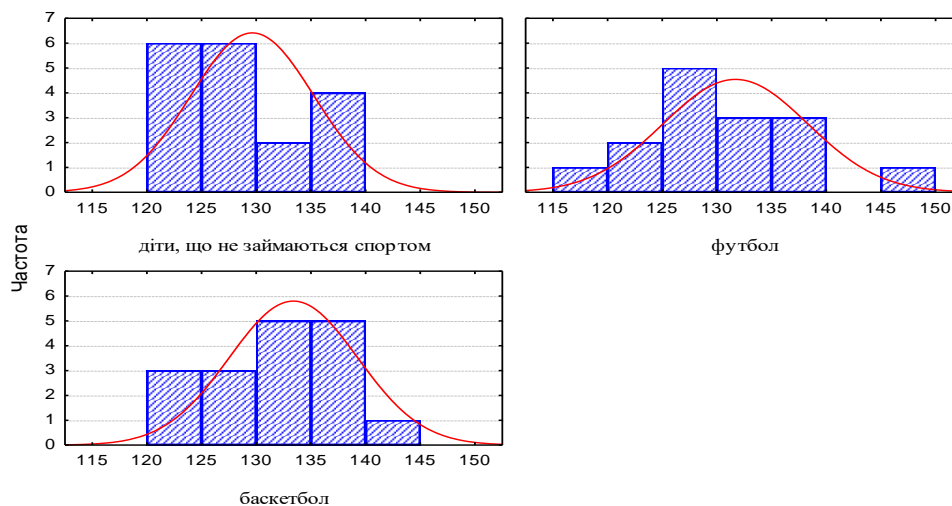
Оцінці відмінностей між середніми показниками фізичного розвитку передувало вивчення особливостей розподілу емпіричних даних за критерієм Шапіро-Уїлка, рекомендованого для вибірок обсягом до 50 спостережень (рис. 1).

Таблиця 1

Особливості фізичного розвитку хлопчиків 7-10 років в залежності від занять спортом (n=270)

Показники	Заняття спортом		Середньостатистичні показники					
			Діти, що не займаються спортом		Юні футболісти		Юні баскетболісти	
	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s		
<b>7 років</b>								
Кількість обстежених	18		15		17			
Довжина тіла (см)	128,78	5,32	128,9	5,05	131,82	4,68		
Маса тіла (кг)	25,83	2,55	24,93	1,98	26,82	2,61		
ОГК, см	58,00	3,79	59,67	3,62	59,35	3,00		
Динамометрія, кг	Л	5,17	2,98	5,87	2,48	5,88	2,37	
	П	5,78	2,92	5,87	1,85	5,94	2,11	
<b>8 років</b>								
Кількість обстежених	24		29		19			
Довжина тіла (см)	129,67	5,23	129,60	4,89	134,58	6,31		
Маса тіла (кг)	27,73	3,36	26,69	3,68	28,68	3,25		
ОГК, см	60,33	4,26	57,90	3,87	60,79	4,30		
Динамометрія, кг	Л	5,85	3,65	5,93	2,09	6,76	1,94	
	П	6,44	3,28	6,91	2,09	6,79	3,02	
<b>9 років</b>								
Кількість обстежених	20		24		26			
Довжина тіла (см)	132,58	6,52	134,25	6,14	137,77	4,38		
Маса тіла (кг)	29,02	5,83	29,42	3,41	30,37	4,30		
ОГК, см	61,93	4,82	61,42	4,91	64,63	5,61		

Динамометрія, кг	Л	7,3	2,39	8,75	3,11	8,85	2,13
	П	7,25	2,75	9,25	2,44	9,46	2,34
<b>10 років</b>							
Кількість обстежених	31		25		22		
Довжина тіла (см)	137,31		6,82	139,40	6,14	145,27	5,01
Маса тіла (кг)	33,18		4,42	33,52	3,41	34,14	3,17
ОГК, см	65,13		6,25	64,20	4,91	65,77	5,12
Динамометрія, кг	Л	8,86	3,57	11,00	1,98	11,45	2,67
	П	10,68	3,90	12,20	2,99	12,27	2,23



діти, що не займаються спортом Довжина тіла, см =  $18 \cdot 5 \cdot \text{normal}(x; 129,5556; 5,5991)$   
футбол Довжина тіла, см =  $15 \cdot 5 \cdot \text{normal}(x; 131,6; 6,5879)$   
баскетбол Довжина тіла, см =  $17 \cdot 5 \cdot \text{normal}(x; 133,2941; 5,8498)$

Рис. 1. Перевірка емпіричних даних на відповідність нормальному закону розподілу (на прикладі оцінки розподілу хлопчиків 7 років за довжиною тіла, см).

Результати оцінки розподілів спотережуваних показників представлено в таблиці (табл 2).

Таблиця 2.

Оцінка відповідності показників фізичного розвитку хлопчиків 7-10 років нормальному закону розподілу (n=270)

Показники	Заняття спортом	Статистика критерію					
		Діти, що не займаються спортом		Юні футболісти		Юні баскетболісти	
		W	p	W	p	W	p
<b>7 років</b>							
Довжина тіла (см)		0,885	0,032	0,927*	0,242	0,880	0,032
Маса тіла (кг)		0,908*	0,080	0,879	0,045	0,857*	0,137
ОГК, см		0,955*	0,506	0,871	0,034	0,814	0,003
Динамометрія, кг	Л	0,863	0,014	0,955*	0,603	0,935*	0,266
	П	0,946*	0,364	0,771	0,002	0,901*	0,071
<b>8 років</b>							
Довжина тіла (см)		0,954*	0,327	0,959*	0,303	0,960*	0,580
Маса тіла (кг)		0,944*	0,200	0,821	0,001	0,970*	0,781
ОГК, см		0,955*	0,349	0,942*	0,117	0,935*	0,216
Динамометрія, кг	Л	0,894*	0,162	0,963*	0,398	0,950*	0,455
	П	0,891	0,138	0,952	0,201	0,933	0,120
<b>9 років</b>							
Довжина тіла (см)		0,905*	0,0502	0,951*	0,278	0,938*	0,119
Маса тіла (кг)		0,891	0,028	0,949*	0,257	0,880	0,006
ОГК, см		0,937*	0,206	0,971*	0,683	0,948*	0,203
Динамометрія, кг	Л	0,925*	0,125	0,956*	0,360	0,955*	0,299
	П	0,954*	0,424	0,960*	0,445	0,960*	0,372
<b>10 років</b>							



Довжина тіла (см)		0,975*	0,672	0,972*	0,693	0,889	0,018
Маса тіла (кг)		0,955*	0,210	0,955*	0,332	0,923*	0,087
ОГК, см		0,919	0,023	0,932*	0,096	0,923*	0,090
Динамометрія, кг	Л	0,888	0,004	0,920*	0,051	0,929*	0,116
	П	0,871	0,001	0,963*	0,479	0,949*	0,302

Примітка: \* - W статистично значущий; приймається нульова гіпотеза про нормальний розподіл на рівні значущості  $\alpha=0,05$

Порівняльний аналіз між груповими середніми здійснювався в залежності від встановленого розподілу даних. Якщо дані не підпорядковувалися нормальному закону розподілу, застосовувався критерій Крускала-Уїлліса, а в іншому випадку – однофакторний дисперсійний аналіз (рис. 2).

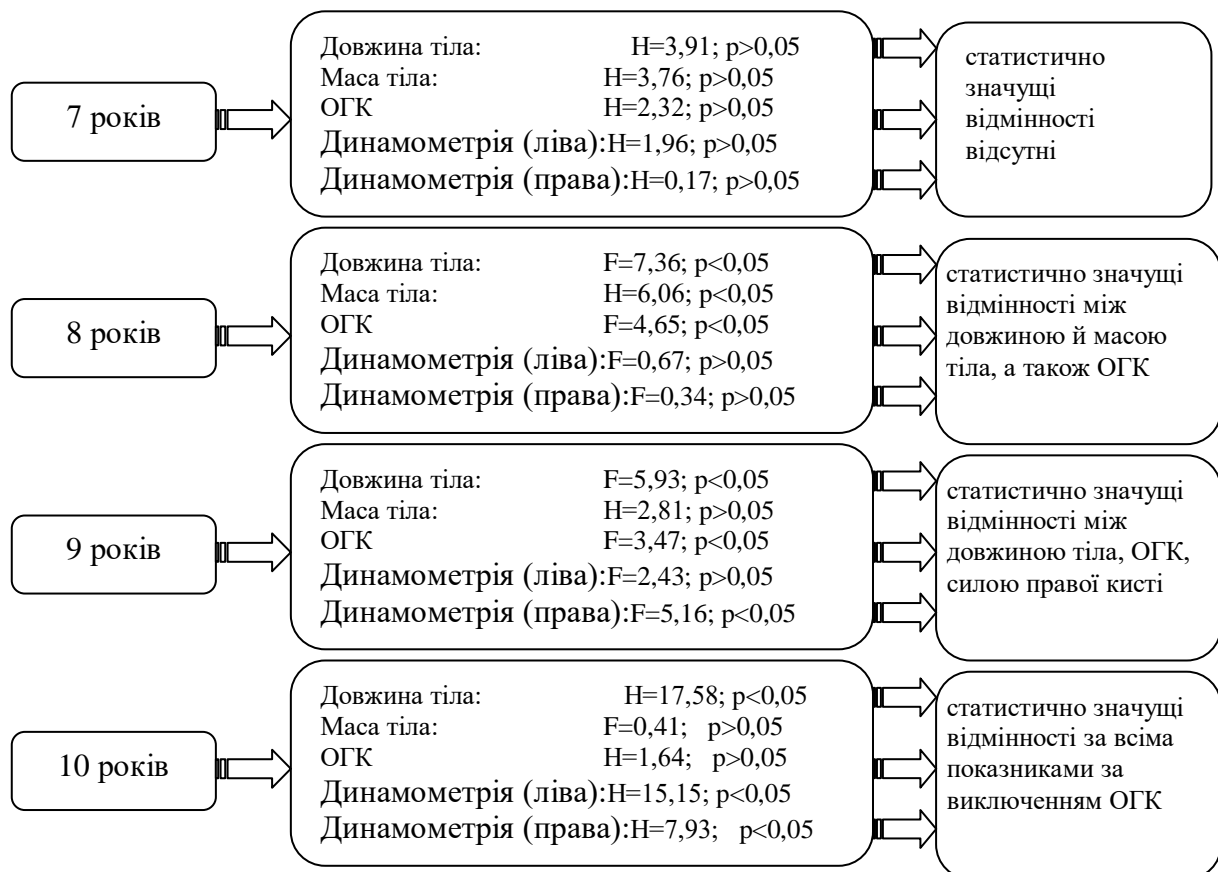


Рис. 2. Результати множинних порівнянь показників фізичного розвитку хлопчиків 7 – 10 років ( $n=270$ )

За наявності статистично значущих відмінностей між групами ми керувалися наступними міркуваннями. Якщо статистично значущі відмінності встановлено в процесі дисперсійного аналізу, то для встановлення, між якими саме групами вони існують застосовувався критерій Даннета. В іншому випадку попарні порівняння відбувалися за допомогою критерію Манна-Уїтні.

Встановлено відмінності між наступними показниками фізичного розвитку хлопчиків 7 – 10 років в залежності від занять спортом:

7 років:

✓ статистично значущих відмінностей між показниками фізичного розвитку не доведено;

8 років:

✓ 8-річні баскетболісти, статистично значуще вищі в порівнянні з юними футболістами даного віку;

✓ маса тіла й ОГК баскетболістів статистично значуще перевищує аналогічні показники юних футболістів;

✓ разом з тим, ОГК хлопчиків, що не займаються спортом, статистично значуще перевищує ОГК юних футболістів;

9 років:

✓ юні баскетболісти, статистично значуще вищі та мають більші показники динамометрії обох рук, ніж хлопчики, що не займаються спортом;

✓ у порівнянні з юними футболістами, юні баскетболісти, мають статистично значуще більшу довжину тіла та ОГК;

- ✓ сила правої кисті юних футболістів статистично значуще більша порівняно з дітьми, що не займаються спортом.
  - 10 років:
  - ✓ сила кистей обох рук у юних футболістів статистично значуще більша порівняно з дітьми, що не займаються спортом;
  - ✓ так само, як і в хлопчиків 9 років, юні баскетболісти, статистично значуще вищі та мають більші показники динамометрії обох рук, ніж хлопчики, що не займаються спортом;
  - ✓ у порівнянні з юними футболістами, юні баскетболісти, мають статистично значуще більшу довжину тіла.
- Як бачимо, в процесі зростання юні баскетболісти мають більший приріст показників довжини тіла порівняно з дітьми обох груп, натомість у хлопчиків, що займаються спортом, збільшуються показники динамометрії порівняно з дітьми, що не займаються спортом. Оскільки найбільші відмінності між хлопчиками виявлено в показниках довжини тіла, ми дослідили більш детально, як саме відбувається збільшення їх довжини тіла в залежності від занять спортом (рис. 3).

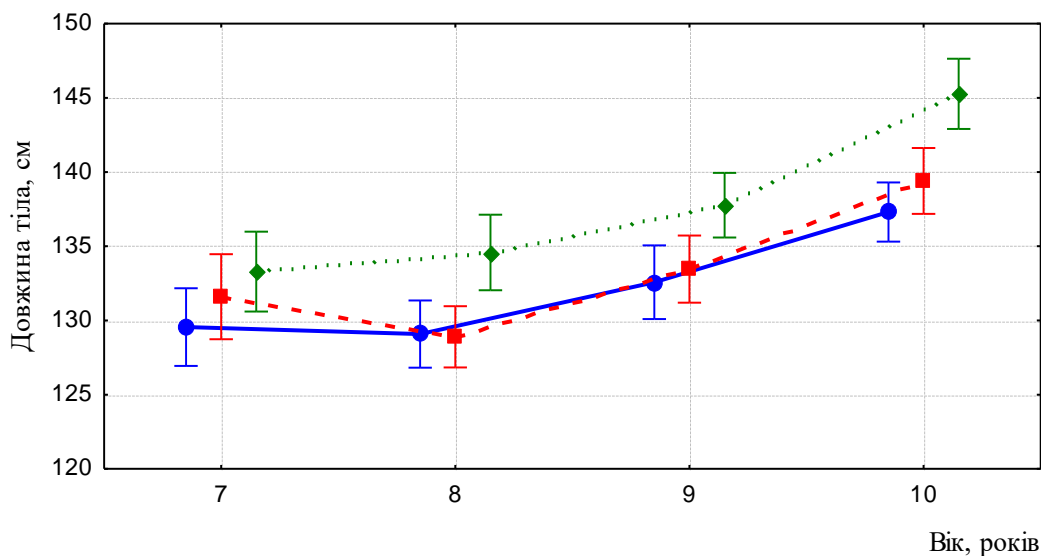


Рис. 3. Динаміка довжини тіла хлопчиків 7-10 років у залежності від занять спортом (n=270)

—●— - діти, що не займаються спортом; —■— - діти, що займаються футболом; —◆— - діти, що займаються баскетболом

Так, простежувалась наступна динаміка середніх показників довжини тіла хлопчиків 7 – 10 років у залежності від занять спортом:

*хлопчики, що не займаються спортом:*

- ✓ у хлопчиків 8 років довжина тіла на 0,69% більша порівняно з хлопчиками 7 років;
- ✓ у 9-річних довжина тіла на 2,24% більша, ніж у 8-річних;
- ✓ в 10 років середні показники хлопчиків більші на 3,57%, ніж у хлопчиків 9 років;
- ✓ у хлопчиків 10 років на 6,62% більший виявилася середня довжина тіла порівняно з показниками хлопчиків 7 років;

*юні футболісти:*

- ✓ у хлопчиків 8 років довжина тіла на 0,543% більша порівняно з хлопчиками 7 років;
- ✓ у 9-річних довжина тіла на 3,59% більша, ніж у 8-річних;
- ✓ в 10 років середні показники хлопчиків більші на 3,84%, ніж у хлопчиків 9 років;
- ✓ у хлопчиків 10 років на 6,62% більший виявилася середня довжина тіла порівняно з показниками хлопчиків 7 років;

*юні баскетболісти:*

- ✓ у хлопчиків 8 років довжина тіла на 2,09% більша порівняно з хлопчиками 7 років;
- ✓ у 9-річних довжина тіла на 2,37% більша, ніж у 8-річних;
- ✓ в 10 років середні показники хлопчиків більші на 5,44%, ніж у хлопчиків 9 років;
- ✓ у хлопчиків 10 років на 6,62% більший виявилася середня довжина тіла порівняно з показниками хлопчиків 7 років.

Таким чином, підтвердилися дані наукової літератури щодо нерівномірного приросту довжини тіла хлопчиків у

період з 7 до 10 років. Максимальний сплеск спостерігається між 9 і 10 роками. Крім того, у хлопчиків, що не займаються спортом, довжина тіла збільшується меншими темпами, ніж у хлопчиків, що займаються спортом. А максимальний приріс у 5,44% зафіксовано у хлопчики, що займаються баскетболом між 9 і 10 роками.

Установлено, що масо-ростовий показник хлопчиків 7 – 10 років, що не займаються спортом склав у 7 років (12,11; 0,94 кг·м<sup>-3</sup>), у 8 – (12,79; 1,89 кг·м<sup>-3</sup>), у 9 – (12,37; 1,57 кг·м<sup>-3</sup>) та в 10 – (12,85; 1,60 кг·м<sup>-3</sup>). При цьому з'ясувалося, що в хлопчиків 7 років, які займаються футболом, на 3,67%, а у баскетболістів – на 3,24% менше значення вказаного показника. Особливо велика відмінність у 6,18 та 12,96% спостерігається між масо-ростовим індексом у хлопчиків, що не займаються спортом та юними баскетболістами 9 і 10 років. Разом з тим порівняльний аналіз показав відсутність статистично значущих ( $p < 0,05$ ) відмінностей у хлопчиків 7 років не залежно від занять спортом за усіма досліджуваними показниками, зокрема й за масо-ростовим показником. Зазначимо, що для й для інших вікових досліджуваних груп масо-ростовий індекс статистично-значуще не відрізнявся.

Встановлено, що на відміну від інших вікових груп, у хлопчиків 8 років у залежності від занять спортом існують статистично-значущі відмінності між значенням індексу Кетле ( $p < 0,05$ ). Так, у зазначеному віці індекс Кетле хлопчиків, що не займаються спортом склав (213,89; 24,81 гр·см), у футболістів – (205,81; 26,88 гр·см), а в баскетболістів – (212,9; 20,57 гр·см). Більш детальне дослідження засвідчило, що спостережувані відмінності обумовлено статистично значущими розходженнями між показниками хлопчиків, що не займаються спортом і хлопчиків, що займаються футболом.

Водночас, хлопчики, що займаються баскетболом також мають менше значення вказаного показника, проте статистично значущих відмінностей між величиною індексу Кетле хлопчиків, що не займаються спортом і займаються баскетболом не встановлено ( $p > 0,05$ ).

Однак можна підтвердити тенденцію про збільшення масо-ростового показника, індексу Кетле та силового індексу хлопчиків 7 – 10 років з віком не залежно від занять спортом, обумовлену закономірностями розвитку дитячого організму.

Дослідження дозволило встановити, що серед вікових груп, що вивчалися, в хлопчиків 9 та 10-річного віку спостерігаються статистично значущі ( $p < 0,05$ ) відмінності між величиною силового індексу. Так, у хлопчиків 9 років, що займаються футболом і баскетболом силовий індекс виявився на 25,22% та на 14,93% більшим порівняно з хлопчиками, що не займаються спортом. Водночас у 10 років це перевищення склало 16,31% та 17,62% відповідно. Причому в обох випадках виявлено, що силовий індекс як у футболістів, так і у баскетболістів статистично значуще ( $p < 0,05$ ) перевищує дані показники в хлопчиків, що не займаються спортом. Утім статистично значущих відмінностей між показниками хлопчиків, що займаються спортом як у 9, так і в 10 років зафіксувати не вдалося.

Вочевидь, заняття спортом сприяють зростанню силового індексу хлопчиків. Якщо у 7 та 8 років силовий індекс у хлопчиків, що займаються спортом був більшим, аніж у хлопчиків, що не відвідують спортивних секцій, проте статистично значущих відмінностей не доведено, то, починаючи з 9-річного віку юні спортсмени мають істотно більші значення показника. Отримані дані доводять позитивний вплив занять спортом на фізичний розвиток хлопчиків уже в молодшому шкільному віці, та, особливо на їх силові здібності.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Фізичний розвиток дітей має дуже важливе значення й проблеми формування маси їх тіла на різних етапах онтогенезу дозволяють об'єктивно судити не лише про морфологічно-функціональні особливості розвитку організму дитини, але й про закони розвитку її енергетичного потенціалу, на етапі констатувального експерименту нами було вивчено особливості фізичного розвитку хлопчиків 7 – 10 років й динаміку їх показників у залежності від занять спортом.

Перспективи подальших досліджень пов'язані із розробкою технології корекції порушень біомеханічних властивостей стопи юних спортсменів засобами фізичної реабілітації.

#### Література

1. Бальсевич В.К. Стратегия многолетней спортивной подготовки олимпийцев. Теория и практика физической культуры. 2011. № 2. С. 66–68.
2. Кашуба В.А., Адель Бенжедду Профилактика и коррекция нарушений пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания. К.: Знання України, 2005. 160 с.
3. Кашуба В.А., Паненко Н.Н. К вопросу профилактики нарушения опорно-рессорной функции стопы у юных спортсменов. Материалы Международного научного конгресса «Стратегия развития спорта для всех и законодательных основ физической культуры и спорта в странах СНГ». Кишинев, 2008. С. 479-481.
4. Кашуба В. А., Яковенко П. А., Хабинец Т. А. Технологии, сберегающие и корригирующие здоровье, в системе подготовки юных спортсменов. Спортивна медицина. К., 2008., № 2., С. 140-147.
5. Кашуба В., Сергиенко К., Кондаурова П. Особенности биогеометрического профиля осанки юных спортсменок, специализирующихся в художественной гимнастике. PROBLEME ACTUALE ALE METODOLOGIEI PREGATIRI I SPORTIVILOR DE PERFORMANTA. Materialele conferintei stintifice internationale. Chisinau: USEFS, (Молдова). 2010. С. 163-167.
6. Кашуба В.А., Ярмолинский Л.М., Хабинец Т.А. Современные подходы к формированию здоровьесберегающей направленности спортивной подготовки юных спортсменов. Физическое воспитание студентов. Харьков, 2012. № 2. С. 34-37.
7. Кашуба В.А., Ярмолинский Л.М. Спортивная подготовка юных спортсменов и её здоровьесберегающая направленность. Теория и методика спортивной тренировки. Алматы, 2013. №1. С. 30-35.
8. Кашуба В.А., Ярмолинский Л.М. Особенности биогеометрического профиля осанки юных футболистов. Научный журнал НПУ имени М.П. Драгоманова. Киев, 2013. выпуск 12(39) С. 59-63.

9. Кашуба В.А., Люгайло С.С., Щербина Д.В. Особенности соматической заболеваемости спортсменов на начальных этапах многолетней подготовки: анализ негативных тенденций. Теория и методика физической культуры. 2014. № 4. С. 11–25.
10. Кашуба В.А., Люгайло С.С. Показатели соматического здоровья юных спортсменов как основа дифференцированного подхода к реализации программ физической реабилитации. Теория и методика физической культуры. 2015. № 1. С. 59–79.
11. Кашуба, В., Попадюха, Ю. (2018) Біомеханіка просторової організації тіла людини: сучасні методи та засоби діагностики і відновлення порушень: монографія. К. Центр учбової літератури. 768 с.
12. Лапутин А.Н., Кашуба В.А., Гамалий В.В., Сергиенко К.Н. Диагностика морфофункциональных свойств стопы спортсменов. Наука в олимп. спорте. 2003. № 2. С. 46–51.
13. Рожкова Т. А. Корекція порушень постави спортсменів високої кваліфікації у спортивних танцях засобами фізичної реабілітації: автореф. дис. на здобуття канд. фіз.вих.: спец. 24.00.03 К., 2016. 24 с.
14. Строганов С. Оцінка ефективності технології профілактики плоскостопості в юних баскетболістів. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2013;12:90-4.
15. Kashuba V., Khmelniiska I., Krupenya S. Biomechanical analysis of skilled female gymnasts' technique in «round-off, flic-flac» type on the vault table Journal of Physical Education and Sport, 2012(4), Art 64. 431– 435.
16. Kashuba V. A. Monitoring the condition of human body spatial organization in the process of physical education, Theory and methodology of physical education and sport. 2 (2015): 53-64. Print.
17. Kashuba V. A. Organizational and methodological foundations of monitoring the condition of human's body spatial organization in the process of physical education, SCIENCE AND SPORT: modern tendencies. 8.3 (2015): 75-90. Print.
18. Kashuba V., Lopatsky S., Vatamanyuk S. The control of a state of the static and dynamical posture of a person doing physical exercises. Journal of Education, Health and Sport. 2017;7(5):1075-1085. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.2551559>. <http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/6533>
19. Kashuba V., Lopatskyi S. The control of a state of the static and dynamical posture of a person doing physical exercises Journal of Education, Health and Sport, 7(4), 2017, pp.963-974.
20. Kashuba V., Lopatskyi S., Lazko O. The control of a state of the static and dynamical posture of a person doing physical exercises Journal of Education, Health and Sport, 7(8), 2017, pp.1808-1817.
21. Kashuba V., Andrieva O., Goncharova N., Kyrchenko V., Karp I., Lopatskyi S., Kolos M. Physical activity for prevention and correction of postural abnormalities in young women Journal of Physical Education and Sport © (JPES), Vol 19 Art 73, 2019, pp 500 - 506.

#### References

1. Balsevich V. K. Strategy for many years of sports training for Olympians. Theory and practice of physical education. 2011. N 2. P. 66–68.
2. Kashuba V.A., Adele Benjeddu Prevention and correction of disorders of the spatial organization of the human body in the process of physical education. K., 2005. 160 s.
3. Kashuba V.A., Panenko N.N. On the issue of prevention of disorders of the support-spring function of the foot in young athletes Materials of the International Scientific Congress "Strategy for the development of sports for all and the legislative foundations of physical education and sports in the CIS countries." Chisinau, 2008: 479-481.
4. Kashuba V.A., Yakovenko P.A., Khabinets T.A. Health saving and corrective technologies in the training system for young athletes. Sports medicine. K. 2008; (2): 140-147.
5. Kashuba V., Sergienko K., Kondaurova P. Features of the biogeometric profile of the posture of young athletes specializing in rhythmic gymnastics PROBLEME ACTUALE ALE METODOLOGIEI PREGATIRII I SPORTIVILOR DE PERFORMANTA. Materialele conferintei stintifice internationale. Chisinau: USEFS, (Moldova). 2010:163-167.
6. Kashuba V.A., Yarmolinsky L.M., Khabinets T.A. Modern approaches to the formation of a health-saving orientation in the sports training of young athletes. Physical education of students. Kharkov, 2012. (2): 34-37.
7. Kashuba V.A., Yarmolinsky L.M. Sports training of young athletes and their health-saving orientation Theory and methodology of sports training. Almaty 2013. (1): 30-35.
8. Kashuba V.A., Yarmolinsky L.M. Features of the biogeometric profile of the posture of young soccer players Scientific journal NPU named after MP Dragomanov. Kiev, 2013. 12(39): С. 59-63.
9. Kashuba V. A., Lugailo S. S., Scherbina D. V. Features of the somatic morbidity of athletes in the initial stages of long-term training: analysis of negative trends Theory and methodology of physical education. 2014. (4): 11–25.
10. Kashuba V. A., Lugailo S. S. Somatic health indicators of young athletes as the basis for a differentiated approach to the implementation of physical rehabilitation programs. Theory and methods of physical education. 2015. № 1. С. 59–79.
11. Kashuba, V., Popadyukha, Y. (2018) Biomechanics of the spacious organization of human beings: advanced methods and methods of diagnostics and unimpaired demolition: monograph. K. Center for Educational Literature. 768 s.
12. Laputin A. N., Kashuba V. A., Gamaliy V. V., Sergienko K. N. Diagnostics of the morphofunctional properties of the foot Science in Olympus. sports. 2003.2: 46-51.
13. Rozhkova T.A. Korektsiia porushen postav sportsmeniv vysokoi kvalifikatsii u sportyvnykh tantsiakh zasobamy fizychnoi reabilitatsii: avtoref. dys. nazdobuttyakand. fiz..vykh.: spets. 24.00.03 K., 2016. 24 s.
14. Stroganov S. Evaluation of the effectiveness of flatfoot prevention technology in young basketball players. Youth



Scientific Bulletin of Lesya Ukrainka Eastern European National University. 2013; 12: 90-4.

15. Kashuba V., Khmelniiska I., Krupenya S. Biomechanical analysis of skilled female gymnasts' technique in «round-off, flic-flac» type on the vault table Journal of Physical Education and Sport, 2012(4), Art 64. – . 431– 435.

16. Kashuba V.A. Monitoring the condition of human body spatial organization in the process of physical education, Theory and methodology of physical education and sport. 2 (2015): 53-64. Print.

17. Kashuba V.A. Organizational and methodological foundations of monitoring the condition of human's body spatial organization in the process of physical education, SCIENCE AND SPORT: modern tendencies. 8.3 (2015): 75-90. Print.

18. Kashuba V., Lopatsky S., Vatamanyuk S. The control of a state of the static and dynamical posture of a person doing physical exercises. Journal of Education, Health and Sport. 2017;7(5):1075-1085. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.2551559>. <http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/6533>

19. Kashuba V., Lopatsky S. The control of a state of the static and dynamical posture of a person doing physical exercises Journal of Education, Health and Sport, 7(4), 2017, pp.963-974.

20. Kashuba V., Lopatsky S., Lazko O. The control of a state of the static and dynamical posture of a person doing physical exercises Journal of Education, Health and Sport, 7(8), 2017, pp.1808-1817.

21. Kashuba V., Andrieieva O., Goncharova N., Kyrychenko V., Karp I., Lopatsky S., Kolos M. Physical activity for prevention and correction of postural abnormalities in young women Journal of Physical Education and Sport © (JPES), Vol 19 Art 73, 2019, pp 500 - 506.

УДК: 796.853.23:796.012.1-053.5

Сватъєв А.В., Симонік А.В., Царенко К.В., Верітов О.І.  
Запорізький національний університет

### ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЮНИХ ДЗЮДОІСТІВ ЗАСОБАМИ КАРДІОТРЕНУВАННЯ

Метою роботи стало визначення ефективності застосування засобів кардіотренування для вдосконалення фізичної та функціональної підготовленості дзюдоїстів. У дослідженні брали участь хлопці (n=36) віком 7-9 років, які займаються дзюдо на етапі початкової підготовки. Авторами розроблено алгоритми виконання фізичних навантажень аеробної спрямованості. Показано динаміку фізичної працездатності, фізичної та функціональної підготовленості атлетів з використанням та без застосування засобів кардіотренування. Встановлено, що на тренувальні заняття з використанням засобів кардіотренування необхідно виділяти по 2 тренувальних заняття на тиждень. Тривалість даних занять повинна складати 20 хвилин в перші 2 місяці підготовчого періоду і 25 хвилин в наступні місяці цього періоду. Основний зміст кардіотренувань повинні складати фізичні навантаження аеробної спрямованості у кількості 3-4 серії по 5 хвилин кожна. Інтервал відпочинку становить 2 хвилини. Застосування в тренувальному процесі дзюдоїстів засобів кардіотренування сприяє вдосконаленню їх фізичної та функціональної підготовленості і підвищенню ефективності навчально-тренувального процесу.

**Ключові слова:** кардіотренування, дзюдо, хлопці, початковий етап, фізична, функціональна.

Сватъєв А.В., Симонік А.В., Царенко К.В., Верітов А.И. Совершенствование физической и функциональной подготовленности юных дзюдоистов средствами кардиотренировки. Целью работы стало определение эффективности применения средств кардиотренировки для совершенствования физической и функциональной подготовленности дзюдоистов. В исследовании участвовали ребята (n=36) в возрасте 7-9 лет, занимающиеся дзюдо на этапе начальной подготовки. Авторами разработаны алгоритмы выполнения физических нагрузок аэробной направленности. Показано динамику физической работоспособности, физической и функциональной подготовленности спортсменов с использованием и без использования средств кардиотренировки. Установлено, что на тренировочные занятия с использованием средств кардиотренировки необходимо выделять по 2 тренировочных занятия в неделю. Продолжительность данных занятий должно составлять 20 минут в первые 2 месяца подготовительного периода и 25 минут в последующие месяцы этого периода. Основное содержание кардиотренировок должны составлять физические нагрузки аэробной направленности в количестве 3-4 серии по 5 минут каждая. Интервал отдыха составляет 2 минуты. Применение в тренировочном процессе дзюдоистов средств кардиотренировка способствует совершенствованию их физической и функциональной подготовленности и повышению эффективности учебно-тренировочного процесса.

**Ключевые слова:** кардиотренировка, дзюдо, дети, начальный этап, физическая, функциональная.

Svatyev A. Symonik A., Tsarenko K., Vertyov A. Improvement of physical and functional preparedness of young judoists by means of cardio training. The purpose of the work was to determine the effectiveness of the use of cardio for improving the physical and functional fitness of judoists. The study involved children (n=36) aged 7-9 years, engaged in judo at the stage of initial training. The authors have developed appropriate algorithms for performing aerobic exercise (pulse modes, duration, rest intervals). Features of influence of means of cardio training on level of physical and functional readiness of judoists were also studied. The dynamics of physical performance, physical and functional fitness of athletes with and without the use of cardio equipment is shown. The authors for the first time developed a method of increasing the physical and functional readiness of judoists

7-9 years with the use of cardio in the preparatory period of the annual cycle. It is established that training sessions with the use of cardio equipment should be allocated to 2 training sessions per week. The duration of these classes should be 20 minutes in the first 2 months of the preparatory period and 25 minutes in the following months of this period. The main content of cardio should be aerobic exercise in the amount of 3-4 series of 5 minutes each. The rest interval is 2 minutes. Application in training process of judoists of means cardiотреніровка promotes improvement of their physical and functional readiness and increase of efficiency of educational and training process.

The results of the study allowed to highlight: features of the dynamics of indicators in the process of adaptation to training loads within the preparatory period of the annual training cycle; to give an objective assessment of the effectiveness of the training program.

**Keywords:** cardio, judo, children, initial stage, physical, functional.

**Постановка проблеми та аналіз останніх публікацій.** В даний час однією з найбільш актуальних проблем є питання підвищення якості підготовки спортивного резерву в різних видах спортивної діяльності, в тому числі і в дзюдо.

Більшість фахівців пов'язують актуальність даної проблеми з недостатньою ефективністю тренувального процесу дзюдоїстів на різних етапах багаторічної спортивної підготовки. Це у подальшому впливає на спортивні результати дзюдоїстів на найбільш престижних міжнародних змаганнях - Кубках світу і Європи, чемпіонатах світу та Європи, Олімпійських Іграх.

На думку багатьох авторів, практичне рішення зазначеної проблеми пов'язане з пошуком нових засобів і методів вдосконалення основних компонентів загальної підготовленості атлетів (фізичної і функціональної підготовленості) в процесі їх багаторічної спортивної підготовки. Особливого значення це набуває на початкових етапах цього процесу [1]. Особливу увагу привертає широке впровадження у практику даних психофізіологічного аналізу тренувальної та змагальної діяльності провідних дзюдоїстів із застосуванням останніх здобутків інформаційних технологій [2].

Актуальність набувають дослідження з вивчення особливостей динаміки основних показників фізичної і функціональної підготовленості атлетів в окремих мезоциклах і мікроциклах. Це дозволяє розробляти більш ефективні підходи корекції і вдосконалення цих інтегральних параметрів. Такі підходи повністю збігаються з думкою фахівців [3]. Автори вважають, що розробка комплексу сучасних засобів і методів вдосконалення загальної підготовленості атлетів повинна враховувати особливості їх адаптації до фізичних навантажень.

Не менш важливим є врахування інтенсивності навантажень на різних етапах спортивної підготовки. Такі підходи потребують оптимізації різних видів підготовленості для досягнення високих спортивних результатів [5]. Автори вважають, що це підвищує рівень мотивації і позитивно впливає на здоров'я атлетів. У інших дослідженнях наголошується на необхідності: належного педагогічного контролю та вибору адекватних тестів [6]; формування взаємовідносин між тренером та атлетами [7]; врахування ролі батьків у досягненні успіху юними атлетами [8]; зниження рівня агресії юних дзюдоїстів [9].

В останні роки увагу ряду дослідників звернено на засоби кардіотренування. Це пов'язано з відомою високою роллю засобів аеробного спрямованості: в оптимізації функціонального стану провідних фізіологічних систем організму (серцево-судинної і дихальної); підвищенні адаптивних можливостей атлетів; оптимізації енергозабезпечення м'язової діяльності; реалізації функціонального резерву [10]. Застосування засобів кардіотренування сприяє: розвитку сили і витривалості [11]; значно підвищує рівень аеробної енергії [12]; сприяє розвитку спеціальної витривалості [13]; підвищує рівень здоров'я [14].

У інших дослідженнях із застосуванням кардіотренування встановлено, що: для різних мікроциклів підготовки інтенсивність та тривалість виконання вправ підбирається індивідуально [15]; для прогнозування працездатності необхідно використовувати фізіологічні показники [16]; величина тренувального ефекту залежить від тривалості та інтенсивності програми вправ [17]; імітація переривчастої фізичної активності сприяє успіху у змаганнях з дзюдо [18]; кардіо-респіраторні і функціональні показники критеріями підготовленості юних дзюдоїстів [19]. Значення кардіотренування у підготовці атлетів підкреслюється у дослідженнях Casals C. et al. (judo athletes) [20], Jung H.C. et al. (taekwondo athletes) [21], Vujkov S. et al. (karate athletes) [22].

Разом з тим, наявні відомості свідчать про недостатню розробленість питання щодо можливості включення засобів кардіотренування в програму підготовки дзюдоїстів на початкових етапах багаторічної спортивної підготовки.

**Гіпотеза.** Розробка і застосування в тренувальному процесі дзюдоїстів засобів кардіотренування сприятиме вдосконаленню їх фізичної та функціональної підготовленості і підвищенню ефективності навчально-тренувального процесу.

**Мета дослідження** – визначити ефективність застосування засобів кардіотренування для вдосконалення фізичної та функціональної підготовленості дзюдоїстів на початковому етапі підготовки.

**Матеріал і методи.** Учасники. У дослідженні приймали участь хлопці (n=36, вік – 7-9 років), які займаються дзюдо на етапі початкової підготовки. Хлопці були розподілені на контрольну (КГ, n=19) та експериментальну (ЕГ, n=17) групи.

**Організація дослідження.** Дослідження проводилося на етапі початкової підготовки в рамках загально-підготовчого етапу. Це відповідає віковому контингенту обстежених дітей (7-9 років). Тривалість загально-підготовчого етапу збігається з тривалістю річного циклу підготовки. Вона складає 10 місяців. Це відповідає програмі дитячих спортивних шкіл. На даному етапі підготовки на тренувальний процес передбачено виділення 260 годин: з них 166 годин на загальну фізичну підготовку; 41 година – на спеціальну фізичну підготовку; 40 годин на техніко-тактичну підготовку; 7 годин – на підготовку і здачу нормативів із загальнофізичної і спеціальної фізичної підготовки.

У контрольній групі заняття проводилися за традиційною програмою ДЮСШ з дзюдо, що включає щотижневе триразове тренування: понеділок (1,5 години) – розвиток швидкості та гнучкості, вдосконалення техніки в боротьбі стоячи; середа (1,5

години) – загальна та спеціальні фізична підготовка; п'ятниця (1,5 години) – розвиток сили і координації, вдосконалення техніки в боротьбі лежачи.

Для атлетів експериментальної групи для загальної фізичної підготовки виділено 31,8 години. Це становить 19,2% від загального обсягу тренувальних годин на загальну фізичну підготовку. На тренувальні заняття з використанням засобів кардіотренування виділено по 2 тренувальних заняття на тиждень. Тривалість даних занять складала 20 хвилин в перші 2 місяці підготовчого періоду (вересень-жовтень) і 25 хвилин в наступні місяці цього періоду (листопад-червень).

Основний зміст кардіотренувань складала фізичні навантаження аеробної спрямованості у кількості 3-4 серії по 5 хвилин кожна. Інтервал відпочинку складав 2 хвилин. В першій серії кожного кардіотренування використовувалися фізичні навантаження, при яких пульсовий режим відповідав мінімальним значенням частоти серцевих скорочень (ЧСС). Мінімальні значення ЧСС не змінювалися протягом усього загальнопідготовчого періоду. У наступних серіях використовувалися фізичні навантаження з поступовим підвищенням ЧСС до верхньої межі пульсового режиму. Також були враховано рекомендації авторів щодо використання субмаксимальних фізичних навантажень (75% від величин максимального споживання кисню, МСК) на рівні 65-85% від максимальних значень ЧСС. Згідно з вищезазначеним, нами був розрахований оптимальний пульсовий режим тренувань для юних дзюдоїстів 7-9 років:

- 1) В перші два місяці (вересень-жовтень) кожне тренувальне заняття починалося з фізичних навантажень, при яких ЧСС становило 105 уд·хв<sup>-1</sup>. Закінчувалося тренувальне заняття навантаженнями з ЧСС = 121 уд·хв<sup>-1</sup>.
- 2) У наступні два місяці (листопад-грудень) підтримувався наступний пульсовий режим: від ЧСС = 105 уд·хв<sup>-1</sup> до ЧСС = 130 уд·хв<sup>-1</sup>;
- 3) З січня по лютий використовувалися фізичні навантаження з пульсовим режимом від ЧСС = 105 уд·хв<sup>-1</sup> до ЧСС = 139 уд·хв<sup>-1</sup>;
- 4) З березня по червень використовувалися фізичні навантаження з пульсовим режимом від ЧСС = 113 уд·хв<sup>-1</sup> до ЧСС = 147 уд·хв<sup>-1</sup>.

Здійснення контролю за пульсовим режимом проводили із застосуванням датчиків «Polar».

В ході дослідження у всіх учасників реєстрували наступні тести: човниковий біг 3 по 10 м (с); біг на 30 м (с); біг на 300 м (хв); стрибки у довжину з місця (см); кидки набивного м'яча (см); підтягування на високій перекладі (кількість разів); нахил тулуба з положення сидячи (см).

Також визначались: рівень фізичної підготовленості (РФП, бали) – показник рівня розвитку основних рухових якостей та навичок; індекс фізичної працездатності (ІП, у.о.) – являє собою навантажувальний комплекс, призначений для оцінки працездатності серця при фізичному навантаженні; індекс напруги регуляторних механізмів системи кровообігу (ІНСС, у.о.) – характеризує ступінь функціональної напруги регуляторних механізмів системи кровообігу; індекс вегетативної рівноваги (ІВР, у.о.) – співвідношення між симпатичною і парасимпатичною регуляціями серцевого ритму; показник ефективності роботи серця (ПЕРС, умовні одиниці) – оцінює рівень функціонування серцево-судинної системи організму; адаптаційний потенціал серцево-судинної системи (АПСС, у.о.) – це показник, що має прямий зв'язок з рівнем функціонування системи кровообігу і зворотній із ступенем напруги її регуляторних механізмів; систолічний об'єм крові (СОК, мл) – кількість крові, що викидається шлуночком серця при кожному скороченні; хвилинний об'єм крові (ХОК, л·хв<sup>-1</sup>) – кількість крові, що викидають шлуночки серця за 1 хвилину; серцевий індекс (СІ, л·хв<sup>-1</sup>·м<sup>2</sup>) – показник функції серця, що представляє собою відношення хвилинного об'єму серця до площі поверхні тіла; загальний периферичний опір судин (ЗПОС, дин·с·см<sup>-0.5</sup>) – загальний опір всієї судинної системи потоку крові, що викидається серцем; життєва ємність легень (ЖЄЛ, мл) – це максимальний об'єм повітря, який людина може видихнути після одного максимального вдиху; час затримки дихання на вдиху (Твд, с) – визначався за допомогою функціональної проби Штанге, для чого атлет після звичайного видиху робив глибокий вдих і затримував дихання на максимально можливий час, який реєструвався по секундоміру; час затримки дихання на видиху (Твид, с) – визначався по пробі Генчі, для чого атлет після глибокого вдиху робив глибокий видих і затримував дихання на максимально можливий час; індекси гіпоксії (ІГ, у.о.) – характеризує ступінь стійкості організму до дефіциту кисню; індекс Скібінського (ІС, у.о.) – характеризує потенційні можливості системи зовнішнього дихання, її стійкість до гіпоксії, рівень узгодженості функціонування з системою кровообігу; рівень функціонального стану серцево-судинної (РФСсс, бали) і дихальної (РФСзд, бали) систем організму – інтегральні показники загального функціонального стану організму.

Методика підвищення фізичної та функціональної підготовленості дзюдоїстів із застосуванням засобів кардіотренування [23] була розроблена з урахуванням вікових особливостей атлетів. Методика відповідала традиційним уявленням про планування тренувальних занять. Методика включала підготовчу, основну та заключну частини. Фізичні навантаження в основній частині програми кардіотренування передбачали бігові вправи в залі або на відкритій місцевості.

**Статистичний аналіз.** Всі отримані в даній роботі експериментальні дані були оброблені за допомогою статистичного пакета Microsoft Excel з розрахунком наступних показників: середнє арифметичне ( $\bar{x}$ ); похибка середньої арифметичної (S); t – критерій достовірності нормального розподілу.

**Результати та обговорення.** Було проведено попередній порівняльний аналіз показників, що характеризують рівень загальної фізичної працездатності, фізичної підготовленості і функціонального стану важливіших фізіологічних систем організму (серцево-судинної та дихальної) у атлетів обох груп. Отримані результати свідчили про відносну однорідність контрольної та експериментальної групи дзюдоїстів 7-9 років на початку формуючого експерименту.

У дзюдоїстів контрольної та експериментальної груп відзначалися середні значення: індексу працездатності, часу бігу на 30 м, 300 м, човникового бігу 3 по 10 м, стрибків в довжину з місця, кидка набивного м'яча, нахилів тулуба, підтягувань на перекладині і загального рівня фізичної підготовленості (табл. 1).

Таблиця 1.

Абсолютні величини показників фізичної працездатності та фізичної підготовленості на початку дослідження ( $\bar{x} \pm S$ )

Показники	КГ (n=19)	ЕГ (n=17)
Індекс працездатності, у.о.	9,13±0,37	9,83±0,42
Біг на 30 м, с	7,25±0,08	7,21±0,05
Біг на 300 м, хв.	1,19±0,01	1,23±0,02
Човниковий біг 3 по 10 м, с	10,58±0,14	10,80±0,22
Трибок у довжину, см	142,40±2,92	146,46±2,58
Кидок набивного м'яча, см	221,36±4,61	229,17±3,36
Нахили тулуба вперед із положення сидячи, см	6,20±0,32	6,77±0,21
Підтягування на перекладині, к-ть разів	6,11±0,28	6,62±0,22
Рівень фізичної підготовленості, бали	59,23±1,37	62,59±1,23

Примітка: достовірна відмінність відсутня.

Аналіз рівня функціональної підготовленості за поточним рівнем функціонального стану провідних фізіологічних систем організму (серцево-судинної і дихальної) дозволив встановити наступне.

На початку дослідження для атлетів обох груп був характерний однаковий рівень функціональної напруги механізмів регуляції серцевого ритму, що відповідає фізіологічній нормі. На користь чого свідчили відповідні величини індексу напруги серцево-судинної системи і індексу вегетативної рівноваги.

Відповідали фізіологічній нормі також величини таких інтегральних показників системи кровообігу, як СОК, ХОК і загального периферичного опору судин.

Таблиця 2.

Абсолютні величини показників функціональної підготовленості на початку дослідження ( $\bar{x} \pm S$ )

Показники	КГ (n=19)	ЕГ (n=17)
індекс напруги регуляторних механізмів системи кровообігу (ІНссс, у.о.)	153,87±20,46	146,24±16,31
індекс вегетативної рівноваги (ІВР, у.о.)	179,23±16,19	167,33±15,22
показник ефективності роботи серця (ПЕРС, у.о.)	66,27±2,25	69,44±1,88
адаптаційний потенціал серцево-судинної системи (АПссс, у.о.)	0,55±0,08	0,78±0,08
систолический об'єм крові (СОК, мл)	40,39±0,90	41,14±0,74
хвилинний об'єм крові (ХОК, л · хв <sup>-1</sup> )	2,85±0,05	2,91±0,04
серцевий індекс (СІ, л · хв <sup>-1</sup> · м <sup>-2</sup> )	2,85±0,08	2,81±0,06
загальний периферичний опір судин (ЗПОС, дин · с · см <sup>-0.5</sup> )	1273,84±98,14	1314,21±101,42
рівень функціонального стану серцево-судинної системи (РФСсс, бали)	65,94±2,27	68,42±2,38
життєва ємність легень (ЖЄЛ, мл)	1827,68±22,34	1871±20,20
час затримки дихання на вдиху (Твд, с)	41,47±1,84	43,92±1,54
час затримки дихання на видиху (Твид, с)	22,47±0,75	23,27±0,84
індекси гіпоксії (ІГ, у.о.)	0,25±0,01	0,27±0,01
індекс Скібінського (ІС, у.о.)	886,67±33,83	940,12±29,76
рівень функціонального стану дихальної системи (РФСзд, бали)	61,43±1,34	63,90±1,31

Примітка: достовірна відмінність відсутня.

У атлетів обох груп спостерігались низькі величини показника ефективності роботи серця. На початку дослідження відзначався середній рівень адаптивних можливостей системи кровообігу і загального функціонального стану серцево-судинної системи організму атлетів. На нашу думку, в значній мірі це було обумовлено зниженим рівнем функціональної напруги регуляторних механізмів системи кровообігу. Очевидно, що у юних атлетів необхідний рівень функціонування серцево-судинної системи організму забезпечується за рахунок економізації роботи регуляторних механізмів.

Аналіз вихідних величин показників системи зовнішнього дихання юних дзюдоїстів показав наступне (табл. 2). На початку дослідження у дзюдоїстів обох груп були значення показників (ЖЄЛ, часу затримки дихання на вдиху і видиху, індексів гіпоксії і Скібінського), які відповідали фізіологічній нормі. Ці показники відповідали середнім величинам рівня функціонального стану системи зовнішнього дихання організму. В цілому можна було констатувати, що на початку загальнопідготовчого етапу у юних дзюдоїстів відзначався середній рівень їх фізичної працездатності, фізичної та функціональної підготовленості.

Аналіз ефективності використання в тренувальних заняттях дзюдоїстів засобів кардіотренування був проведений на основі вивчення особливостей динаміки їх фізичного стану. Особливо переконаливими виглядали результати порівняльного аналізу наприкінці дослідження. В кінці дослідження в експериментальній групі відзначалися достовірно більш високі темпи приросту практично всіх показників фізичної підготовленості в порівнянні з контрольною групою (рис. 1). Темпи приросту швидкісних і швидко-силових здібностей у експериментальній групі були в 2-4 рази вище, ніж у контрольній групі



дзюдоїстів. Темпи приросту рівня розвитку спритності і гнучкості були вищими у ЕГ приблизно в 3 рази. Темпи приросту силових здібностей у ЕГ були більші в 2 рази. Темпи приросту загальної витривалості у ЕГ були більші в 2,5 рази. Темпи приросту загальної фізичної працездатності у ЕГ були більші майже в 3 рази.

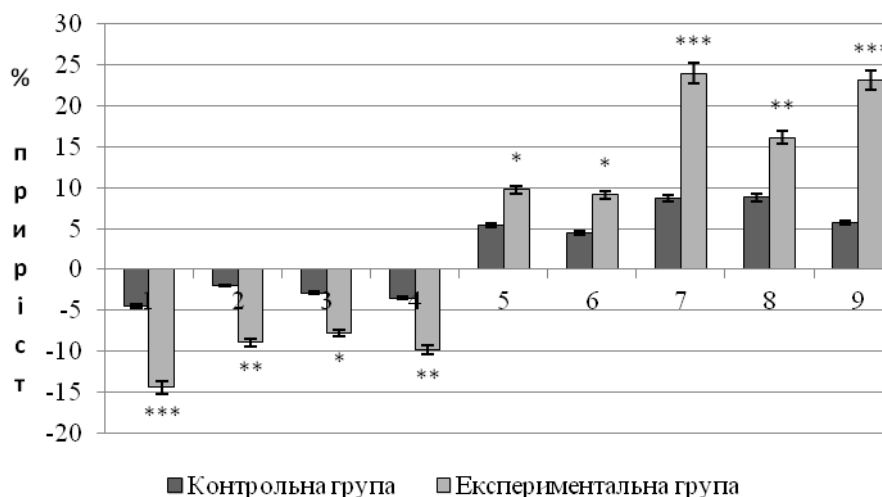


Рисунок 1. Величини відносного приросту показників фізичної працездатності та фізичної підготовленості атлетів КГ та ЕГ наприкінці дослідження (у % до вихідних значень)

Примітка (тут і на рис. 2): \* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,01$ ; \*\*\* –  $p < 0,001$  у порівнянні із групою контролю.

1 – індекс працездатності, 2 – біг на 30 м; 3 – біг на 300 м; 4 – човниковий біг 3 по 10 м; 5 – стрибок у довжину з місця; 6 – кидок набивного м'яча; 7 – нахили тулуба вперед з положення сидячи; 8 – підтягування на перекладині; 9 – рівень фізичної підготовленості.

Достовірно більш сприятливими виявилися у дзюдоїстів експериментальної групи і величини відносних змін показників їх функціональної підготовленості (рис. 2).

Отримані результати показали, що для експериментальної групи були характерні більш високі темпи зниження рівня функціональної напруги регуляторних механізмів системи кровообігу (в 2 рази за величиною ІНссс і майже в 3 рази за величиною ІВР). Також спостерігались більш високі темпи підвищення ефективності роботи серця (в 3 рази), адаптивних можливостей серцево-судинної системи організму (в 4 рази), життєвої ємності легень, часу затримки дихання на вдиху і видиху, індексів гіпоксії і Скібінського (у всіх випадках майже в 3 рази). Результатом чого стали і більш високі темпи поліпшення загального функціонального стану систем кровообігу і зовнішнього дихання.

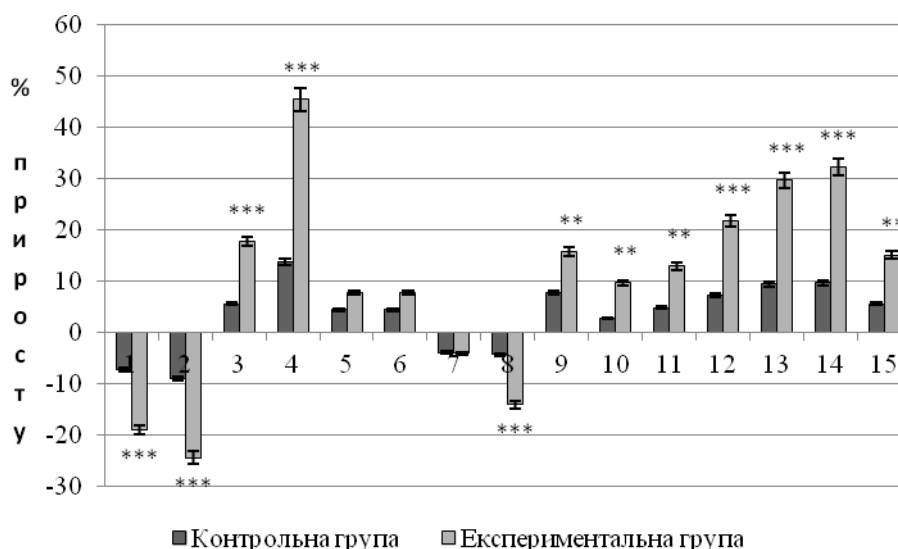


Рисунок 2. Величини відносного приросту показників функціональної підготовленості атлетів КГ та ЕГ наприкінці дослідження (у % до вихідних значень)

Примітка: 1 - ІНссс; 2 - ІВР; 3 - ПЕРС; 4 - АПссс; 5 - СОК; 6 - ХОК; 7 - СІ; 8 - ЗПОС; 9 - РФСссс; 10 - ЖЕЛ; 11 - Твд; 12 - Твид; 13 - ІГ; 14 - ІС; 15 - РФСзд.

За підсумками аналізу проблеми оптимізації тренувального процесу дзюдоїстів на загально-підготовчому етапі було показано необхідність його подальшого вдосконалення. Це пов'язане із недостатньою ефективністю традиційної програми підготовки, що збігається з даними досліджень інших авторів [20].

В дослідженнях низки авторів визначається, що застосування вправ аеробного характеру може стати підґрунтям для підвищення рівня фізичної та функціональної підготовленості атлетів. Дане концептуальне положення було підтверджено проведеним нами дослідженням. Це дало можливість обґрунтувати необхідність впровадження засобів кардіотренування з урахуванням віку спортсменів та етапу підготовки. У розробленій програмі визначені пульсові режими, тривалість та інтенсивність навантаження, інтервали відпочинку.

Результати проведеного дослідження дозволили виділити: особливості динаміки показників в процесі адаптації до тренувальних навантажень в рамках підготовчого періоду річного циклу підготовки; дати об'єктивну оцінку ефективності програми тренувальних занять.

Нами вперше була розроблена методика підвищення фізичної та функціональної підготовленості дзюдоїстів 7-9 років з використанням засобів кардіотренування у підготовчому періоді річного циклу. Були розроблені відповідні алгоритми виконання фізичних навантажень аеробної спрямованості (пульсові режими, тривалість, інтервали відпочинку). Також були вивчені особливості впливу засобів кардіотренування на рівень фізичної та функціональної підготовленості дзюдоїстів. У спортсменів експериментальної групи найбільш високими були позитивні зміни їх силових здібностей, рівня розвитку гнучкості та функціонального стану серцево-судинної системи.

Отримані експериментальні дані підтверджують наукові дослідження інших фахівців [11, 24, 25]. Автори стверджують, що покращення окремих компонентів фізичної та функціональної підготовленості можливо при використанні у тренувальному процесі комплексів сучасних засобів і методів вдосконалення загальної підготовленості атлетів.

Важливо відзначити, що отримані результати підтверджують дані ряду авторів про позитивний вплив засобів аеробного спрямованості на окремі компоненти загального фізичного стану атлетів різного віку і спеціалізації. Підтверджені дані Boguszweska K. et al. [25], Krstulović S. et al. [26] про недостатню ефективність навчально-тренувального процесу атлетів-дзюдоїстів на різних етапах багаторічної підготовки. Це особливо стосується початкового етапу підготовки. Доповнені результати досліджень:

- Little N. G. [4] щодо можливості вдосконалення фізичної і функціональної підготовленості атлетів засобами кардіотренування;
- Almansba R. et al. [27] про особливості зміни рівня фізичної підготовленості та функціонального стану систем кровообігу і зовнішнього дихання в процесі адаптації до систематичних фізичних навантажень;
- Almansba R. et al. [24], щодо ефективності використання найбільш доступних і сучасних тренувальних засобів в оптимізації тренувального процесу атлетів в різних видах єдиноборств (зокрема, в дзюдо).

**Висновки.** Використання в програмі тренувальних занять дзюдоїстів 7-9 років розробленої нами методики використання засобів кардіотренування сприяло підвищенню їх фізичної і функціональної підготовленості.

В кінці загально-підготовчого етапу у дзюдоїстів контрольної групи відзначена лише тенденція до поліпшення показників, що характеризують рівень їх фізичної працездатності, фізичної та функціональної підготовленості. У дзюдоїстів експериментальної групи зареєстрували достовірне збільшення інтегральних показників рівня фізичної підготовленості (у 4 рази більше проти КГ), функціонального стану серцево-судинної (у 2 рази відповідно) і дихальної систем організму (у 2 рази відповідно).

#### References

1. Julio UF, Takito MY, Mazzei L et al. Tracking 10-year competitive winning performance of judo athletes across age groups. *Percept. Mot. Skills* 2011; 113(1):139-49
2. Korobeynikov G, Mazmanian K, Korobeynikova L et al. Psychophysiological states and motivation in elite judokas *Archives of Budo* 2010;6(3):129-136
3. Drid P, Krneta Z, Trivic T et al. Differences between young judokas and untrained subjects in anthropometric and motor features. *Science & Sports* 2014;29:47-50
4. Little NG. Physical performance attributes of junior and senior women, juvenile, junior, and senior men judokas. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness* 1991;31(4):510-520
5. Çelik Nuri Muhammet, Beyleroğlu Malik, Soyol Mehmet, Çirış Vahit. The effect of liquid losses in trainings during competition period on some biochemical values of u18 male judokas ( age 15-17). *Physical education of students* 2017; 21(5): 249-254
6. Ivashchenko OV, Iermakov SS, Khudolii OM, Cretu Marian, Potop Vladimir. Level of physical exercises' mastering in structure of 11-13 yrs age boys' motor fitness. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports* 2017; 21(5): 236-243
7. Gaurav Dureja, Gagandeep Singh. Superstitious behavior among judo, taekwondo and boxing players. *Physical education of students* 2016; 20(2): 50-59
8. Lochbaum Marc, Prosoli Rebeka, Barić Renata. Cardiovascular and Energy Requirements of Parents Watching Their Child Compete: A Pilot Mixed-Methods Investigation. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports* 2017; 21(6): 279-284
9. Ivaskiene VP, Skyriene VV, Markevičius VZ. Self-assessment and aggression's manifestation of Judo wrestlers in age and qualification aspects. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports* 2017; 21(4): 163-168
10. Campos FA, Bertuzzi R, Dourado AC et al. Energy demands in taekwondo athletes during combat simulation. *Eur J Appl Physiol* 2011; 17:320-324
11. Osipov AYU, Kudryavtsev MD, Kramida IE et al. Modern methodic of power cardio training in students' physical

- education. Physical education of students 2016; 20(6): 34-39
12. Alpaslan Gorucu, Bekir Tokay, Adela Badau. The effects of three different type of exercises on aerobic and anaerobic power. Physical education of students 2017; 21(4): 152-157
  13. Grinko VM, Kudelko VE, Hlotov YO. Training of students' special endurance in ping pong sport circles. Physical education of students 2017; 21(2): 52-60
  14. Guadalupe-Grau A, Fernández-Elías VE, Ortega JF et al. Effects of 6-month aerobic interval training on skeletal muscle metabolism in middle-aged metabolic syndrome patients. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports [Internet]. 2017 Apr 20 [cited 2017 Nov 15]; Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/sms.12881>
  15. Hofmann P, Tschakert G. Intensity- and Duration-Based Options to Regulate Endurance Training. Frontiers in Physiology [Internet]. 2017 May 24 [cited 2017 Nov 15];8. Available from: <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fphys.2017.00337/full>
  16. Zagatto AM, Kondric M, Knechtle B et al. Energetic demand and physical conditioning of table tennis players. A study review. Journal of Sports Sciences 2017;5:1-8
  17. Sevimli D, Sanri M. Effects of Cardio-Pilates Exercise Program on Physical Characteristics of Females. Universal Journal of Educational Research. 2017; 5(4):677-80
  18. Kujach S, Ziemann E, Grzywacz T et al. Muscle oxygenation in response to high intensity interval exercises among high trained judokas. Isokinetics and Exercise Science 2016;24(3):263-75
  19. Mala L, Maly T, Zahalka F et al. Differences in the morphological and physiological characteristics of senior and junior elite Czech judo athletes. Arch Budo 2015; 11: 217-226
  20. Casals C, Huertas JR, Barranco-Ruiz Y et al. Cardiovascular risk in elite Spanish judo athletes. Arch Budo 2016; 12: 151-157
  21. Jung HC, Lee S, Kang HJ et al. Taekwondo training improves CVD risk factors in obese male adolescents. Arch Budo 2016; 12: 85-92
  22. Vujkov S, Calleja-González J, Krneta Z et al. Physiological responses the organism of karate athletes specialists of kata and kumite during simulated competition. Arch Budo 2015; 11: 365-370
  23. Vertyov AI. A differentiated approach to the development of corrective-recovery programs for judo athletes. Physical education of students 2009;1:9-12
  24. Almansba R, Franchini E, Sterkowicz S. An uchi-komi with load, a physiological approach of a new special judo test proposal. Science & Sports 2007; 22(5):216-223
  25. Boguszewska K, Boguszewski D, Buško K. Special judo fitness test and biomechanics measurements as a way to control of physical fitness in young judoists. Archives of Budo 2010;6(4): 205-209
  26. Krstulović S, Zuvela F, Katić R. Biomotor systems in elite junior judoka. Collegium Antropologicum 2006;30(4):845-851
  27. Almansba R, Parent AAA, Boucher JP et al. Oxygen Uptake and Cardiopulmonary Demands of World-class Judoist Performing the Uchikomi Fitness Test. Medicine and Science in Sports and Exercise 2012;44:782-782

**Сироватко З. В.**  
**викладач кафедри фізичного виховання**  
**Національний технічний університет України**  
**«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»**

### **ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ У СТУДЕНТІВ ДО СЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ З ВОЛЕЙБОЛУ**

*У статті вивчено та проаналізовано проблематику формування мотивації у студентів до секційних занять з волейболу.*

*Проаналізовано сучасний стан навчально-тренувального процесу студентів-волейболістів. Виявлено, що мотивація впливає із особистісних потреб і бажань, є емоційно та естетично забарвленим, виконує функцію мотиву діяльності, наслідок якої пов'язаний із прагненням самореалізації та самоствердження.*

**Ключові слова:** студенти, волейбол, мотивація, рухова активність.

#### **Сыроватко З. В. Формирования мотивации у студентов к секционным занятиям по волейболу**

*В статье изучены и проанализированы проблематику формирования мотивации у студентов к секционным занятиям по волейболу.*

*В статье проанализированы современное состояние учебно-тренировочного процесса студентов-волейболистов. Раскрыто, что мотивация вытекает из личных потребностей и желаний, является эмоционально и эстетически окрашенной, выполняет функцию мотива деятельности, вследствие которого связан со стремлением самореализации и самоутверждения.*

**Ключевые слова:** студенты, волейбол, мотивация, двигательная активность

#### **Syrovatko Z. Formation in motivation students to sectors of volleyball.**

*In the article the problems of forming motivation of students to section volleyball lessons are studied and analyzed.*

*The article analyzes the current state of volleyball students' educational and training process. It is revealed that motivation stems from personal needs and desires, is emotionally and aesthetically colored, fulfills the function of motive of activity, the consequence of which is connected with the desire for self-realization and self-affirmation.*

*Today, the question of forming students' motivation to exercise is quite relevant. As motivation is a psychological indicator of a person to a certain activity, it is necessary not only to find new methods of psychological training, but also to deepen knowledge about already existing ones.*

*The motivational structure of students is dominated by motives that favor exercise in order to promote health with a low focus on professional achievement. An advantage in the minds of students about the need for physical education is combined with low mobility during leisure activities and poor self-organization of their daily routine.*

**Key words:** students, volleyball, motivation, physical activity.

**Постановка проблеми.** Сьогодні, досить актуальним постає питання формування мотивації у студентів до занять фізичними вправами. Оскільки мотивація є психологічним показником людини до певного виду діяльності, виникає необхідність не лише знаходити нові методики психологічної підготовки, але й поглиблювати знання про вже існуючі.

У структурі мотиваційної сфери студентів домінують мотиви, що віддають перевагу заняттям фізичними вправами з метою зміцнення здоров'я з низькою орієнтацією на професійні досягнення. Перевага у свідомості студентів необхідності занять фізичною культурою поєднується одночасно із низькою рухливою активністю під час проведення дозвілля та слабкою самоорганізацією свого розпорядку дня [5].

На сьогоднішній день саме знання предмету, зокрема волейболу, буде недостатнім для роботи та підвищення мотивації – потрібно враховувати різні чинники, зокрема, на мотиваційні пріоритети студентів, крім психолого-педагогічних аспектів, вирішальний вплив мають соціально-економічні умови, рівень життя населення, житлові умови, наявність матеріально-технічної бази, кадрів, а також розподіл вільного часу. Не менш значну роль відіграють і спортивні традиції вищої та система освіти [1].

Одним із видів спортивної діяльності є секційні заняття з волейболу, де психологічно-педагогічні умови створюють сприятливе середовище для формування у молоді інтересу до занять фізичними вправами.

Секційні заняття з волейболу є формою самовираження і самоствердження студента, визначаючи його спосіб життя, загальнокультурні та соціально значущі пріоритети. Для того, щоб покращити у студентів мотивацію до занять фізичними вправами необхідно створити умови, які будуть стимулювати в особистості прагнення до фізичного вдосконалення, дружньої солідарності; суперництва, наслідування, спортивної та ігрової комфортності [2].

#### **Аналіз літературних джерел.**

Аналіз літературних джерел Ю. Д. Железняк, А. Н. Бєляєв, В. І. Гнатчук, В. Н. Платонов, та ін. й узагальнення передового досвіду підготовки студентів-волейболістів та їх участі в змаганнях різного рівня свідчить про постійне зростання конкуренції, що, зі свого боку, висуває все більш високі вимоги до рівня технічної, загальної й спеціальної підготовленості волейболістів. Ці завдання вирішуються за допомогою комплексного системного підходу при побудові тренувального процесу [3].

Різні аспекти досліджуваної проблеми висвітлені в працях таких учених, як А. В. Івойлов, Ю. Н. Клєшев, А. А. Гажуловський, С. С. Єрмаков; навчанням нових рухів, що передбачають розвиток фізичних якостей і координаційних здібностей людини, займалися О. О. Приймаков, А. С. Ровний, В. М. Платонов. Концепції профільного навчання в старшій школі досліджували С. Вольянська, В. Люлька, О. Мельник, Н. Шиян та ін.; профільного навчання за спортивним напрямом – Л. Іванова, О. Лакіза, С. Операйло, І. Пилипок, О. Плахотнік, Н. Чапрак й ін.

Сучасні спеціалісти успішно розробляють нові й удосконалюють уже наявні методи та засоби тренування й розширюють можливості використовуваних засобів, спрямованих на формування рухових навичок здобувачів вищої освіти у процесі занять з фізичного виховання.

Проте, недостатню наукову розробленість мають питання щодо формування мотивації у студентів закладів вищої освіти до секційних занять з волейболу, що зумовило вибір теми дослідження.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** В останні роки на тлі інтенсифікації освітнього процесу у закладах вищої освіти спостерігається тенденція до зниження обсягу рухової активності студентів, що негативно позначається на показниках їх фізичного стану (Є.А. Захаріна, О.Т. Кузнецова та ін.). Ситуацію погіршує ще й те, що традиційна форма занять з фізичного виховання знижує зацікавленість студентів до систематичних занять фізичними вправами. Істотну роль у підвищенні мотивації до використання засобів фізичної культури у закладах вищої освіти є можливість вибору адекватних засобів компенсації дефіциту повсякденної рухової активності. [4].

Необхідною передумовою формування інтересу до занять фізичною культурою є надання студентам можливості виявити свої здібності. Чим більш активними є методи навчання, тим легше зацікавити учасників занять [1]. Для збільшення інтересу студентів до розвитку власної фізичної культури важливе значення має залучення студентів і викладачів до різних програм, семінарів, навчальних курсів, під час яких розглядаються проблеми здоров'я, а також лекційних занять із цього фаху.

Дієвими заходами підвищення мотивації молоді можуть бути ті, що базуються на сучасних принципах фізичного виховання. Одним із головних є принцип пріоритету потреб, мотивів і інтересів особистості, що передбачає побудову системи фізичного виховання в цілому та окремих програм з урахуванням індивідуальних, соціальних і духовних потреб людей, а також формування мотивації до занять фізичною культурою, виходячи із впливових зовнішніх і внутрішніх факторів [2].



Протидією негативним наслідкам обмеження рухового режиму молоді є фізична культура і спорт, які є важливими чинниками збереження та зміцнення здоров'я, всебічного розвитку, поліпшення працездатності та зниження втомлюваності, підвищення опору організму різним захворюванням як в період навчання, так і в повсякденному житті. Специфіка фізичного виховання полягає в тому, що усвідомлена інформація стає мотивованим спонуканням до виконання фізичних вправ, використання природних факторів і формування такого способу життя, який сприяв би досягненню як особистих, так і суспільних завдань. Критерієм ефективності цього процесу має бути рівень здоров'я молоді, рівень фізичної працездатності й соціальної дієздатності [4; 6]. Поліпшення фізичного стану студентів, а отже, і їхнього здоров'я, можливе лише при систематичних цілеспрямованих заняттях фізичними вправами, які мають тренувальний режим і оздоровчий характер. Такими формами в навчальному закладі є заняття з фізичної культури, секційні заняття з волейболу й самостійні домашні завдання.

Одним із дієвих способів підвищення мотивації є залучення їх до занять волейболом. Адже серед численних видів спорту, що культивуються в закладах вищої освіти, волейбол завжди мав велику популярність серед студентської молоді. Це дієвий засіб фізичного виховання, який створює необхідні умови для гармонійного фізичного розвитку, повноцінного оздоровлення, змістовного відпочинку й дозвілля студентів їх самореалізації, набуття навичок здорового способу життя [5].

Дослідники вказують на те, що систематичні заняття волейболом забезпечують необхідним рівнем рухової активності, забезпечує протікання всіх фізіологічних процесів, покращується робота всіх органів і систем організму дитини. Волейбол сприяє зміцненню у студентів здоров'я і захисних сил організму, покращенню антропометричних показників, функціонального стану серцево-судинної і дихальної систем та нервово-м'язового апарату [3].

Волейбол формує здоровий спосіб життя молоді, залучає її до занять фізичною культурою і спортом. Волейбол набуває сьогодні особливого значення для виховання та оздоровлення молоді.

Тому важливе значення має створення організаційно-педагогічними умов формування мотивації до систематичних секційних занять з волейболу, що сприяють побудові освітнього процесу фізичного виховання з урахуванням потреб, інтересів, можливостей студентів, їхньої готовності до систематичного здійснення фізкультурно-оздоровчої діяльності.

Ефективність формування мотивації студентів до систематичних занять фізичними вправами студентів забезпечується рядом зовнішніх та внутрішніх організаційно-педагогічних умов. Зовнішні умови створюють особливе освітнє середовище, що забезпечує цей процес та внутрішні - зумовлені власним потенціалом студента. До зовнішніх умов належать наступні:

- ✓ розробка змісту теоретичного, методичного і практичного матеріалу; побудова змісту занять фізичними вправами з урахуванням індивідуальних, психологічних, фізіологічних особливостей, особистісних інтересів студентів, їхніх здібностей і потреб;
- ✓ використання популярних та ефективних засобів і методів, що забезпечують комплексне засвоєння знань і підвищення рухової активності;
- ✓ проведення протягом періоду навчання вивчення мотивів занять фізичними вправами, відстеження їх змін;
- ✓ створення професійно-креативного середовища задля формування мотивації молоді до фізкультурно-оздоровчої і спортивної діяльності;
- ✓ формування у студентів методичних знань, навичок і вмінь з організації самостійних занять засобами фізичних вправ, створення умов для фізичного самовдосконалення;
- ✓ забезпечення соціальних та дидактичних принципів у процесі фізичного виховання, гігієнічних вимог та безпеки місць занять у поєднанні з факторами здорового способу життя;
- ✓ реалізація індивідуального підходу шляхом урахування показників фізичного стану та фізкультурно-спортивних інтересів студентів педагогічних спеціальностей;
- ✓ створення системи об'єктивного контролю у процесі фізичного виховання тощо;
- ✓ застосування пропаганди здорового способу життя та рухової активності;
- ✓ організація фізкультурно-оздоровчих заходів, спортивних змагань, свят, вечорів, конкурсів та інших заходів з метою активної участі у спеціально-організованій руховій активності молоді;
- ✓ створення системи заохочення та введення додаткових стимулів для активізації систематичної рухової активності студентської молоді у процесі навчання [3].

Отже, одним із основних завдань фізичного виховання у закладах вищої освіти має бути формування у студентів мотивації до занять фізичними вправами, секційних занять з волейболу та стійкої потреби у руховій активності.

**Висновки.** Отже, мотивація - це спонукання до дії; динамічний процес фізіологічного та психологічного характеру, що керує поведінкою людини, визначає її організованість, активність і стійкість; здатність діяльно задовольняти свої потреби. Фахівці відзначають, що мотивуючи студентів до секційних занять з волейболу потрібно враховувати вікові особливості природного розвитку організму. Незнання цих особливостей може призвести до низької ефективності процесу навчання. Формування мотивації до систематичних секційних занять з волейболу вважається провідним чинником зміцнення здоров'я та підготовки студентської молоді до активного життя та продуктивної майбутньої професійної діяльності.

**Перспективи подальших досліджень.** Подальші дослідження будуть спрямовані на пошук нових та вдосконалення наявних методів і засобів формування мотивації у здобувачів вищої освіти під час занять волейболом.

#### Література

1. Азаренков В. Формування мотивації до занять фізичною культурою у студентів факультету мистецтв / О. Сидоренко, І. Павленко, В. Азаренков // Нова педагогічна думка. – 2013. – Вип. 4. – С. 199-201.

2. Біліченко О. О. Особливості мотивації до занять з фізичного виховання у студентів / О. О. Біліченко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2011. – № 5. – С. 3–5.
3. Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта: учебник / Л.В. Волков. – К.: Олимпийская литература, 2002. – 296 с.
4. Вовченко І.І. Формування мотивації до занять фізичною культурою та спортом під час навчання у вищому навчальному закладі / І.І. Вовченко, І.В. Ус // Фізична культура, спорт та фізична реабілітація у сучасному суспільстві: матеріали IV всеукраїнської студентської науково-практичної конференції. – Вінниця, 2011. – С.14-16.
5. Демчишин А. Підготовка волейболістів / А.Демчишин, Б.Пилипчик. – К.: Здоров'я, 1989. – 154 с.
6. Линець М. М. Основи методики розвитку рухових якостей: навч. посіб. / М.М. Линець. – Л. : Штабар, 1997. – 207 с.

#### References

1. Azarenkov V. (2013) Formation of motivation for physical education in students of the Faculty of Arts / O. Sidorenko, I. Pavlenko, V. Azarenkov // New pedagogical thought. - Vip. 4. - P. 199-201.
2. Bilichenko O. (2011) Features of motivation to physical education classes in students / O. Bilichenko // Pedagogics, psychology and medical and biological problems of physical education and sports. - № 5. - P. 3–5.
3. Volkov L. V. (2002) Theory and methods of children's and youth sports: a textbook / L.V. Wolves. - K. : Olympic literature. - 296 p.
4. Vovchenko I. (2011) Formation of motivation to exercise in physical culture and sports while studying at a higher educational institution / I. Vovchenko, IV Us // Physical Culture, Sports and Physical Rehabilitation in Modern Society: Proceedings of the Fourth All-Ukrainian Student Scientific and Practical Conference. - Vinnitsa. - P.14-16.
5. Demchishin A. (1989) Training of volleyball players / A.Demchyshyn, B.Pylypchik. - K. : Health. - 154 pp.
6. Linetz M. M. (1997) Fundamentals of the method of development of motor qualities: teach. manual / M.M. Linetz - L. : Staff. - 207 pp.

УДК796:012.3:796.015.4.062

**Скрипка І.М.**  
**кандидат наук з фізичного виховання та спорту, старший викладач Сумський державний педагогічний університет ім. А. С. Макаренка, м. Суми**

**Гета А. В.**  
**кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент**  
**Полтавський інститут економіки і права, м. Полтава**

**Коломієць А.Я.**  
**старший викладач, Сумський Національний аграрний університет, м. Суми**

### ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ЄДИНОБОРСТВ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ДОШКІЛЬНИКІВ

В статті розкрито теоретичні і методичні основи фізичного виховання дошкільників на основі застосування засобів єдиноборств (на прикладі дзюдо). У ході дослідження визначена проблема, яка окреслює завдання збереження та зміцнення здоров'я підростаючого покоління, пошук нових методик організації навчання на заняттях з фізичного виховання у дошкільних навчальних закладах і стимулювання самостійних занять дітей старшого дошкільного віку фізичними вправами на прикладі дзюдо. Після аналізу літературних джерел виявлено, що досліджуваному питанню присвячена недостатня кількість робіт, які вивчають застосування єдиноборств у фізичному вихованні дошкільників, майже відсутні дані щодо використання в процесі занять із дошкільниками рухливих ігор з елементами дзюдо. Отримані експериментальні дані засвідчують позитивну динаміку оволодіння дошкільниками навичками страхування, самострашування, пересування по килиму, елементарними технічними діями в партері та стійці тощо, а також дали змогу максимально реалізувати тренувальні ефекти загальної, спеціальної та інших сторін спортивної підготовки в цілісній підготовці дітей старшого дошкільного віку.

**Ключові слова:** дошкільники, єдиноборства, дзюдо, рухливі ігри.

**Скрипка І. М., Гета А. В., Коломієць А.Я. Теоретико-методические основы применения единоборств в физическом воспитании дошкольников.** Раскрыты теоретические и методические основы физического воспитания дошкольников на основе применения средств единоборств (на примере дзюдо). В результате исследования определена проблема, которая ставит задачи сохранения и укрепления здоровья подрастающего поколения, поиск новых методик организации обучения на занятиях по физическому воспитанию в дошкольных учебных заведениях и стимулирования самостоятельных занятий детей старшего дошкольного возраста физическими упражнениями на примере дзюдо. После анализа литературных источников выявлено, что изучаемому вопросу посвящено недостаточное количество работ, которые изучают применение единоборств в физическом воспитании дошкольников, почти отсутствуют данные по использованию в процессе занятий с дошкольниками подвижных игр с элементами дзюдо. Полученные экспериментальные данные свидетельствуют о положительной динамике овладения дошкольниками навыками страхування, самострашування, передвижения по ковро, элементарными техническими действиями в партере и стойке и т.д., а также позволили максимально реализовать тренировочные эффекты общей, специальной и других сторон

спортивної підготовки в цілостній підготовці дітей старшого дошкільного віку.

**Ключевые слова:** дошкільники, єдиноборства, дзюдо, подвижніє ігри.

**Skripka I., Geta A., Kolomiets A. Theoretical and methodological foundations of the use of martial arts in the physical education of preschool children.** Reveal the theoretical and methodological foundations of physical education of preschool children through the use of martial arts (for example, judo). In the course of the study, a problem was identified that poses the tasks of preserving and strengthening the health of the younger generation, the search for new methods of organizing training in physical education classes in preschool educational institutions and stimulating the independent exercise of older preschool children by physical exercises on the example of judo. After analyzing literary sources, it was revealed that insufficient number of works devoted to the use of martial arts in the physical education of preschool children has been devoted to the issue under study, there are almost no data on the use of outdoor games with judo elements in the process of training with preschool children. The obtained experimental data testify to the positive dynamics of preschoolers mastering the skills of insurance, self-insurance, moving around the carpet, elementary technical actions in the stalls and racks, etc., and also made it possible to maximize the training effects of general, special and other aspects of sports training in the holistic preparation of children senior preschool age.

**Keywords:** preschoolers, martial arts, judo, outdoor games.

**Постановка проблеми.** На сучасному етапі розвитку України як європейської держави однією з найважливіших проблем є збереження та зміцнення здоров'я підростаючого покоління, тому пошук нових методик організації навчання на заняттях з фізичного виховання у дошкільних навчальних закладах і стимулювання самостійних занять дітей старшого дошкільного віку фізичними вправами є актуальним.

Згідно ст. 23 Закону України «Про дошкільну освіту», після денного сну діти можуть відвідувати гуртки. Тривалість проведення гурткової роботи - 15-25 хв, залежно від віку дітей.

Однією з найважливіших умов результативності фізичного виховання дошкільників є їх позитивне ставлення до занять фізичною культурою. Для його формування необхідне створення позитивної мотивації до навчальної діяльності [1, 2, 3, 4]. Правильний підбір форм і засобів фізичної культури значно покращує весь процес навчання новим руховим діям і формує у дітей позитивне емоційне ставлення до навчання. Цього можна досягти, зокрема, шляхом введення додаткових занять із використанням елементів бойових мистецтв (дзюдо, самбо, грепплінгу, панкратіону) в другій половині дня.

**Аналіз літературних джерел.** Дослідженнями, присвяченими вивченню питання ефективності застосування засобів різних видів спорту в процесі фізичного виховання дошкільників, займалися: Єракова Л. А. (на прикладі фітнесу), Петришин Ю. В. (на прикладі карате), Линець М. М., Назаркевич Л. І. (на прикладі плавання), Поліщук В. В. (на прикладі туризму).

Однак, за всієї різновекторності проблематики, комплексного дослідження застосування засобів єдиноборств у фізичному вихованні дошкільників дослідниками здійснено недостатньо. Е. А. Єременко запропонував позашкільні заняття з хортингу для дітей і підлітків, зараховуючи дітей початкових груп з 5-ти років. Проблема підвищення ефективності виховання фізичної культури дошкільників із застосуванням новітніх технологій, засобів, методів і вдосконалення змісту фізичного виховання розглянуто в дослідженнях: (Назаркевич Л. І., 2018; Линець М. М., 2017; Боднар І. Р., Вітос Я. К., 2011). Разом із тим, зазначені педагогічні дослідження не задали новий вектор осмислення проблеми можливості та ефективності застосування засобів єдиноборств у фізичному вихованні дошкільників У зв'язку з цим є актуальною проблема запровадження новітніх технологій фізкультурно-оздоровчої діяльності, а саме гуртково-секційної роботи з різних видів спорту з дітьми старшої дошкільної групи. Наукового обґрунтування потребує структура і зміст гуртково-секційних занять із дзюдо для дошкільників.

**Мета дослідження:** розкрити теоретичні і методичні основи фізичного виховання дошкільників на основі застосування засобів єдиноборств (на прикладі дзюдо).

**Завдання дослідження:**

1. Вивчити сучасний стан і перспективи вдосконалення фізичного виховання у дошкільних навчальних закладах.
2. Розробити зміст і структуру занять із пріоритетним використанням засобів дзюдо з метою їх застосування в гуртковій роботі дошкільників.
3. Визначити педагогічний потенціал єдиноборств як засобу фізичного виховання дітей дошкільників.

У дослідженні взяли участь діти старшого дошкільного віку, які були однорідні за віком (5–6 років). Дошкільники були розділені на дві групи експериментальну (ЕГ) – 10 дітей та контрольну групу (КГ) – 11 дітей. У дослідженні були застосовані наступні методи дослідження: методи теоретичного аналізу й узагальнення даних науково-методичної літератури та документальних матеріалів; педагогічне тестування, педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** За даними Міщенко Л. Б. [4], з метою досягнення високої якості освітнього процесу в дошкільних навчальних закладах необхідно урізноманітнювати форми цілеспрямованого навчально-виховного впливу, зокрема шляхом проведення фізкультурної роботи.

За висновками спеціалістів [2, 6], саме гурткова робота виступає однією із ефективних додаткових форм організації освітнього процесу в умовах дошкільного навчального закладу, яка забезпечує дітям активне дозвілля та сприяє підвищенню їх рухової активності, так як саме гурткова робота спортивної спрямованості сьогодні є однією з головних ланок у системі фізичного виховання дошкільників, яка сприяє визначенню їх здібностей до різних видів рухової активності, створенню умов для розвитку фізичних якостей дітей.

Гурткові заняття з дзюдо для старших дошкільників здійснювались з урахуванням їхніх інтересів і здібностей самих вихованців, запитів батьків, наявних матеріальних умов. Гурткові заняття проводились у другій половині дня 2 рази на тиждень. Кількість занять на рік для дітей експериментальної групи (ЕГ) за розробленою методикою – 70 занять. Час на проведення заняття для дошкільнят ЕГ тривав від 25 до 30 хв.

Таблиця 1

Зміст гурткового заняття з дзюдо для дітей експериментальної групи старшого дошкільного віку

	Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина (10 хв)	Шиккування, привітання, повідомлення завдань заняття. Інструктаж із техніки безпеки.	1–2 хв	Фронтальний метод. Визначити частоту серцевих скорочень (ЧСС не > 90).
	Стройові вправи (стройові прийоми та команди).	2–3 рази	Звернути увагу на положення голови, рук, ніг дошкільників
	Біг і його різновиди: звичайний, приставними кроками, з високим підніманням стегна, із закиданням гомілок. Біг із вихідних положень. Стрибки: на правій-лівій, на двох.	2 хв	Дистанція – 2–3 кроки, виконання вправ за командою. Стежити за чіткістю виконання. Фронтальна стійка.
	Різновиди ходьби (звичайним кроком, малим кроком, широким кроком, на передній частині стопи, на задній частині стопи).	2 хв	Виконання вправ для розвитку гнучкості.
	Спеціальні акробатичні вправи: стійка на лопатках, перекиди вперед-назад, через праве-ліве плече, міст із в.п. лежачи на спині (з допомогою).	2 хв	В колону по 4. Стежити за групуванням і чіткістю виконання.
	Вимірювання ЧСС.	30 с	Задати режим роботи 100–110 уд/хв <sup>-1</sup>
Основна частина (10–15 хв)	1. Розучити підвідні вправи страховки та самостраховки при падінні: назад (на спину); вперед (на живіт).	2 хв	Фронтальний метод. Звернути увагу на чіткість і точність виконання. Демонстрація.
	2. Ознайомити з технікою виконання початкових технічних дій у дзюдо: 1. стійки (пряма); 2. захоплення: односторонні (за одну сторону тіла).	5 хв	Фронтальний метод. Звернути увагу на чіткість і точність виконання. Демонстрація навчального відео. <b>Стійки: пряма стійка</b> – ноги різно, маса тіла знаходиться на передніх частинах стоп, коліна і плечі розслаблені. <b>Захоплення</b> – односторонні (за одну сторону): <b>прямі</b> , коли при власній правій стійці атакуючий захоплює правий бік суперника.
	3. Розучування гри «Переверни чаплю» з елементами боротьби спрямоване на формування простих навичок ведення єдиноборств. <b>Хід гри:</b> перша дитина стоїть на одній нозі і дає вільно захопити вільну ногу другій дитині. За командою друга дитина намагається першу дитину примусити торкнутися рукою підлоги. Перша дитина прагне зберегти рівновагу та залишитися в стійці. <b>Оцінка.</b> Виграє той, хто менше разів торкнеться підлоги.	5–8 хв	<b>Ігрове завдання:</b> захопити ногу суперника та примусити його торкнутися рукою підлоги. <b>Навчальне завдання:</b> сформувати уявлення та сприяти розвитку координації рухів. Зміна положення відбувається за командою вчителя.
Заключна частина	Дихальні вправи та вправи на відновлення організму (рухлива гра «Горішки»). Вимірювання ЧСС.	3 хв	За командою «День» діти бігають по визначеному колу. «Ніч» – всі завмирають. Хто поворухнувся, вибуває з гри.

Структура заняття включає: підготовчу (загальнорозвивальні вправи для розвитку фізичних якостей), основну (спеціальні та підготовчі вправи для навчання техніки дзюдо, частково ігри з елементарними формами боротьби) та заключну частини (ігри та вправи на розвиток уваги та координації).

З метою навчання дітей старшого дошкільного віку ЕГ експериментальну методику було розділено на три етапи, так як поетапна система підготовки створює сприятливі умови для поступового навчання. Завданням першого етапу гурткових занять із дзюдо були розвиток і підвищення загальних і спеціальних рухових навичок, а саме швидкості, сили та гнучкості необхідних для подальшого засвоєння навичок боротьби.

Завданням другого етапу були навчання техніки страхування та самострахування, вивчення способів переміщень у захопленнях і без захоплення по килиму; розучування та закріплення правил рухливих ігор борця на практиці, які сприяли розвитку у дітей уваги, цілеспрямованості, засвоєнню техніки борця. Застосування ігрового методу на цьому етапі навчання було одним із основних, притаманному дітям дошкільного віку. Під час ігор з елементарними формами єдиноборств відбувалося багаторазове повторення технічних дій у різних варіантах їх виконання, що, в свою чергу, допомагало ефективно сформувати рухові вміння та навички дзюдо.

Завдання третього етапу – закріплення дітьми раніше вивчених прийомів і спеціальних підвідних вправ борця. Зміст



гуртково-секційного заняття для дошкільників поданий у таблиці 1. За результатами навчання уже старші дошкільники оволоділи навичками страхування, самострахування, пересування по килиму, показали елементарні технічні дії в партері (утримання) та стійці (задня, передня підніжка, імітація кидка через стегно), так як згідно положення ДЮСШ з дзюдо вік зарахування в групи спортивно-оздоровчого спрямування проводиться з 5-річного віку [9]. Систематичне використання елементів дзюдо в процесі фізичного виховання ЕГ молодших школярів позитивно вплинуло на формування і розвиток життєво необхідних умінь і навичок, що відображається в умінні збереження рівноваги пози і рухів учнями. Первинні результати формувального експерименту свідчать, що показники дошкільників ЕГ та КГ достовірно не відрізняються ( $p>0,05$ ) (табл. 2). Після проведення експерименту показники рівня розвитку координаційних здібностей школярів ЕГ достовірно покращились ( $p<0,001$ ).

Таблиця 2

Показники координаційних здібностей у дошкільників ЕГ та КГ до та після експерименту,  $\bar{X} \pm \sigma$

Група	Тест «Фламінго», разів		Статистична рівновага за методикою Бондаревського з відкритими очима, с		Динамічна рівновага на гімнастичній лаві, с	
	до	після	до	після	до	після
ЕГ	34,8±0,63	29,7±0,57	24,8±0,45	29,6±0,76	9,4±0,12	7,8±0,12
КГ.	35,0±0,44	32,3±0,40	24,7±0,29	26,9±0,81	9,6±0,11	8,9±0,09
p	p>0,05	p<0,001	p>0,05	p<0,001	p>0,05	p<0,001

Однак після експерименту виявлено статистично значимо вищі показники ( $p<0,05-0,01$ ) дітей ЕГ по відношенню до дітей КГ: за тестом «Фламінго» ЕГ зменшила кількість спроб на 14,6% у порівнянні з КГ ( $p<0,01$ ); за тестом «Статистична рівновага за методикою Бондаревського з відкритими очима» у за період експерименту приріст у ЕГ склав 19,3%, у КГ – 8,9% ( $p<0,01$ ). Суттєво кращі результати після експерименту виявлено у здатності до збереження динамічної рівноваги на гімнастичній лаві у дошкільників ЕГ – 1,6 с, в КГ достовірних змін не визначено – 0,7 ( $p>0,05$ ).

**Висновки.** Рухливі ігри, які застосовувалися в процесі занять із дошкільниками, дали змогу максимально реалізувати тренувальні ефекти загальної, спеціальної та інших сторін спортивно-фізичної підготовки в цілісній підготовці дітей до того чи іншого виду рухової активності.

**Перспективи подальших досліджень у цьому напрямі** полягають у розробці програми фізкультурно-оздоровчих занять з панкратіону для дітей 5–6 років, яка буде застосовуватися в гуртково-секційній роботі ДНЗ.

#### Література

1. Кашуба В. А. Сучасні оздоровчі технології у фізичному вихованні дітей старшого дошкільного віку. / В. А. Кашуба, О. М. Бондар // Спортивний вісник Придніпров'я – 2010. № 2. – С. 139–142.
2. Кулик Н. А. Вікова динаміка фізичного розвитку і фізичної підготовленості дітей старшого дошкільного віку. / Н.А. Кулик // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер.: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт – 2017. Вип. 118 (3). – С. 162–164.
3. Линець М. Фізична підготовка дітей молодшого дошкільного віку в оздоровчих заняттях плаванням з використанням рухливих ігор у воді. / М. Линець, Л. Назаркевич // Фізична активність, здоров'я і спорт – 2017. Вип 1 (27). – С. 32–44.
4. Міщенко Л. Б. Організація гурткової роботи в дошкільних навчальних закладах / Л.Б. Міщенко // Львів: Вид. група «Основа». 2015. – С. 333.
5. Москаленко Н. В. Особливості забезпечення рухової активності молодших дошкільнят / Н.В. Москаленко, А.В. Полякова // Фізична культура, спорт та здоров'я. – Харків. 2014. – С. 39–42.
6. Назаркевич Л. І. Аналіз програм фізкультурно-оздоровчих занять з плавання для дітей дошкільного віку / Л.І. Назаркевич // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ. 2017. Вип. 3К9(91). – С. 70–73.
7. Пангелова Н. Є. Теоретико-методичні засади формування гармонійно розвиненої особистості дитини дошкільного віку в процесі фізичного виховання [автореферат]. // Н.Є. Пангелова. – Київ. 2015. – 39 с.
8. Шандригось В. І. Рухливі ігри з елементами єдиноборств / В.І. Шандригось // Методичні рекомендації. – Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка – 2006. – 44 с.
9. Шулика Ю. А. Борьба дзюдо: первые уроки / Ю. А. Шулика, Я. К. Коблев, А. А. Маслов // Ростов-на-Дону: Феникс – 2006. – 170 с.
10. Закон України «Про дошкільну освіту» від 11.07.2001 № 2628-III (зі змінами і доповненнями).
11. Інструктивно-методичні рекомендації «Про організовану і самостійну діяльність дітей у дошкільному навчальному закладі» (Лист Інституту інноваційних технологій і змісту освіти МОН України від 26.07.2010 р. № 1.4/18–3082).

#### References

1. Kashuba V.A., Bondar O.M. (2010). «Suchasni ozdorovchi tekhnolohiyi u fizychnomu stvorenni ditey starshoho doshkil'noho viku». Sportyvnyy visnyk Prydniprosty. №2. 139–142.
2. Kulyk N.A. Vikova dynamika fizychnoho rozvytku ta fizychna pidhotovlenist' ditey starshoho do shkil'noho viku». Visnyk Chernihivs'koho natsional'noho pedahohichnoho universytetu. Ser. : Pedahohichni nauky. Fizychno vykhovannya ta sport. Vyp. 118

(3). 162-164.

3. Linets' M, Nazarkevych L. (2017). «Fizychna pidhotovka ditey molodykh lyudey doshkil'noho viku v ozdorovchykh zanyattiyakh platyya z vykorystanniam rukhomykh ihor u vodi». Fizychna aktyvnist', zdorov'ya i sport. Vyp 1 (27). 32 - 44.

4. Mishchenko L.B. (2015). Orhanizatsiya hurtkovoyi roboty v doshkil'nykh navchal'nykh navchal'nykh zakladakh / avt.-uklad. L. B.— KH. : Vyd. hrupa «Osnova». 333.

5. Moskalenko N.V., Polyakova A.V. (2014). «Spetsial'na bezpeka rukhovoyi aktyvnosti molodykh doshkil'nyat». Kharkiv: Fizychna kul'tura, sport ta zdorov'ya zdorov'ya; 2014, 39–42.

6. Nazarkevych L.I. (2017) «Analiz prohramy fizkul'turno-ozdorovchykh zanyat' z plavanniam dlya ditey do shkil'noho viku» Naukovyy chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. 15 seriya, naukovy-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury (fizychna kul'tura i sport). Zb. nauk. pr. Kyiv; Vyp. 3K9 (91), 70–73.

7. Panhelova N.E. (2015). «Teoretyko-metodychni zasady doskonalosti harmoniyno rozvynenoyi formy dytyny do shkil'noho viku u protsesi fizychnoho stvorennya.» [Avtoreferat]. K.. 39 s.

8. Shandryhos' V.I. (2006). «Rukhlyvi ihry z elementamy yedynoborstva» Metodychni rekomendatsiyi. Ternopil' TNPU im. V. Hnatyuka. 44.

9. Shulyka Y. A., Koblev Y. K., Maslov A. A. (2006) «Bor'ba dzyudo: pervye uroky». Rostov-na-Donu: Fenyks. 170.

10. Закон Украины «Pro doshkil'nu osvitu» vid 11.07.2001 № 2628-III (zi zminamy ta dopovnenniam).

Instruktyvno-metodychni rekomendatsiyi «Problemu rozvytku ta funktsionuvannya ditey u doshkil'nomu navchal'nomu zakladi» (Lyst Instytutu innovatsiynykh tekhnolohiy ta zminu osvity MON Ukrainy vid 26.07.2010 r. №1.4 / 18–3082).

**Сококонь О.А.**

*кандидат педагогических наук, доцент*

**Донець О.В.**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту, старший викладач*

*Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, м. Полтава*

#### **ИНТЕГРОВАНЕ НАВЧАННЯ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

*У статті представлено і обґрунтовано необхідність інтеграції дисциплін природничого циклу у професійну підготовку майбутнього вчителя фізичної культури, яка включає перелік тематик за технологічним процесом послідовного надбання знань і формування навичок, враховуючи фізичну підготовку з акцентуванням на анатомічні, фізіологічні, біомеханічні, медичні, біохімічні знання. Значна увага приділяється аксіологічному, особистісно-діяльнісному та диференційованому підходам до навчання. Нами визначені компоненти інтегративного підходу навчання при підготовці майбутніх фахівців фізичного виховання. Доведено, що при підготовці майбутніх фахівців фізичного виховання необхідно застосовувати міжпредметні зв'язки з природничими науками.*

**Ключові слова:** інтеграція, інтегроване навчання, природничо-наукові дисципліни, фахівець, фізичне виховання.

**Сококонь Е.А., Донець А.В. Интегрированное обучение при подготовке специалистов физического воспитания в высших учебных заведениях.** В статье представлено и обосновано необходимость интеграции наук естественного цикла в профессиональную подготовку учителей физического воспитания, которая включает содержание актуальных тем за технологическим процессом последовательного приобретения знаний и формирования привычек, включая физическую подготовку с акцентированием на анатомические, физиологические, биомеханические, медицинские, биохимические знания. Основное внимание уделяется аксиологическому, личностно-деятельностному и дифференцированному подходу в обучении. Нами определены компоненты интегрированного подхода обучения при подготовке будущих специалистов физического воспитания. В статье проанализировано и доказано, что при подготовке будущих специалистов физического воспитания необходимо использовать межпредметные связи.

**Ключевые слова:** интеграция, интегрированное обучение, естественные дисциплины, специалист, физическое воспитание.

**Sogokon O., Donets O. Integrated training in the training of physical education professionals in higher education institutions** The article presents and substantiates the need to integrate the disciplines of the natural cycle in the professional training of the future teacher of physical culture, which includes a list of topics on the technological process of consistent acquisition of knowledge and skills, taking into account physical training with emphasis on anatomical, physiological and physiological. Much attention is paid to the axiological, personal-activity and differentiated approaches to learning.

We have identified the components of an integrative approach to training in the preparation of future specialists in physical education. It is proved that in the preparation of future specialists in physical education it is necessary to use cross-curricular links with the natural sciences. The modern approach to understanding the problem of integration of learning is based on such leading principles as the fundamental and the integrity of education, a systemic and personal approach. There is a process of becoming an understanding of the problem of integration, as the idea of forming a personality that has all the professional qualities of a highly

*educated teacher. We see a solution to the problem of integrating learning in the possibility of studying natural and humanitarian subjects as one of the components of a unified human culture, in considering the valuable aspects of scientific knowledge, in using a professional component in the process of studying the subjects of the natural cycle.*

**Keywords:** *integration, integrated learning, natural sciences, specialist, physical education.*

**Постановка проблеми.** Глибокі структурні зміни в українському суспільстві, а саме, реформування усіх ланок освіти, зумовили необхідність переосмислення системи підготовки кадрів, зокрема фахівців з фізичної культури. Оскільки діяльність учителя фізичної культури є універсальною та багатогранною, він повинен володіти широким спектром знань з дисциплін медико-біологічного циклу, методикою проведення занять спортивного напрямку, особисто кваліфіковано демонструвати рухові дії та навички, володіти певним багажем знань з теорії і методики фізичного виховання і вміти застосовувати набуті знання на практиці. Нажаль, сучасній освіті не вистачає викладача, який за допомогою надбаних знань і досвіду, реалізованих у певній послідовності здатен навчити студентів умінням і навичкам з багатьох видів спорту, сформувати в них мотивацію до навчання, спонукати вести здоровий спосіб життя, цінувати власне здоров'я, як найцінніший скарб життя.

**Аналіз літературних джерел.** На сучасному етапі проблему інтеграції навчання та впровадження міжпредметних зв'язків у навчально-виховний процес вищої школи розглядає ряд дослідників у різних аспектах. Аналіз розвитку педагогічної теорії та практики показує, що на всіх етапах становлення професійної освіти вчені здійснювали пошук нових підходів і критеріїв до підготовки майбутнього вчителя фізичної культури: Е. Вільчковський, М. Дутчак, С. Грибан, С. Єрмаков, Т. Круцевич, С. Сущенко, Б. Шиян. Різним аспектам природничо-наукової підготовки фахівців у вищих навчальних закладах присвячено дослідження А. Антонця, Н. Васильєвої, Н. Двудічанської, В. Єлісєєва, С. Касярум, Л. Моторної, С. Старостіної, П. Хоменка та ін. Питанням формування природничо-наукової компетентності присвячені лише окремі дослідження (Н. Белоусова, Т. Гладюк, М. Головка, Г. Луценко та ін.).

**Мета нашого дослідження** полягає у визначенні компонентів інтегрованого навчання при підготовці вчителів фізичної культури на основі інтеграції природничо-наукової підготовки у професійну діяльність.

**Методи й організація дослідження.** У процесі дослідження використано метод аналізу науково-методичної та спеціальної літератури, зроблено узагальнення даних літературних джерел, проведений теоретичний аналіз сучасного стану проблеми інтеграції природничо-наукової підготовки у професійно-практичну діяльність майбутніх вчителів у вищих закладах фізкультурного профілю.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Фундаментальною основою всіх соціально-економічних перетворень у нашій країні визнане реформування системи управління в цілому й конкретно в кожній галузі через продуману кадрову політику, сучасні системи освіти й впровадження фундаментальних наукових досягнень. На наш погляд, надзвичайно важливою проблемою є формування високої кваліфікації і професіоналізму фахівців з фізичного виховання. Актуальність дослідження позначеної проблеми обумовлена необхідністю рішення численних питань, пов'язаних з підготовкою конкурентоспроможних і високо компетентних фахівців, що працюють у галузі фізичної культури [1,4,6]. На нашу думку, інтеграція є процесом об'єднання елементів в єдине ціле при умові їх цільової та функціональної однотипності. Ми розглядаємо інтеграцію, як органічне поєднання відомостей інших навчальних предметів навколо однієї теми, що є однією з найперспективніших інновацій, яка закладає нові умови діяльності викладачів та студентів та має ефективність кращого сприйняття студентською молоддю навчального матеріалу. На думку сучасних вчених, інтеграція – це не поєднання, а взаємопроникнення двох або більше предметів, це не просто поєднання частин, а об'єднання їх у єдине ціле на основі спільного підходу. Через інтеграцію здійснюється особистісно зорієнтований підхід до навчання [6]. Інтегроване заняття (від лат. integer – повний, цілісний), тобто органічне поєднання на занятті відомостей інших навчальних предметів навколо однієї теми, що сприяє інформаційному збагаченню сприйняття, мислення і почуттів студентів за рахунок залучення цікавого матеріалу, що дає змогу з різних сторін пізнати певне поняття, досягти цілісності знань [1]. Інтегроване навчання – це навчання, яке ґрунтується на комплексному підході, де освіта розглядається через призму загальної картини, а не ділиться на окремі дисципліни [5].

Сучасний підхід до розуміння проблеми інтеграції навчання базується на таких провідних принципах, як фундаментальність і цілісність освіти, системний і особистісний підхід. Відбувається процес становлення розуміння проблеми інтеграції, як ідеї формування особистості, що володіє всіма професійними якостями високоосвідченого фахівця. Ми вбачаємо розв'язання проблеми інтеграції навчання у можливості вивчення природничих і гуманітарних предметів, як однієї зі складових єдиної загальнолюдської культури, у розгляді ціннісних аспектів наукового пізнання, у використанні професійного компоненту в процесі вивчення предметів природничого циклу.

Система інтегрованого навчання у закладах вищої освіти при підготовці фахівців з фізичного виховання недостатньо опрацьована, її повне теоретичне обґрунтування та запровадження у практику навчання – справа майбутнього. Але вже сьогодні є очевидним, що інтегроване навчання закладає нові умови діяльності викладачів та студентів, є діючою моделлю активізації інтелектуальної діяльності та розвиваючих прийомів навчання. Інтеграційні процеси у професійній освіті останніми роками посідають найважливіше місце, оскільки вони спрямовані на реалізацію нових освітніх ідеалів – формування цілісної системи знань і вмінь особистості, розвиток їх творчих здібностей та потенційних можливостей.

Ми вважаємо, що концепція інтегрованого навчання з кожним роком стає актуальною тому, що її успішна методична реалізація передбачає досягнення мети якісної освіти, формування конкурентоспроможного майбутнього фахівця, здатного самостійно забезпечити досягнення життєвої мети, стати досвідченим фахівцем своєї справи, творчо

самостверджуватися в різних соціальних сферах. На нашу думку, інтеграція є однією з найперспективніших інновацій, вона зобов'язує використання різноманітних форм викладання, стає школою співпраці та взаємодії викладача зі студентами, вчить правильно застосовувати набуті знання та навички у практиці. Через інтеграцію здійснюється синтез наукових знань, що стосуються різних дисциплін, що сприяє створенню якісно нового знання, орієнтованого на включення нових понять, положень, підходів і принципів.

Впровадження інтеграції в навчальний процес при підготовці вчителів фізичної культури має суттєві переваги:

- дозволяє поєднати споріднений матеріал предметів біологічного циклу навколо однієї теми, усунути дублювання у вивченні ряду питань та пов'язати із дисциплінами спортивного спрямування;
- використання різноманітних форм викладання предмету має позитивний вплив на ефективність сприйняття навчального матеріалу;
- опанування зі студентами значного за обсягом навчального матеріалу, дозволяє досягти цілісності знань та формує вміння використовувати їх на практиці;
- залучення студентської молоді до активної співпраці при здобутті знань;
- формування творчої особистості студентів, їх здібностей;
- надає можливість студентській молоді застосовувати набуті знання з різних предметів біологічного циклу у майбутній професійній діяльності вчителя фізичної культури;
- досягнення якісної, конкурентоздатної освіти.

З усього вищенаведеного формується обов'язковий беззаперечний авторитет та здібності до переконання для результативного впливу на студентів і розвитку стійкого інтересу до занять фізичним вихованням. Незважаючи на значну увагу науковців даній проблемі, необхідне впорядкування та перегляд ключових позицій системи підготовки вчителів фізичної культури, яка б базувалась на принципово нових засадах інтеграції природничо-наукової підготовки у фізичне виховання.

Сучасний вчитель фізичної культури, насамперед, має бути добре розвинутим фізично та мати міцне здоров'я; уміло використовувати особистісно-орієнтований та диференційований підходи до студентів; особисто кваліфіковано демонструвати елементи рухових дій та володіти теоретичними знаннями з природничих наук (анатомії, біохімії, основ медичних знань, функціональної діагностики організму, біомеханіки та ін.) і застосовувати ці знання у професійній діяльності.

Головним завданням при підготовці фахівців фізичної культури є формування і засвоєння знань і умінь використовувати інструментальні методи реєстрації та зняття фізичних показників; розмежування рухових дій за біомеханічними, фізіологічними та психологічними характеристиками; визначення функціональних особливостей організму; формування здоров'язбережувальної спрямованості; запобігання травматизму; формування мотивації та заохочення до занять фізичним вихованням.

Виділимо компоненти інтегративного підходу при підготовці вчителя фізичної культури:

Когнітивний компонент – це сукупність знань, на основі яких формується природничонаукова компетентність фахівця фізичної культури з проєкцією на майбутню професійну діяльність, міцність та усвідомленість знань. Такими знаннями є фундаментальні знання з анатомії, фізіології людини, біохімії, біомеханіки, основ медичних знань, функціональної діагностики організму та інших природничих наук, в обсязі, який необхідний для освоєння професійних дисциплін та використання в обраній професії; основні положення, що лежать в основі сучасної природничо-наукової картини світу і необхідні для формування природничо-наукового світогляду, який є невід'ємною частиною людської культури; знання методів наукового пізнання в контексті майбутньої професії.

Діяльнісний компонент – це сукупність умінь і навичок використовувати природничонаукові знання для практичного вирішення професійних завдань. Він передбачає здатність проводити спостереження за фізичним станом організму, використовуючи знання з анатомії, фізіології, біомеханіки, біохімії та діагностики функціонального стану організму, аналізувати та оцінювати свій фізичний стан, робити висновки щодо тенденцій змін; використовувати природничо-наукові знання при необхідності надання долікарської допомоги у професійній діяльності; застосовувати емпіричні і теоретичні методи наукових досліджень. Також, діяльнісний компонент передбачає здатність до самоосвіти і самовдосконалення.

Мотиваційний компонент є сукупністю мотивів, що спонукають студента до вивчення природничонаукових дисциплін, відповідне ставлення, як до необхідних у подальшій професійній підготовці і практичній діяльності. З точки зору концепції сталого розвитку, мотиваційний компонент, окрім особистісно-значущих мотивів, також повинен включати соціально-значущі мотиви оздоровчої діяльності, такі як розуміння і бажання збереження здоров'я, ведення здорового способу життя. До мотиваційного компонента належить здатність осмислювати й оцінювати власну діяльність та її результати, зокрема навчальні досягнення і проблеми у природничо-науковій науковій підготовці, та визначати потреби в подальшій освіті та самоосвіті, наслідки особистої здоров'язбережувальної діяльності, її ефективність; прагнення і готовність до самоосвіти і самовдосконалення; здатність нести відповідальність за результати власної навчальної і професійної діяльності.

Особистісний компонент – це сукупність індивідуально-психологічних якостей і здібностей, важливих, як для майбутнього вчителя фізичної культури, так і для сучасного фахівця в цілому. Даний компонент характеризує якість засвоєння знань.

Ми пропонуємо проведення бінарних занять (від лат. binaries - подвійний) – тобто такий різновид



інтегрованих занять, де органічно поєднуються вивчення декількох предметів, наприклад, анатомії, біохімії, біомеханіки, функціональної діагностики організму з дисциплінами спортивного напрямку. Забезпеченню необхідного рівня професійної фізкультурної освіти, на нашу думку, буде сприяти ґрунтовний зміст знань з природничо-наукової підготовки.

**Висновки.** Застосування в навчальному процесі інтегрованих технологій та інтерактивних форм і методів навчання сприяє формуванню навичок і вмінь студентської молоді, виробленню цінностей, створенню атмосфери співробітництва, колективному процесу пізнання, активної діалогічної взаємодії студентської молоді.

Практика роботи показує плідність інтеграції, виявляє перспективи подальшого розвитку та удосконалення такого підходу до навчання. Застосування інтеграційних форм навчання сприяє налагоджуванню взаєморозуміння і поліпшенню співпраці викладачів та студентів у процесі навчання, дає можливість ширше використати потенційні можливості змісту навчального матеріалу та розвинути уміння, навички та здібності студентської молоді. Інтеграційні процеси в освіті необхідні, вони повинні бути різноманітними, але їх одна мета – сформувати розвинену, креативна особистість, здатну до творчого пошуку.

Застосування інтегрованого навчання сприяє розвитку наукового стилю мислення, дає можливість широкого застосування природничо-наукового методу пізнання, формує у студентської молоді теоретичного обґрунтування знань з предметів природничого циклу та вміння використовувати теоретичні знання у практичній професійній діяльності при формуванні спортивних умінь та навичок.

Перспективою подальших наукових досліджень стане з'ясування сутності і структури природничо-наукової компетентності, яка буде сприяти вирішенню питання її формування, зокрема розробці методики, спрямованої на становлення і розвиток встановлених нами компонентів, визначенню показників і критеріїв її сформованості.

### Література

1. Бабенко А.Л. Сутність ті зміст понять "інтеграція" та "інтеграційне заняття". Науковий вісник Ужгородського національного університету серія "Педагогіка, соціальна робота". Випуск 37. Ужгород, 2018. С. 9-11.
2. Барановська О.В. Модернізація змісту профільного навчання в світлі міжпредметної інтеграції. Директор школи, ліцею, гімназії. 2015. №4-5. С. 80-86.
3. Іванова Л.І. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до фізкультурно-оздоровчої роботи з учнями загальноосвітніх навчальних закладів: дис. канд.пед. наук: 13.00.04 . Київ. 2007. 376 с.
4. Козуб М.В. Формирование профессиональной готовности будущих учителей физической культуры к осуществлению здоровьесберегающей деятельности в школе: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.08. Киев, 2007. 22 с.
5. Круцевич Т., Пангелова Н. Сучасні тенденції щодо організації фізичного виховання у вищих навчальних закладах. Спортивний вісник Придніпров'я. 2016. №3. С. 115-118.
6. Сущенко Л.П. Професійна підготовка майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту (теоретико-методологічний аспект): монографія. Запоріжжя: ЗДУ, 2003. 442 с.

### Referense

1. Babenko A.L.(2018) The essence is the meaning of the concepts of "integration" and "integration lesson". Uzhgorod National University Scientific Bulletin Series "Pedagogy, Social Work". Issue 37. Uzhgorod, p. 9-11. (In Ukrainian).
2. Baranovskaya O.V. (2015) Modernizing the content of profile learning in the light of cross-curricular integration. Headmaster of the school, lyceum, gymnasium. №4-5. p. 80-86. (In Ukrainian).
3. Ivanova L.I.(2007) Preparation of future teachers of physical culture for physical education and health work with students of secondary schools: diss. Ph.D. Sciences: 13.00.04. 376 p. (In Ukrainian).
4. Kozub M.V.(2007) Formation of professional readiness of future physical education teachers to carry out health-saving activities in school: author. diss. Cand. ped. Sciences: 13.00.08. 22 p. (In Ukrainian).
5. Krutsevich T., Pangelova N. (2016) Current Trends in the Organization of Physical Education in Higher Education. Sports Bulletin of Dnieper. 2016. №3. p. 115-118. (In Ukrainian).
6. Sushchenko L.P.(2003) Professional training of future specialists in physical education and sports (theoretical and methodological aspect): monograph. Zaporozhye: ZSU, 442 p. (In Ukrainian).

Табінська С.О.,  
к.пед.н., ст. викладач,  
Черкашина Л.П.,  
к.мед.н., ст. викладач,

Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, м. Дніпро

## ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У СПОРТСМЕНІВ-ПАУЕРЛІФТЕРІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

У статті представлені дані порівняльного аналізу показників функціонального стану серцево-судинної системи пауерліфтерів різної кваліфікації. Вивчення показників реакції серцево-судинної системи проводилося в умовах дозованого двоступеневого навантаження, при якому підвищувалась потужність роботи, що вивчалось методом інтегральної реографії. Виявлено адаптаційні зміни з боку серцево-судинної системи як наслідок багаторічної підготовки спортсменів в силовому триборстві. Після проведення експерименту достовірно збільшилися основні показники роботи серця (ударний об'єм, хвилинний об'єм кровообігу, серцевий індекс) у спортсменів вищої кваліфікації, що вказує на виражені процеси адаптації серцево-судинної системи спортсменів-пауерліфтерів. Отримані результати можуть бути використані при оцінці функціональної підготовленості в пауерліфтингу.

**Ключові слова:** пауерліфтинг, стандартне дозоване навантаження, функціональний стан, серцево-судинна система.

**Черкашина Л.П., Табинская С.А. Сравнительная характеристика функционального состояния сердечно-сосудистой системы у спортсменов-пауэрлифтеров различной квалификации.** В статье представлены данные сравнительного анализа показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы пауэрлифтеров разной квалификации. Изучение показателей реакции сердечно-сосудистой системы проводилось в условиях дозированной двухступенчатой нагрузки повышающейся мощности методом интегральной реографии. Выявлены адаптационные изменения со стороны сердечно-сосудистой системы как следствие многолетней подготовки спортсменов в силовом троеборье. После проведения эксперимента достоверно увеличились основные показатели работы сердца (ударный объем, минутный объем кровообращения, сердечный индекс) у спортсменов более высокой квалификации, что указывает на выраженные процессы адаптации сердечно-сосудистой системы спортсменов-пауэрлифтеров. Полученные результаты могут быть использованы при оценке функциональной подготовленности в пауэрлифтинге.

**Ключевые слова:** пауэрлифтинг, стандартная дозированная нагрузка, функциональное состояние, сердечно-сосудистая система.

**Cherkashina L.P., Tabinskaya S.A. Comparative characteristics of the functional state of the cardiovascular system in athletes-powerlifters of various qualifications.** The article presents data from a comparative analysis of the indicators of the functional state of the cardiovascular system of powerlifters of various qualifications. The study of the indicators of the reaction of the cardiovascular system was carried out under the conditions of a dosed two-stage load of increasing power by the method of integral rheography. The adaptive changes in the cardiovascular system as a result of many years of training athletes in powerlifting have been identified. After the experiment, the main indicators of cardiac performance (stroke volume, minute volume of blood circulation, cardiac index) significantly improved among athletes of higher qualification, which indicates pronounced processes of adaptation of the cardiovascular system of powerlifters. Under the conditions of applying a two-stage increasing load, systolic blood pressure significantly increased and diastolic blood pressure decreased in both groups of patients. An experimental model using a dosed two-stage increasing load can be recommended for monitoring the state of the cardiovascular system of athletes who engage in power sports. The results can be used to assess functional fitness in powerlifting. When planning the training process in powerlifting, it is necessary to take into account the functional state of the cardiovascular system to maintain the health of athletes.

**Key words:** powerlifting, standard dosage, functional state, cardiovascular system.

**Постановка проблеми.** При підготовці пауерліфтерів значні фізичні навантаження з обтяженнями на протязі навчально-тренувального процесу приводять до складних адаптаційних перебудов в різних функціональних системах організму спортсменів, що є необхідною умовою зростання спортивної майстерності. Високі енергетичні витрати при виконанні тренувальних та змагальних вправ вимагають адаптації систем енергозабезпечення і перш за все серцево-судинної і дихальної систем.

Виконання великих фізичних навантажень, наявність елементів натужування в силових видах спорту висувають підвищені вимоги до діяльності серцево-судинної системи, перебудови якої можуть супроводжуватись вичерпанням функціональних резервів, негативними ефектами дезадаптації, порушенням здоров'я. Планування учбово-тренувального процесу в пауерліфтингу та його індивідуалізація неможливі без урахування функціонального стану та резервних можливостей серцево-судинної, дихальної та окремих систем організму.

Вивчення закономірностей функціонування серцево-судинної системи у спортсменів, які займаються силовими видами спорту необхідно для оптимізації тренувального процесу, оцінки, прогнозування и управління їх функціональним

станом, попередження негативних ефектів довгострокової адаптації серця до великих фізичних навантажень та збереження здоров'я спортсменів з урахуванням їх індивідуальних можливостей.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Підґрунтя для вирішення даної науково-практичної проблеми закладено в наукових працях відомих фахівців з фізіології спорту [1, 2, 4, 5, 6], а також з теорії і методики спортивної підготовки [3, 7, 9, 10] тощо. Автори у повній мірі надали уявлення про особливості впливу статичних та динамічних навантажень на різні функціональні системи організму при заняттях силовими видами спорту. Проте відсутні роботи з проведення порівняльного аналізу функціонального стану серцево-судинної системи у пауерліфтерів при змінах фізичних навантажень при підготовці спортсменів різної кваліфікації.

Посилюють гостроту окресленої наукової проблеми ряд експлікованих протиріч, зокрема між:

- тенденціями до граничної мобілізації резервних можливостей й максимального розвитку індивідуальних задатків для демонстрації найвищих спортивних можливостей у головних спортивних змаганнях чотириохріччя та відсутністю ефективного підходу до планування фізичних навантажень з урахуванням функціонального стану організму;
- комерціалізацією і професіоналізацією сучасного спорту та відсутністю у значної частини тренерів розуміння з правильного підходу щодо функціональної підготовки спортсменів-пауерліфтерів.

**Мета дослідження** – надати порівняльну характеристику функціонального стану серцево-судинної системи спортсменів-пауерліфтерів різної кваліфікації.

**Завдання дослідження:**

1. Дослідити особливості вихідного функціонального стану серцево-судинної системи спортсменів-пауерліфтерів різної кваліфікації.

2. Оцінити функціональний стан серцево-судинної системи спортсменів-пауерліфтерів різної кваліфікації в умовах дозованого двоступеневого навантаження.

3. Проаналізувати і встановити взаємозв'язок показників діяльності серцево-судинної системи у спортсменів пауерліфтерів в залежності від спортивної кваліфікації.

**Методи дослідження:** аналіз та узагальнення літературних джерел; педагогічний експеримент; медико-біологічні методи дослідження; оцінка функціонального стану серцево-судинної системи спортсменів-пауерліфтерів; методи математичної статистики.

**Організація дослідження.** Дослідження проводилися в науково-дослідній лабораторії ПДАФКіС. Контингент досліджуваних – 16 спортсменів, що спеціалізуються у пауерліфтингу, віком 18 – 20 років та мають 1 розряд та звання кандидата в майстри спорту. Стаж занять складає 2-5 років. Спортсмени були розділені на дві групи за спортивною кваліфікацією. Всі досліджувані під час проведення експерименту, за даними диспансерного обстеження (ОЛФД) були практично здорові.

Для оцінки реакції організму спортсменів на підвищене двохступеневе навантаження використовували метод інтегральної реографії (ІРГ) - метод дослідження загального та органного кровообігу, заснований на реєстрації коливань опору живої тканини організму змінному току високої частоти та малої сили. Реограма відображає сумарний опір усіх тканин, що знаходяться в міжелектроному просторі, у вигляді інтегральної кривої, визначаючими факторами якої є пульсові коливання кровонаповнення.

При дослідженні центральної гемодинаміки вивчались наступні показники: ЧСС, ударний об'єм кровообігу, хвилинний об'єм кровообігу, серцевий індекс (величина хвилинного об'єму кровообігу, поділена на площу поверхні тіла в м<sup>2</sup>), артеріальний тиск. Стандартне навантаження потужністю 100 Вт і 150 Вт виконувалось спортсменами на велоергометрі.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** В процесі виконання вправ з обтяженнями в пауерліфтингу спостерігається чергування динамічних та статичних зусиль, при цьому змагальні вправи виконуються з різних чергуючихся положень тіла стоячи або лежачи. Параметри гемодинаміки при виконанні тренувальних та змагальних вправ дуже швидко повинні змінюватись у відповідності з положенням тіла пауерліфтера та включенням в роботу різних груп м'язів. Крім того, підняття обтяжень викликає підвищення внутрішньогрудного тиску при натужуванні, що створює допоміжне навантаження на серце.

Вибір експериментальної моделі пов'язаний з постійним підвищенням виконаної роботи при тренувальній та змагальній діяльності в пауерліфтингу. При цьому потужність другого навантаження створювала режим роботи серцево-судинної системи в анаеробній зоні, при ЧСС 160-170 уд/хв.

При підвищеному навантаженні ЧСС збільшилась у спортсменів обох експериментальних груп, при цьому при навантаженні в 100 Вт ЧСС була на верхній границі аеробної зони – 140-150 уд/хв, а при навантаженні в 150 Вт спортсмени виконували роботу в анаеробному режимі – 170–180 уд/хв. За показниками ЧСС у спортсменів високої кваліфікації серце більш адаптоване до фізичних навантажень.

При навантаженні в 100 Вт ударний об'єм кровообігу збільшувався у всіх досліджуваних, але в більшій мірі у спортсменів КМС (рис. 1). При збільшенні навантаження до 150 Вт ударний об'єм кровообігу продовжував підвищуватись, але в більшій мірі у спортсменів КМС.

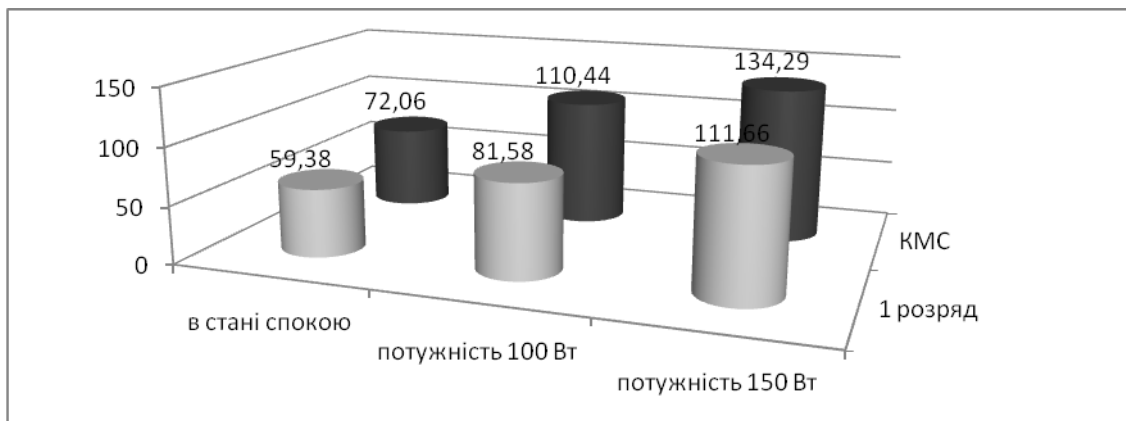


Рис.1. Ударний об'єм кровообігу у пауерліфтерів при дозованому підвищеному навантаженні (мл):  
1 розряд, - КМС

Це вказує на більш економічну роботу серця у спортсменів високої кваліфікації. Збільшення ударного об'єму серця забезпечується механізмами довгострокової адаптації серця: збільшенням його маси та розширенням його порожнин.

Результати визначення хвилинного об'єму кровообігу (ХОК) у пауерліфтерів представлені на рис.2. ХОК залежить не тільки від рівня розвитку гіпертрофії міокарда, інтенсивності навантаження, але й від антропометричних даних спортсменів, тому розраховувався серцевий індекс, як відношення ХОК до площі поверхні тіла.

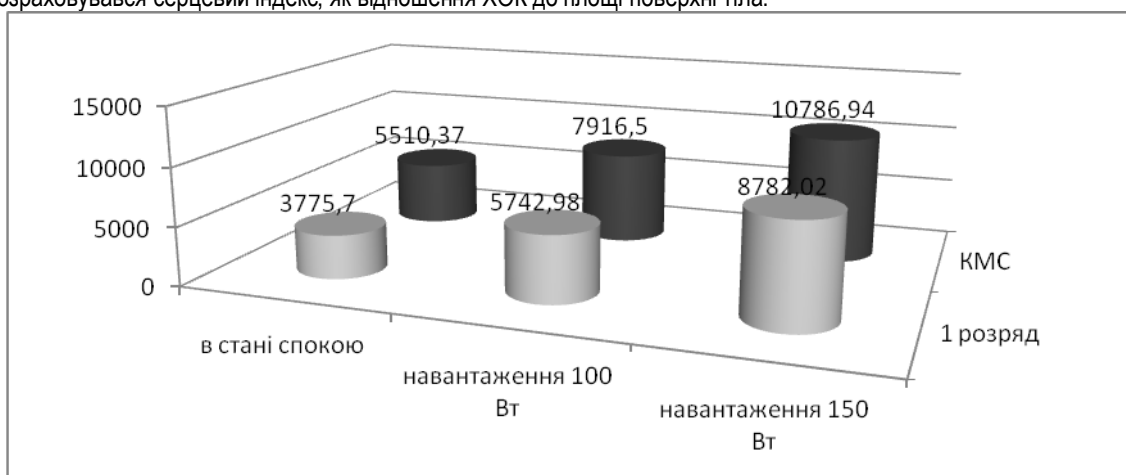


Рис.2 Результати визначення ХОК у пауерліфтерів при дозованому двоступеневому навантаженні (мл/хв):  
1 розряд, - КМС

Показники серцевого індексу, як в стані спокою, так і при навантаженні підвищеної потужності були достовірно вищими у спортсменів КМС (табл.1).

Таблиця 1

Показники змін серцевого індексу у пауерліфтерів в умовах двоступеневого навантаження (л/хв/м<sup>2</sup>)

Групи досліджуваних	1 розряд				КМС				
	x	σ	m	V%	x	σ	m	V%	P
В стані спокою	2,64	0,37	0,13	0,14	3,34	0,22	0,7	0,05	<0,05
Навантаження 100 Вт	3,32	0,56	0,20	0,32	3,75	0,16	0,05	0,02	<0,05
Навантаження 150 Вт	4,13	1,42	0,50	2,04	4,46	0,52	0,18	0,27	<0,05

При оцінці роботи серця у пауерліфтерів необхідно враховувати різний режим роботи системи кровообігу в положенні лежачи та стоячи. В вертикальному положенні у порівнянні з положенням лежачи зменшується як ударний так і хвилинний об'єм, так як частина об'єму крові перерозподіляється в нижніх кінцівках. Це призводить до зниження центрального об'єму крові та зменшенню притоку крові до правих відділів серця, що приводить до зниження систолічного об'єму та викликає збільшення ЧСС, а ХОК декілька зменшується. Ці особливості зміни гемодинаміки необхідно враховувати в спортивному тренуванні пауерліфтерів.

Вимірювання рівня систолічного артеріального тиску у пауерліфтерів першого розряду та КМС показало, що в стані спокою у спортсменів КМС відмічався більш низький рівень АТс ніж у спортсменів першого розряду у яких середній рівень АТс мав деяку тенденцію до підвищення за рахунок того, що у двох спортсменів цієї групи відмічено артеріальний тиск 130/80 мм.рт.ст. Це можна пояснити перевищенням інтенсивності навантаження під час тренувань.

Показники діастолічного артеріального тиску в стані спокою знаходилися в границях норми, але достовірно нижче у спортсменів КМС в порівнянні зі спортсменами першого розряду. В умовах дозованого навантаження АТд знизилась у спортсменів обох груп, при цьому достовірних відмін між групами не відзначалось. Зниження АТд після навантаження



відображає адаптаційну реакцію судинної системи спортсменів на навантаження. Таким чином, проведення порівняльного аналізу функціонального стану серцево-судинної системи спортсменів пауерліфтерів в умовах дозованого двоступеневого зростаючого навантаження дозволило виявити адаптаційні зміни з боку серцево-судинної системи, що є наслідком багаторічного тренувального процесу підготовки спортсменів. Для підвищення ефективності тренувального процесу в пауерліфтингу необхідно враховувати функціональний стан серцево-судинної системи спортсменів, що дозволить також попередити виникнення негативних реакцій з боку серця та судин, а також зберегти здоров'я спортсменів.

**Висновки.** В умовах експерименту при дозованому двоступеневому навантаженні показники ЧСС, систолічного тиску достовірно збільшились у спортсменів обох груп, при цьому у спортсменів першого розряду ці зміни були виражені в більшій мірі; діастолічний артеріальний тиск достовірно знизився в обох групах досліджуваних.

Основні показники роботи серця – ударний об'єм, хвилинний об'єм кровообігу, серцевий індекс достовірно збільшилися у спортсменів КМС у порівнянні зі спортсменами 1 розряду, як після першого так і після другого ступеню навантаження. Виявлені зміни показників серцевої діяльності свідчать про розвиток адаптивних процесів серцево-судинної системи спортсменів.

**Перспективи подальших досліджень** передбачають розробку сучасних підходів до підвищення рівня функціональної підготовленості спортсменів-пауерліфтерів.

#### Література

1. Башкин В.М. Системный подход к оценке и коррекции тренировочного процесса на основе функционального состояния организма спортсмена. СПб.: ГУАП, 2009. 108 с.
2. Белоцерковский З.Б., Любина Б.Г. Артериальное давление и сократительная функция у спортсменов во время изометрической нагрузки. Вестник спортивной медицины России. 2006. №34(18-19). С.18.
3. Бельский И. В. Совершенствование специальной силовой подготовки высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в пауэрлифтинге. Минск. 2002. 150 с.
4. Вахитов И. Х. Функциональные показатели сердца спортсменов, занимающихся атлетической гимнастикой. Теория и практика физической культуры. 2009. № 8. С. 44-45.
5. Воробьев А. Н. Тяжелоатлетический спорт: очерки по физиологии и спортивной тренировке. 2-е изд. М.: Физкультура и спорт. 2007. 254 с.
6. Каленіченко О.В. Особливості функціонування серцево-судинної системи у студентів в умовах різних навантажень: дис. канд. біол. наук. К., 2007. 146 с.
7. Лукьянов Б. Г., Лукьянов А. Б., Степанов В. С., Састомойнен Т. В., Татаренцев В. Л., Кочергин И. А. Параметры факторов управления тренировочным процессом в пауэрлифтинге в предсоревновательном периоде. Учёные записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2019. №1 (167). С. 190-195.
8. Лукьянов Б.Г. Анализ кинематических характеристик движения штанги соревновательных упражнений в пауэрлифтинге. Учёные записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2018. №7 (161). С. 165-167.
9. Платонов В. Н. Система подготовки в олимпийском спорте. Общая теория и её практическое применение : учебн. в 2 кн. К.: Олимпийская литература, 2015. Кн.1. 680 с.
10. Сулейманов Н.Л., Сычев П.А. Временные характеристики фазы «подъём штанги от груди» при скоростном выполнении соревновательного упражнения «жим штанги лёжа» в пауэрлифтинге. Учёные записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2019. №4 (170). С. 323-328.

#### References

1. Bashkin V.M. A systematic approach to the assessment and correction of the training process based on the functional state of the athlete's body. SPb.: GUAP, 2009.108 p.
2. Belotserkovsky Z.B, Lyubina B.G. Blood pressure and contractile function in athletes during isometric exercise. Bulletin of sports medicine in Russia. 2006. No. 34 (18-19). S.18.
3. Belsky IV. Improving the special strength training of highly qualified athletes specializing in powerlifting. Minsk. 2002. 150 s.
4. Vakhitov I. Kh. Functional indicators of the heart of athletes involved in athletic gymnastics. Theory and practice of physical education. 2009. No. 8. P. 44-45.
5. Vorobyov A. N. Weightlifting sports: essays on physiology and sports training. 2nd ed. M.: Physical education and sport. 2007.254 s.
6. Kalenchenko O. V. Features of the function of the heart-and-ship system in students in the minds of young people: dis. Cand. b\_ol. sciences. K., 2007.146 s.
7. Lukyanov B. G., Lukyanov A. B., Stepanov V. S., Sastomoinen T. V., Tatarentsev V. L., Kochergin I. A. Parameters of factors for controlling the training process in powerlifting in the pre-competition period. Scientific notes of the University. P.F. Lesgaft. 2019.No.1 (167). S. 190-195.
8. Lukyanov B.G. Analysis of the kinematic characteristics of the bar movement of competitive exercises in powerlifting. Scientific notes of the University. P.F. Lesgaft. 2018. No7 (161). S. 165-167.
9. Platonov V. N. The training system in Olympic sports. General theory and its practical application: textbook. in 2 book K.: Olympic literature, 2015. Book 1. 680 s
10. Suleimanov N.L., Sychev P.A. Temporal characteristics of the phase "lifting the barbell from the chest" during high-speed performance of the competitive exercise "bench press bar" in powerlifting. Scientific notes of the University. P.F. Lesgaft. 2019.No. 4 (170). S. 323-328.

УДК [378:613-047.22]:796.011.3 (043.5)

Тарасенко Г. С.  
доктор педагогічних наук, професор,  
професор кафедри екології, природничих та математичних наук,  
Вінницька академія неперервної освіти  
Максимчук Б. А.  
доктор педагогічних наук, професор кафедри соціальної роботи,  
соціальної педагогіки та фізичної культури,  
Ізмаїльський державний гуманітарний університет  
Браницька Т. Р.  
доктор педагогічних наук, професор кафедри  
психолого-педагогічної освіти та соціальних наук,  
Вінницька академія неперервної освіти  
Демченко І. І.  
доктор педагогічних наук, професор,  
професор кафедри спеціальної освіти,  
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини  
Хмеляр І. М.  
кандидат педагогічних наук, професор кафедри хіміко-  
фармацевтичних дисциплін, начальник навчально-методичного відділу,  
Комунальний заклад вищої освіти «Рівненська медична академія»  
Пічкур М. О.  
кандидат педагогічних наук, доцент,  
професор кафедри образотворчого мистецтва,  
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини  
Трофіменко В. О.  
асистент кафедри здоров'я та фізичної рекреації,  
Білоцерківський національний аграрний університет  
Максимчук І. А.  
кандидат педагогічних наук, доцент кафедри  
фізичного виховання, спорту та здоров'я людини,  
Маріупольський державний університет

### ЗДОРОВ'Я СУЧАСНОЇ ЛЮДИНИ: ЧИННИКИ ЙОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ

У сучасних умовах загострилося протиріччя між новими духовно-гуманітарними, еколого-валеологічними, соціо-психологічними та геополітичними умовами буття сучасної людини, здоров'я якої залежить від чинників та умов, а механізми впливу на нього знаходяться переважно в руках самої особистості. Загострений інтерес до здоров'я суб'єктів освітнього процесу з боку педагогічної науки в цьому плані має бути скерований на актуалізацію й генералізацію активності цих суб'єктів у бік нових форм і методів здоров'язбереження й здоров'явідтворення.

Оскільки практично неможливо об'єднати в рамках конкретно взятого шкільного предмету, як власне і фізичної культури, всі багатоманітні аспекти здоров'я, не можливо здійснити одночасно поліморфний вплив, то резонним постає методологічна гіпотеза про комплементарний характер валеологічного впливу в рамках шкільної дидактики. Якщо виховні заходи й форми шкільної активності більш-менш охоплюють різні сторони розвитку учнівського здоров'я, то окремо взяті шкільні предмети можуть тільки фрагментарно впливати на нього. Осібно тут стоїть ілюстративно-навчальний компонент. Так, у рамках усіх гуманітарних, більшості природничих і частини точних предметів бачиться можливим підбір валеологічно спрямованого навчального матеріалу.

**Ключові слова:** валеологія, школярі, студенти, освітній процес, фізична культура, фізичне виховання.

**Тарасенко Г. С., Максимчук Б. А., Браницька Т. Р., Демченко І. І., Хмеляр І. М., Пічкур М. О., Трофіменко, В. А., Максимчук І. А. Здоровье современного человека: факторы его совершенствования.** В современных условиях обострилось противоречие между новыми духовно-гуманитарными, эколого-валеологического, социо-психологическими и геополитическими условиями бытия современного человека, здоровье которого зависит от факторов и условий, а механизмы воздействия на него находятся преимущественно в руках самой личности. Обостренный интерес к здоровью субъектов образовательного процесса со стороны педагогической науки в этом плане должно быть направлено на актуализацию и генерализации активности этих субъектов в сторону новых форм и методов здоровьесохранения и

здоров'яєвосстановлення.

Поскольку практически невозможно объединить в рамках конкретно взятого школьного предмета, как собственно и физической культуры, все многообразные аспекты здоровья, невозможно осуществить одновременно полиморфное влияние, то резонным возникает методологическая гипотеза о комплементарном характере валеологического влияния в рамках школьной дидактики. Если воспитательные мероприятия и формы школьной активности более или менее охватывают различные стороны развития здоровья учеников, то отдельно взятые школьные предметы могут только фрагментарно влиять на него. Особняком здесь стоит иллюстративно-учебный компонент. Так, в рамках всех гуманитарных, большинства естественных и части точных предметов видится возможным подбор валеологического направленного учебного материала.

**Ключевые слова:** валеология, школьники, студенты, образовательный процесс, физическая культура, физическое воспитание.

**Tarasenko H., Maksymchuk B., Branitska T., Demchenko I., Khmeliar I., Pichkur M., Trofimenko V., Maksymchuk I. The health of modern humans: the factors in its improvement.** In today's context, the contradiction between the new spiritual, humane, ecological, valeological, social, psychological and geopolitical conditions of the being of modern humans, whose health depends on certain factors and conditions, has become more acute. At the same time, the mechanisms for influencing it are primarily at the disposal of the humans themselves. In this regard, the keen interest of pedagogy in the health of the participants in the educational process should be aimed at updating and generalizing their activity towards new forms and methods of health preservation and rehabilitation. Even though humanities do not significantly affect medical, ecological and economic conditions, they do influence the process of forming a new type of consciousness in an open-minded and indeterminate individual, who should be able to consider all his or her inclinations, traits and conditions of existence as a resource for development and improvement.

In order to verify the truth of this statement within the framework of the future pedagogical experiment, the authors of the article have conducted a survey of high school pupils from different cities of Ukraine and students who study in Years 1-4 in higher education institutions in Ukraine. Its results show some dissonance in the following parameters. Indeed, 79% of respondents are satisfied with their valeological and physical condition, as well as intellectual and spiritual development. However, 21% of respondents express some different opinions, namely, 14% of respondents consider themselves successful in physical development and in good health and, at the same time, are not sufficiently satisfied with their life and educational attainment. The remaining 7% of respondents see a great opportunity in spiritual and intellectual development and are not satisfied with their health, physical fitness and appearance.

Given the impossibility of combining all the multi-faceted aspects of health within a particular school subject, as actually physical education, one cannot exert polymorphous influence at the same time. Therefore, it is expedient to formulate a methodological hypothesis about the complementary nature of the valeological influence within the framework of school didactic. If educational activities and forms of school activity cover more or less different aspects of students' health development, some school subjects can only have a fragmentary effect on it. In this regard, an illustrative and educational component is especially important. Thus, within the framework of all humanities, most natural sciences and part of exact sciences, it is possible to select valeology-related educational material.

**Keywords:** valeology, pupils, students, educational process, physical culture, physical education.

**Постановка проблеми.** У сучасних умовах загострилося протиріччя між новими духовно-гуманітарними, еколого-валеологічними, соціо-психологічними та геополітичними умовами буття сучасної людини, здоров'я якої залежить від чинників вищевказаних умов, а механізми впливу на нього знаходяться переважно в руках самої особистості. Загострений інтерес до здоров'я суб'єктів освітнього процесу з боку педагогічної науки в цьому плані має бути скерований на актуалізацію й генералізацію активності цих суб'єктів у бік нових форм і методів здоров'язбереження й здоров'явідтворення. Якщо гуманітарні науки не впливають суттєво на медичні, екологічні та економічні умови, то вони мають безпосередній вплив на формування нового типу свідомості відкритої невизначеної особистості, яка повинна навчитися розглядати всі свої задатки, якості й умови існування як ресурс до розвитку й удосконалення.

В основі цього підходу покладено декілька принципів, серед яких фізичне та психічне здоров'я або інший аспект буття людини розглядається як певний проміжковий стан на шляху до її природного становлення. Валеологічне здоров'я – багатокомпонентний параметр, що включає не тільки медико-біологічні показники, всі внутрішні (гено- й фенотип, особисті психологічні, культурологічні й соціальні фрейми) й зовнішні (соціум, політика, культурне й екосередовище) фактори. Тобто, можна припустити, що погіршення валеологічного стану країни в кожному частковому випадку є індивідуальною онтологічною кризою, вирішення якої можливе за дотичного спрямування особистості для самовдосконалення та мотивування її педагогічними методами на цьому шляху.

Особистісно орієнтована новітня парадигма вищої освіти зобов'язана виходити не стільки із загальнодидактичних, скільки з індивідуальних параметрів у підготовці фахівця. Валеологія різко відрізняється від низки інших предметів тим, що виявляє єдність особистого і професійного. Тільки за умов інтеріоризованого компоненту «здоров'я» можлива успішна професійна реалізація вчителя в царині валеології. Особливо це стосується не профільних валеологів, а вчителів інших дисциплін. У цьому плані необхідно усвідомити фоновий характер валеологічної основи навчання й виховання взагалі.

На науково-популярному рівні для широких верств молоді феномен здоров'я ціннісно обґрунтував лікар і письменник В. Вересаєв: «...з ним нічого не страшно, ніякі випробування; його втратити – значить втратити все, а без нього

немає свободи, немає незалежності, людина стає рабом оточуючих людей та обставин; воно – вище і необхідне благо, а між тим втримати його так важко!» [й]. Отже, здоров'я – аксіологічна й акмеологічна категорія першого порядку. Недооцінка валеологічного компоненту в царині шкільної освіти пов'язана передовсім з тим, що школа більше орієнтована на знанняву, теоретичну й психічну сферу розвитку особистості.

Особистісний й антропоцентричний поворот в новітній парадигмі освіти визнає рівноцінність і взаємозумовленість духовного й фізичного розвитку, натомість спостерігається дисбаланс шкільних дисциплін, як і класних годин, скерованих на розвиток, зміцнення й вдосконалення здоров'я. У зв'язку з цим висуваємо гіпотезу праксеологічного й методичного характеру про те, що необхідно привести у відповідність баланс валеологічного навчання й виховання із дисциплінами теоретичного характеру в рамках усіх шкільних дисциплін та виховного шкільного й позашкільного процесу. Якщо останній задовільно ще відповідає валеологічним вимогам новітнього часу, то урочна система, диференційована на предмети точного, природничого, гуманітарного та практичного циклу зовсім не відповідає такому балансу.

Зрозуміло, що здоров'я як ціннісний феномен починає визнаватися в кожному окремому випадку за умов його втрати або загрози. Так, А. Шопенгауер ще на початку XIX століття довів абсурдність жертвування здоров'ям заради будь-яких інших (фінансових, кар'єрних, гедоністичних, гносеологічних) цінностей. У системі сучасної шкільної та університетської освіти, звичайно, враховується цей недосконалий факт цінності здоров'я, що втрачається: наявні програми індивідуальної підготовки, медичні групи, система занять з дітьми, які мають особливі потреби. Функціонує система звільнень від надмірних фізичних навантажень, переглядаються нормативні вимоги до фізичної підготовки школярів та студентів, які вважаються у зв'язку з погіршенням здоров'я молоді, завищеними.

Теоретико-методологічними завданнями цього дослідження є подолання невласне валеологічних факторів, що порушують здоров'ятворчу й здоров'язбережувальну свідомість й активність усіх учасників освітнього процесу. В основі вказаної деструкції лежать глибинні стереотипи й патерни (закономірності) поведінки, згідно якими нормальне самопочуття сприймається як даність, що існує сама по собі й стає актуальною тільки в момент погіршення. Стереотипи примирення зі станом гарного самопочуття присутні у більшості людей, тоді як стереотипи, скеровані на здоров'язбереження – відсутні або ж присутні в патологічному вияві (надмірна опіка, іпохондрія, обмеження від будь-яких фізичних навантажень, ставлення до школи як до джерела тільки знань, а не всебічного розвитку тощо). Осібно стоїть синдром «відмінника». Діти, які піддаються такому стереотипові більшість вільного часу присвячують вивченню теоретичних дисциплін і, як правило, мають деяке відставання у фізичному й валеологічному розвитку, що не береться до уваги ані батьками, ані вчителями, ані самим учнем.

**Аналіз актуальних досліджень.** Універсальний механізм протидії вищевказаним негативним установкам – ненав'язливе виховання й формування здоров'яформувальних і зберігаючих потреб, установок й активності. Причому майбутньому педагогові будь-якої спеціалізації необхідно усвідомити все проникність і безперервність цього процесу, а особливо невідривність дидактики від виховання. Це потребує ретельного планування не тільки педагогічного доцільних дій учителя, а й змістового наповнення самого навчального матеріалу, пробудження інтересу і відповідних мотивів поведінки й навчання, скерованих на потребах бути здоровим як універсальному «ключеві» до інших світових й особистих цінностей [2, с. 28].

Сприятливим для реформування змісту шкільної освіти є усвідомлення наприкінці XX століття в правових міжнародних актах, методичних розробках, філософських, соціологічних і політологічних працях проблеми здоров'я як ключової (поруч з енергетичною, екологічною, демографічною) для виживання й повноцінного існування людства. При цьому визнано, що її (проблему) формують не стільки зовнішні, скільки внутрішньоособистісні чинники. Узагальнюючи міжнародні правові документи, які регулюють перспективи вирішення цієї проблеми, Н. Самойлова диференціює методи впливу на психолого-педагогічні, медико-біологічні та медико-соціальні [3]. Як бачимо, поняттєвий компонент «медико», в гуманітарній сфері читаємо «валео» є обов'язковим на всіх рівнях активних видів суспільної свідомості й діяльності.

Згідно з принципом наукового холізму, за яким гетероморфні характеристики об'єкта дослідження доповнюють одна іншу та створюють нову якість, необхідно комплексно розглядати валеологічну культуру, валеологічну свідомість, валеологічне виховання, валеологічне навчання, здоров'я, здоров'ятворення, збереження та здоровий спосіб життя [4, с. 29].

Майбутній, як і діючий педагог має подолати впродовж своєї діяльності неприродну для людини дискретність (людину вивчає психологія, педагогіка, соціологія, філософія, біологія, антропологія, фізіологія, медицина, зачіпаючи при цьому здавалося б, автономні системи психіки й організму), а також патологічну установку у роботі над здоров'ям. Остання полягає в тому, що наука про здоров'я є наукою про хвороби (медицина дорівнює наука про патології та боротьбу з ними). На ближчому до природи людини та її життєдіяльності рівні знаходиться гігієна: вона займається не боротьбою з патологіями, а з формуванням умов, які сприяють їх уникненню. Проте навіть такий підхід не гарантує врахування внутрішньо особистісних факторів, які насправді є визначальними [5, с. 42].

На часі актуальною й валідною є теорія й практика, що враховуватиме спільну видозміну особистості та умов її становлення, оскільки здоров'я це, по-перше, багатовекторне поняття, по-друге, воно є результатом взаємодії людини із середовищем. Останнє також має багаторівневу природу й складається з факторів, які безпосередньо впливають, діють опосередковано і навіть з факторів, про які людина просто «знає»: традиції, культура, філософія. Все це наштовхує науковців на створення відкритої валеологічної дисципліни, яка в кожному випадку її практичної реалізації буде відповідати теорії й практиці індивідуального здоров'я [6, с. 12].

**Мета статті** полягає в теоретичному обґрунтуванні здоров'я сучасної людини та чинників його вдосконалення.

**Виклад основного матеріалу.** Необхідно в процесі розроблення методичних аспектів валеологічної діяльності вчителя-предметника усвідомити робоче визначення здоров'я в рамках немедичної парадигми. Так, міжнародна Всесвітня Організація Охорони Здоров'я (ВООЗ) дає таку дефініцію: «Здоров'я – це стан повного фізичного, душевного та соціального



благополуччя, а не тільки відсутність хвороби чи фізичних вад». Ключовий характер терміну «благополуччя», а також включення до визначення соціальних, економічних, духовних показників засвідчує, що здоров'я – це предмет не стільки медицини, скільки гуманітарних сфер суспільної свідомості, що формують людину, в тому й числі й на етапі здобуття освіти. Поняттєвий компонент «стан» означає, що здоров'я – це динамічний, нестійкий у часі феномен, який потребує підтримки, вдосконалення, збереження й розвитку. Останнє важливе узагальнення, що випливає з цього міжнародного визначення, це те, що не має ніяких об'єктивних засобів вимірювання ані «стану», ані «благополуччя» [7-15].

З метою перевірки істинності цього твердження в рамках майбутнього педагогічного експерименту, нами було проведено опитування учнів старших класів 10 шкіл м. Вінниці та студентів 1 – 4 курсів Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, що продемонструвало дисонанс у таких параметрах: якщо 79 % опитуваних указали на задоволеність своїм валеологічним та фізичним станом і задоволеність своїм інтелектуально-духовним розвитком, який перебуває в процесі, то серед решти 21 відсотка спостерігалася розбіжність: 14 % визнали себе успішними у фізичному розвитку й такими, що мають добре здоров'я, проте недостатньо задоволені власними життєвими, навчальними успіхами, а 7 % бачать велику перспективу в духовно-інтелектуальному розвитку, проте не задоволені своїм здоров'ям, фізичною формою і навіть зовнішністю.

Зрозуміло, що вищевказані дані статистичні, а значить не враховують індивідуальної причиновості чи мотивації. З іншого боку, як бачимо, часто індивідуальні параметри «успіху – неуспіху», «благополуччя – неблагополуччя», на жаль пов'язані не з цілісними а з дискретними явищами (тільки навчання, тільки фізичний розвиток, тільки індивідуально значимі успіхи). Пропонуємо робочу оптимізовану модель здоров'я чи ширше – валеологічного статусу учня вважати триєдиною: а) фізичний стан б) ступінь соціалізації; в) суб'єктивний стан. Причому вищевказаний попередній моніторинг визначив, що здоров'я з боку респондентів, має досить суб'єктивний характер. Про неблагополуччя або неуспіх зазначили ті опитувані, в яких спостерігається явні проблеми в самопочутті, спілкуванні, навчанні.

Оскільки поняття «здоров'я» принаймні на шкільному рівні не містить в собі фізичну складову як єдину визначальну і є синонімічним до понять «самопочуття», «ефективність», «успіх», то можна припустити, що в рамках розробки альтернативної експериментальної дидактико-виховної моделі можна оптимізувати його показники.

У рамках виконання дослідження було прийнято рішення врахувати в експериментальній моделі викладання фізичного виховання для майбутніх учителів досвід педагогів-предметників зі значним стажем, які вже на власному досвіді зрозуміли важливість й інтегрованість валеологічного компоненту у виховну та дидактичну практику. Нами було опитано 46 вчителів м. Вінниці (15 – вчителі гуманітарних дисциплін; 9 – природничих, 22 – точних) із трудовим стажем не менше 10 років. Ключові питання: а) як Ви реалізуєте потребу у фізичному розвитку в рамках своєї дисципліни; б) як Ви інтегруєте Вашу основну дисципліну з предметами фізичного й духовного розвитку; в) які елементи власного педагогічного стилю Ви використовуєте для зміцнення здоров'я й фізичного розвитку школярів у навчальній і виховній діяльності; г) які рекомендації щодо модифікації змісту освіти вищої школи Ви могли б надати, виходячи з потреби й досвіду валеологічного навчання й виховання школярів. Виходить, що ключовим компонентом навчання-виховання є духовний, що реалізується шляхом концептуальних або тактичних впроваджень елементів етики, моралі, Християнства на уроках. Попри дискусійний характер впровадження духовних практик у діяльність педагога, сучасні науковці вказують, що педагогам України не потрібно поєднувати етичні максими різних релігій і зосереджуватись на досвіді Християнства і враховуючи наявність в шкільному колективі учнів інших конфесій, транслювати духовні традиції оздоровлення у зв'язку з традиціями предків кожної нації й етносу, не заперечуючи один іншого. У власне науковому, епістеміологічному плані ключовими поняттями тут виступають «Космос», «Абсолют», «Всесвіт», а Християнські або будь-які інші релігійні компоненти світогляду тут виступають як частковий випадок взаємодоповнення й взаємовдосконалення людського тіла й душі [2].

Так, Л. Пакушина пропонує вибудовувати валеологічну концепцію навчання-виховання на основі певного ідеалу. В тактичному й, відповідно, обмеженому аспекті ним має бути сам учитель, який, якщо й не повністю досконалий, то принаймні постійно займається вдосконаленням і прагненням до ідеалу. В ідеалістичному, теоретичному, а значить стратегічному планах таким ідеалом має виступати гуманістичний ідеал [2]. А. Орлов пропонує розглядати людський ідеал як діалектичну єдність індивідуального й групового: альфа (початок) загальнолюдське, традиційне й омега (вінець), розвинене особистісно-індивідуальне, закладене в кожній людині.

Отже, можна узагальнити, що здоров'я – це суб'єктивний, проте цілісний багатокомпонентний стан індивіда, який включає фізичні, психічні, соціальні, духовні й матеріальні показники, які мають перебувати в стані рівноваги й гармонії. Особливо можна виокремити такі дихотомії, що потребують врівноваження: а) ресурси організму – вплив середовища; б) матеріальне – духовне; в) природний стан організму – його хворобливі зміни, а також наявність саморегуляції, динамічної рівноваги (біогомеостазу), гармонійної роботи всіх органів і систем, досягнення певного динамічного рівня соціального, економічного, фізичного, морального й духовного благополуччя – всього того, що сприяє розвитку природної інтенції кожної людини [16]. Іншим пунктом валідного для дослідження узагальнення є поняття духовного здоров'я, що може ґрунтуватися як на традиційних Християнських, так і на будь-яких інших високодуховних постулатах. Тут наявне протиріччя: учитель не має права схилити учнів до будь-якої окремо взятої релігії, натомість учитель може залучати духовний потенціал людства як приклад, не нав'язуючи ідейно тієї або іншої релігії.

Окремим оптимістичним аспектом валеологічної освіти на сучасному етапі є визнання факту, що молодь зі стійкими особливостями фізичного, соціального або психічного розвитку наразі виключена з нозологічної категорії «хворих» і вважається молоддю з особливими потребами. Це означає, що валеологія – наука не тільки для тих, хто хоче зберегти наявне тілесне здоров'я, а усіх, хто, виходячи з власних психофізіологічних особливостей воліє бути успішним і суб'єктивно здоровим. У зв'язку з цим, поняття здоров'я, у рамках здобуття освіти має розглядатися як моральна, духовна, психологічна

й фізична суб'єктивна категорія, що забезпечує енергетичний потенціал виживання, активності, діяльності й індивідуально-соціальних досягнень індивіда, його реалізації. Із цих всіх компонент найбільш гнучкою в дидактичному й повною мірою виховному планах виступає психічна складова. Суб'єктивна, акмеологічна й ціннісна компонента здоров'я наштовхує на думку про її філософський характер. На думку педагогів, це – філософське динамічне поняття, корельовано з віковими, індивідуальними психофізіологічними, екологічними, педагогічними, соціальними факторами, які можуть впливати на його покращення або погіршення [76, с. 17].

**Висновки.** Оскільки практично неможливо об'єднати в рамках конкретно взятого шкільного предмету, як власне і фізичної культури, всі багатоманітні аспекти здоров'я, не можливо здійснити одночасно поліморфний вплив, то резонним постає методологічна гіпотеза про комплементарний характер валеологічного впливу в рамках шкільної дидактики. Якщо виховні заходи й форми шкільної активності більш-менш охоплюють різні сторони розвитку учнівського здоров'я, то окремо взяті шкільні предмети можуть тільки фрагментарно впливати на нього. Осібно тут стоїть ілюстративно-навчальний компонент. Так, у рамках усіх гуманітарних, більшості природничих і частини точних предметів бачиться можливим підбір валеологічно спрямованого навчального матеріалу.

#### Література

1. Вересаев В. В. Записки врача [Электронный ресурс] / В. В. Вересаев // Lib Ru: Библиотека Максима Мошкова : www-библиотека. – Электрон. данные и программы. – Режим доступа: <http://bit.ly/2rhzFCi> (дата обращения: 01.06.2017). – Заглавие с экрана. – (Из Собр. соч. В 4 т. Т. 1 / В.В. Вересаев. – Москва : Правда, 1985.).
2. Пакушина Л. З. Формування валеологічної грамотності майбутніх соціальних педагогів у процесі професійної підготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Пакушина Людмила Зіновіївна. – Черкаси, 2010. – 278 с.
3. Самойлова Н. В. Розвиток валеологічної компетентності студентів у процесі навчання безпеки життєдіяльності : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Самойлова Наталія Василівна ; Харків. нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна. – Харків, 2010. – 215 с.
4. Шаповалова Т. Г. Валеологічне виховання старших підлітків у позашкільних навчальних закладах еколого-натуралістичного профілю : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.07 / Шаповалова Тетяна Григорівна ; АПН України, Ін-т проблем виховання. – Київ, 2006. – 280 с.
5. Стефанюк С. К. Фактори валеологізації й соціалізації : деякі аспекти досвіду соц.-валеолог. роботи 116-ї гімназії м. Харкова / С. К. Стефанюк ; М-во освіти України, Харків. держ. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. – Харків : Крок, 2000. – 88 с. – (Народознавча валеологія ; ч. 3).
6. Волошин О. Р. Розвиток валеологічної освіти на західноукраїнських землях (1918–1939 рр.) : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Волошин Олена Романівна ; Дрогоб. держ. пед. ун-т ім. Івана Франка. – Дрогобич, 2012. – 218 с.
7. Bakhmat, N., Maksymchuk, B., Voloshyna, O., Kuzmenko, V., Matviichuk, T., Kovalchuk, A. ... Maksymchuk, I. (2019). Designing cloud-oriented university environment in teacher training of future physical education teachers. *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (4), 1323-1332.
8. Behas, L., Maksymchuk, B., Babii, I., Tsybmal-Slatvinska, S., Golub, N., Golub, V. ... Maksymchuk, I. (2019). The influence of tempo rhythmic organization of speech during gaming and theatrical activities on correction of stammering in children. *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (4), 1333-1340.
9. Bezliudnyi O., Kravchenko O., Maksymchuk B., Mishchenko M., Maksymchuk, I. (2019) Psycho-correction of burnout syndrome in sports educators (2019). *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (3), Art 230 pp. 1585.
10. Halaidiuk, M., Maksymchuk, B., Khurtenko, O., Zuma, I., Korytko, Z., Andriieva, R. ... Maksymchuk, I. (2018). Teaching approaches in extracurricular physical activities for 12-14-year-old pupils under environmentally unfavourable conditions. *Journal of Physical Education and Sport*, 18 (4), 2284–2291.
11. Maksymchuk, I., Maksymchuk, B., Frytsiuk, V., Matviichuk, T., Demchenko, I., Babii, I. ... Savchuk, I. (2018). Developing pedagogical mastery of future physical education teachers in higher education institutions. *Journal of Physical Education and Sport*, 18 (2), 810–815.
12. Melnyk, N., Bidiyuk, N., Kalenskyi, A., Maksymchuk, B., Bakhmat, N., Matviienko, O. ... Maksymchuk, I. (2019). Models and organizational characteristics of preschool teachers' professional training in some EU countries and Ukraine. *Збірник Інститута за педагогіка істраживања*, 51 (1), 46–93.
13. Sitovskiy A., Maksymchuk B., Kuzmenko V., Nosko Y., Korytko Z., Bahinska O. ... Maksymchuk, I. (2019). Differentiated approach to physical education of adolescents with different speed of biological development (2019). *Journal of Physical Education and Sport*, Vol.19 (3), Art 222, pp. 1532 – 1543.
14. Sheremet M., Leniv Z., Loboda V., Maksymchuk B. (2019) The development level of smart information criterion for specialists' readiness for inclusion mplementation in education (2019). *Information Technologies and Learning Tools*, 72, 273-285.
15. Melnyk, N., Bidiyuk, N., Kalenskyi, A., Maksymchuk, B., Bakhmat, N., Matviienko, O. ... Maksymchuk, I. (2019). Models and organizational characteristics of preschool teachers' professional training in some EU countries and Ukraine. *Збірник Інститута за педагогіка істраживања*, 51 (1), 46–93.
16. Шевчук О. А. Формування системи валеологічних знань учнів основної школи у процесі навчання основ здоров'я : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Шевчук Олена Анатоліївна ; Рівнен. держ. гуманітар. ун-т. – Рівне, 2011. – 217 с.
17. Воскобойнікова Г. Л. Теоретичні і методичні основи формування медико-валеологічної компетентності у майбутніх учителів початкової школи : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Воскобойнікова Галина Леонідівна ; Ін-т пед. освіти і освіти дорослих НАПН України. – Київ, 2013. – 44 с.

#### Reference

1. Veresaev, V. V. (1985). Doctor's notes. Retrieved from <http://bit.ly/2rhzFCi>.

2. Pakushyna, L. Z. (2010). Developing valeological literacy in future social educators during professional training. (PhD thesis). H. Skovoroda Pereiaslav-Khmelnitskyi State Pedagogical University, Pereiaslav-Khmelnitskyi.
3. Samoilo, N. V. (2010). Developing students' valeological competency during health and safety training course. (PhD thesis). V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv.
4. Shapovalova, T. H. (2006). Valeological education of older adolescents in out-of-school environment-oriented educational institutions. (PhD thesis). The Institute for Problems of Education, Kyiv.
5. Stefaniuk, S. K. (2000). The factors in valeologization and socialization: some aspects of the experience in social and valeological work in Kharkiv high school No 116. Kharkiv: Step.
6. Voloshyn, O. R. (2012). Developing valeological education in Western Ukraine (1918–1939). (PhD thesis). Ivan Franko Drohobych State Pedagogical University, Drohobych.
7. Bakhmat, N., Maksymchuk, B., Voloshyna, O., Kuzmenko, V., Matviichuk, T., Kovalchuk, A. ... Maksymchuk, I. (2019). Designing cloud-oriented university environment in teacher training of future physical education teachers. *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (4), 1323-1332.
8. Behas, L., Maksymchuk, B., Babii, I., Tsymbal-Slatvinska, S., Golub, N., Golub, V. ... Maksymchuk, I. (2019). The influence of tempo rhythmic organization of speech during gaming and theatrical activities on correction of stammering in children. *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (4), 1333-1340.
9. Bezliudnyi O., Kravchenko O., Maksymchuk B., Mishchenko M., Maksymchuk, I. (2019) Psycho-correction of burnout syndrome in sports educators. *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (3), Art 230 pp. 1585.
10. Halaidiuk, M., Maksymchuk, B., Khurtenko, O., Zuma, I., Korytko, Z., Andriieva, R. ... Maksymchuk, I. (2018). Teaching approaches in extracurricular physical activities for 12-14-year-old pupils under environmentally unfavourable conditions. *Journal of Physical Education and Sport*, 18 (4), 2284–2291.
11. Maksymchuk, I., Maksymchuk, B., Frytsiuk, V., Matviichuk, T., Demchenko, I., Babii, I. ... Savchuk, I. (2018). Developing pedagogical mastery of future physical education teachers in higher education institutions. *Journal of Physical Education and Sport*, 18 (2), 810–815.
12. Melnyk, N., Bidiuk, N., Kalenskyi, A., Maksymchuk, B., Bakhmat, N., Matviienko, O. ... Maksymchuk, I. (2019). Models and organizational characteristics of preschool teachers' professional training in some EU countries and Ukraine. *Збірник Інституту за педагогіка істраживања*, 51 (1), 46–93.
13. Sitovskiy A., Maksymchuk B., Kuzmenko V., Nosko Y., Korytko Z., Bahinska O. ... Maksymchuk, I. (2019). Differentiated approach to physical education of adolescents with different speed of biological development (2019). *Journal of Physical Education and Sport*, Vol.19 (3), Art 222, pp. 1532 – 1543.
14. Sheremet M., Leniv Z., Loboda V., Maksymchuk B. (2019) The development level of smart information criterion for specialists' readiness for inclusion mplementation in education (2019). *Information Technologies and Learning Tools*, 72, 273-285.
15. Melnyk, N., Bidiuk, N., Kalenskyi, A., Maksymchuk, B., Bakhmat, N., Matviienko, O. ... Maksymchuk, I. (2019). Models and organizational characteristics of preschool teachers' professional training in some EU countries and Ukraine. *Збірник Інституту за педагогіка істраживања*, 51 (1), 46–93.
16. Shevchuk, O. A. (2011). Developing the system of valeological knowledge in primary school pupils while teaching health basics. (PhD thesis). Rivne State University of Humanities, Rivne.
17. Voskoboynikova, H. L. (2013). Theoretical and methodological principles for developing medical-valeological competency in future primary school teachers. (Postdoctoral thesis). The Institute for Teacher Education and Adult Education of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Kyiv.

**Якубовський Д.А**  
студент, НУФВСУ, м. Київ  
**Мамедова В.А**  
студент, НУФВСУ, м. Київ  
**Шабалтун В.М**  
студент, НУФВСУ, м. Київ  
**Івановська О.Є**

**Викладач кафедри фізичної терапії та ерготерапії**

## **БІЛЬ В ПОПЕРЕКУ ТА ВПЛИВ ЩОДЕННОЇ АКТИВНОСТІ РІЗНОЇ СПРЯМОВАНOSTІ НА ЙОГО ПОЯВ - МЕТА- АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ**

*Питання болю в попереку стоїть дуже гостро в суспільстві. В середньому 80% людей відчують біль у спині хоча б раз на рік. Більшість випадків болю в попереку класифікуються як неспецифічні, коли пухлини, перелом хребця та ін. етіологія не була визначена. Існує лінійна залежність між фізичною активністю та станом здоров'я людини. Багатьма дослідженнями доведено пряму залежність самопочуття людини від рівня і якості навантаження.*

**Ключові слова:** біль у попереку, неспецифічний хронічний біль у попереку, залежність болю в попереку від навантаження, дегенеративне-дистрофічні зміни поперекового відділу хребта.

**Якубовский Д.А., Мамедова В.А., Ивановская О.С., Шабалтун В.М. Боль в пояснице и влияние повседневной активности различной направленности на ее появление – мета - анализ литературных источников.** Вопрос боли в пояснице стоит очень остро в обществе. В среднем 80% людей испытывают боль в спине хотя бы раз в год. Большинство случаев боли в пояснице классифицируются как неспецифические, когда опухоли, перелом позвонка и др. этиология не была определена. Существует линейная зависимость между физической активностью и состоянием здоровья человека. Многими исследованиями доказано прямую зависимость самочувствия человека от уровня и качества нагрузки.

**Ключевые слова:** боль в пояснице, неспецифический хроническая боль в пояснице, зависимость боли в пояснице от нагрузки, дегенеративное-дистрофические изменения поясничного отдела позвоночника.

**Yakubovsky D., Mamedova V., Ivanovskaya O., Shabaltun V. Lower back pain and the effects of different activities of different direction on its appearance – meta - analysis of literary sources** The issue of lower back pain is very acute in society. On average, 80% of people experience back pain at least once a year. Most cases of back pain are classified as non-specific when tumors, vertebral fractures, etc. etiology has not been determined. There is a linear relationship between physical activity and human health. Many studies have proved a direct relationship between human well-being and the level and quality of workload.

**Keywords:** low back pain, nonspecific chronic low back pain, dependence of low back pain on load, degenerative-dystrophic changes in the lumbar spine.

**Постановка проблеми.** Біль в попереку – повсякденне явище для багатьох людей. Він є причиною виходу на лікарняний, в деяких випадках призводить до страху перед певними рухами, сприяє розвитку гіподинамії, що призводить до ожиріння, проблем з поставою та ускладнень з боку серцево – судинної та дихальної системи.

За даними школи громадського здоров'я та тропічної медицини, Австралія, поширеність болю в попереку протягом життя досягає 80-84%, річна поширеність серед населення оцінюється на рівні 65% [3]. Більшість випадків болю в попереку класифікуються як неспецифічні, тобто коли специфічна (пухлини, перелом та ін..) етіологія не була визначена [4]. Болі в попереку негативно впливають на економічний стан, оскільки виникає додаткове навантаження внаслідок невізду працівників на роботу, втрата продуктивності та відшкодування вартості лікування робітників [6]. Тому проблема лікування болю має пріоритетне значення.

**Мета дослідження** - проведення мета-аналізу літературних джерел для з'ясування практичної цінності застосування фізіотерапевтичних вправ в лікуванні неспецифічного болю у спині.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Відповідно до думки експертів міжнародної асоціації по вивченню болю, хронічною вважається біль тривалістю більше 3 місяців (Merskey H.M., 1994). Саме купірування хронічного больового синдрому в спині є основним завданням при лікуванні даної категорії хворих. При цьому у 80% пацієнтів болю проходять під впливом лікування протягом місяця, однак у інших вона приймає хронічний перебіг.

Стереотипи лікувальних підходів пацієнтів з болем у спині у щоденній клінічній практиці базуються на медикаментозній терапії, між тим, можливості інших факторів впливу недооцінюються і незаслужено забуваються. У той же час, ефективність впливу при патогенетичних підходах в окремих клінічних випадках перевищує можливості медикаментозної терапії. У зв'язку з цим, ми вважаємо перспективним комплексне лікування з використанням засобів фізичної терапії, яка дозволяє розірвати порочне коло, оптимізувати реалізацію саногенетических реакцій і як наслідок купірувати синдром хронічного болю в спині.

Достовірно відомо, що фізіотерапевтичні вправи позитивно впливають на стан пацієнтів, при наявності патологічних змін з боку серцево-судинної системи та при респіраторних захворюваннях [8,9]. Однак, існують суперечливі повідомлення про залежність між фізичною активністю та болями в попереку. Наприклад, в одному огляді Bogdanis G.C. [12] не вдалося виявити зв'язок між фізичною активністю та хронічним болем в попереку, хоча ці результати можна пояснити відмінностями у характеристиках фізичної активності в рамках включених досліджень (наприклад, тип, інтенсивність і тривалість) і опрацювання лише трьох досліджень, які вивчали зв'язок між фізичною активністю і хронічними болями в попереку у дорослих. Крім того, механізми зв'язку між фізичною активністю і болями в попереку залишаються неоднозначними. Було висунуто гіпотезу, що фізична бездіяльність може призвести до зниження м'язової сили і гнучкості, а отже, може призвести до підвищення ризику травматизму хребта. [13] Тобто існує необхідність в виявленні досліджень, які спрямовані на

За даними багатьох досліджень виявлено, що існує лінійна залежність між фізичною активністю та станом здоров'я людини, а збільшення фізичної активності та працездатності призводить до додаткового покращення стану здоров'я [7,8,9,10]. Фізична активність визначається як «будь-які тілесні рухи, що виробляються скелетними м'язами, які призводять до витрат енергії». Розуміння зв'язків між фізичною активністю та болями в попереку дозволить впровадити майбутні багатоконпонентні заходи, спрямовані на запобігання болей в попереку. Розгляд кожної галузі фізичної активності окремо дасть змогу краще застосовувати знання, отримані в спостережних дослідженнях, задля запобігання болей в попереку в повсякденному житті людей. [10,11]

Інший споріднений огляд Heneweer H., Staes F. показав - тип і інтенсивність фізичної активності слід враховувати при вимірюванні пов'язаності з болем в попереку [13]. Стосовно домену та рівня фізичної активності, останнім мета-аналізом когортних досліджень [14] повідомлено, що середній і високий рівень фізичної активності дозволля (ЛТРА) знижує ризик розвитку хронічного болю в попереку на 11-16%. Однак у цьому огляді не було зазначено цільової популяції, результатів або статистичного підходу. Наприклад, він включав як підлітків, так і дорослих, комбінувавши інші фактори, пов'язані з болем в



попереку, такі як інтенсивність болю та відпустку за хворобою, автори дослідження не завжди повідомляли про повністю скориговані об'єднані оцінки і не змогли дослідити вплив різних областей фізичної активності. Тому необхідно ширше розуміти зв'язок між загальною фізичною активністю та фізичною активністю, специфічною для певної галузі та болем в попереку.

**Результати дослідження та їх обговорення.** При проведенні обзору літературних джерел, присвячених обраній тематичі, нами серед досліджень, що відповідають високій якості обрано наступні: за даними Neuch, I, Hagen I. [15], що вивчали зв'язок між базовою фізичною активністю у вільний час та ризиком появи болю в попереку в кінці спостереження виявлено, що ризик розвитку люмбагії при фізичних навантаженнях в межах 3 год. не корелюють. Авторами проведено узагальнене лінійне моделювання, за яким обстежено 9616 жінок і 8452 чоловіки без хронічних болей в попереку. Жінки, які брали участь у важкій фізичній активності (1–2 год на тиждень), мали відносний ризик появи болю в попереку порівняно з тими, які мали лише легку фізичну активність (менше 1 години на тиждень). Як висновок зазначалось, що : «...не спостерігалось подальшого загального зниження ризику болю серед тих, хто мав тривалість фізичної активності 3 год. на тиждень і більше» [15].

За результатами дослідження Hubscher M. [16] проведено оцінку зв'язків між домашньою та рекреаційною фізичною активністю і болем у попереку після адаптації до генетичних впливів та навколишнього середовища.

Обрано групу близнюків, які оцінювались за наступними параметрами:

- поширеність болю в попереку та енергійна робота в садівництві, дворі;
- рекреаційна легка ходьба, помірної, великої інтенсивності.

Проведено рандомізовані дослідження на вибірці 486 близнюків, яке включало проведення аналізу за методом «випадок-контроль» 69 пар близнюків, у яких виявлено було наявність болей в попереку. Аналіз «випадок-контроль» показав, що біль у попереку значною мірою асоціювався з важкою фізичною активністю, тоді як не було виявлено жодної істотної асоціації з будь-якою формою рекреаційної фізичної активності (легка ходьба або помірна / енергійна).

Як висновок, було зазначено: «...важка фізична праця має вплив на ймовірність розвитку болю в попереку. Поєднання важкої праці та рекреаційної фізичної активності може збільшити ймовірність болю в попереку набагато більше, ніж важка або рекреаційна активність окремо. Асоціації, які є більшими при використанні ко-двійкового аналізу, свідчать про те, що генетичні та екологічні фактори впливають на взаємозв'язок між фізичною активністю та болями в попереку, і демонструють цінність даного дослідження»

За даними дослідження Abolfotouh S.M. [17] була оцінена поширеність болю в попереку серед 254 медсестер з різних відділів / палат в лікарні Хамад (Доха, Катар), за два місяці (лютий і березень 2015 року). За допомогою певних заходів визначені медичні та професійні предиктори, що корелюють з появою болю в попереку, а саме:

Високий рівень болю в спині при догляді за хворими, з однорічними поширеням болю в попереку:

- Біль щонайменше один день виявлено у 54,3% обстежених;
- Хронічні болі в попереку склали - 26,8% обстежених;
- Біль в попереку у відпустці - 18,1% обстежених;
- Зупинка роботи через біль в попереку вплинула на 76,8% обстежених;
- Зверталися за медичною допомогою - 58,7% обстежених;
- До фізіотерапевтичних процедур звернулись - 15,9% обстежених;
- Відпустка через хворобу - 50,8% обстежених.

Як висновок, було зазначено: «...необхідно вживати превентивні заходи для зниження ризику болю в попереку, наприклад, для організації належних періодів відпочинку, освітніх програм для навчання правильним рухам тіла та програм спортивної діяльності».

В дослідженні Kim W. [18] вивчався зв'язок між типом, кількістю фізичної активності і болем у попереку в людей віком  $\geq 50$  років. В дослідженні було залучено 1796 чоловіків та 2198 жінок у віці  $\geq 50$  років. Після коригування за віком і індексом маси тіла, активний і помірний рівень фізичної активності корелювали з підвищеним ризиком появи болю в попереку як у чоловіків, так і у жінок. Силкові вправи були пов'язані зі зниженим ризиком болей в попереку. Аналіз підгруп за віком показав, що ці тенденції були найбільш помітно продемонстровані у жінок віком  $\geq 65$  років.

Як висновок, було зазначено: «...результати дозволяють припустити, що як тип, так і кількість фізичної активності впливають на розвиток болю в попереку у людей у віці до 50 років і, таким чином, модифікація активності може бути корисною для профілактики та лікування болю в попереку».

В іншому дослідженні [19] вивчався вплив факторів успадкування та специфічного способу життя на хронічні болі в попереку. Було відібрано 105 пар-близнюків, результати показали, що поширеність хронічного болю в попереку значною мірою визначається генетичними факторами (спадковість = 32%).

Як висновок, було зазначено: «...дослідницький аналіз показав більш високу поширеність хронічного болю в попереку, пов'язаного з легкими прогулянковими вправами і енергійним садівництвом або важкою роботою навколо будинку. Щоденний час, проведений у сидінні, також позитивно пов'язувався з хронічними болями в попереку, але не з помірними фізичними навантаженнями, такими як біг, їзда на велосипеді і плавання. У кінцевій багатовимірній моделі лише час, витрачений на енергійне озеленення або важку роботу навколо будинку, залишався пов'язаним з хронічними болями в попереку».

Масштабне дослідження [20] включало в себе 4610 дорослих, 17% жінок, у віці від 20 до 81 років. Дослідження тривало 4,9 років, за цей період оцінювався біль в попереку. Всі учасники повідомляли на початковому етапі, чи виконували вони вправи на гнучкість.

Як висновок, фахівцями було зазначено: «...ні загальне виконання вправ на гнучкість, ні активізація м'язової діяльності впродовж дня не були пов'язані з більш високою частотою болю в попереку в порівнянні з тими, хто не виконував цю діяльність. Ті, хто повідомляв про розтягування, як специфічну активність, мали більш високий ризик розвитку болю в попереку в порівнянні з тими, хто не виконував вправи на гнучкість, або відвідував заняття фізичними вправами. Ті, хто повідомив про використання силових тренажерів, як частина діяльності по зміцненню м'язів, мали більш високий ризик появи болю в попереку, порівняно з тими, хто не виконував м'язову активність або виконував вправи з вільною вагою. Розтягування або використання вагових тренажерів пов'язано з підвищеним ризиком розвитку болю в попереку в порівнянні з використанням вільної ваги, гуртків гімнастики або фізичних вправ».

Метою іншого проспективного дослідження дослідження [21] було визначення причинно-наслідкового зв'язку між щоденною кількістю пройдених кроків та частотою появи болю в шиї і в попереку у працівників з малорухливими робочими місцями впродовж 1 року.

Це однорічне дослідження проведено серед 387 працівників, які не повідомляли про симптоми болю у хребті попередні 3 місяці. Дані були зібрані з використанням самостійного опитувальника, фізичного обстеження та крокоміра. Кожні місяці збирали дані спостереження за захворюваннями опорно-рухового апарату і кожні 3 місяці на кількість кроків на день. Були побудовані дві регресійні моделі для аналізу впливу щоденних кроків на 1-річну частоту болю в шиї та попереку.

Серед 367 (95%) учасників спостерігались протягом 1 року. Лише 16 і 14% повідомили про інцидент болю в шиї і попереку, відповідно. Було виявлено негативну асоціацію між щоденними кроками і появою болю в шиї. Збільшення щоденних кроків ходьби на 1000 знизило ризик болю в шиї на 14%. Не було виявлено значних зв'язків між щоденною кількістю кроків та появою болю в попереку.

Як висновок, було зазначено: «...збільшення кількості кроків на день є захисним фактором проти болю в шиї у тих, хто має сидячу роботу. Втручання для зменшення болю в шиї повинні включати збільшення кількості пройдених кроків на день»

В іншому перехресному дослідженні популяції [22], що було спрямоване на вивчення поширеності болю в попереку та деякі супутні змінні серед дорослих людей обох статей. Було проведено перехресне дослідження популяції у міському районі Presidente Prudente, Сан-Паулу. Вибірка складалася з 743 дорослих мешканців протягом двох років у цьому місті. Болі в попереку, якість сну та фізична активність були зібрані шляхом особистого інтерв'ю в резиденції респондентів. Пізніше було створено дерева багатовимірних моделей з ієрархічним включенням змішаних факторів.

Кількість людей, хто повідомив про біль в попереку минулого року, становила 50,2%, а на минулому тижні - 32,3%. Була виявлена кореляція між наявністю болю в попереку у жінок старшого віку з відсутністю вищої освіти, поганим сном, надлишковою масою тіла. Скоригована модель виявила, що люди старше 45 років (від 45 до 59,9 років) зі змінами сну і ожирінням можуть бути в групі ризику появи болю в попереку.

Як висновок було зазначено: «...поширеність болю в попереку серед містян є високою, ожиріння людей у віці старше 45 років, з будь-яким порушенням сну, є фактором підвищеного ризику появи болю в попереку».

Метою довготривалого дослідження було виявити зв'язки між фізичною активністю, фізичною функцією та болем у попереку у популяції людей літнього віку.

До участі в популяційному довготривалому дослідженні [23] старіючих датських близнюків, в яких не було болю в попереку протягом останнього місяця, були включені дані інтерв'ю щодо фізичної активності, загальної фізичної функції та болю в попереку на початковому етапі контролю. Зв'язки між рівнями фізичної активності та болем в попереку були оцінені з використанням логістичної регресії для всієї когорти і з використанням узгодженої конструкції випадок-контроль для пар-близнюків, що не мали достатню фізичну активність. Абсолютний ризик і відносний ризик для інциденту загострення болю в попереку по відношенню до фізичної активності були розраховані для учасників з вищою або нижчою від середньої фізичної функції на початку дослідження. Абсолютний ризик появи болю в попереку також був розрахований для учасників на основі того, чи залишилися вони активними або неактивними між базовим та подальшим рівнями діяльності.

Всього було включено 1387 осіб у віці 70-100 років на початку дослідження, у тому числі 86 пар-близнюків, які не мали необхідної фізичної активності на початку дослідження. У загальній вибірці 83% займалися легкою фізичною активністю, а 42% чоловіків і 35% жінок займалися напруженою фізичною активністю принаймні щотижня. Зайняті напруженою фізичною активністю на початковому етапі були сильно захисними по відношенню до того, що мали біль в попереку та тривалістю більше 30 днів. Знайдено статистично достосвірний зв'язок між збільшенням частоти напруженої фізичної активності та величиною цього захисного ефекту. Учасники з низьким рівнем фізичної підготовленості отримали найбільш виражений позитивний ефект від фізичної активності. Таким чином, біль в попереку, не є важливим фактором, що впливає на те, чи залишалися учасники напруженої фізичної активності на початковому етапі та подальшому спостереженні або навпаки.

Як висновок було зазначено: «...фізична активність помірної інтенсивності, принаймні раз на тиждень має захисну дію в контексті болю в попереку у людей старшого віку».

У метааналізі [24 -28] було відібрано 36 перспективних когортних досліджень та виявлено що фізична активність у вільний час може зменшити ризик хронічного болю в попереку на 11% -16%.

Таким чином, результати проведеного мета- аналізу літературних джерел дозволили встановити, що помірна, дозована, систематична фізична активність, модифікація способу життя зменшує ризик виникнення болю в попереку.

**Висновки.** Огляд досліджень, проведених в різних країнах світу показав, що біль в попереку – дуже поширене явище серед людей всіх верств населення. Відсутність фізичної активності у межах норми відіграє важливу роль у появі болю в попереку.

З опрацьованих досліджень, 10 підтверджують що помірна, дозована, систематична фізична активність, модифікація способу життя зменшує ризик виникнення болю в попереку.

З опрацьованих досліджень 6 вказують що неконтрольована фізична активність, важка фізична праця, наявність ожиріння, проблем сну, вік більше 45 років впливає на ризик появи болю в попереку.

#### Література

1. Hoy D, Bain C, Williams G, March L, Brooks P, Blyth F, et al. A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis Rheumatology*. 2012 Jun;64(6):2028-37.
2. Vos T, Abajobir AA, Abate KH, Abbafati C, Abbas KM, Abd-Allah F et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet* 2017 Sep 16;390(10100):1211–59.
3. Walker B, The prevalence of low back pain: a systematic review of the literature from 1966 to 1998. *J Spinal Disord.* 2000 Jun;13(3):205-17
4. Airaksinen O, Brox JI, Cedraschi C, Hildebrandt J, Klaber-Moffett J, Kovacs F, et al. European guidelines for the treatment of acute non-specific low back pain in primary care settings. *European Spine Journal: official publication of the European Spine Society, the European Spine Deformation Society and the European Section of the Cervical Spine Research Society.* *Eur Spine J.* 2006 Mar;15 Suppl 2:S192-300.
5. Hoy D, Brooks P, Blyth F, Buchbinder R, Epidemiology of low back pain. Best practices and research. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2010 Dec;24(6):769-8.
6. Krismmer M, van Tulder M. Group of back pain, and joint health strategies for Europe, strategies for the prevention and treatment of musculoskeletal system. Lower back pain (non-specific). Best practices and research. *Clinical rheumatology Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2007 Feb;21(1):77-9.
7. Jelena A, Wim G «Physical Activity: Schemes are designed to build exercises» *Br J Gen Pract.* 2007 Dec 1; 57(545): 979–986.
8. O'Donovan G, Lee IM, Hamer M, Stamatakis E Weekend Warriors Association and other leisure activities with risks for all, cardiovascular disease and cancer mortality. *JAMA Intern Med.* 2017 Mar 1;177(3):335-342.
9. Sadarangani KP, Hamer M, Mindell JS, Coombs NA, E Stamatakis. Physical activity and risk of all-cause and cardiovascular disease mortality in diabetic adults from Great Britain: pooled analysis of 10 population-based cohorts. *Diabetes Care.* 2014 Apr;37(4):1016-2.
10. Caspersen KE, Powell CJ, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep.* 1985 Mar-Apr; 100(2): 126–131.
11. Sitthipornvoraku E, Janwantanakul P, Purepong N, Pensri P *European Spine Journal : Official Publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society.* 01 Dec 2005, 15 Suppl 1:17-24.
12. Bogdanis GC. Effects of physical activity and inactivity on muscle fatigue. *Front Physiol.* 2012; 3: 142.
13. Heneweer H, Staes F, Aufdemkampe G, Rijn M, Vanhees L, Physical activity and low back pain: a systematic review of recent literature. *European spine journal: official publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society.* *Eur Spine J.* 2011 Jun;20(6):826-45.
14. Shiri R, Falah-Hassani K. Does leisure time physical activity protect against low back pain? Systematic review and meta-analysis of 36 prospective cohort studies. *Br J Sports Med.* 2017 Oct;51(19):1410-1418.
15. Heuch I, Hagen I. Is there a U-shaped relationship between physical activity in leisure time and risk of chronic low back pain? *BMC Public Health.* 2016; 16: 306.
16. Hubscher M. Heavy domestic, but not recreational, physical activity is associated with low back pain: Australian Twin low BACK pain. *Eur Spine J.* 2014 Oct;23(10):2083-9.
17. Abolfotouh SM. Prevalence, consequences and predictors of low back pain among nurses in a tertiary care setting. *Int Orthop.* 2015 Dec;39(12):2439-49.
18. Kim W Relationship between the type and amount of physical activity and low back pain in Koreans aged 50 years and older. *PM R.* 2014 Oct;6(10):893-9.
19. Ferreira, PH Carvalho MG. Heritability and lifestyle factors in chronic low back pain: Results of the Australian Twin Low Back Pain Study. *Eur J Pain.* 2014 Nov;18(10):1410-8.
20. Robert D, Sandler Xuemei Sui, Timothy S, FB Steven N. Are flexibility and muscle-strengthening activities associated with a higher risk of developing low back pain? *J Sci Med Sport.* 2014 Jul;17(4):361-5.
21. Sitthipornvorakul E, Janwantanakul P, Lohsoonthorn V. The effect of daily walking steps on preventing neck and low back pain in sedentary workers: a 1-year prospective cohort study. *Eur Spine J.* 2015 Mar;24(3):417-24.
22. Zanuto E. Prevalence of low back pain and associated factors in adults from a middle-size Brazilian city. *Eur Spine J.* 2015 Mar;24(3):417-24.
23. Hartvigsen J, Christensen K. Active lifestyle protects against incident low back pain in seniors: a population-based 2-year prospective study of 1387 Danish twins aged 70-100 years. *Spine (Phila Pa 1976).* 2007 Jan 1;32(1):76-81.

24. Shiri R, Falah-Hassani K. Does leisure time physical activity protect against low back pain? Systematic review and meta-analysis of 36 prospective cohort studies. *Br J Sports Med.* 2017 Oct;51(19):1410-1418.
25. Lunde LK, Koch M, Hanvold T. Low back pain and physical activity — a 6.5 year follow-up among young adults in their transition from school to working life. *BMC Public Health.* 2015 Nov 12;15:1115.
26. Griffith L, Shannon H, Wells R. Individual participant data meta-analysis of mechanical workplace risk factors and low back pain. *Am J Public Health.* 2012 Feb;102(2):309-18.
27. Pinheiro MB, Ferreira ML, Refshauge K. Symptoms of depression and risk of new episodes of low back pain: a systematic review and meta-analysis. *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2015 Nov;67(11):1591-603.
28. Schaller A, Rudolf K, Dejonghe L. Influencing factors on the overestimation of self-reported physical activity: a cross-sectional analysis of low back pain patients and healthy controls. *Biomed Res Int.* 2016;2016:1497213.

УДК УДК796.015.52:796.83

Мулик В. В., Шестак Ю. С., Окунь Д. О.

### ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ БОКСЕРСЬКИХ СПОРЯДЖЕНЬ У ЗАГАЛЬНІЙ ФІЗИЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ ЮНИХ БОКСЕРІВ 15-16 РОКІВ

У статті представлено результати впливу використання спеціальних боксерських споряджень протягом річного макроциклу на рівень загальної фізичної підготовки юних боксерів 15-16 років. В результаті проведених досліджень, в яких прийняли участь по 12 боксерів в контрольній і дослідній групі, отримано більш високі показники в групі, що використовувала в заняттях спеціальні боксерські спорядження (вправи з мішком і грушею; з настінною подушкою; пневматичною грушею; вправи з м'ячем на гумках; вправи з малим підвісним м'ячем) в кінці кожного заняття. Проведені дослідження щодо ефективності використання спеціальних боксерських споряджень протягом річного макроциклу у юних боксерів 15-16 років позитивно вплинули на рівень прояву швидкісно-силових якостей.

**Ключові слова:** юні боксери, загальні фізична підготовка, боксерські спорядження, тести, швидкісно-силові якості.

**Мулик В.В., Шестак Ю.С., Окунь Д.О. Использование специальных боксерских снаряжений в общей физической подготовке юных боксеров 15-16 лет** В статье представлены результаты влияния использования специальных боксерских снаряжений течение годичного макроцикла на уровень общей физической подготовки юных боксеров 15-16 лет. В результате проведенных исследований, в которых приняли участие по 12 боксеров в контрольной и опытной группе, получено более высокие показатели в группе, использовавшей в занятиях специальные боксерские снаряжения (упражнения с мешком и грушей, с настенной подушкой; пневматической грушей; упражнения с малым мячом на резинках; упражнения с малым подвесным мячом) в конце каждого занятия. Проведенные исследования по эффективности использования специальных боксерских снаряжений течение годичного макроцикла у юных боксеров 15-16 лет положительно повлияли на уровень проявления скоростно-силовых качеств.

**Ключевые слова:** юные боксеры, общие физическая подготовка, боксерские снаряжение, тесты, скоростно-силовые качества

**Mulik V., Shestak Yu., Okun D. Use of special boxing equipment in general physical training of young boxers 15-16 years** The article presents the results of the impact of the use of special boxing equipment during the annual macrocycle on the level of general physical fitness of young boxers 15-16 years old. As a result of the studies, in which 12 boxers in the control and experimental groups took part, higher indices were obtained in the group that used special boxing equipment (exercises with a boxing bag and punching bag, with a wall pillow; pneumatic punching bag; exercises with a small ball on elastic bands; exercises with a small hanging ball) at the end of each lesson. Studies have been conducted on the effectiveness of using special boxing equipment during a one-year macrocycle for young boxers aged 15-16 who have a positive effect on the level of manifestation of speed-strength qualities.

**Keywords:** young boxers, general physical preparedness, boxing equipment, tests, speed-strength qualities

**Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями.** Фізична підготовка нерозривно пов'язана з підвищенням загального рівня функціональних можливостей організму, різномічним фізичним розвитком, зміцненням здоров'я.

Рівень фізичної підготовки визначає здатність боксера адаптуватися до високих навантажень, сприяє відновленню в найбільш короткий термін спортивної форми, стабільному збереженню тренуваності, скорочення відновного періоду при виконанні окремих вправ під час тренувальних занять і при тренуваннях в цілому [3 с 23].

Розрізняють загальну і спеціальну фізичну підготовку [8 с 421]. Загальна фізична підготовка боксера спрямована на різномічний розвиток його фізичних здібностей. Вона сприяє підвищенню рівня функціональних можливостей організму, розвитку витривалості, силових і швидкісно-силових якостей, координаційної здібності та ін. Загально-розвивальні вправи можна розділити на вправи непрямого та прямого впливу [2 с 22].

Вправи непрямого впливу сприяють розвитку таких загальних якостей, як гнучкість, спритність, сила, швидкість, тобто готують спортсмена до спеціального тренування [6 с 223].

Фізичні вправи прямого впливу повинні за координацією і характером відповідати рухам і діям в боксі (стрибки, біг



на короткі і середні дистанції в змінному темпі з інтервалом відпочинку, штовхання ядра і метання молота, вправи з набивними і тенісними м'ячами) [12 с 321].

Спеціальна фізична підготовка спрямована на розвиток фізичних якостей, необхідних в певному виді спорту, в даному випадку в боксі. Це вправи з координації рухів при ударах і захистах. У пересуванні, ігрові вправи, бій з тінню, вправи зі спеціальними боксерськими снарядами (мішок, груша, лапа), і спеціальні вправи з партнером.

Невід'ємною частиною навчально-тренувального процесу є вправи зі спеціальними боксерськими снарядами, розвиваючі необхідні фізичні якості та вдосконалюють технічні навички.

- Вправи зі скакалкою.
- Вправи з мішком.
- Вправи з грушею.
- Вправи з настінною подушкою.
- Вправи з пневматичною грушею.
- Вправи з м'ячем на гумках (пінчбол).
- Вправи з малим підвісним м'ячем.
- Вправи з боксерськими лапами.

Вправи зі скакалкою є одним із основних засобів при підготовці боксерів. Тривалі підскоки і стрибки через скакалку сприяють розвитку «вибухової» сили ніг, зміцненню внутрішніх органів, розвивають координацію, чіткість рухів. Вправи зі скакалкою застосовуються у процесі кожного тренування, особливо спеціалізованого, тривалість їх проведення від 3 до 15 хв [10 с 123]

Вправи з грушею (насіпний і наповнений водою) мають багато спільного з мішками. Груші з піском і тирсою – важкі і жорсткі; наповненні горохом – більш легкі і м'які, рухливі з великою амплітудою рухів, по ним можна наносити більш сильні поодинокі, подвійні, і серії ударів; вправи з такими грушами розвивають відчуття дистанції. Груша, наповнена водою, добре амортизує удар, досить важка і рухома.

Різна маса і жорсткість снарядів дозволяють боксеру варіювати свої дії, знаходити потрібну дистанцію і розвивати точність удару. Так, вправляючись з однією грушею, можна більш сильно нанести акцентований удар в серії, з іншого (наповненого піском) прискорити нанесення ударів, але не сильних [1 с 3].

Зазвичай всі три типи груш підвішуються поблизу один від одного, і боксер протягом раунду вправляється в ударах, переходячи від однієї груші до іншої. Удари по грушам боксер завдає у всіх бойових положеннях [7 с 85].

Вправи з настінною подушкою, використовуються в заняттях найчастіше з групою боксерів початківців. Цей снаряд використовується переважно для нанесення прямих ударів. Нерухома і пласка поверхня снаряда полегшує розрахунок довжини ударів.

Пневматичні груші бувають стандартними і дещо зменшеними, останні швидше відскакують від платформи при ударі. Чіткий ритм ударів об платформу змушує тренуватися підтримуючи темп вправи, наносити удари з певною силою і частотою. Чим сильніше наноситься удар, тим швидше рухається груша. Вправи з пневматичною грушею сприяють розвитку у боксера вміння точно і швидко наносити удари, а також відчуття уваги і ритму рухів. Тривалі ритмічні удари по груші є хорошим засобом для розвитку швидкісної витривалості м'язів плечового пояса і вміння розслабити м'язи в момент повернення руки для подальшого удару. Завдавати удари слід як передньою так і задньою рукою в бойовій стійці: можна бити кілька разів однією рукою, потім по черзі однією й іншою [11 с 223].

До вправ з з м'ячем на гумках (пінчбол) прикріплюють гуми, одну із них вільним кінцем кріплять до кронштейна вгорі, а іншу – на такій же відстані – до підлоги, в результаті чого м'яч може вібрувати по горизонталі. Удари по м'ячу змушують його рухатися назад і вперед [11 с 213].

Ритмічні рухи м'яча змушують боксера підтримувати темп, наносити удари з певною силою і частотою. Ці вправи сприяють розвитку відчуття дистанції, точності і швидкості нанесення ударів, орієнтування та координації, їх можна використовувати і для розвитку виконання ухилів назад і в сторони (наприклад, ударами по м'ячу надати йому достатню амплітуду рухів, зробити ухил тулубом, після чого знову вдарити по м'ячу).

Такий же м'яч, укріплений на гумках в горизонтальному положенні, використовують для вдосконалення ударів рукою знизу, коротких прямих ударів.

Вправи з малим підвісним м'ячем (пунктбол), тенісний м'яч підвішують до горизонтальної платформи на рині голови і по ньому завдають одиночні удари. Потрібно потрапляти по м'ячу ударною поверхнею. Вправи на цьому снаряді допомагають виробити точність попадання і своєчасність ударів, швидкість і вибірковість.

Вправи з боксерськими лапами вдосконалюють удари руками, розвивають швидкість реакції, точність і орієнтування.

Вправи з боксерськими лапами застосовуються на всіх етапах підготовки боксера. Тренер, який тримає лапи, підставляє їх для ударів на різних дистанціях. При цьому потрібно стежити за правильністю виконання ударів, перенесення маси тіла з ноги на ногу, переміщення центру ваги і точністю удару. Заздалегідь встановлені лапи дають можливість нанесення повітряних, подвійних і серійних ударів. Комбінації вдосконалюють до автоматизму з акцентуванням якогось удару [11 с 202].

Тримаючи лапи і пересуваючись по рингу, тренер змінює дистанцію, що змушує учня або наступати, або відходити назад, в сторони розраховуючи, таким чином, дистанцію для нанесення ударів. Застосовуючи вправи з лапами, можна створювати обстановку, характерну для багатьох бойових епізодів.

А.В. Гаськов [5 с 89]. поділяє методи силових здібностей на методи загальної силової підготовки, різнобічно-

цілеспрямованої та спеціальної.

При першому випадку автор пропонує або максимальний опір, створюючи фізіологічний подразник максимальної сили – метод короткочасних зусиль; або коли спортсмен багаторазово виконує вправу з опором, що не досягає максимальних величин – метод до «відмови» (можна виконувати з опором субмаксимальної, близько максимальної і т.д. величини). Також автор пропонує повторний метод, інтервальний і круговий.

У другому випадку вибір методів залежить від того, які силові здібності необхідно розвивати.

У третьому випадку можливе суміщення розвитку здібностей. Пропонується використання засобів опору нижче звичайного оскільки надмірний опір виключає можливість технічного вдосконалення, спеціального силового розвитку. Пропонується також використання одночасного розвитку вибухової сили і вправи на техніку.

Контроль за силовою підготовленістю боксера є однією з найбільш важливих форм керівництва всім процесом підготовки. Оцінка силових здібностей дозволяє судити про те, наскільки якісно тренер спланував тренувальні заняття і дає можливість внесення корективів.

У практиці фізичного виховання кількісно-силові можливості оцінюються двома способами [4 с 9]:

1. За допомогою вимірювальних пристроїв – динамометрів, динамографів, тензометричних силовимірювальних пристроїв.

2. За допомогою спеціальних контрольних вправ, тестів на силу.

Сучасні вимірювальні пристрої дозволяють вимірювати силу практично всіх м'язових груп в стандартних завданнях (згинання та розгинання сегментів тіла), а також в статичних і динамічних зусиллях (вимірювання сили дії спортсмена в русі).

У масовій практиці для оцінки рівня розвитку силових якостей найбільш часто використовуються спеціальні контрольні вправи – тести. Їх виконання не потребує будь якого спеціального дорогого інвентарю і обладнання [13 с 150].

Для визначення рівня розвитку швидкісно-силових здібностей використовують наступні контрольні вправи: стрибки через скакалку, підтягування, згинання і розгинання рук в упорі на паралельних брусах, від підлоги або від лавки, піднімання тулуба з положення лежачи із зігнутими колінами, виси на зігнутих і напівзігнутих руках, підйом переворотом на високій перекладині, стрибок в довжину з місця з двох ніг, потрійний стрибок з ноги на ногу (варіант – тільки на правій і тільки на лівій нозі), піднімання і опускання прямих ніг до обмежувача, стрибок вгору з помахом і без помаху рук (визначається висота вистрибування), метання набивного м'яча (13 кг) з різних вихідних положень двома і однією рукою і т.д. [9 с 76].

Критеріями оцінки швидкісно-силових здібностей і силової витривалості служать число підтягувань, згинань і розгинань рук в упорі лежачі, час утримання певного положення тулуба, дальність метань (кидків), стрибків і т.п. До спеціальних боксерських тестів відносять час виконання удару, кількість нанесених ударів за одиницю часу [14 с 5].

**Мета дослідження** – визначити вплив використання спеціальних боксерських споряджень протягом річного макроциклу на рівень загальної фізичної підготовки юних боксерів 15-16 років.

#### **Завдання роботи:**

1. Здійснити аналіз науково-методичної літератури що до розвитку швидкісно-силових якостей спортсменів.
2. Визначити вплив використання спеціальних боксерських споряджень протягом річного макроциклу на рівень загальної фізичної підготовки юних боксерів 15-16 років.

**Матеріали і методи.** Аналіз літературних джерел, педагогічне спостереження, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

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

Порівняння показників розвитку швидкісно-силових здібностей у боксерів 15-16 років експериментальної та контрольної груп (табл. 1) на початку педагогічного експерименту, не виявило достовірної різниці ( $p > 0,05$ ) у досліджуваних показниках.

Поряд з цим за час проведення тренувальних занять (в контрольній групі за програмою ДЮСШ, в експериментальній – за розробленою програмою) отримано зміни в показниках загальної фізичної підготовленості.

Таблиця 1

Результати тестування загальної фізичної підготовки юних боксерів 15-16 років контрольної групи на початку і в кінці експерименту ( $n=14$ ), ( $x \pm m$ )

Тести	На початку	На кінець	t	p
1. Стрибок вгору з місця, см	46,4±1,49	50,2±1,59	1,81	>0,05
2. Стрибок в довжину з місця, см	215,1±2,51	219,1±2,53	0,79	>0,05
3. Кидок набивного м'яча з-за голови, м	7,5±0,13	7,7±0,14	1,19	>0,05
4. Метання тенісного м'яча з місця, м	28,3±0,23	30,4±0,36	0,71	>0,05
5. Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, к-ть разів	46,3±1,29	48,5±1,33	1,64	>0,05
6. Підтягування на поперечині	12,3±2,05	14,6±1,21	1,37	>0,05

Так, у тесті «Стрибок вгору з місця» середній результат контрольної групи склав 46,4±1,49 на початку, а в кінці після проведення повторного тестування результат покращився на 50,2±1,59 см., що на 3,9см (8%) ( $t=1,81$ ;  $p > 0,05$ ) (табл. 1) більше.

В експериментальній групі середній результат на початку експерименту дорівнював 46,2±1,22 см, в кінці

експерименту після проведення повторного тестування результат покращився до  $53,1 \pm 1,43$ . В результаті середній результат спортсменів експериментальної групи в даному тесті збільшився на 5,3 см, що складає 10 % ( $t=2,52$ ;  $p<0,05$ ) (табл. 2).

Таблиця 2

Результати тестування загальної фізичної підготовки юних боксерів 15-16 років експериментальної групи на початку і в кінці експерименту ( $n=12$ ), ( $x \pm m$ )

Тести	На початку	На кінець	t	p
1. Стрибок вгору з місця, см	$50,2 \pm 1,59$	$53,1 \pm 1,43$	2,52	<0,05
2. Стрибок в довжину з місця, см	$219,1 \pm 2,53$	$227,2 \pm 2,42$	3,05	<0,01
3. Кидок набивного м'яча з-за голови, м	$7,7 \pm 0,14$	$8,6 \pm 0,13$	2,81	<0,05
4. Метання тенісного м'яча з місця, м	$30,4 \pm 0,26$	$32,5 \pm 0,39$	1,14	>0,05
5. Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, к-ть разів	$48,5 \pm 1,33$	$51,4 \pm 1,17$	2,34	<0,05
6. Підтягування на поперечині	$14,6 \pm 1,21$	$17,8 \pm 1,24$	1,87	<0,05

При порівнянні отриманих даних контрольної та експериментальної груп спостерігаємо, що найбільший приріст результатів в даному тесті стався в експериментальній групі, але різниця їх не має достовірних значень ( $t=1,07$ ;  $p>0,05$ ) (табл. 3).

При проведенні тестування «Стрибка у довжину з місця» на початку дослідження середній результат контрольної групи дорівнював  $215,1 \pm 2,51$  см, а при повторному тестуванні результат покращився на 4 см (3%) ( $t=0,79$ ;  $p>0,05$ ). У той час як в експериментальній групі на початку експерименту результат дорівнював  $216,1 \pm 2,68$  см, а після повторного тестування середньогруповий результат збільшився до  $227,2 \pm 2,42$  см, тобто на 11,1 см ( $t=3,05$ ;  $p<0,01$ ). Кінцевий результат даних контрольної та експериментальної груп свідчить, що більший приріст результатів в даному тесті отримано в експериментальній групі ( $t=3,25$ ;  $p<0,01$ ) (табл.3).

Середній результат контрольної групи у тесті «Кидок набивного м'яча з-за голови вперед» на початку експерименту склав  $7,5 \pm 0,13$  м, в кінці після проведення повторного тестування покращився до  $7,7 \pm 0,14$  м, що становить 2% ( $t=1,19$ ;  $p>0,05$ ).

В експериментальній групі в даному тесті на початку експерименту середній результат дорівнював  $7,7 \pm 0,14$  м, а в кінці збільшився до  $8,6 \pm 0,13$  м, що складає 9% ( $t<2,81$ ;  $p<0,05$ ) та достовірно кращий ніж в контрольній групі ( $t=2,95$ ;  $p<0,05$ ) (табл. 3).

Таблиця 3

Результати тестування загальної фізичної підготовки юних боксерів 15-16 років в кінці експерименту ( $n_1=n_2=12$ ), ( $x \pm m$ )

Тести	Контрольна група	Експериментальна група	t	p
1. Стрибок вгору з місця, см	$50,2 \pm 1,59$	$53,1 \pm 1,43$	0,78	>0,05
2. Стрибок в довжину з місця, см	$219,1 \pm 2,53$	$227,2 \pm 2,42$	3,25	<0,01
3. Кидок набивного м'яча з-за голови, м	$7,7 \pm 0,14$	$8,6 \pm 0,13$	2,95	<0,05
4. Метання тенісного м'яча з місця, м	$30,4 \pm 0,36$	$32,5 \pm 0,39$	0,45	>0,05
5. Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, к-ть разів	$48,5 \pm 1,33$	$51,4 \pm 1,17$	0,76	>0,05
6. Підтягування на поперечині	$14,6 \pm 1,21$	$17,8 \pm 1,24$	0,89	<0,05

У «Метанні тенісного м'яча з місця» середній результат контрольної групи на початку склав  $28,3 \pm 0,23$  м, а після проведення повторного тестування покращився до  $30,4 \pm 0,36$  м, що більше на 2,2 м, ( $t=0,71$ ;  $p>0,05$ ), поряд з цим середній результат експериментальної групи на початку дорівнював  $30,4 \pm 0,26$  м, а в кінці при проведенні повторного тестування покращився на 2,4 м ( $t=1,14$ ;  $p>0,05$ ).

Разом з цим дані контрольної та експериментальної груп не мають суттєвої різниці результатів між групами ( $t=0,45$ ;  $p>0,05$ ), що свідчить про незначний вплив тренувального процесу на результати метання тенісного м'яча, який не потребує прояву силової якості. Результати «згинання-розгинання рук в упорі лежачи» контрольної групи на початку склав  $46,3 \pm 1,29$  разів, а після проведення повторного тестування покращився на 3,2 рази (5%) ( $t=1,64$ ;  $p>0,05$ ). В експериментальній групі середньогруповий результат на дорівнював  $48,5 \pm 1,33$  разів, в кінці покращився на 3,5 рази (5,1%) ( $t=2,34$ ;  $p<0,05$ ).

Порівняння отриманих даних контрольної та експериментальної груп в «згинанні і розгинанні рук в упорі лежачи» свідчить, що поряд з покращенням результатів в кожній групі між ними не отримано достовірної різниці ( $t=-0,85$ ;  $p>0,05$ ). Середній результат контрольної групи у тесті «Підтягування на поперечині» на початку експерименту склав  $12,3 \pm 2,05$  разів, в кінці після проведення повторного тестування покращився до  $14,6 \pm 1,21$  разів, що становить 3% ( $t=1,37$ ;  $p>0,05$ ). В експериментальній групі в даному тесті на початку експерименту середній результат дорівнював  $14,6 \pm 1,21$  разів, а в кінці збільшився до  $17,8 \pm 1,24$  разів, що складає 8% ( $t<1,87$ ;  $p<0,05$ ).

**Висновки.** Проведені дослідження щодо ефективності використання спеціальних боксерських споряджень протягом річного макроциклу у юних боксерів 15-16 років позитивно вплинули на рівень прояву швидко-силових якостей.

Так, якщо в контрольній групі отримано позитивні зрушення, що не мають достовірної різниці ( $p > 0,05$ ), то в експериментальній групі крім «метання тенісного м'яча з місця» достовірно покращилися результати в стрибку вгору з місця ( $t = 2,52$ ;  $p < 0,05$ ), в стрибку у довжину з місця ( $t = 3,05$ ;  $p > 0,05$ ), кидку набивного м'яча з-за голови ( $t = 2,81$ ;  $p < 0,05$ ), згинанні-розгинанні рук в упорі лежачи ( $t = 2,34$ ;  $p < 0,05$ ) та підтягування на поперечині ( $t = 1,87$ ;  $p < 0,05$ )

**Перспективи подальших досліджень** у даному напрямку: передбачають визначення впливу окремих спеціальних споряджень на розвиток рухових якостей юних боксерів.

#### Література

1. Адашевский В.М., Ермаков С.С., Грицюк С.А. Основные кинематические характеристики ударных действий в таэквондо // Физическое воспитание студентов, 2010, № 4, С. 3-5.
2. Ашкинази С.М., Климов К.В. Техничко-тактичеськая подготовка спортсменов в комплексних (смешанных) единоборствах: Монография / Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург; Военный институт физической культуры. Санкт-Петербург, 2016 (2-е издание, дополненное). 330с.
3. Бакулев С.Е., Двейрина О.А., Афанасьева И.А., Чистяков В.А. Прогнозирование успешности соревновательной деятельности боксеров на основе их «чувства времени» // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2013, №9 (103). С.23-27.
4. Богатырев С.А. Профессионально-прикладная физическая подготовка спортсменов, занимающихся спортивными видами единоборств // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта, 2016, № 1 (38). С.8-17.
5. Гаськов А.В. Структура і зміст тренувально-змагальної діяльності в боксі: Монографія / А.В. Гаськов, В.А. Кузьмін; Краснояр. держ. ун-т – Красноярськ, 2004. – 112с.
6. Киприч С.В., Беринчик Д.Ю. Специфические характеристики функционального обеспечения специальной выносливости боксеров // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта, 2015. № 3. С.20-27.
7. Лукьяненко В.П., Волков Р.А. Биомеханические особенности ударных движений боксеров // Мир науки, культуры, образования, 2013. № 4 (41). С. 85-86.
8. Платонов В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов. Киев: Олимпийская литература, 2017, 656с.
9. Рябінін С.П., Шумилин А.П. Швидкісно-силова підготовка в спортивних единоборствах: навчальний посібник. Красноярськ: СФУ, Інститут природничих і гуманітарних наук, 2007. 153с.
10. Санніков В.А., Воропаєв В.В. Теоретичні та методичні основи підготовки боксера. М.: Фізична культура, 2006. 272с.
11. Філімонов В.І. Бокс. Спортивно-технічна і фізична підготовка: навчальний посібник. М., 2000. 425с.
12. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теорія і методика фізичного виховання і спорту: Навч. посібник для ВУЗів. – 2-е ізд., іспр. і доп. – М.: Видавничий центр «Академія», 2001. – 480с.
13. Шундеев А.А. Многофакторная система оценки в смежных видах единоборств (бокс, кикбоксинг) у спортсменов в возрасте от 10 до 18 лет // Физическое воспитание студентов творческих специальностей, 2009. № 2. С. 149-159.
14. Яремко М.О. Вдосконалення швидкісно-силових якостей в ударних прийомах кікбоксерів на етапах попередньої базової підготовки: автореф. дис... канд. н. з фіз.вих. та спорту: 24.00.01 – Олімпійський та професійний спорт. Львів, 2001. 22с.

#### Reference

1. Adashevskiy, V. M., Ermakov, S. S., Hrytsiuk, S. A. (2010), "Basic kinematic characteristics of shock actions in taekwondo", *Fyzichesкое vospytanye studentov*, № 4, pp. 3-5.
2. Ashkynazy, S. M., Klymov, K. V. (2016), *Technical and tactical training of athletes in complex (mixed) martial arts: Monograph*, Natsionalnyi hosudarstvennui unyversytet fyzicheskoi kultury, sporta y zdorovia ym. P. F. Leshafta, Sankt-Peterburh; Voennui ynstitut fyzicheskoi kulturu., (2-e yzdanye, dopolnennoe). 330 p.
3. Bakulev, S. E., Dveiryina, O. A., Afanaseva, Y. A., Chystiakov, V. A. (2013), "Predicting the success of boxing competition based on their "sense of time"", *Uchenuye zapysky unyversyteta ym. P.F. Leshafta*, №9 (103). pp.23-27.
4. Bohaturev, S. A. (2016), "Professional and applied physical training for athletes involved in sports martial arts", *Pedahohyko-psykholohycheskye y medyko-byolohycheskye problemy fyzicheskoi kultury y sporta*, № 1 (38). pp.8-17.
5. Haskov, A. V. (2004), *The structure and content of training and competitive activity in boxing: Monograph*; Krasnoiar. hosud. un-t Krasnoiar. 112 p.
6. Kurych, S. V., Berynych, D. Yu. (2015), "Specific characteristics of the functional support of the special endurance of boxers", *Pedahohyka, psykholohyia y medyko-byolohycheskye problemy fyzicheskoho vospytanya y sporta*. № 3. pp. 20-27.
7. Lukianenko, V. P., Volkov, R. A. (2013), "Biomechanical features of boxers shock movements". *Myr nauky, kultury, obrazovanya*. № 4 (41). pp. 85-86.
8. Platonov, V. N. (2017), *Motor qualities and physical training of athletes*. Kyev: Olympyiskaia lyteratura, 656 p.
9. Riabynyn, S. P., Shumylyn, A. P. (2007), *Speed-strength training in martial arts: uchebnoe posobyе*. Krasnoiar. SFU, Ynstitut estestvennykh y humanytarnykh nauk, 153 p.
10. Sannikov, V. A., Voropaiev, V. V. (2006), *Theoretical and methodological foundations of boxer training*. M.:



Fizychna kultura, 272 p.

11. Filimonov V. I. Boks. (2000) Sports-technical and physical training: navchalnyi posibnyk. M., 425 p.
12. Kholodov, Zh. K., Kuznietsov, V. S. (2001), Theory and methodology of physical education and sports: navch. posibnyk dlia VUZiv. 2-e vyd., vypr. i dop. M.: 480 p.
13. Shundeev, A. A. (2009), "Multivariate assessment system in related martial arts (boxing, kickboxing) for athletes aged 10 to 18" Fyzycheskoe vospytanye studentov tvorcheskykh spetsyalnostei, № 2. pp. 149-159.
14. Iaremko, M. O. (2001) Improving speed-strength qualities in kickboxer kick techniques at the stages of preliminary basic training: (Avtoref. dys. ... kand. nauk z fiz. vykh. i sportu). Lviv, 22 p.



**ВИМОГИ ДО СТАТЕЙ НАУКОВОГО ФАХОВОГО ВИДАННЯ «НАУКОВИЙ ЧАСОПИС НПУ імені М. П. ДРАГОМАНОВА. СЕРІЯ 15. НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ (ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ)»**

Статті, подані до збірника наукових праць, повинні мати всі **необхідні елементи**, що відповідають постанові Президії ВАК України від 15.01.2003 року № 7-05/1 «Про підвищення вимог до фахових видань, внесених до переліків ВАК України»: постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями; аналіз останніх досліджень і публікацій; формування мети статті (постановка завдання); виклад основного матеріалу дослідження; висновки і перспективи подальших розвідок у цьому напрямку; список використаних джерел.

використаних джерел.

**Вимоги до оформлення статей.** Текст статті обсягом 10 і більше сторінок друкується в редакторі Microsoft Word for Windows; формат тексту – \*doc або \*rtf, шрифт тексту – Times New Roman, 14 pt, інтервал – 1,5, абзацний відступ – 1,25 см, вирівнювання по ширині. Параметри сторінки: ліве поле – 30 мм, праве – 20 мм, верхнє, нижнє – 20 мм. До статті можна включати графічні матеріали – рисунки, таблиці, фото, формули тощо. Графічні матеріали контрастні, малюнки згруповані, розташовуються у тексті статті та виконані в одному з графічних редакторів (jpg, gif), шрифт у таблицях і на рисунках - не менше 11 pt. Нумерація джерел наскрізна за алфавітом. Посилання на використані джерела подаються у квадратних дужках. Список використаних джерел має складатися із двох блоків (джерела мовою оригіналу та References за правилами української транслітерації). Перший блок має бути оформлений відповідно до вимог ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 (Автоматичний оформлювач бібліографічного опису: <http://vak.in.ua/>). References наводиться з метою активного включення публікацій в обіг наукової інформації та їх коректного індексування наукометричними системами. Транслітерований список повинен бути оформлений згідно стандарту APA (American Psychological Association) (<http://nbuv.gov.ua/node/929>). Оформити цитування відповідно до стандарту APA можна на сайті онлайнного автоматичного формування посилань: <http://www.bibme.org/apa/book-citation/manual>. Важливо(!) в елементах опису слід використовувати лише прямі лапки (") та заборонено замінювати латинські літери кирилицею. Якщо в списку є посилання на іноземні публікації, вони повністю повторюються в списку, наведеному на латиниці.

**Оформлення титульної сторінки статті:** УДК; прізвище та ініціали автора(ів), науковий ступінь, наукове звання, посада, повна назва закладу освіти чи наукової установи, місто мовою статті (курсивний шрифт, вирівнювання по правому краю); нижче через інтервал – назва статті великими літерами, шрифт – жирний, вирівнювання по центру; через інтервал – анотація, що містить прізвище та ініціали автора(ів) (для англ. варіанта – прізвище та ім'я повністю), назву статті, текст (виклад основних положень і висновків статті, одержані результати), ключові слова (до семи) та подається трьома мовами (українська, російська, англійська). Обсяг анотації - 100-150 слів українською та російською мовами і 250-300 слів англійською мовою.

Електронну версію матеріалів (статті + авторська довідка + рецензія (за необхідності) направляти **на e-mail: 4asopis\_seria15@ukr.net**.

Статті, подані з порушеннями перелічених вимог, редакційна колегія не розглядає.

Окремими файлами подаються: довідка про автора та рецензія на статтю (за необхідності). Автори без наукового ступеня обов'язково надсилають рецензію наукового керівника/фахівця з відповідної галузі досліджень (сканований варіант завіреного документа). Довідка про автора повинна включати прізвище, ім'я по батькові автора і всі дані про нього (поштовий індекс, місто, місце роботи, посада, наукове звання, вчений ступінь, контактні телефони, електронну адресу. У довідці варто зазначити про потребу отримання друкованої версії номеру журналу вказати адресу відділення Нової пошти отримувача. Співавтори або бажаючі можуть замовити додаткову кількість збірників вартістю 100 грн. за 1 примірник.

Матеріали рецензуються членами редакційної колегії збірника або сторонніми незалежними експертами, виходячи з принципу об'єктивності і з позицій вищих міжнародних академічних стандартів якості та редагуються. За зміст і достовірність наведених даних та посилань відповідальність несуть автори. Редакційна колегія може не поділяти думки авторів. Редакційна колегія залишає за собою право відхилити неякісні матеріали без пояснення причин. При передруці матеріалів посилання на видання обов'язкове.

Після рецензування матеріали статей проходять перевірку на плагіат. Повідомлення про прийняття її до друку (чи відхилення) надсилається автору на електронну адресу після проходження плагіат-перевірки. **Тільки за позитивного висновку щодо друку статті автор має оплатити видання і обов'язково надіслати копію квитанції про сплату на електронну адресу редакції або sms-повідомлення на +380969841030, вказавши своє прізвище і перераховану суму коштів.**

Оплата за друк статті проводиться з розрахунку 55 грн за кожен сторінку публікації поповненням рахунку на картку в Приват Банку 4149 4993 4077 3876 (на ім'я Малечко Олег Іванович).

**За довідками звертатися за номером +380969841030 (Тетяна Анатоліївна).**

Статті приймаються щомісяця до 10 числа, процедури рецензування та перевірки тексту на унікальність тривають до 20 числа, після чого здійснюється оплата прийнятих до друку матеріалів. Електронна версія збірника надсилається авторам наприкінці місяця, випуск та отримання друкованої версії збірника – наприкінці поточного або на початку наступного місяця.



**REQUIREMENTS TO THE SCIENTIFIC FACULTY ARTICLES  
"SCIENTIFIC CHASOPIS OF NATIONAL PEDAGOGICAL DRAGOMANOV  
UNIVERSITY. SERIES 15. SCIENTIFIC-PEDAGOGICAL PROBLEMS OF  
PHYSICAL CULTURE (PHYSICAL CULTURE AND SPORTS) »**

Articles submitted to the collection of scientific works must have **all the necessary elements** corresponding to the resolution of the Presidium of the Higher Attestation Commission of Ukraine of 15.01.2003 number 7-05 / 1 "On increasing requirements for professional editions included in the lists of the Higher Attestation Commission of Ukraine": statement of the problem and its connection with important scientific and practical tasks; analysis of recent research and publications; formation of the purpose of the article (statement of the task); presentation of the main research material; conclusions and perspectives of further exploration in this direction; references.

**Requirements for registration of articles.** The text of an article in volume of 10 pages or more is printed in Microsoft Word for Windows; text format - \* doc or \* rtf, text font - Times New Roman, 14 pt, interval - 1.5, paragraph indentation - 1.25 cm, alignment in width. Parameters of the page: the left field - 30 mm, the right - 20 mm, the upper, the bottom - 20 mm. The article can include graphic materials - drawings, tables, photos, formulas, etc. Graphic materials are contrasting, the pictures are grouped, are arranged in the text of the article and executed in one of the graphic editors (jpg, gif), the font in the tables and figures - not less than 11 pt. Numbering of sources is crossed alphabetically. References to used sources are given in square brackets, where the comma indicates the source number and citation page in the publication. For example: [8, p. 17]. The list of sources used should consist of two blocks (source in the original language and References according to the rules of Ukrainian transliteration). The first block must be designed in accordance with the requirements of DSTU GOST 7.1: 2006 (Automatic Designer of the Bibliographic Description: <http://vak.in.ua/>). References are provided for the purpose of actively incorporating publications in the circulation of scientific information and their correct indexing by scientometric systems. The broadcast list should be made according to the American Psychological Association (<http://nbuv.gov.ua/node/929>). You can submit citations according to the APA standard on the site of the online automatic link formation: <http://www.bibme.org/apa/book-citation/manual>. It is important (!) In the description elements to use only straight quotation marks (") and it is not allowed to replace the Latin letters with the Cyrillic alphabet. If the list contains references to foreign publications, they are repeated in the list in the Latin alphabet.

**Decoration of the title page of the article:** UDC; surname and initials of the author (s), scientific degree, scientific rank, position, full name of institution of education or scientific institution, city in the language of the article (italic font, alignment on the right edge); lower through the interval - the title of the article in capital letters, the font is bold, aligned in the center; through the interval - an abstract containing the surname and initials of the author (s) (for the English variant - full name and surname), the title of the article, the text (the statement of the main provisions and conclusions of the article, the results obtained), the keywords (up to seven) and is available in three languages (Ukrainian, Russian, English). The volume of the annotation is 100-150 words in Ukrainian and Russian and 250-300 words in English.

Electronic version of the materials (articles + author's certificate + review (if necessary) send by **e-mail: 4asopis\_seria15@ukr.net**

Articles submitted with violations of these requirements are not considered by the editorial board.

Separate files are filed with: an author's reference and an article review (if necessary). Authors without a degree must send a review of the scientific supervisor / specialist in the relevant field of research (scanned version of the certified document). The reference to the author should include the surname, name of the author of the author and all the data about him (zip code, city, place of work, position, title, academic degree, contact telephone number, e-mail address, etc.). The number of the journal should indicate the address of the New Paying Department Department. Co-authors or those wishing to order an additional number of collections worth UAH 100 per 1 copy.

The materials are reviewed by the members of the editorial board of the collection or by external independent experts, based on the principle of objectivity and from the standpoint of the highest international academic standards of quality and edited. The authors are responsible for the content and reliability of the data and links provided. The editorial board may not share the thoughts of the authors. The editorial board reserves the right to reject poor-quality materials without explaining the reasons. When reprinting materials reference to the publication is required.

After reviewing the materials of the articles are tested for plagiarism. A notice of its acceptance for printing (or rejection) is sent to the author at the email address after passing a plagiarism check. For a positive conclusion on the publication of the article, the author must pay for the publication and must send a copy of the receipt for the payment to the e-mail address of the editorial office or sms-message at +380969841030, indicating his surname and the transferred amount of funds.

**Payment for the publication of the article is made at the rate of 55 UAH for each page of the publication by replenishing the account on the card in Privat Bank 4149 4993 4077 3876 (on behalf of Malechko Oleg).**

For information, call +380969841030 (Tetyana Anatolievna).

The articles are accepted on a monthly basis until the 10th day, the review and verification procedures for the uniqueness of the text continue until the 20th day, after which the payment for the materials accepted for printing is paid. The electronic version of the collection is sent to the authors at the end of the month, the release and receipt of the printed version of the collection - at the end of the current or early next month.

**Наукове видання**

**НАУКОВИЙ ЧАСОПИС**

**СЕРІЯ 15**

**“НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ  
/ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ/”**

**ВИПУСК 11 (119) 19**



Підписано до друку 21.11.2019 р. Формат 60x84/8.

Папір офісний. Гарнітура Arial.

Ум. др. арк. 22,32. Обл.-вид. арк. 24,27

Наклад 300 прим. Зам. № 336.

Віддруковано з оригіналів.

---

Видавництво Національного педагогічного університету  
імені М.П. Драгоманова. 01601, м. Київ-30, вул. Пирогова, 9  
Свідоцтво про реєстрацію ДК № 1101 від 29.10.2002. (044) 234-75-87  
Віддруковано в друкарні Національного педагогічного університету  
імені М.П. Драгоманова (044) 239-30-26