

ISSN 2078–3396

Міністерство освіти і науки України

# **Вісник Прикарпатського університету**

**Фізична культура  
Випуск 32**

Видається з 2004 р.

Івано-Франківськ  
ДВНЗ “Прикарпатський національний  
університет імені Василя Стефаника”  
2019

Журнал включено до переліку наукових фахових видань України (категорія В), у яких можуть публікуватись результати дисертаційних робіт з напрямку “Фізичне виховання і спорт”

(Затверджено наказами Міністерства освіти і науки України від 09.03.2016 № 241, додаток 9).

Свідцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації

Серія КВ № 12601–1485Р від 18.05.2007 р.

Журнал відображається в базі даних:

IndexCopernicus; Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського

**Редакційна рада**

**Editorial Council**

В.В. Грещук	д-р філол. наук, проф. (голова ради)	V.V. Greshchuk	Doctor of Philological Sciences, Professor (Editor-in-chief)
В.А. Васильєва	д-р юрид. наук, проф.	V.A. Vasylieva	Doctor of Juridical Sciences, Professor
А.В. Загороднюк	д-р фіз.-мат. наук, проф.	A.V. Zahorodniuk	Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor
В.І. Кононенко	д-р філол. наук, проф., академік АПН України	V.I. Kononenko	Doctor of Philological Sciences, Professor, Member of the NAES of Ukraine
М.В. Кугутяк	д-р іст. наук, проф.	M.V. Kuhutiak	Doctor of Historical Sciences
В.К. Ларіонова	д-р філос. н., проф.	V.K. Larionova	Doctor of Philosophical Sciences
Н.В. Лисенко	д-р пед. наук, проф.	N.V. Lysenko	Doctor of Pedagogic Sciences
Б.К. Остафійчук	д-р фіз.-мат. наук, проф., чл.-кор. НАН України	B.K. Ostafichuk	Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Corresponding Member of the NASU
І.Є. Цепенда	д-р політ. наук, проф.	I.Ye. Tsependa	Doctor of Political Sciences
<b>Редакційна колегія</b>		<b>Editorial Board</b>	
Б.М. Мицкан	д-р біол. наук, проф. (голова колегії)	B.M. Mytskan	Doctor of Biological Sciences, Professor (Editor-in-chief)
З.М. Остап'як	д-р мед. наук, проф.	Z.M. Ostapiak	Doctor of Medical Sciences, Professor
Г.А. Єдинак	д-р наук з фізвиховання і спорту, проф.	H.A. Yedynak	Doctor of Science of Physical Education and Sport, Professor
М.В. Дутчак	д-р наук з фізвиховання і спорту, проф.	M.V. Dutchak	Doctor of Science of Physical Education and Sport, Professor
В. Чорний	проф., д-р габілітований з фізичної культури (Польща)	V. Chorny	Doctor habilitowany of Physical Education and Sport, Professor (Poland)
М. Чірази	д-р філос. наук, проф. (Румунія)	M. Chirazi	Doctor of Philosophical Sciences, Professor (Romania)
Б.А. Виноградський	д-р наук з фізвиховання і спорту, проф.	B.A. Vynohradskyi	Doctor of Science of Physical Education and Sport, Professor
С. Заборняк	проф., д-р габілітований з фізичної культури, (Польща)	S. Zaborniak	Doctor habilitowany of Science of Physical Education and Sport, Professor (Poland)
П. Круль	д-р габілітований з фізичної культури, проф. (Польща)	P. Krul	Doctor habilitowany of Science of Physical Education and Sport, Professor (Poland)
Є.Н. Приступа	д-р пед. наук, проф.	Ye.N. Prystupa	Doctor of Pedagogic Sciences, Professor
А.В. Цюсь	д-р наук з фізвиховання і спорту, проф.	A.V. Tsos	Doctor of Science of Physical Education and Sport, Professor
В. Цинарський	д-р габілітований з фізичної культури, проф. (Польща)	W. Cynarski	Doctor habilitowany of Science of Physical Education and Sport, Professor (Poland)
С.П. Савлюк	д-р наук з фізвиховання і спорту, проф.	S.P. Savliuk	Doctor of Science of Physical Education and Sport, Professor
А.І. Альошина	д-р наук з фізвиховання і спорту, проф.	A.I. Aloshyna	Doctor of Science of Physical Education and Sport, Professor
І.П. Випасняк	канд. наук з фізвиховання і спорту, доцент	I.P. Vypasniak	Candidate of Science of Physical Education and Sport, Associate Professor (Ph. D.)
Б.П. Лісовський	канд. біол. наук, доц. (відповідальний секретар)	B.P. Lisovskyi	Candidate of Biological Sciences, Associate Professor (Ph. D.) (Executive Editor)

Адреса редакційної колегії: 76018, Івано-Франківськ, вул. Шевченка, 57  
ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”

**Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 179 с.**

У віснику висвітлюються результати наукових досліджень з актуальних проблем фізичного виховання школярів і студентів, біомеханіки, спортивної генетики, оздоровчо-спортивного туризму, історії фізичної культури, психології спорту й фізичного виховання, валеології, адаптивної фізичної культури, методології й менеджменту у фізичній культурі, фізичної реабілітації. Вісник розрахований на науковців, викладачів, аспірантів, студентів, учителів фізичної культури і тренерів.

**Newsletter of Precarpathian University. Physical Culture. 2019 Feb 26; 32: 179 p.**

The results of scientific researches of urgent problems of physical education of the schoolboys and students, biomechanics, sports genetics, health-sporting tourism, history of physical culture, psychology of sports and physical education, valeology, adaptive physical culture, methodology and management of physical culture, physical rehabilitation discussed in almanac. The almanac is designed for the science officers, teachers, post-graduate students, students, teachers of physical culture and trainers.

УДК 796.815/796.01:159.9  
doi: 10.15330/fcult.32.3-9

Руслан Байрамов, Анастасія Бондар

## ЦІННІСНІ ОРІЄНТАЦІЇ СПОРТСМЕНІВ СУМО

*Мета.* Визначити особливості ціннісних орієнтацій спортсменів сумо. *Методи.* У дослідженні взяли участь 83 особи віком від 7 до 45 років, серед них спортсмени сумо та інших видів спорту. У дослідженні застосовано теоретичний аналіз та узагальнення наукових джерел, методику М. Рокіча “Ціннісні орієнтації” і методи математичної обробки даних. *Результати.* Отримані дані дали можливість встановити, що для спортсменів сумо пріоритетними термінальними цінностями є здоров’я, життєва мудрість та розвиток, що свідчить про прагнення до фізичного, інтелектуального та морально-етичного удосконалення. Серед інструментальних цінностей у спортсменів сумо перші три місця займають вихованість, тверда воля та чесність. *Висновок.* Особливостями ціннісних орієнтацій спортсменів сумо є спрямованість на формування особистості.

**Ключові слова:** спортсмени сумо, термінальні цінності, інструментальні цінності, ціннісні орієнтації.

*The purpose is to determine the peculiarities of the value orientations of the sumo wrestlers. Material and methods of research: participated in the study 83 respondents aged from 7 to 45 years old (sumo wrestlers and athletes of various sports). Methodology M. Rokicha was used to set value orientations, applied theoretical analysis and generalization of literary sources and methods of mathematical processing of data. The results of the study gave the opportunity to consider the value system of sumo wrestlers, analyze the hierarchy terminal and instrumental values. Prioritized terminal values for sumo wrestlers are health, life wisdom and development, which testifies to their desire for physical, intellectual and moral and ethical development. The value of material maintenance of life at sumo wrestlers on the twelfth place, but this values occupy the leading position for most of the youth, including athletes of various sports. The instrumental values: parenting, firm will and honesty occupy first three places for sumo wrestlers. Conclusions: the orientation on the formation of personality are features of value orientations of sumo wrestlers, they don't strive to manifest social activity, they are not interested public recognition, happiness of other people and entertainment, athletes of various sports seeking achievements and recognition.*

**Key words:** sumo wrestlers, terminal values, instrumental values, value orientations.

**Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень.** Життєві цінності – певні ідеали і цілі, які формуються протягом життя під впливом батьків, друзів, суспільства, освітнього середовища [1]. Основу системи цінностей складають ціннісні орієнтації – найважливіші елементи внутрішньої структури особистості, які базуються на її життєвому досвіді [2]. За даними Міністерства молоді та спорту України серед цінностей сучасної української молоді першочерговими життєвими пріоритетами є міцне здоров’я, міцна сім’я, благополуччя дітей та матеріальний добробут, а за останні роки зростає значимість державної незалежності України, демократичного розвитку країни, можливість висловлювати думки з політичних та інших питань, не побоюючись за особисту свободу [3].

У свою чергу вчені також відмічають, що в ієрархії цінностей сучасної молоді перше місце посідає здоров’я, друге – любов, під якою молодь розуміє духовну та фізичну близькість із коханою людиною, третє – щасливе сімейне життя. В структурі інструментальних цінностей перше місце посідає життєрадісність, почуття гумору, друге – чесність, правдивість, щирість, третє місце належить такій цінності, як акуратність, вміння тримати речі в порядку, досягати успіху у справах. Натомість непримирненість до недоліків в собі та в інших перебуває на останньому місці [1, 2].

Ціннісно-сміслова сфера особистості, є важливою складовою успішності в спорті, так як вона включає уявлення і поєднує різні мотиваційні утворення: життєві установки і позиції, світогляд і переконання, цілі і домагання, ідеали, які є значущими для спортсмена і, певним чином, впливають на процес спортивного вдосконалення [4]. У квалі-

фікованих спортсменів різних видів спорту домінує цінність “досягнення”, на другому місці – “духовне задоволення”, на третьому – “соціальні контакти” [5].

Серед сучасних видів спорту сьогодні дедалі популярнішими стають східні єдиноборства, зокрема боротьба сумо, кількість людей, які займаються цим видом спорту з кожним роком збільшується, змагання стають дедалі масштабнішими та видовищними, вдосконалюються організаційні засади його розвитку. При цьому сумо є одним із стародавніх видів спорту, який зберіг свою культуру до цього часу і містить велику кількість ритуалів, які супроводжують кожні поєдинки [6].

У своїх наукових праці С. Безкоровайний [7] довів ефективність застосування елементів сумо у фізичному вихованні студентської молоді для вдосконалення їх здоров'я та задоволення їх потреби занять екзотичними видами спорту. Автор стверджує, що оздоровчо-спортивна діяльність студентів закладів вищої освіти в процесі занять сумо буде успішною не лише за рахунок використання доступних засобів і методів, що застосовуються в навчанні техніко-тактичних дій, а й завдяки активізації морального виховання відповідно до морально-етичних та філософських принципів сумо (поважати старших, говорити правду, прислухатися до думки оточуючих, працювати з повною віддачею сил, володіти ініціативою в будь-якому починанні, діяти рішуче).

Підсумовуючи вищезазначене можна припустити що у спортсменів, які займаються боротьбою сумо формується система цінностей у відповідності до багатовікових традицій, культури та філософії цього виду бойових мистецтв, що й обумовило вибір теми дослідження.

**Мета дослідження** – визначити особливості ціннісних орієнтацій спортсменів сумо.

**Методи й організація дослідження.** У ході дослідження використано комплекс методів адекватних поставленій меті, серед яких: теоретичний аналіз і узагальнення наукових джерел, методи психодіагностики та математичної обробки даних.

Дослідження проводили зі спортсменами, які займаються сумо, а також зі студентами Харківської державної академії фізичної культури різних спеціалізацій, серед яких спортивні єдиноборства, циклічні види спорту, спортивні ігри. У дослідженні взяли участь 83 особи віком від 7 до 45 років (кваліфікація спортсменів – від першого розряду до МСМК).

Для встановлення ціннісних орієнтацій використано методику М. Рокіча, де респондентові пред'являється два списки цінностей (по 18 у кожному) на аркушах паперу, у списках випробуваний привласнює кожній цінності ранговий номер, спочатку пред'являється набір термінальних (список А), а потім набір інструментальних (список Б) цінностей.

**Результати і дискусія.** Для того щоб виявити характерні відмінності ціннісних орієнтацій спортсменів сумо, респонденти, які взяли участь у дослідженні, були умовно поділені на дві групи: “спортсмени сумо” та “спортсмени різних видів спорту”, їм було запропоновано розташувати термінальні (цінності – цілі) та інструментальні (цінності – засоби) цінності у порядку їх значимості у житті респондентів, як принципів, якими вони керуються.

Термінальні цінності спортсменів сумо та спортсменів різних видів спорту подано на рис. 1.

Як видно на рис. 1 спортсмени сумо на перше місце поставили “здоров'я” (фізичне і психічне) (2,87), на друге – “життєву мудрість” (3,31), на третє – “розвиток” (робота над собою, постійне фізичне і духовне вдосконалення) (7,03). Отримані результати, на наш погляд, обумовлені тим, що спортсмени обрали сумо, як один з видів східних єдиноборств, що сприяє зміцненню здоров'я і передбачає цілеспрямоване морально-етичне виховання.

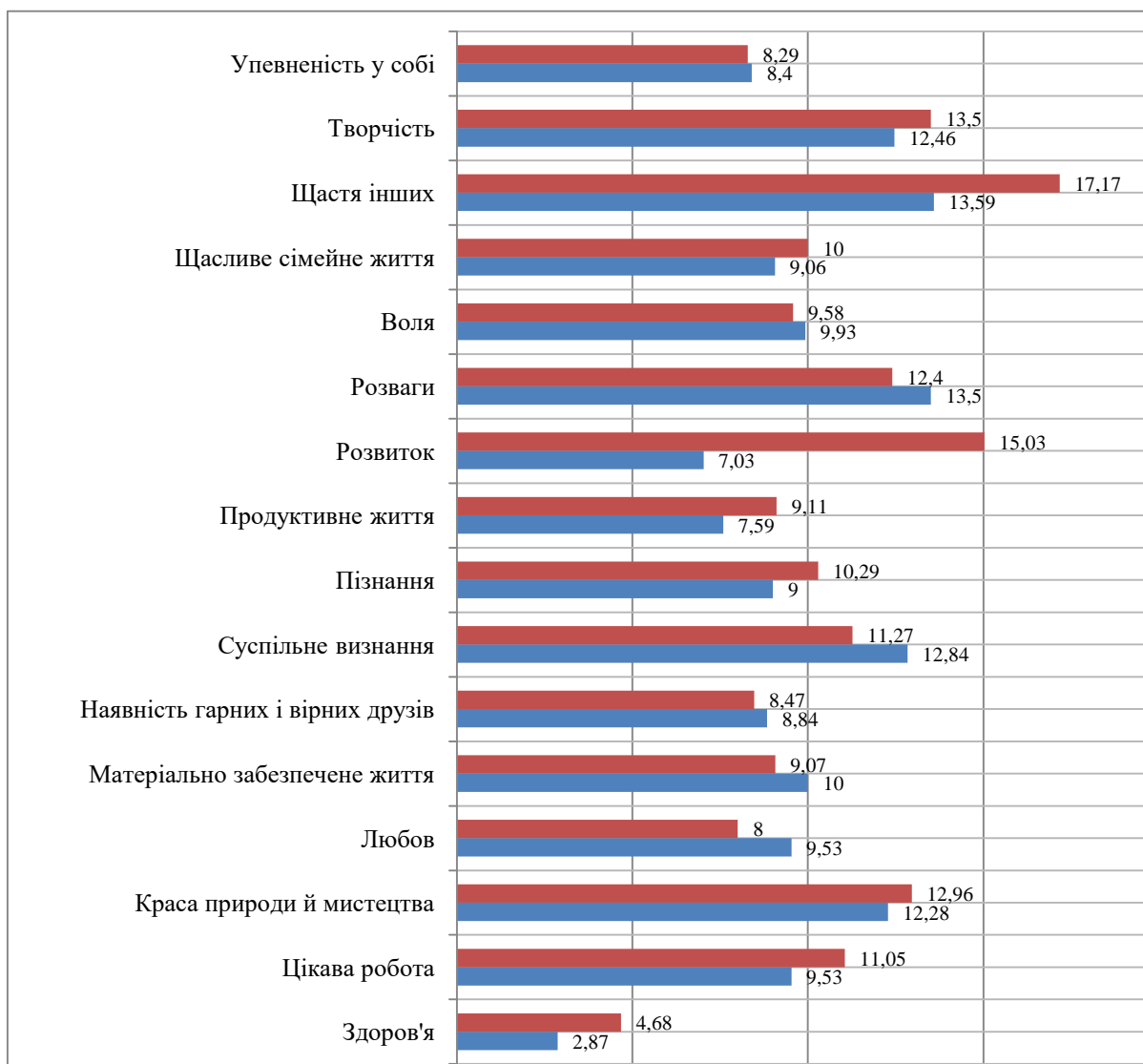


Рис. 1. Термінальні цінності спортсменів сумо та спортсменів різних видів спорту, ранги.

У спортсменів сумо “активне діяльне життя” (7,09) на четвертому місці, на п’ятому – “продуктивне життя” (максимальне використання своїх можливостей, сил і здібностей) (7,59), на шостому – “упевненість в собі” (внутрішня гармонія, свобода від внутрішніх протиріч, сумнівів) (8,4), на сьомому місці – “наявність хороших і вірних друзів” (8,84), на восьмому – “пізнання” (можливість розширення своєї освіти, кругозору, загальної культури, інтелектуальний розвиток) (9).

“Щасливе сімейне життя” (9,06) спортсмени сумо поставили на дев’яте місце, а любов (9,53) – на десяте, при цьому, на десятому місці також опинилася “цікава робота” (9,53).

Цікаво, що “матеріальне забезпечення життя” (відсутність матеріальних труднощів) спортсмени сумо поставили лише на дванадцяте місце (10), в той час як у більшості сучасної молоді ця цінність стоїть серед пріоритетних.

На тринадцятому місці – “краса природи та мистецтва” (переживання прекрасного в природі та мистецтві) (12,28), а на чотирнадцятому – “творчість” (можливість творчої діяльності) (12,46).

П’ятнадцяте місце зайняло “суспільне визнання” (12,84). На передостаннє місце спортсмени сумо поставили “розваги” (приємне проведення часу, відсутність обов’яз-

ків) (13,5), а на останнє – “щастя інших людей” (добробут, розвиток інших людей, всього народу, людства в цілому) (13,59), що свідчить про їх низький рівень соціальної активності, соціальної взаємодії.

У спортсменів різних видів спорту пріоритетною цінністю теж є “здоров’я” – вони поставили його на перше місце (4,68), на другому місці – “активне діяльне життя” (7,39), а на третьому – “любов” (8).

На четвертому місці – “наявність хороших і вірних друзів” (8,47), на п’ятому – “впевненість в собі” (внутрішня гармонія, свобода від внутрішніх протиріч, сумнівів) (8,92).

На шостому місці – “матеріальне забезпечення життя” (відсутність матеріальних труднощів) (9,07).

Цікаво, що таку цінність як “розвиток” (робота над собою, постійне фізичне і духовне вдосконалення), яка у спортсменів сумо займає третє місце, спортсмени різних видів спорту поставили на сімнадцяте – передостаннє місце (15,03). При цьому – “щастя інших людей” (добробут, розвиток інших людей, всього народу, людства в цілому) (17,17) також на останньому місці.

Інструментальні цінності спортсменів сумо та спортсменів різних видів спорту подано на рис. 2.

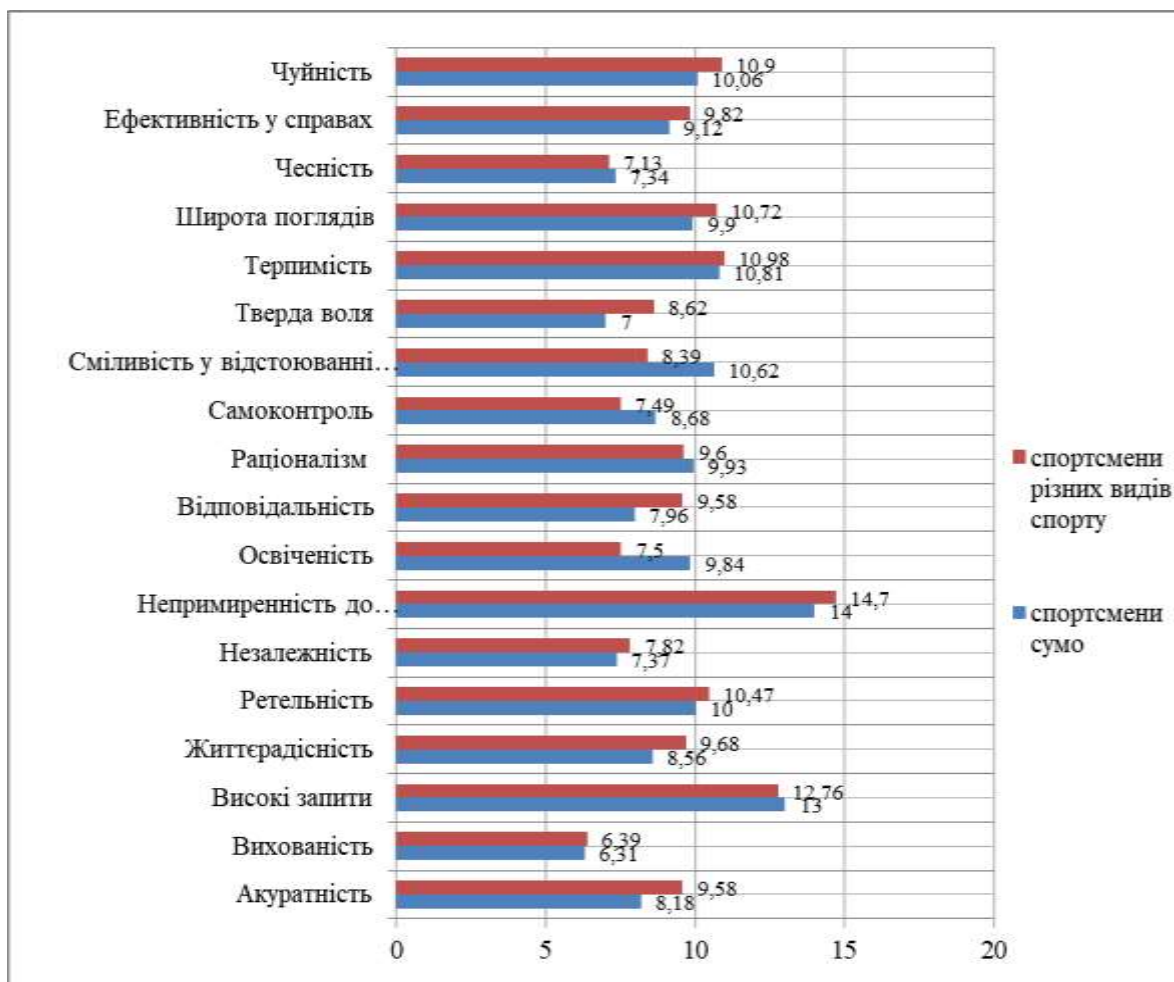


Рис. 2. Інструментальні цінності спортсменів сумо та спортсменів різних видів спорту, ранги.

Серед інструментальних цінностей перше місце у спортсменів сумо та спортсменів різних видів спорту зайняла така цінність як “вихованість” (6,31 та 6,39).

На другому місці у спортсменів сумо – “тверда воля” (7), на третьому – “чесність” (7,34). Такі результати можуть свідчити про те, що спортсмени сумо вважають такі

моральні установки дієвими засобами або інструментами досягнення поставлених життєвих цілей та успіхів в обраному виді спорту.

На четвертому місці – “незалежність” (7,4), на п’ятому – “відповідальність” (7,96), на шостому – “акуратність” (8,2). Наприкінці списку опинилися “сміливість у відстоюванні своєї думки, поглядів” (10,6) – на п’ятнадцятому місці, “терпимість” (10,8) – на шістнадцятому, “високі запити” (13) – на сімнадцятому, “непримиримість до недоліків в собі та інших” (14) – на останньому – вісімнадцятому місці.

У спортсменів різних видів спорту на другому місці така цінність як “чесність” (7,13), на третьому – “самоконтроль” (7,49).

На четверте місце спортсмени поставили “освіченість” (7,5), “незалежність” (7,82) – на п’яте, “сміливість у відстоюванні своєї думки, поглядів” (8,39) на відміну від спортсменів сумо – на шосте місце, при цьому “тверда воля” (8,62) – на сьоме. Закривають список трійка таких цінностей як “терпимість” (10,98) – п’ятнадцяте місце, “високі запити” (12,76) – шістнадцяте місце, “непримиримість до недоліків в собі та інших” (14,7) – сімнадцяте місце.

Згідно з методикою М. Рокіча термінальні та інструментальні цінності можна умовно об’єднати у змістовні блоки, в яких:

- 1) цінності індивідуальної самореалізації (особистісні, суспільні, професійні);
- 2) загальнолюдські цінності (самоствердження, спілкування, справи);
- 3) цінності соціальної взаємодії (індивідуалістичні, конформістські, альтруїстичні) [8].

Отримані дані, які характеризують ціннісні орієнтації спортсменів сумо та спортсменів різних видів спорту представлені на рис. 3. Як з’ясувалося, у спортсменів сумо домінують “особистісні” цінності (7,26), другу позицію займають цінності “самоствердження” (8,74), третю – “індивідуалістичні” (8,79), серед яких переважають загальнолюдські цінності особистісного індивідуального існування і особистого щастя: “життєва мудрість”, “здоров’я”, “розвиток”, “упевненість в собі”, “любов”, “щасливе сімейне життя”, “вихованість”, “чесність”, “відповідальність”, “акуратність” та ін.

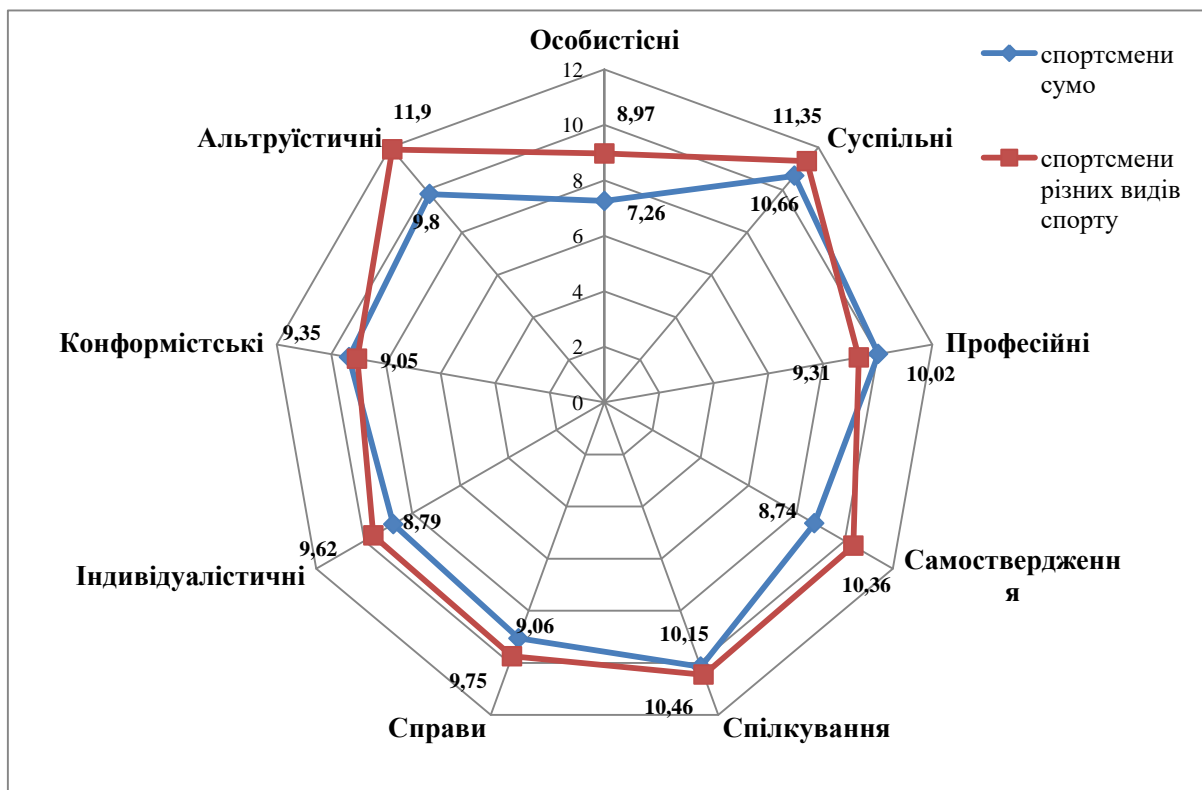


Рис. 3. Ціннісні орієнтації спортсменів сумо та спортсменів різних видів спорту, ранги.

Як видно з рис. 3. найменше значення для спортсменів сумо мають “суспільні” цінності (10,66), вони займають останню позицію серед усіх груп цінностей, до них відносяться цінності соціальної взаємодії, такі як “краса природи та мистецтва”, “активне діяльне життя”, “наявність хороших вірних друзів”, “щастя інших”, “розваги”, “свобода”, “непримиримість до недоліків в собі та інших”, “ефективність у справах”, “терпимість” та ін.

Цікаво, що спортсмени різних видів спорту теж віддають перевагу цінностям “самоствердження” (8,97), другу позицію займають “конформістські” цінності (9,05), на третьому місці “професійні” (9,31), серед яких “цікава робота”, “наявність хороших та вірних друзів”, “матеріально забезпечене життя”, “самоконтроль”, “освіченість”, “життєрадісність”, “старанність” та ін.

### **Висновок**

Отримані результати дослідження свідчать про те, що загальний вектор ціннісних орієнтацій у спортсменів сумо та у спортсменів різних видів спорту спрямований на особистісний розвиток, при цьому є певні відмінності в ієрархії термінальних та інструментальних. Виявлено, що однією з особливостей ціннісних орієнтацій спортсменів сумо є спрямованість на формування особистості, це свідчить про їх прагнення до фізичного, інтелектуального та морально-етичного розвитку, оскільки пріоритетними життєвими цінностями для них є здоров’я, життєва мудрість та розвиток, на відміну від спортсменів різних видів спорту, в яких пріоритетними є цінності особистісного щастя, як і у молоді, що не займається спортом. Цікавим фактом є те, що цінності матеріального забезпечення життя у спортсменів сумо знаходяться на дванадцятому місці, в той час, як для більшої частини молоді, у тому числі для спортсменів різних видів спорту, вони займають лідируючі позиції. Спортсмени сумо не прагнуть проявляти соціальну активність, їх не цікавлять суспільне визнання, щастя інших людей та розваги, в той час як більшість спортсменів різних видів спорту прагнуть досягнень та визнання. Ще однією особливістю є те, що серед інструментальних цінностей, які можна вважати засобами досягнення поставлених цілей, пріоритетними для спортсменів сумо є вихованість, тверда воля та чесність, слід зазначити, що чесність, важлива цінність для більшості сучасної молоді.

На наш погляд, подальшого наукового пошуку потребує питання мотивації досягнення успіхів і уникнення невдач у спортсменів сумо в обраному виді спорту.

1. Пірен М, Цілюрик О. Ціннісні орієнтації молоді в українському суспільстві на сучасному етапі. Український науковий журнал “Освіта регіону”. 2011 [цитовано 2019 Лют 28]; (4). Доступно: <http://social-science.com.ua/author/646>.
2. Чередніченко АВ. Аналіз термінальних життєвих цінностей груп студентів харківських вищих навчальних закладів. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2014; 3(41): 116-120.
3. Ціннісні орієнтації сучасної української молоді. Виступ Міністра молоді та спорту України І.О. Жданова. Парламентські слухання Верховної Ради України про становище молоді в Україні. 02.11.2016 р. [цитовано 2019 Лют 28]; Доступно: [http://dsmsu.gov.ua/media/2016/11/03/6/Prezentaciya\\_28\\_10\\_2.pdf](http://dsmsu.gov.ua/media/2016/11/03/6/Prezentaciya_28_10_2.pdf).
4. Ляшенко ВМ, Гацко ОВ, Гнучова НП. Прояв життєвих цінностей у спортсменів (на прикладі легкої атлетики). Молодий вчений. 2018; 4.3 (56.3). 55-9.
5. Толкунова І, Голець О. Особливості проявів ціннісних орієнтацій кваліфікованих спортсменів та їх вплив на успішність змагальної діяльності. Фізичне виховання, спорт і культура здоров’я у сучасному суспільстві : збірник наукових праць. 2015; 1(29): 126-130.
6. Бондар АС, Томенко ОА, Серета НВ, Бондар ТС, Золочевський ВВ, Салтан ОМ. та ін. Організаційно-управлінські умови розвитку неолімпійського спорту на Слобожанщині: монографія. Харків. 2017; 322.
7. Безкоровайний СБ. Організація фізкультурно-спортивної діяльності студентів вузів у процесі занять сумо. Молодий вчений. 2018; 4 (56). 414-7.



8. Методика “Ціннісні орієнтації” М. Рокіча. [цитовано 2019 Лют 28]; Доступно: <https://studfiles.net/preview/5258514/page:36>.

#### References

1. Piren M, Tsiliuryk O. Valuable orientations of youth in Ukrainian society at the present stage. *Ukrainskyi naukovyi zhurnal “Osvita rehionu”*. 2011 [cited 2019 Feb 28]; (4). Available from: <http://social-science.com.ua/author/646>.
2. Cherednichenko AV. Analysis of the terminal value values of the groups of students of Kharkiv higher educational institutions. *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk*. 2014; 3(41): 116-120..
3. Tsinnisni oriientatsii suchasnoi ukrainskoi molodi. Vystup Ministra molodi ta sportu Ukrainy I.O. Zhdanova. *Parlamentski slukhannia Verkhovnoi Rady Ukrainy pro stanovyshche molodi v Ukraini*. 02.11.2016 p. [cited 2019 Feb 28]; Available from: [http://dsmsu.gov.ua/media/2016/11/03/6/Prezentaciya\\_28\\_10\\_2.pdf](http://dsmsu.gov.ua/media/2016/11/03/6/Prezentaciya_28_10_2.pdf).
4. Liashenko VM, Hatsko OV, Hnutova NP. Manifestation of vital values of athletes (on the example of athletics). *Molodyi vchenyi*. 2018; 4.3 (56.3). 55-9.
5. Tolkunova I, Holets O. Features of manifestations of value orientations of qualified athletes and their influence on the success of competitive activities. *Fizychnе vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi : zbirnyk naukovykh prats*. 2015; 1(29): 126-130.
6. Bondar AS, Tomenko OA, Sereda NV, Bondar TS, Zolochovskyi VV, Saltan OM. et al. Orhanizatsiino-upravlinski umovy rozvytku neolimpiiskoho sportu na Slobozhanshchyni: monohrafiia. Kharkiv. 2017; 322.
7. Bezkorovainyi SB. Organization of physical culture and sports activity of students of high schools in the process of training sumo. *Molodyi vchenyi*. 2018; 4 (56). 414-7.
8. Metodyka “Tsinnisni oriientatsii” М. Rokicha. [cited 2019 Feb 28]; Available from: <https://studfiles.net/preview/5258514/page:36>.

#### Цитування на цю статтю:

Байрамов РХ, Бондар АС. Ціннісні орієнтації спортсменів сумо. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 3-9

#### Відомості про автора:

**Байрамов Руслан Халікович** – аспірант, Харківська державна академія фізичної культури (Харків, Україна)

e-mail: bayramov16031990@ukr.net

<https://orcid.org/0000-0001-8204-5533>

**Бондар Анастасія Сергіївна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, Харківська державна академія фізичної культури (Харків, Україна)

e-mail: anastasiabond1@ukr.net

<https://orcid.org/0000-0002-2816-4985>

#### Information about the author:

**Bairamov Ruslan Khalikovych** – post-graduate student, Kharkiv State Academy of Physical Culture (Kharkov, Ukraine)

**Bondar Anastasiia Serhiivna** – Candidate of Science (Physical Education and Sport), Associate Professor (Ph. D.), Kharkiv State Academy of Physical Culture (Kharkov, Ukraine)

УДК 796.01

doi: 10.15330/fcult.32.9-14

*Ігор Бакіко, Анатолій Денисовець*

## ОСОБЛИВОСТІ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ШКІДЛИВИХ ЗВИЧОК СЕРЕД ШКОЛЯРІВ ТА ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ

*Мета дослідження полягає у вивченні поглядів фахівців з фізичної культури і спорту до наявності пагубних пристрастей серед школярів та дітей-спортсменів. Методи дослідження: анкетування, математична статистика (середнє арифметичне).*

*Організація дослідження: було проведено анкетування серед вчителів фізичної культури та тренерів ДЮСШ. Всього в анкетуванні взяли участь 100 респондентів, серед яких: 74 – вчителі фізичної культури, 26 – тренерів ДЮСШ, 42 – представника міської школи, 58 – сільської, 65 – чоловіків та 35 – жінок.*

*Отримані результати: у статті аналізуються результати анкетування серед вчителів фізичної культури та тренерів дитячо-юнацьких спортивних шкіл, щодо захоплення учнівською молоддю негативними звичками.*

*Висновки: вказується, що найкращим засобом профілактики шкідливих звичок є фізична культура і спорт. Існує певна низка причин, які є перепорою для використання повною мірою можливостей фізичної культури і спорту як засобу профілактики та позбавлення шкідливих звичок, а саме: відсутність спортивних майданчиків за місцем проживання та відсутність коштів на оплату спортивних послуг. Серед визначених причин захоплення школярів негативними звичками виявились наступні: відсутність альтернативних інтересів (загалом – 47,0%, вчителі фізичної культури – 44,5%, тренери ДЮСШ – 53,8%, фахівці міських ЗОШ і ДЮСШ – 80,9%, чоловіки – 47,6% та жінки – 45,7%), а також 65,5% виборів серед спеціалістів сільських ЗОШ і ДЮСШ отримала причина – цікавість, бажання розслабитись, надлишок грошей та вільного часу.*

**Ключові слова:** фізична культура, спорт, школярі, шкідливі звички, вчитель, тренер.

*The purpose of the study is to study the views of experts in physical culture and sports in the presence of harmful passions among schoolchildren and children-athletes. Methods of research: questionnaires, mathematical statistics (arithmetic mean).*

*Organization of the research: a questionnaire was conducted among physical education teachers and trainers of the Youth College. In total, 100 respondents took part in the survey, among them: 74 teachers of physical culture, 26 trainers of DYUSS, 42 – representatives of city schools, 58 rural, 65 – men and 35 – women.*

*Obtained results: the article analyzes the results of questionnaires among teachers of physical culture and trainers of children's and youth sports schools, in relation to admitting pupils' youth with negative habits.*

*Conclusions: It is indicated that the best means of preventing harmful habits is physical culture and sports. There are a number of reasons that are an obstacle to using the full potential of physical culture and sports as a means of preventing and eliminating harmful habits, namely: the lack of sports grounds at the place of residence and the lack of funds for the payment of sports services. Among the identified reasons for the admission of schoolchildren, the negative habits were as follows: the lack of alternative interests (in general – 47,0%, teachers of physical culture – 44,5%, coaches of DYUSS – 53,8%, specialists of urban secondary schools and DUSSS - 80,9%, men – 47,6% and women – 45,7%), as well as 65,5% of the elections among the specialists of rural high schools and Youth Schools received the reason-interest, desire to relax, excess money and free time.*

**Key words:** physical culture, sport, schoolchildren, bad habits, teacher, coach.

**Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень.** Сьогодні в Україні серед важливих завдань активізується проблема бережливого ставлення до власного здоров'я, як найвищої суспільної цінності [1, с. 50]. Сприяння профілактиці найбільш розповсюджених шкідливих звичок передбачає запровадження окремих підходів та шляхів стимулювання здорового способу життя шкільної молоді. Зміцнення та збереження здоров'я є пріоритетним напрямком основних законодавчих актів та нормативно-правових документів з фізичної культури [2, с. 22].

Здоровий спосіб життя тісно переплітається із фізичним вихованням, про що і йдеться в національній доктрині розвитку освіти [3, с. 69]. Реалізація цієї доктрини дасть можливість підвищити якість життя населення України шляхом оздоровлення нації, виховання молоді та формування здорового способу життя. У зв'язку з тим, вивчення поглядів фахівців фізичної культури й спорту до наявності шкідливих звичок серед школярів є актуальною проблемою.

Аналіз наукової літератури засвідчує, що вивченню питання шкідливих звичок у школярів вивчалася наступними науковцями: А. Польова, Я. Климок, Т. Ханіна, В. Галевич, М. Попов, Л. Тюрікова, А. О. Щелкунов та ін.

**Мета дослідження** – вивчення поглядів фахівців з фізичної культури і спорту до наявності пагубних пристрастей серед школярів та дітей-спортсменів.

**Методи й організація дослідження.** *Методи дослідження:* анкетування, математична статистика (середнє арифметичне). *Організація дослідження:* було проведено анкетування серед вчителів фізичної культури та тренерів ДЮСШ. Всього в анкетуванні взяли участь 100 респондентів, серед яких: 74 – вчителі фізичної культури, 26 – тре-

нерів ДЮСШ, 42 – представника міської школи, 58 – сільської, 65 – чоловіків та 35 – жінок.

**Результати і дискусія.** Дослідження проводилось протягом 2017–2018 навчального року. За допомогою анкетування ми плануємо намітити шляхи позбавлення шкідливих звичок серед учнів засобами фізичної культури і спорту.

Даючи відповідь на питання анкети: “Чи можливо використовувати фізичну культуру і спорт, як засіб профілактики шкідливих звичок? Якщо так, то яким чином?”, вчителі фізичної культури та тренери ДЮСШ, серед всіх груп респондентів – 100,0% переконані, що фізична культура і спорт є найкращим засобом профілактики шкідливих звичок. Відповідаючи на другу частину питання, опитані фахівці вказують на ефективні шляхи профілактики, а саме: просвітницьку діяльність (проведення бесід, лекцій, диспутів, круглих столів, дискусій, пропаганда здорового способу життя: засобами масової інформації, діяльністю оздоровчих центрів, науковим обґрунтуванням неможливості досягнення фізичної досконалості при наявності шкідливих звичок) та впровадження фізкультурно-оздоровчих та спортивно-масових заходів (проведення секцій, занять з фізичного виховання, змагань, спортивних вечорів, свят, зустрічей із відомими людьми, спортсменами, ветеранами спорту).

На питання анкети: “Які існують перепони у використанні можливостей фізичної культури і спорту як засобу профілактики та позбавлення шкідливих звичок у школярів?” пропонувалось обрати не більше п’яти варіантів. Найбільше відсотків, по всіх групах респондентів отримали варіанти: відсутність спортивних майданчиків за місцем проживання (загалом – 78,0%, серед вчителів – 72,9%, серед тренерів – 92,3%, серед спортивних педагогів міських загальноосвітніх шкіл та дитячо-юнацьких спортивних шкіл – 66,6%, серед сільських фахівців ЗОШ і ДЮСШ – 86,2%, серед респондентів-чоловіків – 73,8% та респондентів-жінок – 85,7%) та відсутність коштів на оплату спортивних послуг (платні секції) – (загалом – 79,0%, вчителі – 72,9%, тренери – 96,1%, вчителі міських ЗОШ і тренери ДЮСШ – 59,5%, сільські фахівці шкіл та спортивних шкіл – 93,1%, респонденти-чоловіки – 73,8% та респонденти-жінки – 88,5%) (табл. 1).

Таблиця 1

**Перелік перепон у використанні можливостей фізичної культури і спорту як засобу профілактики та позбавлення шкідливих звичок у школярів, %**

Перелік перепон	Загалом	Вчителі	Тренери	ЗОШ і ДЮСШ		Стать	
				міські	сільські	чоловіча	жіноча
Відсутність фінансування	29,0	37,8	3,8	52,3	12,0	35,3	17,1
Мала кількість спортивних секцій, споруд	27,0	33,7	7,6	40,4	17,2	29,2	22,8
Відсутність державних (авторських) програм з фізичної культури і спорту щодо боротьби зі шкідливими звичками	71,0	62,1	96,1	52,3	84,4	67,6	77,1

Недооцінка можливостей спортивної діяльності зі сторони державних органів управління сферою фізичної культури і спорту	30,0	36,4	11,5	47,6	17,2	30,7	28,5
Неефективне використання фізичної культури і спорту в системі освіти та недостатній розвиток фізичної культури і спорту в цілому серед молоді	71,0	67,5	80,7	57,1	81,0	66,1	80,0
Недостатня пропаганда здорового способу життя	70,0	62,1	92,3	50,0	84,4	67,6	74,2
Нестача спеціалістів	12,0	14,8	3,8	9,5	13,7	9,2	17,1
Відсутність спортивних майданчиків за місцем проживання	78,0	72,9	92,3	66,6	86,2	73,8	85,7
Відсутність коштів на оплату спортивних послуг (платні секції)	79,0	72,9	96,1	59,5	93,1	73,8	88,5

Решта голосів майже всіх груп респондентів розділились серед наступних варіантів: відсутність фінансування; мала кількість спортивних секцій, споруд; відсутність державних (авторських) програм з фізичної культури і спорту щодо боротьби зі шкідливими звичками; недооцінка можливостей спортивної діяльності зі сторони державних органів управління сферою фізичної культури і спорту; неефективне використання фізичної культури і спорту в системі освіти та недостатній розвиток фізичної культури і спорту в цілому серед учнів; недостатня пропаганда здорового способу життя.

Найнижчий відсоток, серед запропонованих варіантів перепоп отримав варіант – нестача спеціалістів, а саме: загалом – 12,0%, вчителі – 14,8%, тренери – 3,8% (так само, як варіант – відсутність фінансування), вчителі міських загальноосвітніх навчальних закладів та дитячо-юнацьких спортивних шкіл – 9,5%, респонденти-чоловіки – 9,2% та опитані жінки – 17,1% (так само, як і варіант – відсутність фінансування).

При відповіді на питання: “Які головні причини захоплення підлітків палінням, алкогольними напоями, наркоманією та токсикоманією?” пропонувалось вказати три найголовніші. Аналіз відповідей вчителів фізичної культури та тренерів ДЮСШ показав таку ієрархію причин: найвищий відсоток у респондентів отримала причина – відсутність альтернативних інтересів (загалом – 47,0%, вчителі фізичної культури – 44,5%, тренери ДЮСШ – 53,8%, фахівці міських ЗОШ і ДЮСШ – 80,9%, чоловіки – 47,6% та жінки – 45,7%). 65,5% виборів серед спеціалістів сільських ЗОШ і ДЮСШ отримала причина – цікавість, бажання розслабитись, надлишок грошей та вільного часу.

Другий мотив, на думку респондентів, полягає у відсутності спортивних майданчиків та спортивних споруд за місцем проживання та цікавість, бажання розслабитись, надлишок грошей та вільного часу (по 38,0%). 40,5% вчителів фізичної культури та 46,1% чоловіків вказують на – цікавість, бажання розслабитись, надлишок грошей та вільного часу. 38,4% тренерів ДЮСШ та 59,5% міських фахівців обрали – відсутність спортивних майданчиків та спортивних споруд за місцем проживання. По 22,4% опитаних спеціалістів сільської місцевості називають два аспекти захоплення школярів шкідливими звичками: відсутність спортивних майданчиків та спортивних споруд за місцем проживання та відсутність альтернативних інтересів. На другу позицію респонденти-жінки виносять недостатню кількість спортивних секцій (34,2%).

На третьому місці, як показало наше дослідження, загалом, 25,0% респондентів, 40,4% міських спеціалістів та 34,6% тренерів вказують недостатню кількість спортивних секцій. 37,8% вчителів фізичної культури віддали за відсутність спортивних майданчиків та спортивних споруд за місцем проживання. Спеціалісти сільських ЗОШ і ДЮСШ віддали по 15,5% голосів за слабку фізичну підготовку та низьку матеріальну базу навчального закладу. В 44,6% чоловіків на третій позиції – відсутність спортивних майданчиків та спортивних споруд за місцем проживання. Жінки (28,5%) останню вагому причину вбачають у слабкій фізичній підготовці школярів.

Таки причини, як застаріле спортивне обладнання в школі, вплив компанії, дань моді, відсутність мотивації ведення здорового способу життя, бажання завоювати авторитет не тим шляхом, демонстрація дорослості, традиції, намагання виділитись серед однолітків, слабка морально-вольова підготовка знаходяться на останніх рейтингових місцях.

Як вказує низка дослідників [3, с. 69–74; 4, с. 20], що специфіка фізичної культури й спорту – комплексна дія на особистість, яка включає зміну поведінки (великі фізичні навантаження істотно змінюють психоемоційну сферу), задоволення природних потреб в самоутвердженні, самореалізації. На відміну від всіх інших форм дозвільної діяльності, спорт, крім інтелектуальної і психоемоційної, має і фізичну складову і тим самим є більш сильним засобом дії на молодий організм. Фізичні навантаження, які надають формуючу дію на різні системи організму, задовольняють і природну потребу молодої людини в русі. В цьому відношенні спортивна діяльність може розглядатися як альтернатива тютюнопалінню, зловживання алкогольними напоями, вживання наркотичних і токсичних речовин, яка пропонує замість ілюзорного вирішення проблем особистого становлення реальний шлях формування сильної і здорової особистості. Ми розділяємо таку позицію.

**Висновок з новим обґрунтуванням подальшого пошуку в цьому напрямі.** Таким чином, найкращим засобом профілактики шкідливих звичок є фізична культура і спорт. Існує певна низка причин, які є перепорою для використання повною мірою можливостей фізичної культури і спорту як засобу профілактики та позбавлення шкідливих звичок, а саме: відсутність спортивних майданчиків за місцем проживання та відсутність коштів на оплату спортивних послуг. Серед визначених причин захоплення школярів негативними звичками виявились наступні: відсутність альтернативних інтересів (загалом – 47,0%, вчителі фізичної культури – 44,5%, тренери ДЮСШ – 53,8%, фахівці міських ЗОШ і ДЮСШ – 80,9%, чоловіки – 47,6% та жінки – 45,7%), а також 65,5% виборів серед спеціалістів сільських ЗОШ і ДЮСШ отримала причина – цікавість, бажання розслабитись, надлишок грошей та вільного часу.

Подальше дослідження полягає у проведенні анкетування серед батьків щодо визначення їх ставлення та застосування профілактично-виховної роботи до наявності шкідливих звичок у своєї дитини.

1. Польова А, Климок Я, Ханіна Т, Галевич В. Молодь за здоровий спосіб життя. Проблеми формування здорового способу життя. Львів. 2007: 50-52.
2. Попов М. Технологія антиалкогольного виховання в сучасній школі. Рідна школа. 2005; №9/10: 22-24.
3. Тюрікова Л. Профілактика вживання наркотичних речовин серед учнівської молоді. Соціальна педагогіка: теорія і практика. 2007; № 4: 69-74.
4. Щелкунов А. О. Соціально-педагогічна профілактика наркотичної залежності підлітків засобами фізичної культури і спорту: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02. Харківська держ. акад. фіз. куль-ри і спорту. Харків, 2005: 20 с.

#### Reference

1. Polova A, Klimko Y, Hanina T, Galevich V Youth for a healthy lifestyle Problems of forming a healthy way of life. 2007: 50-52.
2. Popov M Technology of anti-alcohol education in a modern school. 2005; Vip. 9/10: 22-24.
3. Tyurikova L. Prevention of the Use of Narcotic Substances among Student Youth. 2007; Vip. 4: 69-74.
4. Shchelkunov AO Social-pedagogical prophylaxis of adolescent addiction by means of physical culture and sports: author's abstract. 2005: 20 p.

#### Цитування на цю статтю:

Бакіко ІВ, Денисовець АП. Особливості розповсюдження шкідливих звичок серед школярів та юних спортсменів. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 9-14

#### Відомості про автора:

**Бакіко Ігор Володимирович** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, Луцький національний технічний університет (Луцьк, Україна)

e-mail: bakiko\_igor@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-8835-8781>

**Денисовець Анатолій Петрович** – старший викладач, Житомирський національний агроекологічний університет (Житомир, Україна)

e-mail: bakiko\_igor@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-8835-8781>

#### Information about the author:

**Bakiko Ihor Volodymyrovych** – Candidate of Science (Physical Education and Sport), Associate Professor (Ph. D.), Lutsk National Technical University (Lutsk, Ukraine)

**Denysovets Anatolii Petrovych** – lecturer, Zhytomyr National Agroecological University (Zhytomyr, Ukraina)

УДК 796.093=796.1/3-057.76  
doi: 10.15330/fcult.32.15-18

Ольга Борисова, Вікторія Нагорна,  
Ангеліна Перетяцько, Артур Митько

## ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ В ПІДГОТОВЦІ БІЛЬЯРДИСТІВ З ПОРУШЕННЯМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ ДО ЧЕМПІОНАТУ ЄВРОПИ

*Мета.* Удосконалення підготовки висококваліфікованих більярдистів з порушеннями опорно-рухового апарату. *Методи.* Для реалізації мети використовували такі методи: теоретичний аналіз і узагальнення; метод експертних оцінок; педагогічне спостереження; педагогічне тестування; методи математичної статистики. *Результати.* Метод експертних оцінок серед фахівців з 37-ми країн Європи дозволив визначити перелік необхідних інноваційних розробок в адаптивному більярді: спеціалізовані програми підготовки та модернізоване обладнання для більярдистів з неповносправністю ("рідкий тальк", спеціальні ремені для фіксації кия під час удару у спортсменів з травмами опорно-рухового апарату в шийному відділі, модифікований "міст" для можливості виконання всіх технічних прийомів). Інноваційні технології програмування підготовки до головних змагань року були впроваджені у тренувальний процес національної збірної команди більярдистів з травмами опорно-рухового апарату. Ефективність впроваджених розробок підтверджена достовірним зростанням кількісно-якісних показників техніко-тактичної підготовленості та результативності змагальної діяльності більярдистів з порушеннями опорно-рухового апарату. *Висновок.* Упровадження авторської інноваційної програми сприяло підвищенню наступних показників: технічної підготовленості на 25, спеціальної фізичної підготовленості на 44% та результативності змагальної діяльності на 40%. Доведена науково-прикладна актуальність розробленої програми підготовки та супутніх засобів підвищення ефективності змагальної діяльності національної збірної з адаптивного більярду (пул), що не має на даний момент аналогів. Дані розробки можуть бути використані в інших видах адаптивного спорту як в Україні, так і у всьому світі.

**Ключові слова:** адаптивний спорт, більярдний спорт, пул, порушення опорно-рухового апарату, підготовленість, програма, спеціальне обладнання.

*An analysis of the results of research by national and foreign scientists on the problems of adaptive sports has allowed to establish that the issues of preparation of athletes with disabilities have been actively investigated in recent years. The attention of industry professionals is increasingly given to the development of techniques for adaptive physical education and sports. However, insufficient attention is paid to the issues of improving the software and logistical support of sports training for persons with disabilities. That is why the purpose of the study is to improve the training of elite billiard players with musculoskeletal disorders. The method of expert assessments allowed to identify a list of important technologies and equipment in adaptive billiards, which is a potential interest from the member countries of the European Pocket Billiard Federation.*

*Ukrainian athletes have not yet received prize places in the European and world championships among wheelchairs, as the experience of training elite pool players is small. In order to increase the volume of technical and tactical skills and increase the effectiveness of competitive activities, we have improved and upgraded the training program and developed special aids and equipment for billiard players with disabilities, namely: "liquid talc", special belts for fixing the cue during an impact on athletes from injuries of the locomotor apparatus in the cervical unit, modified "bridge" for the possibility of performing the maximum amount of technical shots. The developed program and special equipment were introduced into the process of preparation of the national team of billiardists with musculoskeletal disorders. The effectiveness of the implemented developments is confirmed by a significant increase in quantitative and qualitative indicators of technical and tactical performance of athletes.*

**Key words:** adaptive sports, billiard sport, pool, musculoskeletal disorders, preparedness, program, special equipment.

**Постановка проблем й аналіз результатів останніх досліджень.** Концепція адаптивного спорту полягає в інтеграції осіб з інвалідністю в суспільне життя засобами спорту. Все більш популярним стає адаптивний спорт серед людей, які мають вроджену чи набуту неповносправність [2, 3]. Більярдний спорт (пул) став одним із засобів адаптивного спорту для великої групи людей з травмами опорно-рухового апарату у всьому світі, створюючи умови для задоволення особистісних потреб у самореалізації своїх можливостей в умовах змагальної діяльності. Проте виникають об'єктивні труднощі

при підготовці гравців високого рівня в пулі. Спортсменам з різним обсягом рухових можливостей при травмі спинного мозку буває складно або, навіть, неможливо виконати всі технічні прийоми [1, 4]. Ускладняється ситуація відсутністю диференційованого підходу в програмуванні підготовки до змагань осіб з порушеннями опорно-рухового апарату, які вимушені використовувати стандартне обладнання та програми з техніко-тактичної підготовки для висококваліфікованих більярдистів [4, 5]. У зв'язку з цим виникає необхідність удосконалення підготовки цієї категорії спортсменів шляхом застосування адаптованих до їх можливостей пристосувань і програм.

**Мета дослідження** – удосконалення підготовки висококваліфікованих більярдистів з порушеннями опорно-рухового апарату.

**Методи дослідження.** Для реалізації мети використовували такі методи: теоретичний аналіз і узагальнення; метод експертних оцінок; педагогічне спостереження; педагогічне тестування; методи математичної статистики.

**Результати і дискусія.** Метод експертних оцінок дозволив визначити актуальні проблеми у підготовці висококваліфікованих спортсменів з порушеннями опорно-рухового апарату в більярді – недостатнє матеріально-технічне та програмне забезпечення в адаптивному більярді. Опитування спеціалістів з 37 країн Європи щодо особливостей підготовки спортсменів з травмами опорно-рухового апарату дозволило визначити об'єктивні труднощі при підготовці гравців високого рівня в пулі. Спортсменам з різним обсягом рухових можливостей при травмі спинного мозку складно ефективно виконувати базові удари та іноді неможливо ускладнені технічні прийоми. З метою збільшення обсягу техніко-тактичних прийомів та підвищення результативності змагальної діяльності нами було розроблено спеціалізовану програму підготовки та модернізовано обладнання для більярдистів з інвалідністю, а саме: “рідкий тальк”, спеціальні ремені для фіксації кия під час удару у спортсменів з травмами опорно-рухового апарату в шийному відділі, модифікований “міст” для можливості виконання максимальної кількості технічних прийомів. Розроблену програму та спеціальне обладнання було впроваджено в тренувальний процес національної збірної команди з більярдного спорту з травмами опорно-рухового апарату. Педагогічний контроль здійснювався протягом 2018 року під час якого брали до уваги наступні показники: якість виконання тесових вправ на техніку (базові та ускладнені), техніко-тактичну та спеціальну фізичну підготовленість (диференціацію м'язових зусиль, координованість рухів, спеціальну витривалість) та результат на головних змаганнях.

Ефективність впроваджених розробок підтверджена достовірним зростанням кількісно-якісних показників техніко-тактичної підготовленості та змагальної результативності спортсменів (рис.1).

Практичне застосування індивідуальних програм підготовки спортсменів та розробок: “рідкий тальк”, спеціальні ремені для фіксації кия під час удару у спортсменів з травмами опорно-рухового апарату в шийному відділі, модифікований “міст” сприяли удосконаленню техніко-тактичної підготовки шляхом збільшення обсягу технічних прийомів, спеціальної фізичної підготовки та суттєвому росту результатів на міжнародних змаганнях.

#### **Висновок.**

Впровадження в процес підготовки спортсменів з інвалідністю авторських інноваційних розробок “рідкий тальк”, спеціальні ремені для фіксації кия під час удару у спортсменів з травмами опорно-рухового апарату в шийному відділі, модифікований “міст” та спеціалізованої програми підготовки більярдистів з травмами опорно-рухового апарату сприяли підвищенню наступних показників: технічна підготовленість на 25% (базові удари на 26% та ускладнені удари на 24%), техніко-тактична підготовле-



ність на 30%, спеціальна фізична підготовленість на 44% та результат на змаганнях на 40%. Доведена науково-прикладна актуальність розробленої програми підготовки та супутніх засобів підвищення ефективності змагальної діяльності національної збірної з адаптивного більярду (пул), що не має на даний момент аналогів. Дані розробки можуть бути використані в інших видах адаптивного спорту як в Україні, так і у всьому світі.

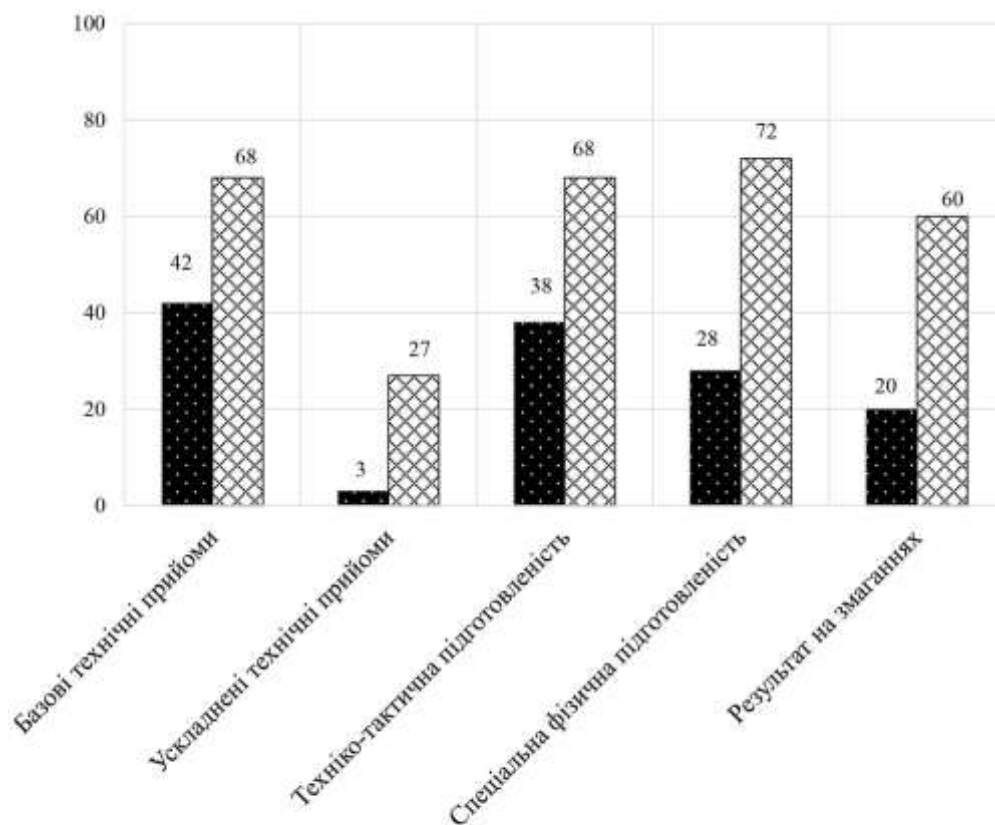


Рис. 1. Оцінка підготовленості спортсменів національної збірної команди (n=10) до чемпіонату Європи з пулу серед більярдистів з порушеннями опорно-рухового апарату, %:  
■ 2017 рік    ▨ 2018 рік

1. Борисова ОВ, Нагорна ВО, Митько АО. Програми підготовки висококваліфікованих більярдистів Європи: експертна оцінка. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць. 2018; 5 (24): 160-167.
2. Матвеев СФ, Бріскін ЮА, Когут ІО та ін. Історичні, організаційні та соціальні аспекти розвитку спорту інвалідів: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту. К.: Асконіт; 2011. 250 с.
3. Нагорна ВО, Дорошенко МО, Грیشко ЛГ, Новікова ІВ. Спортивні ігри як пріоритетний напрям адаптивного спорту в Україні. Научная дискуссия: вопросы педагогики и психологии: сб. ст. по материалам LX Международной научно-практической конференции "Научная дискуссия: вопросы педагогики и психологии". 2017; 3(60): 223-229.
4. Нагорна ВО, Котляр АА, Дорошенко МО. Особливості змагальної діяльності більярдистів з порушеннями опорно-рухового апарату. Спорт та сучасне суспільство: Матеріали X Міжнародної наукової інтернет-конференції. 2017: 147-150
5. Larsson H. Principles to improve rules for tournament play for wheelchair billiard competition. Олімпійський спорт і спорт для всіх: 14 міжнародний науковий конгрес, присвячується 80-річчю НУФВСУ. 2010: 644.

### References

1. Borysova OV, Nahorna VO, Myt'ko AO. Highly skilled billiard training programs in Europe: expert assessment. *Fizychna kul'tura, sport ta zdorov'ya natsiyi: zbirnyk naukovykh prats'*. 2018; 5 (24): 160-167.
2. Matvyeyev SF, Briskin YUA, Kohut IO ta in. Historical, organizational and social aspects of the development of the sports of the disabled: navch. posib. dlya stud. vyshch. navch. zakl. fiz. vykhovannya i sportu. K.: Askonit; 2011. 250 s.
3. Nahorna VO, Doroshenko MO, Hrishko LH, Novikova IV. Sports games as a priority trend in adaptive sports in Ukraine. *Nauchnaya diskussyya: voprosy pedahohyky u psykholohyy: sb. st. po materialam LX Mezhdunarodnoy nauchno-praktycheskoy konferentsyy "Nauchnaya diskussyya: voprosy pedahohyky u psykholohyy"*. 2017; 3(60): 223-229.
4. Nahorna VO, Kotlyar AA, Doroshenko MO. Features of the competitive activity of billiards with disturbances of the locomotor apparatus. *Sport ta suchasne suspil'stvo: Materialy X Mizhnarodnoyi naukovoï internet-konferentsiyi*. 2017: 147-150
5. Larsson H. Principles to improve rules for tournament play for wheelchair billiard competition. *Olimpiys'kyi sport i sport dlya vsikh: 14 mizhnarodnyy naukovyy konhres, prysvyachuyet'sya 80-richchyu NUFVSU*. 2010: 644.

### Цитування на цю статтю:

Борисова ОВ, Нагорна ВО, Перетятко АО, Митько АС. Інноваційні підходи в підготовці більярдистів з порушеннями опорно-рухового апарату до чемпіонату Європи. *Вісник Прикарпатського університету*. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 15-18

### Відомості про автора:

**Борисова Ольга Володимирівна** – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, Національний університет фізичного виховання і спорту України (Київ, Україна)

<https://orcid.org/0000-0002-2311-1921>

**Нагорна Вікторія Олегівна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, Національний університет фізичного виховання і спорту України (Київ, Україна)

e-mail: cue@ukr.net

<https://orcid.org/0000-0003-2607-7412>

**Митько Артур Олександрович** – аспірант, Національний університет фізичного виховання і спорту України (Київ, Україна)

<https://orcid.org/0000-0001-9779-7420>

**Перетятко Ангеліна Сергіївна** – аспірант, Національний університет фізичного виховання і спорту України (Київ, Україна)

<https://orcid.org/0000-0001-9779-7420>

### Information about the author:

**Borysova Olga Volodymyrivna** – Doctor of Science of Physical Education and Sport, Professor, National University of Ukraine on Physical Education and Sport (Kyiv, Ukraine)

**Nahorna Viktoriia Olehivna** – Candidate of Science (Physical Education and Sport), Associate Professor (Ph. D.), National University of Ukraine on Physical Education and Sport (Kyiv, Ukraine)

**Mytko Artur Oleksandrovych** – post-graduate student, National University of Ukraine on Physical Education and Sport (Kyiv, Ukraine)

**Peretiatchko Anhelina Serhiivna** – post-graduate student, National University of Ukraine on Physical Education and Sport (Kyiv, Ukraine)

УДК 796.412.2.011.3(045)  
doi: 10.15330/fcult.32.19-24

Юлія Борисова, Андрій Федоряка

## ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ПІДТРИМКАМ У ЕСТЕТИЧНІЙ ГІМНАСТИЦІ

*Мета.* Зробити аналіз техніки виконання та розробити методику навчання підтримки “Піраміда” на етапі спеціалізованої базової підготовки в естетичній гімнастиці. *Методи.* У роботі використовувалися наступні методи: теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури, відеозаписів виступів гімнасток різних команд, педагогічне спостереження, експеримент і тестування, експертна оцінка, методи математичної статистики.

*Дослідження* проводилися на базі дитячо-юнацької спортивної школи № 4 м. Кам’янського, Дніпропетровської області. У дослідженні брали участь 14 гімнасток 16–17 років. Заняття проводились 5 разів протягом тижня по 135 хвилин і тривало 8 тижнів. *Результати.* Підтримка “Піраміда” – це акробатичний елемент, де відбувається групове розміщення гімнасток у вигляді композиційно оформленої фігури і яка виконується у п’ять фаз, а у фінальній частині композиції протягом 6-ти секунд. Використовували комплекси вправ, які спрямовані на підвищення рівня фізичних якостей та формування узгодженості дій гімнасток, а також відповідних вправ що до вивчення підтримки “Піраміда”. *Висновок.* Впровадження розробленої методики дозволило збільшити складність композиції на 0,5 балів.

**Ключові слова:** естетична гімнастика, підтримки, гімнастки, фізичні якості.

*Acrobatic elements are widely used in all sport gymnastics events. A distinctive feature of acrobatic exercises is their artificiality, that is, abstraction from the natural forms of human movements. Each team includes several high-level supports in the program that characterizes the high level of athletes' preparedness. For the inclusion of support in the composition judges can give a bonus of 0.1 points. Aim. To make an analysis of the technique performance and to develop a methodology for training the "Pyramid" support at the stage of specialized basic training in aesthetic gymnastics. Methods. Theoretical analysis and generalization of scientific and methodical literature data, videos of gymnasts' performances from different teams; pedagogical observation and experiment; testing; expert evaluation; methods of mathematical statistics. The research was conducted on the basis of the children and youth sports school number 4 in the town of Kamianske. The study involved 14 gymnasts aged 16–17. Classes were held 5 times a week for 135 minutes. Results. The "Pyramid" support is an acrobatic element where the group's placement of gymnasts in the form of a compositionally shaped figure takes place. It is performed in several phases: 1 – preparatory phase; 2 – the “Jump” phase; 3 – the “Fixation” phase; 4 – phase “Out of support (element of coup)”; 5 – the “Completion (landing)” phase. Gymnasts perform support in the final part of the composition for 6 seconds. The training of the “Pyramid” support lasted 8 weeks. For 1 to 2 weeks of training gymnasts performed exercises aimed at increasing the level of physical qualities and a set of exercises for the formation of gymnasts' coherence. During 3–6 weeks, gymnasts performed a series of lead-up exercises to study the the “Pyramid” support. During 7–8 weeks, perfection of the technique in implementing the “Pyramid” support was made to include it in the competitive composition. Conclusion. Implementation of the developed methodology allowed to increase the complexity of the composition by 0.5 points and to take first place at the Ukrainian Aesthetic Gymnastics Championship.*

**Key words:** aesthetic gymnastics, support, gymnasts, physical qualities.

**Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень.** Естетична гімнастика, як вид спорту з’явився відносно недавно, але швидко набирає обертів. Цей вид спорту поєднує гармонійні, ритмічні і динамічні елементи, що виконуються з природною грацією і силою [2, 9]. Акробатична підтримка – це спільний рух гімнасток, при якому кілька “нижніх” партнерок узгоджено піднімають одну або кілька гімнасток в положення вище рівня плечей для виконання різних гімнастичних поз, викидів, пересувань [5, 6].

На даний час майже не має досліджень щодо проведення навчально-тренувального процесу в естетичній гімнастиці. Тренери використовують знання та методики здобуті зі споріднених видів спорту, а саме: спортивної акробатики, художньої та спортивної гімнастики [1, 3, 4]. В умовах загострення міжнародного суперництва в усіх гімнастичних видах спорту надзвичайно велике значення набувають дослідження, пов’язані з

удосконаленням системи підготовки спортсменок різної кваліфікації. Для росту спортивної майстерності гімнасток необхідна прогресивна методика навчання та тренування [1, 4]. Вона повинна враховувати основні положення теорій, законів, які допомагають правильно розібратися в складних кінематичних характеристиках рухів. За допомогою технологічного підходу тренер, спортсменки зможуть розкласти рух на ряд його складових, розібратися у структурі руху, побачити помилки, намітити перспективу розвитку руху, підібрати адекватні засоби і методи навчання [2, 5, 8]

Тим часом узгодження рухових дій партнерок при виконанні підтримок вивчені недостатньо. Зокрема, не досліджені взаємодії партнерів, кому з них належить провідна роль у балансуванні, а накопичений практичний досвід провідних тренерів країни вимагає подальшого наукового обґрунтування.

Робота виконана згідно Зведеного плану НДР Міністерства освіти та науки 2016–2020 рр. за темою “Історичні, організаційно-правові та теоретико-методичні основи підготовки спортсменів в не олімпійському спорті” (номер державної реєстрації 0116U003008).

**Мета дослідження** – зробити аналіз техніки виконання та розробити методику навчання підтримки “Піраміда” на етапі спеціалізованої базової підготовки в естетичній гімнастиці.

**Методи й організація дослідження.** У роботі використовувалися наступні методи: теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури, відеозаписів виступів гімнасток різних команд; педагогічне спостереження, експеримент і тестування; експертна оцінка; методи математичної статистики.

Дослідження проводилися на базі дитячо-юнацької спортивної школи № 4 м. Кам'янського, Дніпропетровської області. У дослідженні брали участь 14 гімнасток 16–17 років. Заняття проводились 5 разів в тиждень по 135 хвилин і тривало 8 тижнів.

**Результати і дискусія.** Акробатичні елементи широко застосовуються у всіх спортивних видах гімнастики. Відмінною особливістю акробатичних вправ є їх штучність, тобто абстрактність від природних форм рухів людини, такі як ходьба, біг, стрибки. Основним механізмом акробатичних рухів є обертання навколо всіх можливих осей, але, головним чином, за рахунок обертання навколо горизонтальних осей: фронтальної – рух вперед і назад та сагітальної – рух в сторону. Досягається обертальний момент за рахунок почергової опори різними частинами тіла або за тим же принципом у безопорній фазі У естетичної гімнастики акробатичні підтримки не є обов'язковими елементами програми. Однак, кожна команда включає в програму кілька високих підтримок, що характеризує високий рівень підготовленості спортсменок. За включення підтримки в композицію судді можуть нарахувати бонус від 0,1 бала. Підтримки мають право включати в програму команди юніорського віку (14–16 років) і старше [7].

Підтримка “Піраміда” – це акробатичний елемент, де відбувається групове розміщення гімнасток у вигляді композиційно оформленої фігури і яка виконується у декілька фаз: 1 – підготовча фаза; 2 – фаза “Стрибок”; 3 – фаза “Фіксації”; 4 – фаза “Вихід з підтримки (елемент переворот)”; 5 – фаза “Завершення (приземлення)”. Гімнастки виконують підтримку у фінальній частині композиції протягом 6 с.

У підготовчій фазі гімн. № 1 – виконує розбіг для виконання стрибка у шпагат; гімн. № 2–6 знаходяться в середині килима в 2 шеренги обличчям одна до одної (рис. 1).



Рис. 1. Підготовча фаза (А), фаза “Стрибок” (В).

У фазі “Стрибок” гімн. № 1 виконує стрибок кроком на праву з приземленням на руки своїх партнерок. У гімн № 2 – 6 руки зігнуті в ліктьових суглобах і спрямовані долоньями вгору (рис. 2). Рух гімнастки № 1 у правому шпагаті фіксується на руках гімнасток № 2–6, які тримають гімн. № 1 на прямих руках над головою декілька секунд у наступній фазі “Фіксація”.

У фазі “Вихід з підтримки (переворот)” гімн.№ 1 робить упор руками на плечі гімнасток № 2, 3 та виконує переворот вперед. Гімн. № 7 підштовхує ногу гімн. № 1, гімн. № 4 підштовхує тулуб гімнастки № 1, а гімнастки № 2, 3 – тримають гімн. № 1 за руки. У фазі “Завершення” гімн. № 1 виконує приземлення на ліву ногу з перевороту, гімнастка № 2, 3 – тримають руки гімн. № 1 до приземлення, інші гімнастки виконують різні динамічні вправи.

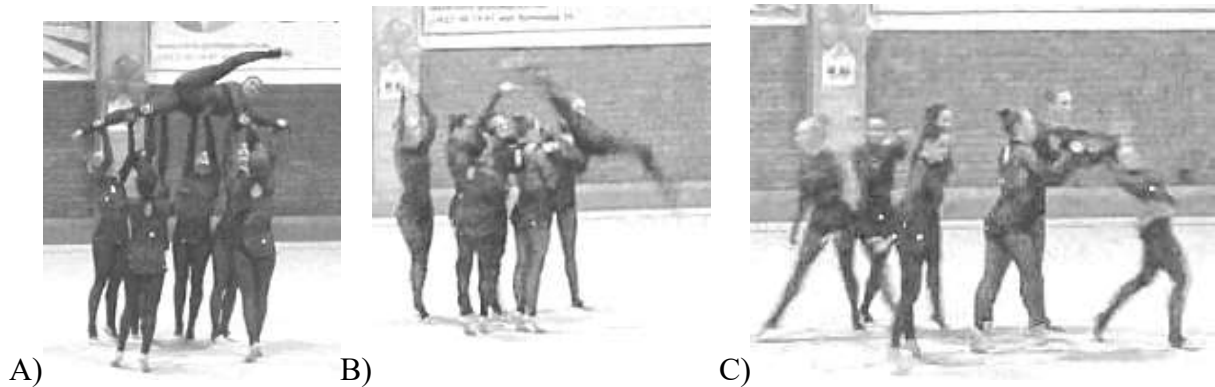


Рис. 2. Фаза “Фіксація” (А); фаза “Вихід з підтримки (переворот)” (В); фаза “Завершення (приземлення)” (С).

Помилки гімнасток при виконанні підтримки “Піраміда”: виконання підтримки більше 6 с. (- 0,1); статика гімнастки (- 0,1); не точність траєкторії польоту гімнастки (- 0,1); перебування гімнастки у положенні вниз головою більше 2-х с (- 0,2); у разі падіння (- 0,4).

Навчання гімнастичним вправам – це складний процес, який потребує планомірної і методично правильно організації дій тренера і спортсменок. Успішність навчання залежить від наявності умов, які необхідні для засвоєння гімнастичних елементів. При цьому мається на увазі готовність: тренера, спортсменок та умов, в яких буде проводитися навчання. Група передумов, яка характеризує готовність спортсменок до навчання починається з визначення фізичної підготовленості гімнасток. Вивчення підтримок потребує належного рівня розвитку фізичних якостей гімнасток (табл. 1). Для цього на

початку навчання було визначено рівень фізичної і технічної підготовленості гімнасток за вправами-тестами, які надаються у програмі для ДЮСШ з естетичної гімнастики [8].

Таблиця 1

## Показники фізичної підготовленості гімнасток

№ з/п	Тести	М	σ
1	Утримання положення упор лежачи (хв)	1,03	0,29
2	Утримання рівноваги вперед (хв)	2,26	0,48
3	Виконання підтримки в парах (с)	11,43	3,03
4	Стрибки через гімнастичну лаву (рази)	32,71	7,94
5	Присідання на одній нозі (рази)	11,14	4,17
6	Сід кутом (с)	53,00	6,94

Як видно з таблиці більшість гімнасток (93%) мають середній рівень фізичної підготовленості. Другу вправу “Рівновага” майже 30% гімнасток виконали на рівні нижчому за середній. Виконання підтримки в парах це один із найважливіших тестів, тому що він характеризує злагодженість дій гімнасток у команді. Чим вище злагодженість дій у гімнасток, тим краще спортсменки виконують сумісні дії. Оцінка цієї підтримки проводиться за критеріями: синхронність, однакова амплітуда рухів, темп та швидкість виконання. При виконанні тесту “Підтримка”, більшість гімнасток (87%) отримало середні результати.

Вправу стрибки через гімнастичну лаву більшість гімнасток (64%) виконали на середньому рівні, але 15% гімнасток впоралися з цим завданням на низькому та нижче за середній рівнями.

З вправою “Присідання на одній нозі” 79,0% гімнасток виконали на високому та вищому за середній рівнях. Утримання положення сід кутом для гімнасток було складним завданням і 28,6% спортсменок виконали цю вправу на рівні нижчому за середній.

Отже, під час тестування фізичної і технічної підготовленості гімнасток 16-17 років, було встановлено, що спортсменки готові до навчання підтримки “Піраміда”, але необхідно додатково застосовувати комплекси загальної фізичної підготовки, з пріоритетним розвитком швидко-силових якостей, гнучкості і вправ на формування узгодженості дій гімнасток.

При вивченні підтримки “Піраміда” використовувалось декілька методів навчання, а саме: словесний, наочний, практичний, допомоги і страхування, музичний.

На першому етапі навчання роз’яснювали послідовність дій кожної гімнастки в даній вправі та перегляд виконання підтримки гімнастками інших команд (табл. 2). Для вивчення підтримки “Піраміда” було розроблено декілька підвідних вправ, за допомогою яких гімнастки відпрацьовували ключові моменти підтримки, а саме: вихід гімнастки після розбігу у гору за допомогу рук на плечі партнерок; стійка на плечах і фіксація положення; “вихід” з підтримки і корегуючі дії, а також комплекси вправ для розвитку: м’язової сили та гнучкості, комплекс вправ у парах та вправи наближені до підтримки.

Для оцінки ефективності розробленої методики було обрано експертну оцінку якості виконання підтримки “Піраміда” яку проводили судді-експерти під час Чемпіонату України з естетичної гімнастики. В оцінці брали участь експерти, які мають досвід роботи понад 5 років, тренером з естетичної гімнастики. Аналіз протоколів показав, що гімнастки виконали підтримку “Піраміда” на високому рівні, і зниження за техніку виконання цієї підтримки не виявлено. В цілому на Чемпіонаті України гімнастки висту-

пили злагоджено і чітко, та отримали загальні оцінку 18,7, що відповідало I місту у загальному заліку.

Таблиця 2

**Схема впровадження методики підтримки “Піраміда”**

Частини заняття					
підготовча		основна		заключна	
<i>Підготовка до навчання (триває 4 тижні)</i>					
Комплекс вправ виконується у підготовчій частині	№ 2 кінці	Комплекс вправ виконується у основній частині	№ 1		
Навчання підтримки “Піраміда” (триває 2 тижні) Комплекс підвідних вправ № 3					
Удосконалення техніки (триває 2 тижні)					
<i>Виконання піраміди у композиції (для відпрацювання переходу з підтримки у інший елемент)</i>					

**Висновок**

Аналіз техніки виконання вправи, дозволив виокремити 5 фаз. Особливості дій у кожній фазі були враховані при розробці методики навчання підтримки “Піраміда”. Було визначено, що спортсменки готові до навчання, але необхідно додатково впровадити комплекси загальної фізичної підготовки, з пріоритетним розвитком швидкісно-силових якостей, гнучкості і розробити комплекс вправ на формування узгодженості дій гімнасток. Навчання підтримки “Піраміда” тривало 8 тижнів. Включення її у змагальну композицію дозволило збільшити складність композиції на 0,5 балів і зайняти перше місце на Чемпіонаті України з естетичної гімнастики.

1. Борисова ЮЮ. Аналіз технічної підготовленості спортсменок, які займаються естетичною гімнастикою. Фізичне виховання спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки / уклад. АВ. Цьось, С.П. Козіброцький. Луцьк: Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. 2012; № 2 (18): 266-270
2. Вишнякова СВ, Исаева А.И. Эстетическая гимнастика: учебное пособие. Волгоград : ФГБОУ ВПО “ВГАФК”, 2009. 124 с.
3. Долбишева НГ, Кидонь ВВ. Якісна та кількісна характеристика змагальної композиції команд естетичної гімнастики. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова: Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (Фізична культура і спорт): зб. наукових праць. Київ: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018; Вип. 5: 82-87.
4. Долбишева Н, Кидонь В. Закономірності взаємозв'язку технічної, фізичної підготовленості та функціонального стану спортсменок, які займаються естетичною гімнастикою. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збір. наук. праць. Житомир: Видавець О.О. Євенок, 2017; Вип. 4 (23): 30-36.
5. Жигарева СА. Специальная технико-физическая подготовка высококвалифицированных спортсменок для выполнения акробатических поддержек а эстетической гимнастике: дис. ... к. пед. н.: 13.00.04 / Нац. Гос. Ун-т физической культуры, спорта, здоровья, им. П.Ф. Лесгафта. Санкт-Петербург, 2017. 187 с.
6. Карпенко ЛА, Морозова ЛП. Современное состояние эстетической гимнастики. Гимнастический мир Санкт-Петербурга, 2009; 10: 15-21.
7. Правила соревнований по эстетической гимнастике. М.: Всероссийская Федерация эстетической гимнастики, 2013: 25-26.
8. Спорышев ВВ, Гутник ИП, Прибутная МА, Падалка ЛВ, Цюкало НВ. Эстетическая гимнастика: учебная программа для детско-юношеских спортивных школ. Федерация эстетической гимнастики Украины. Республиканский научно- методический кабинет. Киев, 2008. 48 с.
9. Художественная гимнастика: учебник. Всерос. федерация художествен. гимнастики; С.-Петерб. гос. акад. физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта; под ред. Л.А. Карпенко: [б. и.], 2003: 366-371.

### References

1. Borysova YuYu. Analiz tekhnichnoi pidhotovlenosti sportsmenok, yaki zaimaiutsia estetychnoiu himnastykoiu. Fizychno vykhovannia sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi: zb. nauk. pr. Volyn. nats. un-tu im. Lesi Ukrainky / uklad. AV. Tsos, S.P. Kozibrotskyi. Lutsk: Volyn. nats. un-tu im. Lesi Ukrainky, 2012; 2 (18): 266-270.
2. Vishnyakova SV, Isaeva AI. Esteticheskaya gimnastika: uchebnoe posobie. Volgograd : FGBOU VPO "VGAFK", 2009. 124 s.
3. Dolbysheva NH, Kydon VV. Yakisna ta kilkisna kharakterystyka zmahalnoi kompozytsii komand estetychnoi himnastyky. Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova: Serii 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (Fizychna kultura i sport): zb. naukovykh prats. Kyiv: Vyd-vo NPU imeni M.P. Drahomanova. 2018; 5: 82-87.
4. Dolbysheva N, Kydon V. Zakonomirnosti vzaiemozviazku tekhnichnoi, fizychnoi pidhotovlenosti ta funktsionalnoho stanu sportsmenok, yaki zaimaiutsia estetychnoiu himnastykoiu. Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii: zbir. nauk. prats. Zhytomyr: Vydavets O.O. Yevenok, 2017; 4 (23): 30-36.
5. Zhigareva SA. Spetsialnaya tehniko-fizicheskaya podgotovka vyisokokvalifitsirovannykh sportsmenok dlya vyipolneniya akrobaticheskikh podderzhek a esteticheskoy gimnastike: dis. ... k. ped n.: 13.00.04 / Nats. Gos. Un-t fizicheskoy kulturyi, sporta, zdorovya, im. P.F. Lesgafta. Sankt-Peterburg, 2017. 187 s.
6. Karpenko LA, Morozova LP. Sovremennoe sostoyanie esteticheskoy gimnastik. Gimnasticheskiy mir Sankt-Peterburga, 2009; 10: 15-21.
7. Pravila sorevnovaniy po esteticheskoy gimnastike. M. : Vserossiyskaya Federatsiya esteticheskoy gimnastiki, 2013: 25-26.
8. Sporyshev VV, Gutnik IP, Pributnaya MA, Padalka LV, Tsyukalo NV. Esteticheskaya gImnastika: uchebnaya programma dlya detsko-yunosheskikh sportivnykh shkol. Federatsiya esteticheskoy gimnastiki Ukrainyi. Respublikanskiy nauchno- metodicheskii kabinet. Kiev, 2008. 48 s.
9. Hudozhestvennaya gimnastika: uchebnyk. Vseros. federatsiya hudozhestven. gimnastiki; S.-Peterb. gos. akad. fiz. kulturyi im. P.F. Lesgafta; pod red. L.A. Karpenko: [b. i.], 2003: 366-371.

### Цитування на цю статтю:

Борисова ЮЮ, Федоряка АВ. Особливості методики навчання підтримкам у естетичній гімнастиці. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 19-24.

### Відомості про автора:

**Борисова Юлія Юрївна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту (Дніпро, Україна)

e-mail: – borisova01@ukr.net

<https://orcid.org/0000-0003-1296-7617>

**Федоряка Андрій Вікторович** – старший викладач, Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту (Дніпро, Україна)

e-mail: fav65@i.ua

<https://orcid.org/0000-0002-3422-9239>

### Information about the author:

**Borysova Yuliia Yuriivna** – Candidate of Science (Physical Education and Sport), Associate Professor (Ph. D.), Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sports (Dnipro, Ukraine)

**Fedoriaka Andrii Viktorovych** – lecturer, Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sports (Dnipro, Ukraine)

УДК 796.012.2 – 057.874 + 797.2

doi: 10.15330/fcult.32.24-29

Софія Бурдюжа

## ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ШКОЛЯРІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ПЛАВАННЯМ

У статті на основі аналізу літературних джерел та досвіду провідних спеціалістів в галузі фізичного виховання і спорту було теоретично обґрунтовано методику організації і проведення занять плаванням для школярів основної школи. Розглянуті питання динаміки змін показників психофізичного стану учнів 12–13 років під впливом занять плаванням на протязі навчального року. Невід’ємною складовою обраної методики є підвищення показників психофізичного розвитку учнів основної школи. Використовуючи обрані способи визначення динаміки змін показників психофізичного розвитку, була



підтверджена ефективність занять із плавання з погляду покращення функцій різних систем організму. Метою дослідження було визначити зміни показників психофізичного розвитку школярів 12–13 років в процесі занять плаванням. Використанні методи дослідження: теоретичні – аналіз наукових літературних джерел; емпіричні – використання медици САН (самопочуття, активність, настрої). Використовуючи обрану методiku виявлено, що під її дією сталися позитивні зміни між фізичними і психо-емоційними складовими розвитку учнів. Отриманні результати дозволяють констатувати, що засоби плавання сприяють корекції психофізичного стану учнів 12–13 років. Результати експерименту показали, що по закінченню дослідження, показали максимальні результати учні експериментальної групи. Зроблений порівняльний аналіз отриманих даних психофізичного розвитку школярів контрольної та експериментальної групи на занятті з плавання. Роблячи висновки встановлено, що при застосуванні фізичних вправ, особливо засобів плавання підвищуються рівень психічного і фізичного розвитку учнів основної школи. Процес навчання плаванню учнів забезпечує позитивно емоційне відношення до занять, сприяє розвитку психомоторних, інтелектуальних, фізичних процесів, а також забезпечує високий рівень психофізичного розвитку учнів основної школи.

**Ключові слова:** психофізичний розвиток, фізичне виховання, школярі основної школи, плавання.

*In the article, based on the analysis of literary sources and the experience of leading specialists in the field of physical education and sports, the method of organizing and conducting swimming lessons for schoolchildren of the main school was theoretically grounded. The questions of dynamics of changes of indicators of psychophysical state of pupils of 12–13 years under the influence of swimming activities during the school year are considered. An integral part of the chosen methodology is an increase in the indicators of psychophysical development of primary school students. Using the chosen methods for determining the dynamics of changes in the indicators of psychophysical development, the effectiveness of swimming exercises in terms of improving the functions of various systems of the organism was confirmed. The purpose of the study was to determine the changes in the indicators of psychophysical development of schoolchildren 12–13 years in the process of swimming. Research methods are used: theoretical – analysis of scientific literary sources; empirical – the use of physicians SAN (health, activity, mood). Using the chosen method, it was found that under its action there were positive changes between the physical and psycho-emotional components of the students' development. The obtained results allow to state that swimming means contribute to the correction of the psychophysical state of students 12–13 years old. The results of the experiment showed that at the end of the study, showed the maximum results of the experimental group. A comparative analysis of the data of the psychophysical development of the pupils of the control and experimental group in swimming lessons is made. In conclusion, it is established that when applying physical exercises, especially swimming means, the level of mental and physical development of pupils in the primary school increases. The process of studying the swimming of students provides a positive emotional attitude to the classes, promotes the development of psychomotor, intellectual, physical processes, and also provides a high level of psychophysical development of students of the main school.*

**Key words:** psychophysical development, physical education, pupils of the basic school, swimming.

**Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень.** На сьогодні в Україні склалася критична ситуація зі станом здоров'я населення, а особливо дітей і підлітків. Дані педагогічних та медичних обстежень школярів свідчать про те, що за період навчання в школі здоров'я дітей погіршується у 4–5 разів. Серед причин, які впливають на погіршення фізичного стану учнів – 21% становлять фактори внутрішнього середовища, 30% – соціально-економічний рівень, 49% – низька рухова активність, а саме: несприятливий психологічний клімат шкільних колективів, інтенсифікація освіти на фоні погіршення соціально-економічного й екологічного станів, а саме: безвідповідальне ставлення до занять фізичною культурою [1; 10].

Робота з учнями основної школи вимагає уважного ставлення до себе з боку працівників сфери фізичного виховання і охорони здоров'я у зв'язку з тим, що відсоток захворюваності дітей залишається високим і при цьому спостерігається тенденція до його зростання. У цьому випадку заняття плаванням стають ефективним засобом збереження і зміцнення здоров'я учнів, покращення їх психофізичного розвитку для обраного контингенту [9].

Чисельні літературні джерела вказують на ефективність занять з плавання з погляду покращення функцій різних систем організму.

**Мета дослідження** – визначити зміни показників психофізичного розвитку школярів 12–13 років в процесі занять плаванням.

**Методи й організація дослідження.** Дослідження проводилось з квітня по вересень 2018 рр. на базі спортивного комплексу “Динамо” під час занять плаванням. Було створено за однорідністю розвитку здібностей експериментальну групу із 20-ти учнів віком 12–13 років. Для вирішення поставлених завдань використовувались наступні методи: аналіз науково-методичної і спеціальної літератури; методи математичної статистики; методика САН.

**Результати і дискусія.** Під час переходу від молодшого шкільного віку до основного відбуваються зміни розмірів тіла, підвищується рівень розвитку основних фізичних якостей, а також значні зміни у психіці [1].

У віковий період 12–13 років закінчується структурне і функціональне формування серцево-судинної і дихальної систем, що лімітують функціональний рівень працездатності. Обсяг серця у учнів відносно обсягу тіла є більшим, ніж у дорослих [7].

Тому залучення учнів до регулярних занять плаванням розглядається як важливий фактор загального розвитку організму та зміцнення здоров'я.

Горизонтальне положення тіла при плаванні створює полегшені умови для роботи серця, а механічна дія тиску води на поверхню тіла допомагає відтоку крові від периферії і пересуванню її до серця [6; 8]. Внаслідок занять плаванням знижується систолічний тиск крові, підвищується еластичність судин, збільшується ударний об'єм серця. Це у першу чергу можна спостерігати за зміною частоти пульсу: у учнів, які систематично займаються плаванням, пульс на 10–15 ударів в 1 хвилину є меншим, ніж у учнів, які не займаються плаванням [2; 4].

У учнів основного шкільного віку розвинута довільна увага і вміння зосереджуватись протягом тривалого часу. В них розширюються інтереси, розвивається розумова активність, спостерігається перехід від конкретно-образного до абстрактно-логічного типу мислення.

Методика САН (самопочуття, активність, настрої) дозволяє вимірювати емоційний стан учнів в період інтенсивних психічних і фізичних навантажень [3; 5].

Ефективність програми з психофізичного розвитку учнів основної школи віку 12–13-ти років оцінювалась в двох групах: експериментальній (ЕГ) і контрольній (КГ), які були ідентичними за віком і рівню психофізичного розвитку. Учні експериментальної групи займалися плаванням, учні контрольної групи отримували фізичне навантаження на заняттях фізичного виховання. Кількість занять була однаковою (три рази в тиждень). Перше дослідження проводилось на початку експерименту, друге – у кінці.

Основним напрямом програми експериментальної групи (ЕГ) було:

- ✓ забезпечення стійкого психофізичного розвитку;
- ✓ оволодіння технікою плавання;
- ✓ розвиток фізичних якостей.

Залежно від фізичного стану учнів, застосовувались відповідні методики, комплекси вправ, інтенсивність виконання вправ і засоби для вирішення конкретних завдань.

Використана програма з психофізичного розвитку учнів 12–13-ти років передбачала підготовчий (6 тижнів), основний (14 тижнів), завершальний (4 тижні) етапи дослідження.

Особливість методики полягала у виборі певного способу плавання для розвитку координації рухів, рівноваги, диференціації рухів, які стимулюють розвиток психофізичних можливостей і сприяли поліпшенню фізичних і психічних процесів.

Учням було запропоновано відмічати свій стан за 3-х бальною шкалою, де 1 – погано, 2 – задовільно, 3 – добре.

Результати дослідження психофізичного розвитку учнів експериментальної групи за методикою САН (самопочуття, активність, настрої) виявило, що під впливом занять плаванням значно покращився фізичний і психічний стан учнів (табл. 1).

Таблиця 1

**Показники психофізичного розвитку учнів основної школи 12–13-ти років за методикою САН (кіль-ть учнів у%)**

Показники	КГ						ЕГ					
	До проведення дослідження			Після дослідження			До проведення дослідження			Після дослідження		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Самопочуття	30	50	20	20	55	25	30	50	20	5	30	65
Настрій	25	45	30	20	45	35	25	45	30	-	10	90
Активність	20	50	30	10	45	45	20	50	30	5	15	80
Сон	15	55	30	10	40	50	15	55	30	5	20	75

Таким чином, було встановлено, що у учнів експериментальної групи показники психофізичного розвитку покращились на 35%, а показники контрольної групи тільки на 7%. Отриманні данні дозволяють констатувати, що засоби плавання сприяють корекції психофізичного стану учнів 12–13 років. Результати експерименту показали, що по закінченню дослідження, показали кращі результати учні експериментальної групи.

Дослідження учнів основної школи на завершальному етапі експерименту виявило позитивні зрушення практично за усіма показниками психофізичного розвитку учнів.

За методикою САН виявлено, що під впливом фізичних навантажень, а особливо засобу плавання, покращуються показники психофізичного розвитку учнів експериментальної групи.

Порівнюючи результати на початку та наприкінці дослідження, слід відмітити, що експериментальна група характеризувалася кращим результатом, ніж контрольна (рис. 1).

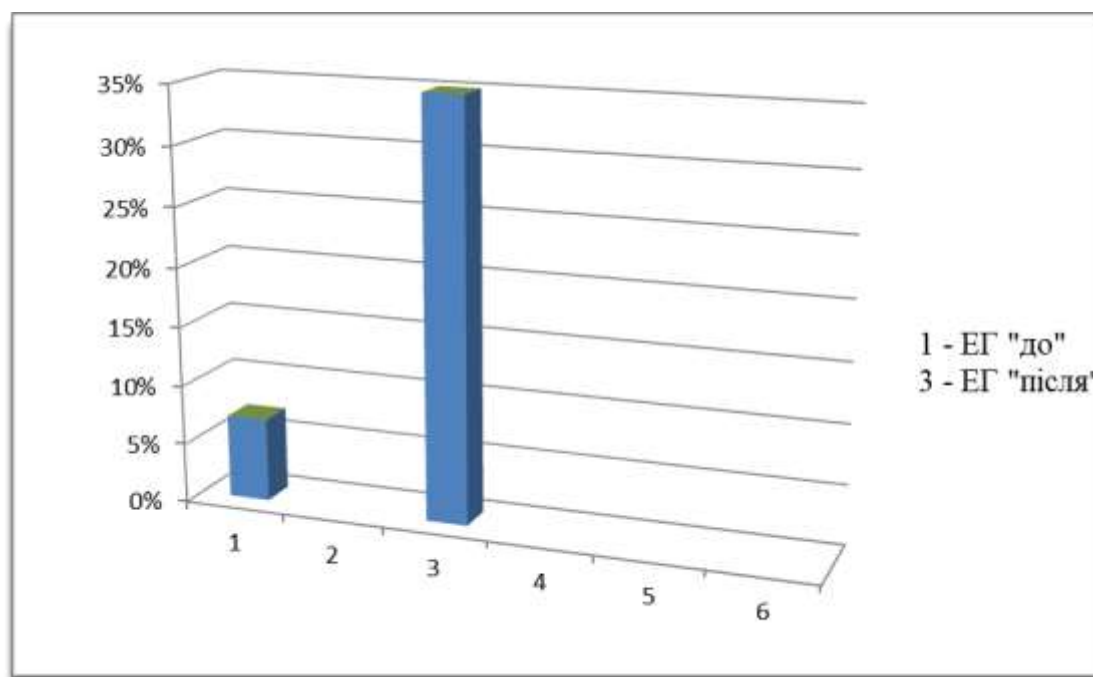


Рис. 1. Показники психофізичного розвитку учнів в ЕГ “до” та “після” експерименту

Використання обраної методики показало, що під її дією сталися зміни між фізичними і психоемоційними складовими розвитку учнів, які дозволяють організму гнучко реагувати на інтенсивні навантаження в плаванні.

**Висновок з новим обґрунтуванням подальшого пошуку в цьому напрямку.** При вивченні особливостей психофізичного розвитку учнів 12–13 років встановлено, що застосування фізичних вправ, особливо засобів плавання підвищують рівень психічного і фізичного розвитку учнів. Процес навчання плаванню учнів забезпечує позитивно емоційне відношення до занять, сприяє розвитку психомоторних, інтелектуальних, фізичних процесів, а також забезпечує високий рівень психофізичного розвитку учнів основної школи.

Пропонується пошук шляхів підвищення рівня психофізичного розвитку і проведення аналогічних досліджень інших вікових груп учнів.

1. Ашмарін БА, Виноградов ЮВ, Вяткіна ЗН. та ін. Теорія і методика фізичного виховання: Навчальний посібник: для студентів фак. фіз. культури пед. інститутів. М.: Просвіта, 2006. 287 с.
2. Булгакова НЖ. Оздоровительное, лечебное и адаптивное плавание. М. : АСТ: Астрель, 2008. 432 с.
3. Вісковатова ТП. Розвиток уяви в урочний та позаурочний час у дітей із затримкою психічного розвитку : метод. рекомендації. Одеса : ПНЦ АПН України, 2003. 55 с.
4. Грибан ГП. Плавання. Прикладні аспекти : навч. посіб. Житомир: Рута, 2009. 157 с.
5. Круцевич ТЮ, Воробйов МІ, Безверхня ГВ. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків та молоді: навч. посіб. К. : Олімпійська література, 2011. 224 с.
6. Литовченко ГО. Плавання : навч. посіб. Чернігів : ЧДПУ імені Т. Г. Шевченка, 2008. 200 с.
7. Мухін ВМ. Фізична реабілітація. Підручник для студентів ВНЗ фізичного виховання і спорту. К. : Олімпійська література, 2000. 423 с.
8. Петрова НЛ. Плавання. Техника обучения детей с раннего возраста. М.: ФАИР-ПРЕСС, 2008. 120 с.
9. Розпутняк БД. Плавання з методикою викладання. Луцьк: Вежа, 2003. 109 с.
10. Язловецький ВС. Фізичне виховання учнів з відхиленнями в стані здоров'я. Навчальний посібник. Кіровоград : РВВ КДПУ імені В. Винниченка, 2004. 352 с.

#### References

1. Ashmarin BA, Vynogradov YUV., Vyatkina ZN. ta in. (2006) Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya [Theory and Methods of Physical Education]. Moskva: Prosvita. 287 s. [in Russian]
2. Bulgakova NZH. (2008) Ozdorovitel'noye, lechebnoye i adaptivnoye plavaniye [Improving, therapeutic and adaptive swimming ]. Moskva: AST: Astrel'. 432 s. [in Russian]
3. Viskovatova T P. (2003) Rozvytok uyavy v urochnyy ta pozaurchnyy chas u ditey iz zatrymkoyu psykhychnoho rozvytku [Development of imagination in lesson and extra time in children with mental retardation]. Odesa : PNTS APN Ukrayiny. 55 s. [in Ukrainian]
4. Hryban HP. (2009) Plavannya. Prykladni aspekty [Swimming. Applied aspects]. Zhytomyr : Ruta. 157 s. [in Ukrainian]
5. Krutsevych TYU, Vorobyov MI, Bezverkhnya HV (2011) Kontrol' u fizychnomu vykhovanni ditey, pidlitkiv ta molodi [Control in the physical education of children, adolescents and youth]. Kyiv : Olimpiys'ka literatura. 224 s. [in Ukrainian]
6. Lytovchenko HO. (2008) Plavannya [Swimming]. Chernihiv : CHDPU imeni T. H. Shevchenka. 200 s. [in Ukrainian]
7. Mukhin VM. (2000) Fizychna reabilitatsiya. Pidruchnyk dlya studentiv VNZ fizychnoho vykhovannya i sportu [Physical rehabilitation. Textbook for students of higher education of physical education and sports]. Kyiv. 423 s. [in Ukrainian]
8. Petrova NL, Baranov VA. (2008) Plavaniye. Tekhnika obucheniya detey s rannego vozrasta [Swimming. The technique of teaching children from an early age]. Moskva: FAIR-PRESS. 432 s. [in Russian]
9. Rozputnyak BD. (2003) Plavannya z metodykoyu vykladannya [Swimming with a Teaching Method]. Luts'k : Vezha. 109 s. [in Ukrainian]
10. Yazlovet's'kyi VS. (2004) Fizychno vykhovannya uchniv z vidkhylennyamy v stani zdorov'ya [Physical education of pupils with disabilities in the state of health]. Kirovohrad : RVV KDPU imeni V. Vynnychenka. 352 s. [in Ukrainian]

---

**Цитування на цю статтю:**

Бурдюжа ЮВ. Особливості психофізичного розвитку школярів основної школи у процесі занять плаванням. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 24-29.

---

**Відомості про автора:**

*Бурдюжа Софія Володимирівна* – аспірант, Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського (Одеса, Україна)  
e-mail: sofia.burd@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0001-8189-7427>

**Information about the author:**

*Burdiuzha Sofiia Volodymyrivna* – post-graduate student, South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynsky (Odesa, Ukraine)

---

УДК 611.73:612.76

doi: 10.15330/fcult.32.29-35

Руслан Бутов, Вадим Зданюк, Ростислав Чаплінський

### ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ДІТЕЙ 6–7 РОКІВ З БРОНХІАЛЬНОЮ АСТМОЮ

*Проблема здоров'я нації у XXI столітті залишається однією з актуальних для української держави, вона обговорюється дуже широко як на державному рівні, у громадських організаціях, так і у наукових колах. Бронхіальна астма є важливою проблемою охорони здоров'я. У всьому світі страждає близько 300 мільйонів хворих. За даними Національного інституту фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського, реальна поширеність бронхіальної астми серед дорослого населення України перевищує 4%. Близько 2,5 млн людей в Україні страждають на бронхіальну астму. На жаль, як свідчать статистичні дані, ці цифри продовжують зростати.*

*Мета дослідження: розробка і наукове обґрунтування ефективності комплексної програми фізичної терапії для дітей молодшого шкільного віку (6–7 років) з бронхіальною астмою.*

*Методи і організація дослідження. Для розв'язання поставлених завдань було використано такі методи: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, дослідження функцій зовнішнього дихання, дослідження серцево-судинної системи, методи математичної статистики*

*Комплекс досліджень проводився в період вересня-грудня 2018 року в місті Кам'янець-Подільський на базі загальноосвітньої школи № 7 і 13.*

*Контингент досліджуваних був відібраний на основі медичної документації, амбулаторного спостереження дітей педіатром і персонального обстеження. Для у часті в дослідженні було відібрано 24 дитини. Діти були хворі на легку ступінь бронхіальної астми. Медичний діагноз був встановлений лікарем педіатром по місцю проживання. Динамічне спостереження здійснювалось шкільним лікарем.*

*Отримані результати та висновки. Таким чином, після впровадження програми фізичної терапії було визначено, що нестабільна ремісія відмічалась у 4 (33%) дітей експериментальної групи і у 7 (58%) дітей контрольної групи. Напади відзначалися 1 раз в 1–2 місяці, нічні напади були відсутніми. Стабільна ремісія спостерігається у 8 (67%) експериментальної групи, і 5 дітей (42%) контрольної групи.*

**Key words:** *bronchial asthma, health, treating gymnastics, massage.*

*The problem of nation's health in the XXI century remains one of the vital for Ukrainian state it is widely discussed at national level, by social organizations as well as scientific circles. Bronchial asthma is important problem for health care. Approximately 300 million people suffer from it all over the world. According to National institute of phthisiology and pulmonology data, real spreading of bronchial asthma among adults in Ukraine is more than 4%. Approximately 2,5 million of people in Ukraine suffer from bronchial asthma. Unfortunately, as statistical data shows, these numbers keep on growing.*

*Such percent of people suffer from bronchial asthma underlines importance of this problem and rises a number of questions, which demand production of complex of organizational methodical physical therapy measures, which will be target in body breathing system restoration. Nowadays a lot of definite means of treating and prevention among such contingent of sick people exist. Restoration range of means for people suffering from bronchial asthma is quite diverse, but they are not always effective that is proved by steady growing of this illness among primary school children.*

*The purpose of the study is to develop and scientifically substantiate the effectiveness of a comprehensive physical therapy program for children of primary school age (6–7 year old) suffering from bronchial asthma.*

*Material and methods: The following methods were used to solve the tasks: theoretical analysis and generalization of research and methodology Referencess, investigation of external respiration functions, research of the cardiovascular system, and methods of mathematical statistics.*

*The research program was conducted in September-December 2018 on the basis of secondary schools No 7 and 13 in the city of Kamianets-Podilskyi.*

*The experimental group was selected on the basis of medical documentation, ambulatory pediatric observation of children, and personal examination. 24 children were selected to participate in the study. The children were affected by a mild form of bronchial asthma. Medical diagnosis was established by a local pediatrician. A dynamic observation was carried out by a school physician.*

*Results and conclusions. Following the implementation of the program of physical rehabilitation, it was determined that unstable remission was noted in 4 (33%) children in the experimental group and in 7 (58%) children in the control group. Attacks were observed once in 1–2 months, night attacks were absent. Stable remission was observed in 8 (67%) of the experimental group and 5 children (42%) in the control group.*

*Means of physical therapy gain the great importance in treating people suffering from bronchial asthma and are target in improving the function of external breathing. In process of physical therapy, remission occurs thanks to mobilization of sick person's personal compensational possibilities.*

**Key words:** bronchial asthma, health, treating gymnastics, massage.

**Постановка проблеми і аналіз результатів останніх досліджень.** У структурі алергічної патології значну питому вагу займає бронхіальна астма (БА) – захворювання, яке і на сьогодні є досить серйозною глобальною медико-соціальною проблемою для всіх вікових категорій населення світу. Близько 2,5 млн людей в Україні страждають на бронхіальну астму, у світі 300 мільйонів. Незважаючи на сучасні методи діагностики та лікування, поширеність бронхіальної астми зростає у більшості країн світу, збільшується кількість випадків тяжкого перебігу захворювання, госпіталізацій та летальних наслідків, тому проблема бронхіальної астми, особливо у дітей, є надзвичайно актуальною [4, с. 13].

Протягом останніх трьох десятиліть медична статистика констатує неухильне зростання алергічних захворювань, до яких належить бронхіальна астма. Проведені епідеміологічні дослідження в різних регіонах світу зареєстрували стрімке зростання захворюваності на астму серед дітей (4–8%) та дорослого населення (2–15%) [3, с. 22]. Такий відсоток осіб із захворюванням на бронхіальну астму підкреслює актуальність цієї проблеми й піднімає низку питань, які вимагають розробки комплексів організаційно-методичних заходів фізичної терапії, спрямованих на відновлення дихальних функцій організму [2, с. 18]. На сьогодні існує чимало певних засобів лікування та профілактики цього контингенту хворих. Спектр засобів відновлювального лікування хворих на бронхіальну астму досить різноманітний, однак не завжди є ефективним, що підтверджується неухильним зростанням цієї хвороби серед осіб молодого та дорослого віку [5, с. 11].

Як відомо, при нападі бронхіальної астми різко порушується механізм дихання, особливо видих, і повітря повністю не виходить із легень. Це призводить із кожним вдихом до збільшення повітря в альвеолах, здуття легень, падіння вентиляції, недонасичення крові киснем та недостатнього звільнення її від оксиду вуглецю [8, с. 454].

Лікування хворих на бронхіальну астму повинно бути комплексне й націлене, насамперед, на усунення нападу, для чого використовують медикаментозну терапію, що знімає спазм мускулатури бронхів і розширює їх просвіт. Використовують також такі медикаментозні засоби, що знижують чутливість організму до алергенів (десенсибілізуючі), нормалізують діяльність ЦНС, протидіють інфекції [7, с. 147]. Однак, незважаючи на таке різноманіття лікарських препаратів, методів діагностики й профілактики бронхіальної астми, триває неухильне зростання захворюваності серед осіб молодого та дорослого віку [6, с. 119].

Великого значення в лікуванні хворих на бронхіальну астму набувають засоби фізичної терапії, направлені на покращення функції зовнішнього дихання [1, с. 269].

Проблема терапії хворих бронхіальною астмою, залишається однією із самих значущих у пульмонології. Це захворювання, почавшись у дітей, часто триває в зрілому віці,

стаючи причиною інвалідності. Епідеміологічні дослідження останніх років свідчать про те, що від 4 до 10% населення Землі страждають на це захворювання різного ступеня виразності. А серед дітей цей показник становить 10–15%. Усе це пояснює значимість проблеми бронхіальної астми, увага, яку вона привертає в усьому світі [3, с. 121].

Разом з тим, накопичений певний теоретичний та практичний матеріал із питань, пов'язаних із фізичною терапією, розвитком та формуванням рухової сфери дітей з бронхіальною астмою свідчить про недостатню результативність розроблених технологій фізичної терапії.

Отже, складаються умови для перегляду існуючих підходів до процесу фізичної терапії дітей з бронхіальною астмою, спрямованого на профілактику та корекцію стану кардіореспіраторної системи та покращення фізичного розвитку.

Викладені положення пояснюють актуальність і своєчасність даного дослідження, яке пов'язане з необхідністю розробки технології комплексного застосування засобів і методів фізичної терапії школярів 6–7 років з бронхіальною астмою.

**Мета дослідження** – розробка і наукове обґрунтування ефективності комплексної програми фізичної терапії для дітей молодшого шкільного віку (6–7 років) з бронхіальною астмою.

**Методи і організація дослідження.** Для розв'язання поставлених завдань було використано такі методи:

- теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури.
- дослідження функцій зовнішнього дихання,

Моніторинг максимальної швидкості видиху (МШВ) здійснювалось за допомогою пікфлоуметра Mini-Wright (фірми Clement Clark Int., Англія), який задовольняє вимоги Європейського респіраторного товариства і Американського торакального товариства і для всіх рівнів потоків видихуваного повітря.

Методичні рекомендації до проведення **пikфлюометрії** полягають в тому, що дитину навчають правильному виконанню максимального видиху (швидкий, повний, і різкий). Потім досліджуваний виконує три спроби і фіксується кращий результат.

Дитина бере трубку спірометра в рот таким чином щоб губи і зуби міцно її обхоплювали. На ніс надівають затискач і виключається носове дихання. Потім виконується звичайний видих, потім сильний вдих і одразу (без паузи) – сильний видих. Спроба виконується три рази, після чого комп'ютер виводить на екран результат кращої спроби

- дослідження серцево-судинної системи;

Проба Руф'є – це невелике фізичне випробування для дитини, яке дозволяє встановити стан роботи серця. Проводиться воно за наступною схемою. Після п'ятихвилинного спокійного стану в положенні сидячи рахується пульс за п'ятнадцять секунд (P1), потім протягом сорока п'яти секунд тридцять присідань. Відразу після присідань підраховується пульс за перші п'ятнадцять секунд (P2) а також останні п'ятнадцять секунд (P3) першої хвилини періоду відпочинку. Результати оцінюються за індексом, який визначається за формулою:

$$\text{Індекс} = \frac{4 \times (P1 + P2 + P3) - 200}{10}$$

менш 0 – атлетичне серце;

від 0,1 до 5 – “відмінно” дуже добре серце;

від 5,1 до 10 – “добре” добре серце;

від 10,1 до 15 – “задовільно” серцева недостатність середнього ступеня;

від 15,1 до 20 – “погано” серцева недостатність сильного ступеня.

Для послідовного вирішення основних завдань дослідження в нашій роботі були передбачені наступні етапи.

На попередньому етапі після вивчення літературних джерел по темі дослідження були сформульовані основні завдання і методологія процесу фізичної терапії, а також опробованні основні методи дослідження.

В ході основного етапу сформована експериментальна група дітей, хворіючих на бронхіальну астму. Для цього вивчалися індивідуальні особливості кожної дитини, перебіг хвороби, рівень фізичного розвитку. В цьому періоді була розроблена методика застосування засобів фізичної терапії, визначені критерії і методи оцінки ефективності запропонованих дітям експериментальної групи реабілітаційні заходи.

На початку етапу, після формування груп досліджуваних, були проведені первинні дослідження до початку процесу фізичної терапії.

На заключному етапі проведені підсумкові дослідження дітей обох груп, по завершенню дослідження проведений аналіз результатів, їх опрацювання.

Комплекс досліджень проводився в період вересня-грудня 2018 року в місті Кам'янець-Подільський на базі загальноосвітньої школи № 7 і 13.

Контингент досліджуваних був відібраний на основі медичної документації, амбулаторного спостереження дітей педіатром і персонального обстеження. Для у часті в дослідженні було відібрано 24 дитини. Діти були хворі на легку ступінь бронхіальної астми. Медичний діагноз був встановлений лікарем педіатром по місцю проживання. Динамічне спостереження здійснювалось шкільним лікарем.

Для дітей експериментальної групи лікувальна гімнастика проводилася в умовах школи замість занять для спеціальної медичної групи. Діти контрольної групи займалися по традиційні методиці занять для спеціальної медичної групи для дітей з бронхіальною астмою. Спільними для обох груп було застосування лікувального масажу та галотерапії.

Тривалість захворювання дітей була різною: у 10 дітей (42%) діагноз був встановлений 1–1,5 роки тому, у 14 дітей (58%) діагноз бронхіальна астма встановлено від 3-х до 5-ти років тому.

**Результати і дискусія.** *Динаміка результатів пікфлоуметрії.* Дослідження ПШВ проводилось сумісно з шкільним педіатром на початку і після завершення дослідження (табл. 1).

Таблиця 1

Пікова швидкість видиху( ПШВ)

Контрольний тест	Стат. показник	Первинне обстеження		Обстеження в кінці дослідження	
		ЕГ	КР	ЕГ	КР
ПШВ, в% від належного значення	$\bar{x}$	84,2	84,3	101,2*	96,0
	S	6,2	6,7	8,7	6,7

Примітки. \* – різниця між показниками експериментальної і контрольної групами статистично значуща на рівні  $p < 0,05$ .

Показники обстеження ПШВ до експерименту виявили легку ступінь тяжкості (>80%) швидкості видиху у дітей з БА за оцінюючими критеріями. Відставання від здорових ровесників складало як в експериментальній, так і в контрольній групі 16%.

Після закінчення проходження програми фізичної терапії у дітей експериментальної групи ПШВ виросла в середньому на 17% і склала  $101,2 \pm 8,7\%$  від належного значення, що відповідає віковій нормі. В контрольній групі ПШВ збільшення складало 13% і досягло  $96,0 \pm 6,7\%$  від належного значення, що свідчить про позитивну динаміку показників.



**Динаміка комп'ютерної спірометрії в процесі дослідження.** Результати спірометрії до застосування комплексної програми фізичної терапії у дітей експериментальної і контрольної груп свідчили про те, що показники функції зовнішнього дихання знаходяться на рівні помірного порушення.

Зміни середніх показників функції зовнішнього дихання у дітей експериментальної і контрольної групи в процесі здійснення фізичної терапії представлено у таблиці 2.

Таблиця 2

**Динаміка показників функції зовнішнього дихання у дітей експериментальної і контрольної груп**

Показники ФЗД, в% від належного значення	Стат. показник	Первинне обстеження		Обстеження в кінці дослідження	
		ЕГ	КР	ЕГ	КР
ОФВ 1	$\bar{x}$	75,7	75,2	90,7*	83,8
	S	5,6	5,8	7,8	5,9
МОШ25	$\bar{x}$	64,8	65	82,8*	72,3
	S	5,7	7,4	9,3	6,9
МОШ50	$\bar{x}$	57,7	57,8	78*	68,7
	S	7,3	6,6	7,8	7,6
МОШ75	$\bar{x}$	49,3	50	72*	66,8
	S	5,4	5,4	7,2	8,8

Примітки. \* – різниця між показниками експериментальної і контрольної групами статистично значуща на рівні  $p < 0,05$ .

Дослідження проведені після закінчення циклу фізичної терапії виявили достовірне збільшення середніх показників ФЗД: так приріст ОФВ1, склав 17%, МОШ25-22%, МОШ50-26%, що значно перевищує їх вихідний рівень. Особливо помітно підвищення показників МОШ75 на 32%, яке свідчить про покращення прохідності повітря через бронхи малого калібру, і значно для дітей з БА.

Діти контрольної групи мали більш низький приріст результатів ФЗД: ОФВ1 зріс на 11%, МОШ25-на 10%, МОШ50-на 16% і МОШ75-на 25%.

Враховуючи важливість функціонального стану системи кровообігу у дітей, які спостерігаються, і інформаційність в змінах показників ЧСС про стан адаптації організму до фізичних навантажень нами було здійснено дослідження серцево-судинної системи (пульсометрія).

Вплив комплексної терапії на організм тих, хто займався благойдійно позначився на фізичному, функціональному та емоційному стані дітей. В результаті підвищився рівень їх рухової активності. У таблиці 3 представлена зміна частоти серцевих скорочень (ЧСС) до і після експерименту. Дослідження показали, що вихідна ЧСС в експериментальній та контрольній групах практично не розрізнялися, так в експериментальній групі ЧСС становить  $84,8 \pm 5,1$  уд/хв., контрольній групі ЧСС становить  $83,8 \pm 10,3$  уд/хв. Після курсу фізичної терапії ЧСС в експериментальній групі  $81,8 \pm 4,8$  уд/хв., у дітей контрольної групи  $82,7 + 7,9$  уд/хв.

Результати отримані в кінці курсу фізичної терапії говорять про те, що в експериментальній групі функціональний стан серцево-судинної системи було достовірніше, ніж в контрольній.

Таблиця 3

## ЧСС дітей до і після дослідження, уд/хв

№ п/п	Етапи дослідження	Експериментальна група	Контрольна група
1.	До ФТ		
	у спокої	84,8±5,1	83,8 + 10,3
	в середині заняття	127,5 + 4,7	123,7 + 3,6
	в кінці заняття	86,7 + 6,3	86,3 + 9,3
2.	Після ФТ		
	у спокої	81,8±4,8	82,7 + 7,9
	в середині заняття	112,0 + 6,5	116,0±9,7
	в кінці заняття	83,0 + 5,6	84,5±7,1

Показники індексу Руф'є представлені у таблиці 4

Таблиця 4

## Результати розрахунку індексу Руф'є

Контрольний тест	Стат. показник	Первинне обстеження				Обстеження в кінці дослідження			
		ЕГ		КР		ЕГ		КР	
		х	д	х	д	х	д	х	д
Індексу Руф'є	$\bar{x}$	14,5	14,6	14,3	14,6	8*	8,3 *	12,8	13,8
	S	2,2	1,5	2,0	1,7	1,9	2,5	2,5	1,8

Примітки. \* – різниця між показниками експериментальної і контрольної групами статистично значуща на рівні  $p < 0,05$ .

Функціональна оцінка фізичної працездатності (індекс Руф'є) до впровадження комплексної програми фізичної терапії діти експериментальної та контрольної груп мали незадовільний результат (15 і більше балів).

В результаті впровадження програми фізичної терапії у дітей експериментальної групи результат індексу Руф'є знизився до хорошого рівня функціонування серцево-судинної системи і склав у хлопчиків 8,0+1,9 балів, у дівчаток – 8,3+2,5 балів, що говорить про позитивну динаміку серцево-судинної системи на навантажувальний тест. В контрольній групі у хлопчиків 12,8±2,5 балів, у дівчаток 13,8±1,8 балів відповідав задовільному результату.

**Висновки.** Таким чином, одержані дані дають підставу стверджувати, що запропонована нами програма фізичної терапії для учнів 6-7 років з бронхіальною астмою, у порівнянні із заняттями в спеціальній медичній групі, позитивно впливає на компоненти фізичного стану сприяє швидшому і якіснішому пристосуванню хворих дітей до оточуючого середовища і підтверджує доцільність використання засобів фізичної терапії.

До терапії у дітей експериментальної та контрольної групи кількість нападів не відрізнялося, їх частота становила 1-2 напади в місяць, нічні напади 2 рази на місяць.

При опитуванні батьків після впровадження програми фізичної терапії було визначено, що нестабільна ремісія відмічалась у 4 (33%) дітей експериментальної групи і у 7 (58%) дітей контрольної групи. Напади відзначалися 1 раз в 1-2 місяці, нічні напади були відсутніми. Стабільна ремісія спостерігається у 8 (67%) експериментальної групи, і 5 дітей (42%) контрольної групи.

Перспективи подальших досліджень пов'язані із вивченням ефективності розробленої програми фізичної терапії для середнього шкільного віку з бронхіальною астмою в умовах загальноосвітнього навчального закладу.

1. Альошина АІ. Значення засобів фізичної реабілітації, які використовуються в лікуванні хворих на бронхіальну астму. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2012. № 3: 268-271.
2. Регада МС, Регада ММ, Фурдичко ЛО, Колішецька МА. Бронхіальна астма. Вид. п'яте, доп. та переробл. Львів, 2012. 147 с.
3. Майданник ВГ, Сміян ОІ, Січненко ПІ. Бронхіальна астма у дітей: [навчальний посібник]. Суми: Сумський державний університет. 2017. 243 с.
4. Григус ІМ. Фізична реабілітація хворих на бронхіальну астму. Рівне. 2008. 240 с.
5. Дикий БВ, Ростока-Резнікова БВ. Немедикаментозні методи в реабілітації хворих на бронхіальну астму: [методичні рекомендації]. Ужгород. 2013. 37 с.
6. Полковник-Маркова ВС. Засоби лікувальної фізичної культури в реабілітації дітей при бронхіальній астмі в умовах санаторію. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2013. № 3: 118-122.
7. Пешкова ОВ. Фізична реабілітація при захворюваннях внутрішніх органів: [навчальний посібник]. Харків: СПДФО Бровін О. В., 2011. 312 с.
8. Ziara D, Sitek P, Machura E, Ziara K. Bronchial asthma in obesity – a distinct phenotype of asthma. *Pneumonol. Alergol. Pol.* 2012. Vol. 80. N 5: 454-462.

#### References

1. Alohyna AI. Znachennia zasobiv fizychnoi rehabilitatsii, yaki vykorystovuiutsia v likuvanni khvorykh na bronkhialnu astmu. *Fizychno vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi.* 2012. № 3: 268-271.
2. Reheda MS, Reheda MM, Furdychko LO, Kolishetska MA. Bronkhialna astma. *Vyd. piate, dop. ta pererobl. Lviv,* 2012. 147 s.
3. Maidannyk VH, Smiian OI, Sichnenko PI. Bronkhialna astma u ditei: [navchalnyi posibnyk]. *Sumy: Sumsnyi derzhavnyi universytet.* 2017. 243 s.
4. Hryhus I. M. Fizychna rehabilitatsiia khvorykh na bronkhialnu astmu. *Rivne.* 2008. 240 s.
5. Dykyi BV, Rostoka-Reznikova BV. Nemedykamentozni metody v rehabilitatsii khvorykh na bronkhialnu astmu: [metodychni rekomendatsii]. *Uzhhorod.* 2013. 37 s.
6. Polkovnyk-Markova VS. Zasoby likuvalnoi fizychnoi kultury v rehabilitatsii ditei pry bronkhialnii astmi v umovakh sanatoriui. *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk.* 2013. № 3: 118–122.
7. Pieshkova OV. Fizychna rehabilitatsiia pry zakhvoriuvanniakh vnutrishnikh orhaniv: [navchalnyi posibnyk]. *Kharkiv: SPDFO Brovin O. V.,* 2011. 312 s.
8. Ziara D, Sitek P, Machura E, Ziara K. Bronchial asthma in obesity – a distinct phenotype of asthma. *Pneumonol. Alergol. Pol.* 2012. Vol. 80. N 5: 454-462.

#### Цитування на цю статтю:

Бутов РС, Зданюк ВВ, Чаплінський РБ. Фізична терапія дітей 6–7 років з бронхіальною астмою. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 29-35.

#### Відомості про автора:

**Бутов Руслан Сергійович** – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, старший викладач, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка (Кам'янець-Подільський, Україна)

e-mail: butov.ruslan@kpnu.edu.ua

<https://orcid.org/0000-0002-4296-1833>

**Зданюк Вадим Володимирович** – кандидат педагогічних наук, доцент, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка (Кам'янець-Подільський, Україна)

e-mail: Zdanyuk.vadyum@kpnu.edu.ua

<https://orcid.org/0000-0002-4296-1833>

**Чаплінський Ростислав Борисович** – кандидат медичних наук, доцент, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка (Кам'янець-Подільський, Україна)

e-mail: chaplinskyi.rostyslav@kpnu.edu.ua

<https://orcid.org/0000-0002-9289-1976>

#### Information about the author:

**Butov Ruslan Serhiiovych** – Candidate of Science (Physical Education and Sport), lecturer, Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohiienko University (Kamianets-Podilskyi, Ukraine)

**Zdaniuk Vadym Volodymyrovych** – Candidate of Science (Education), Associate Professor (Ph. D.), Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohiienko University (Kamianets-Podilskyi, Ukraine)

**Chaplinskyi Rostyslav Borysovych** – Candidate of Science (Medicine), Associate Professor (Ph. D.), Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohiienko University (Kamianets-Podilskyi, Ukraine)

УДК 796.011.3–057.875

doi: 10.15330/fcult.32.36-42

Олександр Глагощук

## ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ УМОВИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ГРУП У ВИЩОМУ ТЕХНІЧНОМУ ЗАКЛАДІ ОСВІТИ

*Мета: теоретично розробити і експериментально обґрунтувати організаційно-методичні умови підвищення ефективності оздоровчої роботи з студентами спеціальних медичних груп за допомогою оздоровчих засобів фізичної культури. Методи: аналіз наукової та методичної літератури; психолого-педагогічне спостереження; анкетування; методи психологічної діагностики, антропометричні виміри; медико-педагогічне спостереження; методи рухових тестів. Отримані результати: Розроблено та обґрунтовано комплекс організаційно-методичних умов, основу яких складає індивідуально-диференційований підхід до фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи до певного виду фізичної активності, при системному застосуванні режиму чотириразових занять на тиждень. Висновки: доведено, що заняття з фізичного виховання в спеціальних медичних групах - це цілісна організаційно-методична форма фізичної підготовки, засобами якої є строго регламентовані оздоровчі вправи вибіркового впливу на організм людини. Обґрунтовано, що досягнення позитивного результату з формування ціннісного ставлення до власного здоров'я та удосконалення культури зміцнення фізичного та психічного здоров'я студентської молоді відбувається за реалізації організаційно-методичних умов, що у ВНЗ працює збудована схема орієнтування студента на досягнення певного рівня фізкультурно-оздоровчої компетентності.*

**Ключові слова:** здоров'я, фізичне виховання, студентська молодь, супровід, фізичні можливості.

*This article deals with the organization and conduction of health classes with students of special medical groups at a higher technical educational institution. The issues of physical and psychological preparation of students to professional activity are also considered. Besides, the factors that can affect the physical and psychological health as well as the emotional state of a young person are identified. The purpose of the research is to develop theoretically and experimentally substantiate the organizational and methodological conditions for improving the efficiency of health-improving work with students of special medical groups using physical culture. To achieve the goal of our study, the following tasks were set: 1. To analyze the scientific and methodological literature and information regarding the introduction and use of health technologies in the educational process of a higher technical educational institution. 2. To substantiate the complex of organizational and methodological conditions aimed at improving the efficiency and health orientation of the physical education of students of a special medical group. 3. Experimentally verify and evaluate the effectiveness of the developed methodology. It was established that the emergence of a number of diseases in students is due to the insufficient amount of physical activity, high psycho-emotional stress and stress in the process of training at the university. The role and importance of traditional and non-traditional health technologies using in the educational process in special medical groups are revealed. It has been established that physical education classes in special medical groups are an integral organizational-methodical form of physical training, the means of which are strictly regulated health-improving exercises of selective influence on the human organism. The complex of organizational and methodological conditions was developed and substantiated, the basis of which is an individually-differentiated approach to the physical education of students of a special medical group to a particular type of physical activity, with the systematic use of the four-time practice a week mode. This study substantiates the hypothesis that raising the level of physical education of students of a special medical group in higher technical education institution largely depends on the quality pedagogical support of physical training and health activities based on differentiated approach, which will allow to put into practice organizational, methodological, medical-physiological and psychological-pedagogical conditions of the educational process.*

**Key words:** health, physical development, students, support, physical capacities.

**Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень.** Актуальність проблеми збереження здоров'я, фізичної реабілітації людей, особливо молоді і студентів, належить до першочергових проблем сучасної державної політики. Здоров'я людей – багатство нації. Від його стану багато в чому залежить перебіг і ефективність виробничих процесів, стосунків між людьми, особливо в малому колективі та сім'ї, духовний стан суспільства, його політичний та соціокультурний розвиток. Деякі вчені делегують

цю проблему переважно медичним закладам і установам, службам охорони здоров'я, розглядають її як суто галузеву. Між тим, стан здоров'я людей є показником досконалості, розвиненості й перспективності соціальної системи як такої, переваг (чи прорахунків) її економічної стратегії, культурної політики, політичної системи. А це означає, що проблема здоров'я має яскраво виражений політичний і культурно-ідеологічний аспекти, які потребують дослідження і висвітлення на сторінках педагогічної літератури.

Здоров'я молодого покоління – це актуальна проблема сучасного українського суспільства. Вона включає сукупність взаємопов'язаних аспектів, які характеризують різні напрями, а саме: організацію професійної діяльності, заняття фізичними вправами, дозвілля, харчування, спорт, медичне обслуговування тощо [9, с. 67]. Однією зі складових цієї сукупності є організація фізичного виховання студентської молоді віднесених за станом здоров'я до спеціальних медичних груп. Серед чинників, що негативно впливають на здоров'я підростаючого покоління, слід розглядати погіршення соціально-економічних показників, санітарно-епідеміологічної та екологічної ситуації в країні. Вихід з положення, що склалося, можливий лише при комплексному вирішенні завдань фізичного, психологічного та духовного виховання студентської молоді.

Як стверджують сучасні провідні вітчизняні та зарубіжні науковці, такі як О. Дубогай [3]; В. Клапчук [6]; М. Рибачук [8]; заміна життєвих цінностей, великий обсяг навчального навантаження, збільшений темп життя, комп'ютерна залежність, несприятливі екологічні і соціальні умови, гіподинамія, нераціональний спосіб життя, низький рівень мотивації до занять фізичною культурою і спортом – все це впливає на стан здоров'я студентської молоді та пред'являє до них великі психофізичні і фізіологічні вимоги. Здебільшого ці вимоги перевищують їх можливості, тому з кожним роком збільшується кількість студентів, віднесених за станом здоров'я до спеціальної медичної групи [3, с. 163].

Щорічні наукові та статистичні дослідження показують стрімку тенденцію до зростання загальної захворюваності учнівської та студентської молоді, збільшення поширеності неінфекційних хронічних захворювань. Е. Бісмак та О.В. Пешков зазначають, що до основної медичної групи відносять 60% студентів, підготовчої – 12–30%, спеціальної медичної групи (СМГ) – 20–45% студентів [1, 89–94].

Багато фахівців констатують зниження ефективності фізкультурно-оздоровчої роботи серед студентів. На думку вчених [2, 10], щоб досягти помітних результатів у поліпшенні фізичного та психічного здоров'я потрібні принципово нові підходи й технології, що базуються на морфо-функціональних особливостях молоді й максимально реалізують їхні інтереси та схильності; Є. Едешко (2002), М. Рибачук (2016), доводять, що оптимальний оздоровчий ефект дають не будь-які фізичні навантаження, а лише ті, що відповідають індивідуальним особливостям організму людини; В. Кашуба (2012), А. Романчук (2015), розглядають комплексні підходи, щодо впровадження здоров'язберігаючих технологій в навчальний процес студентів вищих закладів освіти [5, 7]. Обґрунтовану тривогу викликає неопрацьованість її змісту і цілеспрямованого використання засобів фізичної культури. За даними О. Дубогай та В. Клапчука, фізичні вправи (біг, атлетична гімнастика, стрибки, ігри, нетрадиційні види) як потужний засіб оздоровлення студентів використовуються недостатньо раціонально і ефективно [3, 6]. Здебільшого у вищих технічних закладах освіти продовжують використовувати перевірені часом консервативні методики фізичного виховання [4, 8].

У зв'язку з цим, виникає необхідність впровадження системних організаційно-методичних заходів щодо підвищення рівня фізкультурно-оздоровчої компетенції, рухової активності, збереження і зміцнення здоров'я студентів спеціальних медичних груп упродовж навчання у вищому навчальному закладі.

**Мета дослідження** – теоретично розробити і експериментально обґрунтувати організаційно-методичні умови підвищення ефективності оздоровчої роботи зі студентами спеціальних медичних груп за допомогою оздоровчих засобів фізичної культури.

Для досягнення мети нашого дослідження були поставлені відповідні завдання:

1. Проаналізувати науково-методичну літературу та інформацію щодо впровадження і використання здоров'язберігаючих та оздоровчих технологій в навчальний процес вищого технічного закладу освіти.

2. Обґрунтувати комплекс організаційно-методичних умов, направлених на підвищення ефективності і оздоровчої спрямованості фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи.

3. Експериментально перевірити й оцінити ефективність розробленої програми.

**Методи та організація дослідження.** Для вирішення поставлених завдань використовувалися методи дослідження: аналіз наукової та методичної літератури; психолого-педагогічне спостереження; анкетування; методи психологічної діагностики, антропометричні виміри; медико-педагогічне спостереження (пульсометрія, тонометрія, функціональні проби); методи рухових тестів, культурологічний аналіз індивідуальних стилів життя студентської молоді.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Процес фізичного виховання для студентів, які мають відхилення у стані здоров'я в цілому, вміщує як обов'язковий мінімум теоретичні, практичні, зокрема й консультативно-методичні заняття. У змісті навчальних програм для студентів спеціального медичного відділення особливу увагу приділяють засобам для усунення відхилень у стані здоров'я та фізичного розвитку. Практичне заняття проводиться з урахуванням побажань, інтересів і функціональних можливостей студентів [7, с. 84].

Провідний науковець О. Дубогай стверджує, що навчальний процес з фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи повинен переорієнтувати діяльність особистості з традиційної (придбання рухових умінь, навичок і розвиток фізичних якостей) на накопичення досвіду ціннісно-змістовних компетенцій (освоєння знань і методів управління особистим фізичним розвитком та фізичним станом; формування активно-перетворюючого відношення до одержуваної інформації, щодо поліпшення здоров'я засобами фізичної культури; проектування стратегії орієнтування особистості до здорового стилю життя; корекцію свого фізичного стану залежно від професійних і життєвих завдань та діагнозу хронічної хвороби. Актуальним стає пошук та обґрунтування організаційно-методичних основ навчання студента включати в процес управління кондицією особистого фізичного стану та рівнем свого здоров'я, на основі органічної єдності освоювати предметну і організаційну сторони фізичного виховання у спеціальній медичній групі [3, с. 136].

Ефективність процесу фізичного виховання студентської молоді, віднесених за станом здоров'я до спеціальної медичної групи можна підвищити, якщо будуть реалізовані наступні організаційно-методичні умови: при відборі засобів фізичної культури і методів організації заняття буде врахована індивідуальна пристосованість організму студентської молоді до певного виду рухової діяльності, і на цій основі розроблена диференційована навчальна програма; цілеспрямовано застосована індивідуально-диференційована методика фізичного виховання, що враховує мотиваційні орієнтації студентів до виконання рухових завдань та оволодіння теоретичних знань про здоров'я на основі самопізнання, самовиховання і самореалізації; адаптація до фізичних навантажень у змішаному режимі енергозабезпечення для підвищення функціонування дихальної і серцево-судинної систем; оптимізація кількості занять фізичними вправами в тижневому циклі життєдіяльності студентської молоді.

В Дніпровському державному технічному університеті за останні роки простежується чітка тенденція до збільшення кількості студентів, які мають відхилення у стані здоров'я. Враховуючи рекомендації відомого спортсмена та наукового фахівця Е.І. Едешко, студенти спеціальних медичних груп були розподілені на чотири підгрупи: студенти із захворюваннями серцево-судинної та дихальної систем; студенти із травмами або захворюваннями опорно-рухового апарату; студенти із захворюваннями системи травлення; студенти із захворюваннями органів зору [4, с. 52–59].

Результати багаторічних досліджень способу життя і стану здоров'я студентської молоді, проведених в університеті свідчать, що одним із основних чинників ризику розвитку функціональних розладів у студентів спеціальних медичних груп є низька рухова активність (41% юнаків і 59% дівчат). Задовільно оцінили стан свого організму на даний час 29,8% юнаків і 34,2% дівчат. Значно більша кількість студентів була не задоволена станом свого організму, це 70,2% юнаків і 65,8% дівчат. За результатами анкетного дослідження проведеного зі студентами спеціальної медичної групи встановлено, що серед основних причин, які заважають регулярним заняттям фізичними вправами визначено: відсутність вільного часу 72,2%; невміння планувати свій вільний час 39,8%; стан здоров'я 42,6%; скрутне фінансове становище 20,8%; відсутність бажання, інтересу 20,4% тощо (табл. 1).

Таблиця 1

**Основні причини, що заважають студентській молоді у регулярних заняттях фізичними вправами, %**

№ п/п	Варіанти запропонованих відповідей	Студенти		
		1 курс	2 курс	3 курс
1	Відсутність вільного часу	68,8	67,4	75,6
2	Відсутність бажання, інтересу	28,4	17,2	17,6
3	Відсутність сучасного спортивного інвентарю	78,5	78,8	81,4
4	Поганий стан спортивних споруд	82,2	88,4	89,7
5	Не вміння планувати свій вільний час	37,6	38,4	43,2
6	Скрутне фінансове становище	24,4	26,8	46,8
7	Стан здоров'я	85,6	76,4	76,2
8	Інші причини	-	-	-

Відповідно до обґрунтованих організаційно-методичних умов підвищення рівня фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп, було проведено психолого-педагогічне дослідження. В дослідженні брали участь 30 студентів спеціальної медичної групи у віці 18–22 роки – з діагнозом “Вегетосудинна дистонія” (ВСД за гіпотонічним типом). Дослідження проводилося упродовж двох років в чотири етапи. На I етапі (вступний “діагностичний”) ставилися такі задачі: отримання первинної інформації (анкетування); медичний контроль, отримання практичних показників по ЗФП (контрольні нормативи та тести). На II етапі (основний, “проектувальний”): психолого-педагогічне спостереження; надання теоретичного матеріалу; отримання показників з ЗФП та ігрових видів спорту. На III етапі (основний, “контрольний”): отримання підсумкової інформації про рівень фізичного здоров'я, мотивації до здорового способу життя, організації свого рухового режиму. Четвертий етап (заклучний, “реалізація”): організаційно-методичний супровід, медичний контроль, корекція самостійних оздоровчих програм. На теоретичних заняттях студентів I курсу знайомили з тими якостями, які забезпечують успішне опану-

вання професійними навичками. Надавалася інформація про способи діагностики загальної і спеціальної фізичної підготовленості та методичні матеріали з її визначення та оцінки. На практичних заняттях проводилося тестування з загальної і спеціальної фізичної підготовленості, надавалася інформація про зміст і методику складання індивідуальних програм самостійних занять. Здебільшого практичні заняття проводились на стадіоні “Буревісник”, де є можливість вдало поєднувати заняття як в приміщенні так і на відкритому повітрі. Біля стадіону, в молодіжному парку побудовані пішохідні доріжки, які використовуються як “Доріжки здоров’я”. Викладачами кафедри фізичного виховання розроблені п’ять маршрутів за рівнями складності. Окремо є доріжка для скандинавської ходи. Спираючись на власні багаторічні дослідження по реалізації технологій збереження здоров’я, а також на процес формування фізкультурно-оздоровчої компетентності студентів в ДДТУ, ми розробили модель “здорової поведінки” для студентів спеціальних медичних груп. Зі студентами спеціальних медичних груп проводилися психокорекційні тренінги з використанням інтерактивних методів навчання, давалася психологічна настанова на досягнення нормативного рівня розвитку загально-фізичних і професійно-прикладних фізичних якостей, які сприяють загальному безпечному рівню фізичного здоров’я і успішному опануванню професійними навичками.

Упродовж всього дослідження зі студентам спеціальної медичної групи проводили медичне спостереження та контроль функціонального стану. Контроль функціонального стану проводився тричі на рік. Спочатку студенти були ознайомлені з медико-діагностичним змістом степ-тесту, ортостатичною пробою та пробєю Руф’є. При проведенні контролю функціонального стану студенти проявляли неабиякий інтерес до самої процедури реєстрації показників, обчислення та аналізу результатів (табл. 2).

Таблиця 2

**Показники контролю функціонального стану студентів спеціальних медичних груп за 5-бальною шкалою, %**

Показник	Стать	Оцінка функціонального стану (бали, %)				
		5	4	3	2	1
Ортостатична проба, ум. од.	Чол., $n = 14$	7,1	14,3	28,5	28,5	21,6
	Жін., $n = 16$	6,2	6,2	18,9	49,2	18,9
Проба Руф’є, ум. од.	Чол., $n = 14$	-	14,3	21,6	42,5	21,6
	Жін., $n = 16$	-	6,2	18,9	49,2	25,7
Степ-тест, ум. од.	Чол., $n = 14$	-	7,1	14,3	42,5	36,1
	Жін., $n = 16$	-	6,2	18,9	42,9	31,8

За результатами нашого дослідження експериментально підтверджена ефективність організаційно-методичних умов удосконалення фізичного виховання та вплив комплексної програми оздоровлення і підвищення рівня здоров’я, функціональних можливостей організму, фізичної працездатності і позитивної мотивації до фізкультурної діяльності студентів спеціальної медичної групи.

Аналіз деяких показників гемодинаміки студентської молоді після закінчення психолого-педагогічного дослідження показав позитивну динаміку показників артеріального тиску та зниження показника ЧСС в усіх учасників експерименту. Результати розробленої і впровадженої методики оздоровчого впливу показали позитивну динаміку до поліпшення самопочуття випробовуваних, що може бути використано в перспективі як передумови до покращення здоров’я студентів спеціальних медичних груп.

**Висновки.**

1. Аналіз науково-методичної літератури підтверджує, що існуючий професійно-освітній процес у вищих закладах освіти характеризується високими навчальними і



психоемоційними навантаженнями, що негативно впливає на рухову активність студентської молоді, особливо віднесених до спеціальних медичних груп. Тим самим не забезпечується необхідний оздоровчий ефект.

2. Нами обґрунтовано, що досягнення позитивного результату з формування ціннісного ставлення до власного здоров'я та удосконалення культури зміцнення фізичного та психічного здоров'я студентської молоді відбувається за реалізації організаційно-методичних умов, що у ВНЗ працює збудована схема орієнтування студента на досягнення певного рівня фізкультурно-оздоровчої компетентності.

3. Експериментально підтверджена ефективність комплексної програми оздоровлення і підвищення рівня здоров'я, функціональних можливостей організму, фізичної працездатності і позитивної мотивації до фізкультурної діяльності студентів спеціальної медичної групи.

1. Бисмак Е, Пешкова О. Анализ нозологий у студентов специальной медицинской группы в связи с применением современных средств лечебной физической культуры. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2012; 3: 89-94.
2. Боднар ІР. Теорія, методика та організація фізичного виховання у спеціальній медичній групі. Львів: 2013. 187 с. <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/3751>.
3. Дубогай О, Євтушок М. Роль пізнавальної діяльності в системі занять фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп у процесі соціалізації їх особистості. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2015; 3(1): 135-138. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu\\_015\\_2015](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_015_2015).
4. Едешко Е, Садовская Т. Комплексная система в физическом воспитании студентов специальных медицинских групп по нозологическим типам заболеваний. Гродно: ГрГУ; 2002. 62 с. ISBN 985-417-366-6.
5. Кашуба В, Футорный С, Андреева Е. Современные подходы к здоровьесбережению студентов в процессе физического воспитания. Физ. воспитание студентов. Харьков: 2012; 5: 50-58.
6. Клапчук ВВ. Вольное управление дыханием в клинике и спорте. [Текст]. Днепропетровск: Б.и., 2017: 53-58. ISBN 978-966-6630-73-5.
7. Романчук А, Клапчук В. Проблемы оздоровительной физической культуры и физической реабилитации [монографія]. Одесса: издатель Букаев В.; 2015: 252. ISBN 978-617-7215-18-8.
8. Рыбачук НА. Формирование способности студентов к сохранению собственного здоров'я. Тамбов: Изд-во Юком; Наука и современность; 2016; 3(9): 121-125.
9. Сущенко Л, Кравченко С. Про фізичне виховання як педагогічний процес цілеспрямованого формування рухових умінь і навичок та розвитку фізичних якостей. Фізичне виховання у вищій школі та його роль у підготовці спеціалістів. Запоріжжя: ЗНТУ; 2003. 67-69.
10. Футорный СМ. Современные аспекты разработки и внедрения здоровьесберегающих технологий в процессе физического воспитания студенческой молодежи. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Вінниця; 2014. 3 (56): 312-319.

#### References

1. Bismak Ye, Peshkova O. Analiz nozologiy u studentov spetsial'noy meditsinskoy gruppy v svyazi s primeneniym sovremennykh sredstv lechebnoy fizicheskoy kul'tury. Slobozhans'kiy naukovy-sportivnyy visnik. 2012; 3: 89-94.
2. Bodnar IR. Teoriya, metodyka ta orhanizatsiya fizychnoho vykhovannya u spetsial'niy medychniy hrupi. L'viv: 2013: 187 s. <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/3751>.
3. Dubohay O, Yevtushok M. Rol' piznaval'noyi diyal'nosti v systemi zanyat' fizychnoho vykhovannya studentiv spetsial'nykh medychnykh hrup u protsesi sotsializatsiyi yikh osobystosti. Naukovyy chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. Seriya 15 : Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury (fizychna kul'tura i sport). 2015; 3(1): 135-138. Rezhym dostupu: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu\\_015\\_2015](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_015_2015).
4. Yedeshko Ye, Sadovskaya T. Kompleksnaya sistema v fizicheskom vospitanii studentov spetsial'nykh meditsinskikh grupp po nozologicheskim tipam zabolevaniy. Grodno: GrGU; 2002. 62 s. ISBN 985-417-366-6.
5. Kashuba V, Futornyy S, Andreyeva Ye. Sovremennyye podkhody k zdorov'yesberezheniyu studentov v protsesse fizicheskogo vospitaniya Fiz. vospitaniye studentov. Khar'kov, 2012; 5: 50-58.
6. Klapchuk VV. Volevoye upravleniye dykhaniyem v klinike i sporte. [Tekst]. Dnepropetrovsk: B.i., 2017: 53-58. ISBN 978-966-6630-73-5.
7. Romanchuk A, Klapchuk V. Problemy ozdorovitel'noy fizicheskoy kul'tury i fizicheskoy reabilitatsii [mono-grafiya]. Odessa: izdatel' Bukayev V., 2015: 252. ISBN 978-617-7215-18-8.

8. Rybachuk NA. Formirovaniye sposobnosti studentov k sokhraneniyu sobstvennogo zdorov'ya. Tambov: Izd-vo Yukom; Nauka i sovremennost'; 2016; 3(9): 121-125.
9. Sushchenko L, Kravchenko S. Pro fizychnе vykhovannya yak pedahohichnyy protses tsilespryamovanoho formuvannya rukhovyykh umin' i navychok ta rozvytku fizychnyykh yakostey. Fizychnе vykhovannya u vyshchiy shkoli ta yoho rol' u pidhotovtsi spetsialistiv. Zaporizhzhya: ZNTU; 2003. 67–69.
10. Futornyy SM. Sovremennyye aspekty razrabotki i vnedreniya zdorov'yesberegayushchikh tekhnologiy v protsesse fizicheskogo vospitaniya studencheskoy molodezhi. Fizichna kul'tura, sport ta zdorov'ya natsii. Vinnitsya; 2014. 3 (56): 312-319.

**Цитування на цю статтю:**

Гладощук О.Г. Організаційно-методичні умови вдосконалення фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп у вищому технічному закладі освіти. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 36-42.

**Відомості про автора:**

*Гладощук Олександр Григорович* – кандидат педагогічних наук, доцент, Дніпровський державний технічний університет (Кам'янське, Україна)

e-mail: alex.gladoshchuk@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0001-5081-270>

**Information about the author:**

*Hladoshchuk Oleksandr Hryhorovych* – Candidate of Science (Education), Associate Professor (Ph. D.), Dniprovsk State Technical University (Kamianske, Ukraina)

УДК 796.412+796.035

doi: 10.15330/fcult.32.42-47

Олександр Гордієнко

## ВПЛИВ ПІЛАТЕСУ НА РІВЕНЬ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ

*У статті висвітлені особливості системи Пілатес та специфіка її використання і вплив на рівень фізичної підготовленості студентів. У експерименті брали участь 40 студентів віком 17–18 років, які навчалися на I курсі природничо-технологічного факультету ДВНЗ “ПХДПУ імені Григорія Сковороди”. У студентів експериментальної групи значно покращились показники наступних контрольних випробуваннях: нахил тулуба вперед з положення сидячи; стрибок у довжину з місця; човниковий біг. Ці результати підтверджують висновки науковців, стосовно високої ефективності системи Пілатес у фізичному вихованні студентської молоді.*

**Ключові слова:** пілатес, гімнастика, фізична підготовленість, студенти.

*Pilates as a health-improving form of gymnastics and its impact on the level of physical fitness of students. Gordienko O. I. The article highlights the features of the Pilates system and the specifics of its use and the impact on the level of physical fitness of students. The classification of types of pilates is revealed. The purpose of the work is to determine the impact of pilates on the physical fitness of students. Methods of research: analysis and generalization of scientific and methodical literature; pedagogical experiment; methods of mathematical statistics. Organization of the study -the experiment was attended by 40 students aged 17–18, who studied at the first course of the Faculty of Natural Sciences and Technology of the “GPDU named after Hryhoriy Skovoroda”. All students, on the basis of a comprehensive medical examination, were in the main medical group. At the first stage, the test was conducted in October and included the following control standards: running 1000m, running 30m, jump in length from the place, shuttle running (4x9m.), Raising in the shed for 1 min, flexion-extensions of hands in Stinging lying, squatting on the right / left leg, tilt of the trunk forward from sitting position. According to the test results, the students were divided into two groups, equal in terms of the number of participants and the average score (experimental and control groups). The control group was engaged in the traditional curriculum on physical education at universities of III-IV levels of accreditation. The experimental group was engaged in the traditional program, which was additionally complemented by the means of the Pilates system. The second stage of testing was carried out in April. He was to determine the level of physical fitness of students in the control and experimental groups. The results of the pedagogical experiment make the following conclusions: almost half of the total number of students (48%) undergoing testing have an average level of physical fitness, which corresponds to a satisfactory assessment, above the average (score well) showed 30% of the students. The high level of preparedness (score excellent) does not have any of the studied*

groups and the level below the average (unsatisfactory score) has 22% of students. In the control group, the *t*-criterion score is obtained by the formula for calculations, less *t* boundary. This suggests that no significant changes in the averages have occurred.

**Key words:** pilates, gymnastics, physical fitness, students.

**Постановка наукової проблеми та її значення.** Особливої уваги в сучасних умовах вищої школи вимагають організація та методика використання оздоровчих технологій у фізичному вихованні студентів. Процес удосконалення методики фізичного виховання стимулює пошук нових, більш раціональних способів розв'язання цієї проблеми [1, 4]. Протягом останніх років проведено чимало досліджень, присвячених вивченню проблеми вдосконалення змісту фізичного виховання. Зокрема, вони наголошують, що причиною низької мотивації студентів до занять фізичними вправами є відсутність можливості вибору форм занять, незадоволеність традиційним змістом програмного матеріалу фізичного виховання [3, 6, 10].

Нині все більш популярними стає такий напрям оздоровчого фітнесу, як “Mind Body” (Розумне тіло), який уключає йогу, стретчинг, ушу, циган, а також Пілатес [2, 4]. Характерна особливість пілатесу – усвідомлене, плавне виконання вправ у повільному темпі, концентрація уваги, акцент на диханні, самовдосконалення в процесі тренування та, головне, заняття за вказаною методикою практично не мають протипоказань, що зумовлює його поширення серед студентів.

**Аналіз досліджень цієї проблеми.** В останній час пильний погляд дослідники звертають на методики, що поряд з оздоровленням тіла людини, мають на меті і оздоровлення її духу. Як зазначає О.В. Буркова [2], в результаті розвитку оздоровчих систем, заснованих на нерозривному зв'язку тіла та свідомості, утворився особливий напрям оздоровчого впливу на людину, який отримав назву “ментальний фітнес”, до якого відносять і систему вправ Пілатесу. Філософія Пілатесу була заснована на езотеричній точці зору, згідно з якою міцне здоров'я полягає у триєдності здоров'я фізичного, психічного і духовного [3], що співзвучна з поглядами сучасних науковців. Фахівці стверджують, що пілатес є таким методом управління власним тілом, що не залишає поза увагою жодної частини тіла, вчить дослуховуватися до нього та розвиває рівновагу між тілом і розумом [4]. З-поміж інших досягнень, пілатес сприяє розвитку гнучкості, координації, силової витривалості, а також є дієвим засобом профілактики порушень постави та захворювань хребта і суглобів [7].

Згідно робіт С.К. Рукавішнікової [5] та ін. за допомогою пілатесу людина може знову навчитися рухатися правильно, використовуючи для цього глибокі м'язи та суглоби, що відповідають за поставу. Лікувальна гімнастика на його основі відразу призводить до значних покращень. Пілатес є очевидним кроком вперед на шляху попередження болю і підтримки доброго фізичного і душевного самопочуття.

**Мета роботи** – визначити вплив пілатесу на фізичну підготовленість студентів.

**Методи і організація дослідження.** Щоб вирішити поставлені завдання використовувались наступні методи досліджень: аналіз та узагальнення науково-методичної літератури; метод визначення фізичної підготовленості, педагогічний експеримент (констатуючий – визначення рівня фізичної підготовленості; формуючий – апробація ефективності програми шляхом вимірювання кінцевих показників рівня фізичної підготовленості); методи математичної статистики.

**Результати дослідження, їх обговорення.** Історичний екскурс показав, що система Пілатесу виникла на основі методу Александра (1869–1955), який дозволяє зняти м'язову напругу та допомагає успішно боротися зі стресом і відновлювати здоров'я, а також методу М. Фельденкрайза, який призначений для відновлення природної грації і свободи рухів [2]. Також система пілатес увібрала практику йогів, бойових мистецтв,

танців, гімнастики тощо. При встановленні очікуваного впливу від занять за методом Пілатесу, ми звернули увагу на думку фахівців, згідно якої стан здоров'я людини як цілісного складного феномена у сучасному розумінні визначає інтегрований вплив таких складових як соціальна, духовна, фізична і психічна [3, 7, 12].

У ході систематизації та узагальнення матеріалів, пов'язаних пілатесом, науковці [4, 11] розробили класифікацію видів пілатесу. Отже, за рівнями фізичної підготовленості існують програми для початківців, середнього рівня складності, а також програми для осіб з високим рівнем фізичної підготовленості. У залежності від спрямування, комплекси вправ можна розподілити на програми для дітей, вагітних жінок, літніх людей, осіб, що потребують реабілітації, а також здорових. Треба зауважити, що усі програми достатньо варіативні і можуть пропонуватися як для проведення групових так і індивідуальних занять. За засобами, що використовуються під час тренувань, займатися пілатесом можна як без обладнання, так і навпаки. Пілатес без обладнання називають *matwork* (робота на маті). Пілатес з обладнанням у свою чергу розподіляється на тренування з малим обладнанням, до якого відносяться ізотонічні кільця, малі та великі м'ячі, гантелі, гумові амортизатори тощо, а до великих – спеціальні тренажери. Усі сучасні тренажери, що застосовують при заняттях пілатесом, були розроблені на основі тренажерів, що у свій час розробив автор методики. Специфічною особливістю цих тренажерів є необхідність утримання рівноваги за відсутністю жорсткої фіксації опори, що потребує додаткових зусиль при виконанні вправ, внаслідок чого потрібно задіяти багато м'язів, які залишаються в стані спокою у звичайних тренуваннях.

На заняттях фізичною культурою необхідно керуватися принципами, закладеними Й. Пілатесом в ідеологію гімнастики [4, 8, 9].

*Релаксація.* Тренування починаються з розслаблення, що сприяє зняттю як нервової, так і м'язової напруги. Релаксація – це не перехід до сну, а налаштування організму на тренування з позбавленням розуму від стресів, а тіла і кінцівок від м'язової напруги. Розминка перед заняттям необхідна, оскільки, перш ніж зміцнювати м'язи, слід підготувати їх до навантажень: розслабити і розтягнути. Напружені м'язи скорочені, що створює загрозу їх пошкодженню у вигляді розтягувань.

*Концентрація.* В основі концентрації закладена ідея, згідно з якою розум створює тіло. Необхідне уявне налаштування і зосередженість на тій групі м'язів, які задіяні на даний момент у тренуванні, що дозволяє досягти більшого позитивного ефекту від занять. Відповідно до думки Й. Пілатеса, будь-яка дія, спрямована на тренування м'язів, має зароджуватися в розумі; всі рухи м'язів управляються мозком. Зосередження уваги на задіяній у вправі групі м'язів, дозволяє досягати максимального ефекту від занять. Показником результативності такого підходу до тренувань є те, що даний метод стали використовувати в своїх заняттях культуристи.

*Вирівнювання і центрування.* Організм – це єдина замкнута система, в якій все взаємопов'язане. Порушення функціонування одного з органів відбивається на всьому організмі. Особливо яскраво ця закономірність проявляється у зв'язку з розладом функцій хребта, які викликають головні і хребетні болі. Найчастіше вони локалізуються в шийному і поперековому відділах, які пошкоджуються внаслідок порушення постави. Крім того, в результаті нерівномірного навантаження при заняттях фізичною культурою і неправильного виконання вправ, центр ваги тіла зміщується в бік від центральної осі хребта, що негативно впливає на міжхребцеві диски, а також суглоби і зв'язки кінцівок. Рівномірний розподіл навантаження дозволяє уникнути пошкодження м'язів і суглобів. В системі Пілатес використовується баланс і рівномірне тренування всіх груп м'язів, причому особлива увага приділяється стану хребта.

*Правильне дихання.* При навантаженнях на організм прискорюється обмін речовин і клітини споживають більше кисню. Оптимальне надходження кисню в кров забезпечується збалансованою кількістю вдихів за хвилину. При прискореному диханні (гіпервентиляції) вміст CO<sub>2</sub> в альвеолах знижується, що призводить до зниження концентрації вуглекислоти в крові, а це викликає в організмі захисну реакцію - спазм бронхів. Перед рухом потрібно робити вдих, а під час нього - видих. Виконання вправи на видиху знижує перенапруження.

*Плавність виконання.* Вправи виконуються граціозно, без різких рухів, що дозволяє концентрувати увагу на задіяних м'язах. При плавному виконанні вправ, м'язи швидше адаптуються до навантажень і знижується ризик ушкоджень.

*Витривалість.* Зміцнення всіх груп м'язів організму при правильному диханні підвищує витривалість організму, оскільки м'язи звикають до навантажень, а тренування оптимального дихання знижують ступінь втоми організму в цілому.

*Координація.* Зосередженість на виконанні вправ і усвідомленість рухів сприяють розвитку координації. В результаті систематичних тренувань руху набувають пластичність, оскільки їх плавність і темп, відпрацьовані на заняттях, з часом доводяться до автоматизму і переходять в повсякденний стиль руху.

Дослідження проводилось з жовтня 2016 року по квітень 2017 року. У ньому взяло участь 40 студентів віком 17–18 років, які навчалися на I курсі природничо-технологічного факультету ДВНЗ “ПХДПУ імені Григорія Сковороди”. Всі студенти за станом здоров'я, на основі комплексного медичного огляду, належали до основної медичної групи. Перед виконанням контрольних вправ було проведено інструктаж з техніки безпеки та правила виконання завдань. На першому етапі тестування проводився у жовтні і включало в себе наступні контрольні нормативи: біг 1000 м, біг 30 м, стрибок у довжину з місця, човниковий біг (4x9 м), піднімання в сід за 1 хв, згинання-розгинання рук в упорі лежачи, присідання на правій/лівій нозі, нахил тулуба вперед з положення сидячи. За результатами тестування студенти були поділені на дві групи, рівними за кількістю учасників і середнім балом (експериментальну та контрольну групи). Контрольна група займалась за традиційною навчальною програмою з фізичного виховання у ВНЗ III–IV рівнів акредитацій. Експериментальна група займалась за традиційною програмою до якої додатково були доповнені засоби системи Пілатес. Другий етап тестування проводили у квітні. Він полягав у визначенні рівня фізичної підготовленості студентів контрольної та експериментальної груп.

За результатами контрольного тестування отримали наступні результати. Середній рівень фізичної підготовленості виявлено майже у половини тих, хто проходив тестування, а саме 48% студентів, тоді як РФП вище за середній мають 25%. Ще 22% студентів мають рівень нижче середнього, і лише у 5% студентів-першокурсників фізична підготовленість трохи нижча за високий рівень. Рівень фізичної підготовленості студентів університету визначався за шкалою, запропонованою В. М. Клочко у “Положенні і методичних вказівках по виконанню Державних тестів і нормативів оцінки фізичної підготовленості студентів ” і відповідає вимогам кредитно-модульної системи навчання.

Педагогічний експеримент дозволив спостерігати певну динаміку зміни середніх показників у експериментальній та контрольній групах на початку та після дослідження (табл. 1). У студентів експериментальної групи значно покращились показники наступних контрольних випробуваннях: нахил тулуба вперед з положення сидячи; стрибок у довжину з місця; човниковий біг. Ці результати підтверджують висновки науковців, стосовно високої ефективності системи Пілатес у фізичному вихованні студентської молоді. У показниках студентів контрольної групи значних змін не відбулось.

Таблиця 1

**Показники фізичної підготовленості студентів КГ та ЕГ  
за контрольними нормативами**

№ з/п	Види випробувань	КГ		ЕГ	
		До експерименту	Після експерименту	До експерименту	Після експерименту
1	Біг 1000 м, с	5,12±0,17	5,07±0,16	5.13±0,16	5.06±0.13
2	Біг 30 м, с	5,7±0,16	5,68±0,15	5,77±0,17	5.65±0.12
3	Стрибки в довжину з місця, см	161,75±8,07	169,15±4,08	166,4±9,86	174.9±5.31
4	Човниковий біг (4х9 м), с	11,23±0,30	11,15±0,29	11,35±0,87	10.79±0.20
5	Піднімання в сід за 1 хв, разів	41,6±2,34	41,6±2,34	37,05±4,22	39.1±2.27
6	Згинання, розгинання рук в упорі, разів	16,6±2,18	17,15±1,69	14,65±2,26	14.95±2.16
7	Присідання на правій/лівій нозі, разів	16,4±2,16	16,9±1,82	15,6±2,34	16.55±1.71
8	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	18,25±2,11	19±1,69	20,95±1,75	24±1.23

Порівнюючи результати дослідження, отримали показники значення t-критерію Стьюдента, які в контрольній групі дорівнюють 1,1; тоді як в експериментальній – 2,9. Значення t граничного в обох групах – 2,09.

Таким чином, у студентів контрольної групи показник t-критерію отриманий за формулою при розрахунках, менше t граничного. Це свідчить про те, що суттєвих змін середніх величин не відбулося. А у студентів експериментальної групи показник t-критерію більше за показник t граничного, це свідчить про достовірність середніх показників, тобто зміни в значеннях середніх величин є суттєвими і пояснюються не випадковими закономірними обставинами.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Результати педагогічного експерименту дозволяють зробити наступні висновки: майже половина від загальної кількості студентів (48%), що проходили тестування, мають середній рівень фізичної підготовленості, що відповідає оцінці задовільно, вище середнього рівня (оцінка добре) показали 30% студентів. Високий рівень підготовленості (оцінка відмінно) не мають жодна з досліджуваних груп і рівень нижче середнього (оцінка незадовільно) має 22% студентів.

1. Белікова Н. Оздоровлення студентів спеціальної медичної групи засобами аеробних фітнес-програм. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Луцьк : Східно-європ. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2015; 1 (29): 31-35.
2. Буркова ОВ. Влияние системы Пилатеса на развитие физических качеств, коррекцию телосложения и психоэмоциональное состояние женщин среднего возраста: автореф. дис. на соиск. наук. степ. канд. пед. наук.: спец. 13.00.04 "Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры. Москва, 2008: 24 с.
3. Жигарёва ОГ. Использование современных методик в физическом воспитании студентов. Экономические и социально-гуманитарные исследования. 2016; 4 (12): 90-94.
4. Сракова Л, Томіліна Ю. Особливості використання вправ системи Пилатес у оздоровчому фітнесі. Спортивний вісник Придніпров'я. 2011; 2: 5-7.
5. Рукавишнікова СК. Методика корекції функціональних порушень позвоночника у студенток с использованием средств пилатеса. Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2010; 11 (69): 79-83.
6. Ahamed Y, Macdonald H, Reed K, Naylor PJ, Liu-Ambrose T, McKay H. School-based physical activity does not compromise children's academic performance. Medicine and Science in Sports and Exercise. 2007; 39(2): 371-376.



7. Barros RM, Silver EJ, Stein REK. School recess and group classroom behavior. *Pediatrics*. 2009; 123(2): 431-436.
8. Baxter SD, Royer JA, Hardin JW, Guinn CH, Devlin CM. The relationship of school absenteeism with body mass index, academic achievement, and socioeconomic status among fourth grade children. *Journal of School Health*. 2011; 81(7): 417-423.
9. Cathy Smith. (2011). *Pilates for "Dummies"*. Pilates Workout for Dummies, 2011.
10. Committee on Physical Activity and Physical Education in the School Environment; Food and Nutrition Board; Institute of Medicine; Kohl HW III, Cook HD, editors. Washington (DC): National Academies Press (US); 2013. Oct 30.
11. Kramer AF, Erickson KI. Capitalizing on cortical plasticity: Influence of physical activity on cognition and brain function. *Trends in Cognitive Sciences*. 2007; 11(8): 342-348.
12. Mark H. Anshel, Norman L. Weatherby, Minsoo Kang, Tiffany Watson, "Rasch calibration of a unidimensional perfectionism inventory for sport", *Psychology of Sport and Exercise*. 2011; Vol. 10, No. 1: 210-216,

#### References

1. Bielikova N. Ozdorovlennia studentiv spetsialnoi medychnoi hrupy zasobamy aerobnykh fitness-program. *Fizychnе vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi*. Lutsk : Skhidno-yeurop. nats. un-t im. Lesi Ukrainky, 2015; 1 (29): 31-35.
2. Burkova OV. Vlyianye systemy Pylatesa na razvytye fizycheskykh kachestv, korrektsiyu teloslozheniya y psykhemotsyonalnoe sostoianye zhenshchyn sredneho vozrasta: avtoref. dys. na soysk. nauk. step. kand. ped. nauk.: spets. 13.00.04 "Teoriya y metodyka fizycheskoho vospytaniya, sportyvnoi trenirovki, ozdorovyitelnoi y adaptyvnoi fizycheskoi kultury". Moskva, 2008: 24 s.
3. Zhyhareva OH. Yspolzovanye sovremennykh metodyk v fizycheskom vospytany studentov Ekonomycheskye y sotsyalno-humanitarnыe yssledovaniya. 2016; 4 (12): 90-94.
4. Ierakova L, Tomilina Yu. Osoblyvosti vykorystannia vprav systemy Pilates u ozdorovchomu fitnessi. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia*. 2011; 2: 5-7.
5. Rukavysnykova SK. Metodyka korrektsiyi funktsyonalnykh narushenyi pozvonochnyka u studentok s yspolzovanyem sredstv pylatesa. *Uchenые zapysky unyversyteta ymeny P.F. Leshafta*. 2010; 11 (69): 79-83.
6. Ahamed Y, Macdonald H, Reed K, Naylor PJ, Liu-Ambrose T, McKay H. School-based physical activity does not compromise children's academic performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2007; 39(2): 371-376.
7. Barros RM, Silver EJ, Stein REK. School recess and group classroom behavior. *Pediatrics*. 2009; 123(2): 431-436.
8. Baxter SD, Royer JA, Hardin JW, Guinn CH, Devlin CM. The relationship of school absenteeism with body mass index, academic achievement, and socioeconomic status among fourth grade children. *Journal of School Health*. 2011; 81(7): 417-423.
9. Cathy Smith. (2011). *Pilates for "Dummies"*. Pilates Workout for Dummies, 2011.
10. Committee on Physical Activity and Physical Education in the School Environment; Food and Nutrition Board; Institute of Medicine; Kohl HW III, Cook HD, editors. Washington (DC): National Academies Press (US); 2013. Oct 30.
11. Kramer AF, Erickson KI. Capitalizing on cortical plasticity: Influence of physical activity on cognition and brain function. *Trends in Cognitive Sciences*. 2007; 11(8): 342-348.
12. Mark H. Anshel, Norman L. Weatherby, Minsoo Kang, Tiffany Watson, "Rasch calibration of a unidimensional perfectionism inventory for sport", *Psychology of Sport and Exercise*. 2011; Vol. 10, No. 1: 210-216,

#### Цитування на цю статтю:

Гордієнко ОІ. Вплив пілатесу на рівень фізичної підготовленості студентів. *Вісник Прикарпатського університету*. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 42-47.

#### Відомості про автора:

*Гордієнко Олександр Іванович* – старший викладач, Переяслав-Хмельницький педагогічний університет імені Григорія Сковороди (Переяслав-Хмельницький, Україна)

e-mail: sportkaf@ukr.net

<https://orcid.org/0000-0001-6348-3992>

#### Information about the author:

*Hordiienko Oleksandr Ivanovych* – lecturer, Gregory Skovoroda Pereyaslav-Khmelnytsky State Pedagogical University (Pereyaslav-Khmelnytsky, Ukraina)

УДК 796.012.1

doi: 10.15330/fcult.32.48-54

Наталія Гнесь, Олена Зендик

## ФОРМУВАННЯ РУХОВОЇ ГОТОВНОСТІ ДІТЕЙ 8–9 РОКІВ ДО ОСВОЄННЯ ТЕХНІКИ ПЛАВАННЯ

У статті показано ефективність використання методики навчання плавання дітей 8–9 років на основі попереднього формування рухової готовності до освоєння техніки.

Рухова готовність до освоєння техніки формується як на суші, так і у воді. На суші це – фіксація положення плоскої кисті, координація при імітації плавальних рухів, здатність швидко переключатися з напруження м'язів на розслаблення, вміння напружувати м'язи кінцівки, що працює і одночасно розслабляти м'язи тої, яка не працює, розвиток дихальної функції. У воді це – освоєння специфічного акту дихання, збільшення тривалості затримки дихання на вдиху, освоєння водоопірних навичок, здатність пересуватися за допомогою кистей і передпліч, вміння змінювати положення тіла на плаву, освоєння узгодження рухів рук, ніг і дихання.

У результаті застосування експериментальної методики навчання плавання в учнів експериментальної групи приріст показників плавальної готовності та якості освоєння елементів техніки способів плавання кроль на грудях та на спині були вище, в порівнянні з контрольною групою.

**Ключові слова:** навчання плавання, діти 8–9 років, рухова готовність до освоєння техніки.

*The aim of the research: to determine the efficiency of using the swimming training methodology for 8–9 years old children based on pre forming of moving readiness to study technics.*

*Methods and organization of the research: psychological evaluation of children's behavior in aquatic environment; Stanhe test; pedagogical observation; real time monitoring; pedagogical experiments; methods of math and statistics. Pedagogical experiment took place from September to November in the sport club Active based on Titan sport center's swimming pool in Chernivtsy. Forty 8–9 years old boys and girls participate the experiment. There were 2 groups, experimental and test, 20 children in each who were taught to swim from the beginning. Experimental group were taught based on exp. methodology. Children in test group were studied according to "Swimming teaching schedule in schools at Chernivtsy for 2016-2020 years".*

*Experimental teaching methodic is targeted on pre forming of moving readiness and including exercises on both water and land. It also consisted from 20 trainings which including special exercises during first 10-15 minutes of training. On the beginning and in the end of experimental study it were measured basic swimming readiness, also there were evaluated the swimming technics such as crawl stroke and back stroke.*

*Results and conclusion: Moving readiness for gaining swimming skills forms on both land and water. On land it is a fixation of flat arm, coordination during imitation of swimming moves, ability to fast relax your muscle, to relax unworking muscle during tension of the working one. In water it is studying of specific act of breathing, increasing the time of holding breath, gaining water resisting skills, ability to swim using arms, learning the combination of using arms, body and feet, ability to change position in water.*

*As result of using experimental methods of teaching, experimental group had bigger growth of results rather than test group, including time test for holding breath, keep body vertically on water and breathing out in water.*

*Experimental group with moving readiness had better quality of learning technics of swimming, such as crawl stroke (81% of max mark in experiment group, 68% in test group) and back stroke (66% – experimental group, 58% – test group). Experimental methodic can be introduced in practice of studying elementary swimming in Swimming section of sport clubs, sport schools and during the studying swimming in middle schools.*

**Key words:** elementary swimming training, 8–9 years old children, pre-forming of moving readiness to study technics.

**Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень.** Плавання є життєво необхідною навичкою людини, яку краще формувати у період молодшого шкільного віку – у 6–10 років. Традиційний процес навчання плавання дітей молодшого шкільного віку передбачає відносно тривалий період адаптації до водного середовища та оволодіння технікою спортивних способів [1]. Тому зусилля фахівців спрямовані на оптимізацію цього процесу.

У роботі Д.А. Лаврентевої розкрито ефективність методики початкового навчання плавання на основі врахування моторних асиметрій [2]. Г.В. Волоскова, Д.В. Дячков, С.А. Максимова описують методику початкового навчання плаванню дітей 5–7 років в



умовах глибоководного басейну, що базується на використанні ласт [3]. О.В. Скалій для оптимізації навчання плавання школярів використовував комп'ютерні технології [4]. Р.Н. Шлячков розробив авторську методику прискореного навчання плавання дітей молодшого шкільного віку з використанням допоміжних пристроїв у басейні [5].

Таким чином, успішність навчання дітей плаванню обумовлена, з одного боку, сучасною технічно облаштованою базою навчання, високим професійним рівнем педагога, а з іншого боку – можливістю учнів, їх здатністю якісно оволодівати навчальним матеріалом. Важливо, також, враховувати специфіку водного середовища. На відміну від інших видів спорту, фізичні якості і рухові навички, набуті на суші, в подальшому трансформуються в специфічних умовах води. За даними наукових праць [6–8] при оволодінні технікою спортивних способів плавання великого значення має набуття специфічних навичок плавання до початку навчання, які сприятимуть успішному навчанню спортивній техніці.

**Мега дослідження** – визначити ефективність використання методики навчання плавання дітей 8–9 років на основі попереднього формування рухової готовності до освоєння техніки.

**Методи та організація дослідження:** психологічна оцінка поведінки дітей при контакті з водним середовищем; проба Штанге; педагогічні спостереження; хронометрування; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

Психологічна оцінка здійснювалася шляхом спостережень за поведінкою дітей, які вперше потрапили в воду і за їх реакцією на заняттях із навчання плаванню. Оцінювався ступінь активності учня на заняттях: вираз обличчя, емоції, розкутість або навпаки скутість рухів, сприйняття і відчуття при попаданні води в обличчя, вуха, ніс, очі; страх, водобоязнь або сміливість, індиферентність поведінки [8].

Психологічний стан дітей при контакті з водним середовищем оцінювався за зовнішніми ознаками поведінки. У зв'язку з різною реакцією дітей на контакт з водним середовищем встановлені чотири типи реакції: позитивна, умовно позитивна, умовно негативна і негативна [6]. Оцінка психічної реакції учнів при контакті з водним середовищем проводилася за даними спостережень за поведінкою дітей в процесі занять. При цьому всі учні розподілялися за відповідними групами.

Діти негативної і умовно негативної груп відчували неприємні відчуття при попаданні води на обличчя, у ніс, вуха. Вони відчували страх води і підсвідомий страх, що виникав при вході учня в воду. Деякі учні відчують панічний страх, який вважається, є генетично обумовленим. Навчання таких учнів має деякі труднощі і вимагає індивідуального підходу, додаткового часу і спеціальних прийомів.

За допомогою педагогічних спостережень визначали якість освоєння елементів техніки спортивних способів плавання і їх складових. Для цього застосовувався метод візуально-експертної оцінки і шкали оцінок. Хронометрування використовували для фіксації тривалості виконання вправи і пауз відпочинку між повтореннями, а також при тестуванні досліджуваних показників. Педагогічний експеримент проводився для виявлення ефективності експериментальної методики навчання плаванню. Методи математичної статистики застосовували для розрахунку середніх арифметичних величин, ( $\bar{x}$ ), малих помилок, середніх ( $m$ ), квадратичних відхилень ( $\sigma$ ), а також достовірності відмінностей. Всі групові показники відповідали нормальному розподілу, відповідно до числа тестованих розраховано коефіцієнти достовірності за t-критерієм Стюдента.

Педагогічний експеримент проводився з вересня по листопад 2018 р. у спортивному клубі “Актив” на базі басейну фітнес-центру “Титан” м. Чернівці. В експерименті взяло участь 40 учнів – дівчатка і хлопці 8–9 років (20 осіб у контрольній, 20 осіб в експериментальній групах), які відвідували групи початкового навчання плавання.

Діти експериментальної групи навчалися за експериментальною методикою, а учні контрольної групи проходили навчання у відповідності до “Програми з навчання плаванню в загальноосвітніх навчальних закладах м. Чернівців на 2016–2020 роки” [9].

Експериментальна методика навчання плавання розрахована на попереднє формування спеціальної рухової готовності і включала в себе вправи на суші і в воді, при цьому вона складалася з 20 занять і передбачала виконання спеціальних вправ у підготовчій частині занять упродовж 10–15 хвилин. На початку і в кінці експериментального навчання в учнів вимірювалися базова плавальна підготовленість. Також, в кінці експерименту проводили оцінку техніки плавання “кролем на грудях” і “кролем на спині”.

По закінченню першого етапу навчання всі учні тестувалися по 6 основних контрольних вправах. В оцінку входили час затримки дихання на вдиху на суші і в воді; пірнання в довжину після ковзання; вдих-видих в воду без опори і з опорою; утримання тіла на плаву за допомогою водно-опорних рухів. Методом хронометрії фіксувався час утримання на плаву, за допомогою опорних рухів у вертикальному і горизонтальному положенні без дихання і в вертикальному положенні з видихами в воду.

По завершенні педагогічного експерименту оцінювалися елементи техніки плавання способами “кріль на грудях” і “кріль на спині” [10]. Техніка способу “кріль на грудях” оцінювалася за 17 елементами, а спосіб “кріль на спині” – за 15 елементами. Оцінка виражалася в балах. Найбільша оцінка при правильному виконанні без помилок – 2 бали, з невеликими помилками – 1 бал, неправильне з великою кількістю помилок – 0 балів. Оцінку здійснювали експерти: два тренери спортивного клубу “Актив” та голова відокремленого підрозділу федерації плавання України в Чернівецькій області – Сідлецька Людмила Юріївна.

**Результати і дискусія.** Експериментальна методика навчання плавання складалася з двох етапів і передбачала попереднє формування спеціальної рухової готовності і включала в себе вправи на суші і в воді. Упродовж 20 занять учні виконували спеціальні вправи на суші у підготовчій частині тривалістю 10–15 хвилин. Вправи виконувалися у залі загальної фізичної підготовки після виконання розминки.

Всі вправи на суші можна згрупувати за п’ятьма напрямками: навичка фіксації плоскої долоні кисті; координація рухів, відтворення просторових завдань; розвиток здатності чергування напруги з розслабленням м’язів; набуття вміння напружувати групи м’язів однієї кінцівки і одночасно розслабляти м’язові групи іншої; розвиток апарату дихання, збільшення обсягу повітря під час вдиху.

Також до методики навчання плавання був включений комплекс вправ у воді, спрямований на освоєння специфічного акту дихання; збільшення затримки дихання на вдиху; збільшення затримки дихання на вдиху; освоєння водноопорних навичок; уміння пересуватися за допомогою кистей і передпліч; уміння змінювати положення тіла на плаву; освоєння узгодження рухів рук, ніг і дихання.

Як на суші, так і у воді особливої уваги було приділено розвитку апарату дихання, на здатність затримувати дихання на вдиху. Фіксація плоскої кисті при виконанні різних вправ сприяла правильному освоєнню водноопорних навичок. Розвитку здатності чергування напруги з розслабленням м’язів сприяло набуття вміння одночасно напружувати м’язи працюючої кінцівки і розслабляти м’язи непрацюючої кінцівки. Координація рухів, відтворення спеціальних завдань сприяли кращому освоєнню узгодження рухів рук, ніг і дихання в спортивних способах плавання. Освоєння водноопорних навичок, вміння змінювати положення тіла на плаву, вміння пересуватися за допомогою кистей і передпліч – становить рухову основу базової навички плавання, тобто здатності перебувати без особливих зусиль на поверхні води і пересуватися у ній. Всі ці якості і вміння сприяли в педагогічному експерименті кращому освоєнню техніки спортивних способів плавання.

На першому етапі навчання плавання (1–10 заняття), 70% часу і обсягу навчальних завдань складала вправи, спрямовані на набуття водноопорних умінь, розвиток апарату дихання (з метою збільшення обсягу вдихуваного і повітря, що видихається, збільшення потужності вдиху і розвитку сили дихальних м'язів і здатності затримувати дихання, освоєння специфічного акту дихання плавця. З них 30% становлять вправи на розвиток координації рухів і загальнорозвиваючі та спеціальні вправи.

“Чистий час” на виконання вправ протягом одного заняття становив 30 хвилин (проводилося контрольне хронометрування). Тривалість виконання окремих вправ коливалася в залежності від ступеня оволодіння технікою окремої вправи. Упродовж цього етапу виконувалися тільки вправи з комплексу для розвитку базової навички плавання. Для уникнення монотонності занять змінювалася послідовність виконання вправ і їх дозування. На сьомому, чотирнадцятому і двадцятому заняттях проводилися контрольні вимірювання різних параметрів функцій дихання.

На другому етапі (11–20 заняття) засвоєна навичка плавання удосконалювалася за допомогою більш складних вправ. Одночасно діти опановували техніку плавання, внаслідок чого у них формувалася готовність до освоєння техніки плавання способами “краль на грудях” і “краль на спині”. Експериментальна програма відрізнялася тим, що для формування готовності до навчання техніці учень повинен був опанувати специфічними м'язово-руховими відчуттями, що виникають при просуванні в воді, набути вмінь чергувати розслаблення і напруження.

Ці набуті якості, характерні для плавців молодших розрядів, які сприяють більш ефективному освоєнню спортивної техніки плавання. Тому спочатку закріплювалися спеціальні водно-опорні навички (з 2 по 9 заняття), а потім – дихальні вправи, поєднані з опорними рухами на плаву (з 8 по 13 заняття). В такій самій послідовності відбувався розвиток динамічної опори у воді при пересуванні.

Також завданням другого етапу було оволодіння елементами техніки плавання способами “краль на грудях” і “краль на спині” по паралельній схемі навчання, при якій вивчаються одні й ті ж елементи відразу в обох способах.

Ми проводили спостереження за поведінкою дітей при контакті з водним середовищем на першому занятті. Спостереження показало, що позитивна емоційна реакція в експериментальній групі склала: 50% і в контрольній 45%. Кількість дітей з негативною емоційною реакцією в експериментальній і в контрольній групах складала по одній людині. Діти з позитивною і умовно позитивною реакцією в експериментальній і контрольній групах склали 75%, а з негативною і умовно – негативною реакцією – 25%. Таким чином, кількість випробовуваних, як з позитивною реакцією, так і з негативною реакцією, тобто з водобоязню була однаковою в контрольній і експериментальній групах.

На початку експерименту на першому занятті була проведена проба Штанге з учнями контрольної і експериментальної груп. У середньому, час затримки дихання на вдиху склав  $17,70 \pm 0,69$  с у контрольній групі та  $18,02 \pm 0,64$  с – у експериментальній. Таким чином, за означеним показником групи були однорідні.

По закінченню першого етапу навчання тривалістю 10 занять, усі учні тестувалися для оцінки готовності до освоєння базової навички плавання по 6 основних контрольних вправах: проба Штанге, проба Штанге у воді, обтічність (ковзання), утримання у вертикальному положенні без дихання, утримання в горизонтальному положенні без дихання, утримання у вертикальному положенні з видихами в воду.

Час затримки дихання на вдиху (проба Штанге) як на суші, так і у воді в учнів експериментальної групи була на 7 секунд більшим, ніж у контрольній ( $t=3,29$ ;  $t=4,08$ ;  $p<0,01$ ). Обтічність (ковзання), судячи з середньої арифметичної, була кращою в експериментальній групі ( $p<0,05$ ). Час утримання тіла на плаву в вертикальному положенні

без дихання був достовірно довшим в учнів експериментальної групи ( $32,71 \pm 0,03$  с проти  $20,13 \pm 0,02$ ;  $p < 0,01$ ). Це пов'язано з великим об'ємом повітря при вдиху і є результатом спеціальних вправ на затримку дихання.

Утримання тіла на плаву в горизонтальному положенні без дихання також було кращим в учнів експериментальної групи –  $9,82$  і  $6,30$  секунд. Особливо відрізнялися показники утримання тіла на плаву в вертикальному положенні з видихами в воду –  $25,05$  с і  $18,16$  с відповідно. Це свідчило про те, що з дітьми експериментальної групи застосовувалися в достатньому обсязі вправи на формування правильного положення кистей і передпліч і виконання водноопорних рухів, що дозволило довше утримувати тіло на плаву і виконувати видихи в воду ( $t=3,12$ ;  $p < 0,01$ ).

Таким чином, показники готовності до освоєння базової навички плавання у дітей експериментальної групи були кращими ніж у контрольній групі, що, на нашу думку, є результатом застосування експериментальної методики.

По завершенні педагогічного експерименту оцінювалися елементи техніки плавання способами “кріль на грудях” і “кріль на спині” при пропливанні контрольних відрізків довжиною  $25$  м.

Результати оцінки елементів техніки плавання способом “кріль на грудях” свідчили про те, що виконання вдиху і рух головою в цей момент за даними оцінки експертів, а також положення голови між видихами оцінювалося вище в експериментальній групі –  $1,70$ , ніж у контрольній ( $1,44$ ). Це пояснюється більш розвиненим апаратом дихання у тестованих дітей.

Такі елементи, як коливання тулуба в горизонтальній площині, обертання тулуба навколо поздовжньої осі багато в чому залежать від координації рухів, узгодження роботи рук, ніг і дихання. В середині гребка плавець робить нахил у бік гребучої руки. В експериментальній групі ці елементи оцінені у  $1,55$  і  $1,60$  балів, а в контрольній –  $1,34$  і  $1,34$  балів відповідно. Відомо, що довжина гребка рукою безпосередньо впливає на стан тіла відносно поверхні води (кут атаки). Зі збільшенням довжини гребка зменшується кут атаки, а зі зменшенням довжини гребка кут атаки збільшується. Оцінка цих елементів в експериментальній групі –  $1,70$  і  $1,65$  бал, в контрольній –  $1,50$  і  $1,33$  ( $p < 0,01$ ).

Різниця в місці вкладання руки в воду і послідовність входу ланок руки в воду не було. Разом з тим, елемент “положення кисті під час гребка” оцінювався вище в експериментальній групі, в зв'язку з тим, що учні цієї групи освоювали положення плоскої кисті на суші, і в воді та водноопорні рухи. Оцінка за цей елемент учнів експериментальної групи  $1,60$  бала, контрольної –  $1,26$ .

Положення ліктя під час гребка в учнів експериментальної групи було більш точним, також як і траєкторія гребка рукою. В експериментальній групі достатньої уваги приділялося координації рухів, вмінню пересуватися за допомогою кистей і передпліч. В експериментальній групі застосовувався комплекс вправ, спрямований на розвиток здатності до чергування напруження і розслаблення м'язів рук. Тому оцінка елементу “пронесення руки у повітрі” учнів експериментальної групи склала  $1,55$  бала, контрольної –  $1,18$ .

Під час проведення дослідження звертали увагу на правильність положення стоп у дітей під час роботи у басейні. Оцінка цього показника в учнів експериментальної групи склала  $1,63$  бала, контрольної групи  $1,41$  бал. Кількість балів за оцінку ритму рухів (виконання  $6$  ударів ногами) у дітей експериментальної групи склала  $1,58$  балів, у дітей контрольної –  $1,30$  бала. Таким чином, оцінки, отримані за елементи техніки способу кріль на грудях, в експериментальній групі були вищими, завдяки застосуванню експериментальної програми, що включала комплекси вправ на суші і у воді.

Результати оцінки елементів техніки плавання способом “кроль на спині” засвідчили меншу кількість відмінностей в учнів контрольної і експериментальної груп.

Такі показники як обертання тулуба навколо поздовжньої осі залежать від правильного виконання гребка. В експериментальній групі діти виконували водноопорні рухи і пересувалися за допомогою кистей і передпліч, а глибина гребка рукою розвивалася спеціальними вправами. Згинання руки в ліктьовому суглобі залежить від координації рухів і точності м'язових зусиль. Оскільки тиск води на кисть і передпліччя упродовж гребка є змінним, наприкінці гребка швидкість руху кисті зростає і закінчується хлистоподібним рухом, що вимагає хорошого відчуття опори у воді. Учні експериментальної групи розвивали цю якість за спеціальною програмою.

Розгинання і згинання ніг в колінному суглобі, положення стоп, траєкторія рухів і ритм рухів ніг є аналогічними до таких при плаванні кролем на грудях. Діти контрольної групи в основному робили ті ж помилки, що і під час плавання кролем на грудях. Недостатньо опираючись у воду, вони спотворювали гребки руками в обох способах плавання.

За результатами проведеного експерименту можемо стверджувати, що діти 8–9 років контрольної та експериментальної груп освоїли техніку способів кроль на грудях і кроль на спині за 20 занять. Проте, діти експериментальної групи, завдяки формуванню попередньої рухової готовності, продемонстрували кращі результати оволодіння технікою (набрали 81% балів від максимуму у кролі на грудях і 66% у кролі на спині), ніж діти контрольної (68% і 58% відповідно).

**Висновки.** Рухова готовність до оволодіння плавальними навичками формується як на суші, та і у воді. На суші це – фіксація положення плоскої кисті, координація при імітації плавальних рухів, здатність швидко переключатися з напруження м'язів на розслаблення, вміння напружувати працюючі м'язи кінцівки і одночасно розслабляти непрацюючої, розвиток дихальної функції. У воді це – освоєння специфічного акту дихання, збільшення тривалості затримки дихання на вдиху, освоєння водноопорних навичок, здатність пересуватися за допомогою кистей і передпліч, вміння змінювати положення тіла на плаву, освоєння узгодження рухів рук, ніг і дихання.

У результаті застосування експериментальної методики навчання плавання в учнів експериментальної групи приріст показників плавальної готовності був вищим, у порівнянні з контрольною групою, відповідно в тестах на затримку дихання; часу утримання тіла на плаву в вертикальному положенні без дихання і з видихами в воду. Показник якості освоєння елементів техніки способів плавання кроль на грудях (81% від максимальної оцінки в експериментальній групі, 68% – в контрольній) і кроль на спині (66% від максимальної оцінки в експериментальній групі, 58% – в контрольній) у дітей з руховою готовністю був більшим.

Перспективним у подальшому є дослідження ефективності експериментальної методики після впровадження в практику роботи груп початкової підготовки відділення плавання у спортивних школах, спортивних клубах, при вивченні модуля “Плавання” у закладах середньої освіти.

1. Копилов П. Аналіз методик здоров'я формувального навчання плавання молодших школярів. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. 2016; 10(80): 55-7.
2. Лаврентьева ДА. Влияние особенностей индивидуального профиля асимметрии на выбор структуры движений ног в воде у детей младшего школьного возраста на этапе начального обучения плаванию. Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2014 Июнь 10; 6(112): 100-3.
3. Волоскова ГВ, Дьячков ДВ, Максимова СА, Полуныкова ИС, Лукашов ПА. Особенности начального обучения плаванию детей 5-7 лет в условиях глубоководного бассейна. Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2015 Янв 1; 1(119): 53-6.
4. Скалій ОВ. Комп'ютерні технології диференціації процесу фізичного виховання школярів (на прикладі навчання плавання) [автореферат]. Львів: Львівський держ. ін-т фізичної культури; 2002. 18 с.

5. Шлячков РН. Эффективность методики ускоренного обучения плаванию детей младшего школьного возраста. Вестник Тамбовского ун-та. 2006, Сент 10; 3: 495-9.
6. Мухина ЕА. Обучение плаванию детей 7–10 лет на основе предрасположенности к овладению плавательными навыками [автореферат]. Малаховка: МГАФК; 1999. 20 с.
7. Сізова ВЮ. Дидактичні особливості використання методів випереджувального навчання початковому плаванню. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. 2014; 12(53): 92-8.
8. Широканова ЛИ. Эффективность массового обучения плаванию в зависимости от последовательности изучаемых способов, возраста и предварительной подготовки учащихся младших классов [автореферат]. Минск: БГОИФК; 1990. 20 с.
9. Чернівецька міська рада. Програми міста [Интернет] Чернівці: Web-майстер; 2000-2017 [оновлено 2019 Лют 13; цитовано 2019 Лют 28]. URL: <http://chernivtsy.eu/portal/12832-2>.
10. Хальянд РБ, Каал РР, Тамп ТА. Модели спортивного плавания с методикой совершенствования и контроля. Таллин; 1984. 98 с.

#### References

1. Kopylov PI. Analysis of Scientific Studies on the Health Formation Swimming Training Younger Pupils. Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. 2016; 10(80): 55-7.
2. Lavrenteva DA. Influence of individual profile asymmetry features on the choice of leg movement's structure in the water among the Primary school children at initial teaching to swimming. Uchenie zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta. 2014 June 10; 6(112): 100-3.
3. Voloskova GV, Diachkov DV, Maximova SA, Polunkova IS, Lukashov PA, Features of the 5-7 years old children initial swimming training with use of deep water swimming pool. Uchenye zapysky unyversyteta ymeny P.F. Leshafta. 2015 Jan 1; 1(119): 53-6.
4. Skaliy OV. Komp'yuterni tehnologiiiferenciacii procesu fizichnogo vihovannya shkolyariv (na prikladi navchannya plavannya) [avtoreferat]. Lviv: Lvivskiy derzh. in-t fizychnoi kultury; 2002. 18 s.
5. Shlyachkov RN. Effektivnost metodyky uskorennoho obuchenyia plavanyiu detei mladsheho shkolnoho vozrasta. Vestnyk Tambovskoho un-ta. 2006 Sept 10; 3: 495-9.
6. Mukhyna EA. Obuchenye plavanyiu detei 7–10 let na osnove predraspolozhennosti k ovladeniyu plavatelnyimi navikamy [avtoreferat]. Malakhovka: MHAfK; 1999. 20 с.
7. Sizova VJ. Dydaktychni osoblyvosti vykorystannia metodiv vyperedzhuvalnoho navchannia pochatkovomu plavanniu. Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. 2014;12(53): 92-8.
8. Shyrokanova LY. Effektivnost massovoho obuchenyia plavanyiu v zavysymosti ot posledovatel'nosti yzuchaemykh sposobov, vozrasta y predvartelnoi podhotovky uchashchykh mladshekh klassov [avtoreferat]. Mynsk: BHOYFK; 1990. 20 с.
9. Chernivetska miska rada. Prohramy mista [Internet] Chernivtsi: Web-maister; 2000-2017 [onovleno 2019 Febr 13; tsytovano 2019 Febr 28]. URL: <http://chernivtsy.eu/portal/12832-2>.
10. Khaliand RB, Kaal RR, Tamp TA. Modely sportyvnoho plavanyia s metodykoi sovershenstvovaniia y kontroliia. Tallyn; 1984. 98 s.

#### Цитування на цю статтю:

Гнесь НО, Зендик ОВ. Формування рухової готовності дітей 8–9 років до освоєння техніки плавання. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 48-54.

#### Відомості про автора:

**Гнесь Наталія Олександрівна** – кандидат педагогічних наук, доцент, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (Чернівці, Україна)

e-mail: [natasha.gnes76@gmail.com](mailto:natasha.gnes76@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-8080-7909>

**Зендик Олена Всеволодівна** – старший викладач, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (Чернівці, Україна)

e-mail: [zendyk.olena@sportlife.kiev.ua](mailto:zendyk.olena@sportlife.kiev.ua)

<https://orcid.org/0000-0002-7071-8320>

#### Information about the author:

**Hnes Nataliia Oleksandrivna** – Candidate of Science (Education), Associate Professor (Ph. D.), Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University (Chernivtsi, Ukraine)

**Zendyk Olena Vsevolodivna** – lecturer, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University (Chernivtsi, Ukraine)

УДК 796.323.088: 796.05  
doi: 10.15330/fcult.32.55-59

Петро Горюк

## БАСКЕТБОЛ ЯК ЗАСІБ ПЕРЕХОДУ ІЗ СИЛОВОЇ РОБОТИ НА ШВИДКІСНУ В ЄДИНОБОРЦІВ У ПЕРІОД МІЖСЕЗОННЯ

У тренувальному процесі єдиноборців спостерігається висока кількість рухових дій, екстремальність не тільки змагальних, але й тренувальних ситуацій, що викликають значні зміни у функціях організму спортсмена. Обсяг навантаження у єдиноборців різноспрямований і щоб прискорити процес відновлення у спортивній практиці використовуються спортивні ігри, тобто перемикання на інший вид діяльності. У статті проаналізовано та досліджено вплив баскетболу на покращення швидкісних показників під час тренувального процесу у панкратіоні. Обґрунтовано проблему переходу від силової роботи до швидкісно-функціональної у період міжсезоння. Встановлено, що баскетбол є найближчим до спортивних єдиноборств, що за допомогою цієї гри час переходу від силового до швидкісно-функціонального режиму триває на 2 тижні менше, ніж без неї.

**Ключові слова:** баскетбол, панкратіон, тренувальний процес.

*Summary: The influence of basketball on improvement of speed indicators during the training process in pankration is analyzed and investigated in the article. There is a high number of motor actions, extreme in competitive, and also training situations that cause significant changes in the functions of the body of the athlete in the training process of single fighters. The problem of transition from power work to speed-functional during the off-season period is substantiated. The dynamics of loading in each cycle is characterized by the beginning of an increase in the volume of general and special training, and then stabilization or even a decrease in the load. Sometimes when reducing the amount of general training there is an increase in the amount of special training. As for the intensity of the load, it rises during the cycle and decreases only in 2-3 weeks before the competition. Fluctuations in volume and intensity of loads in mesocycles can be quite substantial, but the indicated tendency of their dynamics is maintained. Over the development of force work in the off-season, when there is no speed and functional work. Just the transition from power work to a specialized high-speed is a problem. The volume of loading in martial arts is directional and in order to accelerate the process of recovery, in sport practice, sports games are used, that is switching to another kind of activity. During the game of basketball, the muscles of the shoulder girdle and leg muscles are fully loaded; these same muscles also work in martial arts. Basketball develops an explosive force of the feet due to frequent jumps, which is just as important in martial arts. A large number of actions by different groups of muscles makes basketball and martial arts similar to the dynamics of the game / battle. Found that basketball is the closest to martial arts, that with this game, the time of transition*

**Key words:** basketball, pankration, training process.

**Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень.** Спортивні єдиноборства останнім часом стають більш популярними не лише в Україні, а й у світі. Під час змагань спортсмени прагнуть показати високий рівень володіння спеціалізованими рухами, що виконуються з визначеною точністю, у мовах дефіциту часу та простору і зростанні рівня нервово-емоційного напруження. Конкурентно-спроможна діяльність спортсменів-єдиноборців на світовому рівні вимагає постійного вдосконалення навчально-тренувального процесу, пошуку нових форм, методів, засобів підготовки.

Вислів “Вище, швидше, сильніше” уже віками є основним принципом змагань вищого рівня. Це не просто порожні слова, а основне завдання тренера, незалежно від виду спорту. І зробити це не дуже просто. Досягнення високих спортивних результатів спортсменами в панкратіоні вимагає впровадження сучасних програм в організацію тренувального процесу, його доцільного планування, реалізації передових засобів і методів спортивного тренування, застосування науково обґрунтованих підходів до підготовки спортсменів з єдиноборств.

Ефективне управління тренувальним процесом в панкратіоні ґрунтується на точних знаннях особливостей змагальної діяльності спортсменів. Структура тренувального процесу єдиноборців – це узагальнена комплексна багатofакторна система різноманіт-

них засобів і методів, спрямованих на розвиток здібностей з метою досягнення перемоги в умовах протистояння одному чи декільком суперникам. У тренувальному процесі єдиноборців спостерігається висока кількість рухових дій, екстремальність не тільки змагальних, але й тренувальних ситуацій, що викликають значні зміни у функціях організму спортсмена. Обсяг навантаження у єдиноборців різноспрямований і на 70% складається зі спеціалізованих вправ, що впливають на комплексний розвиток і вдосконалення різних сторін підготовки. Однак варто зауважити, що у підготовці спортсмена-єдиноборця існує проблема переходу з міжсезонної силової роботи у передзмагальну спеціально-швидкісну [1, 6, 9, 10], оскільки це займає дуже багато часу. Тому часто перед спортсменами стоїть вибір: “виходити на пік силової роботи” у міжсезоння чи у змагальний період. Звідси, актуальним є питання пошуку оптимальних шляхів, щоб здійснити цей перехід швидко та результативно.

Для прискорення процесів відновлення у спортивній практиці використовуються спортивні ігри, тобто перемикання на інший вид діяльності [2]. У дослідженнях ще І. М. Сеченова (1903) та Л. А. Орбели (1923) довели, що під час спортивної гри м'язи відновлюються швидше. Також праці відновленню у спорті присвятили Ю. Павлова [8], Г.В. Марков [4], О.М. Мірзоев [5]. Встановлено, що стомлена кінцівка відновлюється прискорено не при пасивному відпочинку, а під час роботи іншою кінцівкою. Показники проявів швидкісно-силових якостей спортсменів-єдиноборців певною мірою висвітлені в науково-методичних джерелах з боксу (Г. О. Джероян, О. П. Топишев, 2008; И. П. Дегтярев, 2013; М. Г. Базаєв, З. Г. Кураков, Н. А. Худадов, 1999; А. Я. Бунін, Г. Ф. Васильєв, В. Д. Матюхін та ін., 2009). Крім цього спортивні ігри розвивають деякі фізичні якості. Наприклад, гра у футбол єдиноборцям допоможе розвинути витривалість і швидкість, баскетбол – силу ніг і вибухову силу [2, 4].

Тому впровадження спортивних ігор у передзмагальному етапі підготовки спортсменів-єдиноборців є досить актуальним.

**Мета дослідження** – обґрунтувати доцільність впровадження спортивної гри баскетбол під час підготовки спортсменів-єдиноборців у період переходу з силової роботи на швидкісну.

**Методи й організація дослідження:** систематизація та аналіз наукових публікацій, спостереження, педагогічний експеримент.

**Результати та дискусії.** Календарний рік включає в себе кілька тренувальних циклів, подібних за обсягом і динамікою тренувальних навантажень, застосуванням засобів, завданням підготовки та інших особливостей. Зазвичай кількість циклів визначається числом змагань за рік і коливається від 3 до 6.

Динаміка навантаження в кожному циклі характеризується на початку підвищенням обсягів загальної і спеціальної підготовки, а потім стабілізацією або навіть зниженням навантаження. Іноді при зниженні обсягу загальної підготовки відбувається підвищення обсягу спеціальної підготовки. А що стосується інтенсивності навантаження, то вона підвищується протягом циклу і знижується лише за 2–3 тижні до змагань. Коливання обсягу та інтенсивності навантажень у мезоциклах можуть бути досить істотними, але зазначена тенденція їх динаміки зберігається.

Незважаючи на те, що зазначені загальні риси кожного циклу, в них відзначаються і певні відмінності. Потрібно зазначити, що терміни підготовки взаємопов'язані з рівнем змагань. Відмінності відзначаються в основному в кількісних характеристиках навантаження і частково в їх динаміці. Чим довший термін підготовки до змагань, тим більший обсяг загальної і спеціальної підготовки застосовують в циклі, і тим більш плавний характер набуває динаміка обсягу навантажень. Крім того, в тривалих циклах відзначений процес наростання або стабілізації обсягу спеціальної підготовки. Процес



підготовки спортсменів, як і будь-який інший процес творчої діяльності людини, можна умовно розділити на 3 взаємопов'язаних складових: побудова процесу, його реалізація і контроль за ходом підготовки.

Для покращення рівня фізичної підготовки спортсмени-єдиноборці обов'язково мають приділяти час збільшенню м'язової сили. Раціональніше проводити тренування щодо збільшення м'язової силової у міжзмагальний період. Правильний вихід із таких тренувань і перехід на інтенсивну та швидкісно-силову роботу може тривати 1–2 тижні. Період переходу полягає у поступовому включенні у тренувальний план високоінтенсивних тренувань, спрямованих на розвиток швидкості та зменшення силової роботи у тренажерному залі [11].

Над розвитком сили працюють у міжсезонні, коли нема швидкісної і функціональної роботи. Якраз перехід від силової роботи на спеціалізовану швидкісну є проблемою. Перед тренерами стоїть завдання: швидше відновити швидкісні дані, які втрачаються під час виконання вправ з великою вагою.

Щоб не втрачати силу, набуту на стандартних снарядах у тренажерному залі, і адаптувати м'язи до бойових завдань, можна використовувати спеціальні снаряди, а також спаринги. Наприклад, у боротьбі замість стандартних присідань зі штангою та станової тяги можна використовувати партнера і відпрацьовувати високо амплітудні кидки на швидкості. Таким чином можна тренувати швидкість і техніку без втрати сили.

Для більш легкого переходу під час силового мезоциклу обов'язковою є заминка після силового тренування. Такі вправи, як “бій з тінню”, “махи ногами”, “перекиди вперед-назад” та інші спеціальні вправи на гнучкість з елементами стретчингу допомагають зберігати оптимальну бойову форму навіть під час силової роботи.

Зараз спортивні єдиноборства знаходяться на такому високому рівні розвитку і популярності, що перед тренерами стоїть дійсно велика проблема щодо підвищення силових показників спортсмена. Їх можна розвинути спеціалізованими вправами, але як показує практика, є певна межа. Тому тренери повертаються до класичних (базових) вправ з обтяженням. Але тут не все просто. Під час тривалої роботи з великою вагою м'язи починають звикати до іншого режиму роботи і це впливає на швидкісні вправи, які не менш важливі для єдиноборців.

Як один із засобів переходу з силової роботи на швидкісну є включення у тренувальну програму спортивних ігор. Проаналізувавши, які м'язи отримують найбільше навантаження у різних спортивних іграх, ми дійшли висновку, що баскетбол є найближчим до спортивних єдиноборств. Під час гри у баскетбол повністю навантажуються м'язи плечового поясу та м'язи ніг, ці самі м'язи працюють і у бойових мистецтвах. Баскетбол розвиває вибухову силу ніг завдяки виконанню частих стрибків, що так само важливо і в єдиноборствах.

Для забезпечення виконання рухової задачі необхідна взаємоузгоджена діяльність всіх систем організму, якісні характеристики спортивної техніки, що відповідають за швидкість, силу і витривалість. Це все у сукупності забезпечує підвищення працездатності організму.

У баскетболі провідні ролі відіграють такі якості, як реактивність, пов'язана зі швидкістю початку відповідної рухової дії, “вибухова” сила, швидкісна витривалість. Такі ж якості необхідні і у спортивних єдиноборствах. Баскетбол і спортивні єдиноборства характеризуються однаковою динамікою дій, схожою топографією м'язів, які задіяні у роботі під час виконання навантажень і стрибків.

У спортивній грі баскетбол гравець повинен постійно бути у русі, змінювати напрямки руху, робити ривки, стрибки, швидкі прориви. Це усе робить баскетбол дуже

динамічною грою. У єдиноборствах за короткий проміжок бою потрібно зробити велику кількість дій на максимумі своїх можливостей та без відпочинку. Саме велика кількість дій різними групами м'язів робить баскетбол і спортивні єдиноборства схожими за динамікою гри/бою.

Виходячи з цих спостережень, було проведено дослідження під час тренувального процесу. Участь у дослідженні взяли 30 спортсменів, віком 18–30 років чоловічої статі, які займаються панкратіоном. Серед них члени збірної команди України, майстри спорту України з панкратіону, кандидати у майстри спорту України з панкратіону. Дослідження проходило у Чернівцях на базі молодіжного спортивного клубу єдиноборств “Централ” навесні та восени 2018 року. Учасники дослідження були поділені на дві групи (по 15 осіб): контрольну та експериментальну. Обидві групи виконували однакові силові тренування. Експериментальна група використовувала у тренувальному процесі у період міжсезоння заняття з баскетболу тричі на тиждень, а контрольна – ні. Експериментальна група гру баскетбол одночасно поєднувала із вправами для розвитку сили, наприклад: 1) пересування в баскетбольній стійці по квадрату, тобто вперед, у бік, назад і знову в сторону з гирею, “млинцем” від штанги в руках; 2) підкидання і ловля гирі на висоту двома руками, однією рукою; 3) глибокі присідання з обтяженнями; 4) присідання і вистрибування із партнером на спині. Вправи виконувались у декілька підходів по 15–20 разів за коловою системою.

У результаті дослідження встановлено, що час переходу від силового до швидко-кісно-функціонального режиму в експериментальній групі становив 4–6 тижнів, тоді як у контрольній – 6–8 тижнів.

У такий спосіб можна сміливо покращувати силові показники завдяки базовим класичним вправам з великою вагою і за короткий проміжок часу повертатись до швидкісної та спеціалізованої роботи.

Спортивна гра баскетбол як засіб виходу з силової роботи, окрім фізичного розвантаження, виконує роль психологічного відпочинку. Силова робота – це монотонне повторення однієї і тієї дії протягом тривалого часу. Баскетбол – це велика кількість силової і швидкісної роботи, але завдяки тому, що мозок відволікається від силового тренування і зайнятий грою, м'язи не відчують втоми. Мотивація перемоги заставляє швидше бігти, вище стрибнути та сильніше кинути.

Ще одною складовою психологічної підготовки, яку можна отримати під час спортивної гри, є командний дух. У єдиноборствах, на жаль, іноді не вистачає саме командного духу, і багато спортсменів не вважають важливим підтримувати команду, вболівати за одноклубників та бути частиною команди. Однак командний дух у єдиноборствах не менш важливий, ніж у спортивних іграх, як під час змагань, так і під час тренувального процесу. Спортивні ігри саме вчать не здаватись заради перемоги команди.

**Висновки.** На основі проведених спостережень була розроблена програма із використанням спортивної гри баскетбол для швидшого переходу від силової до швидко-кісно-функціональної роботи в єдиноборців. Встановлено, що завдяки баскетболу час переходу від силового до швидкокісно-функціонального режиму скоротився на 2 тижні.

Перспективи подальших досліджень будуть спрямовані на удосконаленні інноваційної програми з використанням спортивної гри баскетбол для переходу від силової до швидкокісно-функціональної роботи в єдиноборців з урахуванням вагових категорій.

1. Гакман АВ, Дудуц КІ. Покращення спортивних результатів за допомогою сучасних біомеханічних технологій. Фізична культура і спорт: досвід та перспективи : матеріали мужнар. наук, практ конф. (м. Чернівці, 6–7 квітня 2017 р.). Чернівці: Чернів. нац. ун-т. 2017: 58-60.

2. Горюк П. Особливості харчування як засобу відновлення у панкратіоні. Молодий вчений. 2017; № 43.3.1: 103-106.
3. Коленков АВ. Структура физической подготовленности борцов высшей квалификации на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей. Педагогика, психология та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків. 2005. № 2: 72-78.
4. Марков ГВ, Романов ВИ, Гладков ВН. Система восстановления и повышения работоспособности в спорте высших достижений. М.: Советский спорт. 2006: 52 с.
5. Мирзоев ОМ. Применение восстановительных средств в спорте. М. : СпортАкадемПресс, 2000. 204 с.
6. Наконечний І. Розвиток спеціальної фізичної підготовки висококваліфікованих спортсменів у навчально-тренувальному процесі з панкратіону. Історичні, теоретико-методичні, медико-біологічні аспекти фізичної культури і спорту : мат. наук.-практ. конференції (Чернівці, 6–7 квітня 2016 р.). Чернівці : Чернівецький нац. ун-т. 2016: 329-325
7. Павлов СЕ, Поляков БА, Павлов СЕ, Кузнецова ТН. Принципы проведения восстановительных мероприятий в училище олимпийского резерва. Сборник Всероссийской научно-практической конференции “Актуальные проблемы совершенствования системы подготовки спортсменов резерва”. М. 1999: 194-197.
8. Павлова Ю, Виноградський Б. Відновлення у спорті. Л.: ЛДУФК. 2011: 204 с.
9. Платонов ВН. Подготовка квалифицированных спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 1986: 286 с.
10. Тополев ГЯ. Средства восстановления в спорте высших достижений. Теория и практика физической культуры. М. 2005; № 1: С. 52-55.
11. Якименко СМ. Дифференцированный подход к использованию средств восстановления. Теория и практика физической культуры. 2005; № 10: 46-49.

#### References

1. Hakman AB, Duduts KI. Pokrashchennya sportyvnykh rezul'tativ za dopomohoyu suchasnykh biomekhanichnykh tekhnolohiy. Fizychna kul'tura i sport: dosvid ta perspektyvy : materialy muzhnar. nauk, prakt. konf. (m. Chernivtsi, 6-7 kvitnya 2017 r.) :Chernivtsi: Cherniv. nats.. un-t. 2017: 58-60.
2. Horyuk PI. Osoblyvosti kharchuvannya yak zasobu vidnovlennya u pankrationi. Molodyy vchenyy. 2017; № 43.3.1: 103-106.
3. Kolenkov AV. Struktura fizycheskoy podhotovlennosti bortsov vysshey kvalyfykatsyy na etape maksymal'noy realizatsyy yndyvduial'nykh vozmozhnostey. Pedahohika, psykholohiya ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu. Kharkiv. 2005. № 2 : 72-78.
4. Markov H.V, Romanov VY, Hladkov VN. Systema vosstanovlenyya u povyshenyya rabotosposobnosty v sporte vysshykh dostryzhenyy. M.: Sovet'skyuy sport. 2006: 52 s.
5. Myrzoey OM. Prymenenye vosstanovitel'nykh sredstv v sporte. M.: SportAkademPress, 2000. – 204 s.
6. Nakonechnyy I. Rozvytok spetsial'noyi fizychnoyi pidhotovky vysokokvalifikovanykh sport'smeniv u navchal'no-trenaval'nomu protsesi z pankrationu. Istorychni, teoretyko-metodychni, medyko- biolohichni aspekty fizychnoyi kul'tury i sportu : mat. nauk.-prakt. konferentsiyi (Chernivtsi, 6–7 kvitnya 2016 r.). Chernivtsi : Chernivets'kyuy nats. un-t. 2016: 329-325
7. Pavlov SE, Polyakov BA, Pavlov SE, Kuznetsova TN. Pryntsypy provedenyya vosstanovitel'nykh meropryyatuy u uchylshche olymпыyskoho rezerva. Sbornyk Vserossyyskoy nauchno-praktycheskoy konferentsyy “Aktual'nye problemy sovshshenstvovannya systemy podhotovky sport'smenov rezerva”. M. 1999: 194-197.
8. Pavlova YU, Vynohrads'kyuy B. Vidnovlennya u sporti. L.: LDUFK. 2011: 204 s.
9. Platonov VN. Podhotovka kvalyfytsyrovannykh sport'smenov. M.: Fyzkul'tura y sport, 1986: 286 s.
10. Topolev NYA. Sredstva vosstanovlenyya v sporte vysshykh dostryzhenyy. Teoryya y praktyka fizycheskoy kul'tury. M. 2005; № 1: 52-55.
11. Yakymenko SM. Dyfferentsyrovannyuy podkhod k yspol'zovannyuy sredstv vosstanovlenyya. Teoryya y praktyka fizycheskoy kul'tury. 2005; № 10: 46-49.

#### Цитування на цю статтю:

Горюк П. Баскетбол як засіб переходу із силової роботи на швидкісну в єдиноборців у період міжсезоння. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019. Лют 26; 32: 55-59.

#### Відомості про автора:

*Горюк Петро Ілліч* – асистент, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (Чернівці, Україна)

e-mail: goriuk.p.i@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-6112-2771>

#### Information about the author:

*Horiuk Petro Ilich* – Teaching Fellow, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University (Chernivtsi, Ukraine)

УДК 616.89-008.19-036.1-07: 378.091.12.011.4

doi: 10.15330/fcult.32.60-64

Мар'яна Дікал, Оксана Чернюх

## ПРОФІЛАКТИКА СИНДРОМУ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ У ВИКЛАДАЧІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ

Синдром емоційного вигорання – це стан, що проявляється психоемоційним, розумовим та фізичним виснаженням, яке призводить до паралічу наших сил, почуттів і супроводжується втратою радості та задоволення від життя у відповідь на довготривалий вплив стресових та психотравматичних факторів. Саме тому вивчення особливостей розвитку та шляхів профілактики потребує системного підходу, використання різноманітних методів, а також розроблення сучасних технологій для збереження психологічного здоров'я серед викладачів вищих навчальних закладів та є актуальним питанням сьогодення. У роботі проведено вивчення особливостей розвитку та профілактики синдрому емоційного вигорання у викладачів теоретичних кафедр вищого державного навчального медичного закладу України “Буковинський державний медичний університет”. Для діагностики рівня емоційного вигорання використали адаптовану методику В.В. Бойко, за якою встановили, що симптоми емоційного вигорання розвиваються у 44% викладачів. У яких відмічається наявність психосоматичних і психовегетативних порушень та розвиток таких симптомів, як емоційно-моральна дезорієнтація, що проявляється неконтрольованим впливом настрою на стосунки з оточуючими та розвитком байдужості у спілкуванні з колегами. Також спостерігається формування симптому розширення сфери економії емоцій, для якої характерні емоційна замкненість, відчуження, бажання згорнути будь-які комунікації та симптомом редукції навчальних обов'язків, що проявляються у прагненні якомога менше часу витратити на виконання професійних обов'язків. Для профілактики виникнення цього синдрому можливо використовувати різноманітні методи гармонізації психічного та фізичного здоров'я, шляхом впливу на фізичний, емоційний стан та вплив на думки й зміну світогляду.

**Ключові слова:** синдром емоційного вигорання, викладач вищого навчального медичного закладу, профілактика стресу.

*The emotional burnout syndrome is a state that manifests itself in psycho-emotional, mental and physical exhaustion, which leads to paralysis of our strengths, feelings and is accompanied by loss of joy and satisfaction from life in response to the long-term effects of stress and psycho-traumatic factors. That is why the study of the peculiarities of development and the ways of prevention requires a systematic approach, the use of various methods, as well as the development of modern technologies for the preservation of psychological health among teachers of higher education institutions and are topical issues of the present. In the work the study of the features of development and prevention of emotional burn-out syndrome in the teachers of the theoretical departments of the higher state educational medical institution of Ukraine “Bukovinsky State Medical University” was conducted. Adapted BoykoVV method was used to diagnose the level of emotional burnout, who found that the symptoms of emotional burnout develop in 44% of teachers. It shows the presence of psychosomatic and psycho-vegetative disorders and the development of such symptoms as emotional and moral disorientation, manifested by an uncontrolled influence of mood on relationships with others and the development of indifference in communicating with colleagues. There is also the emergence of a symptom of the expansion of the sphere of saving of emotions, which is characterized by emotional isolation, alienation, the desire to minimize any communication and the symptom of reduction of training duties, manifested in the pursuit of as little time as possible to spend on professional duties. To prevent the onset of this syndrome, it is possible to use a variety of methods for the harmonization of mental and physical health by influencing the physical, emotional state and influence on thoughts and changes in the worldview.*

**Key words:** emotional burnout syndrome, teacher of a higher educational institution, stress prevention.

З кожним роком випадки синдрому емоційного вигорання частішають у зв'язку з тим, що темп життєдіяльності людства стрімко прискорюється, збільшуючи рівень емоційного навантаження на особистість. А з огляду на сьогоденні вимоги до вищої школи, жорсткі реформаторські зміни у структурах учбових закладів, що пов'язано з ринковими взаємовідносинами у сфері освіти та ринку праці, які відбуваються на фоні соціально-економічної кризи та нестабільності, синдром професійного вигорання викладачів залишається, на превеликий жаль, на піку популярності як з точки зору психо-

логічних так і педагогічних проблем сучасності, хоча історія його вивчення сягає більше чотирьох десятиліть [1].

Найчастіше синдром емоційного вигорання зустрічається серед лікарів, вчителів, психологів, соціальних працівників, рятувальників та працівників правоохоронних органів. Виділяють три основні групи чинників, які відіграють важливу роль у формуванні синдрому емоційного вигорання: особистісний – незадоволеність професійним ростом, відсутність мотивації у роботі, низька заробітна плата; рольовий – відсутність чіткої або нерівномірно розподіленої відповідальності за свої професійні обов'язки та інтеграції для успішного кінцевого результату роботи; організаційний – інтенсивне спілкування, наявність конфліктів з колегами та відсутність підтримки з боку керівництва закладу. Однією з основних причин розвитку даного синдрому є психологічна та душевна перевтома, яка призводить до порушення стану рівноваги у результаті впливу тривалого професійного стресу.

Американські психологи К. Маслач та С. Джексон (С. Maslach and С.Е. Jackson), які проводять дослідження з цього приводу з 80-х років минулого сторіччя, висловили думку про те, що синдром є трьохкомпонентною системою: виснаження, деперсоналізація, редукція власних особистісних прагнень. Сучасні дослідження вказують на прямий зв'язок синдрому з можливістю розвитку у тяжких випадках ментальних порушень та захворювань [2].

Аналіз джерел літератури вказує на численні фактори, причини та мотиви, які впливають на формування та розвиток цього стану. З нашої точки зору, суттєвими та ваговими у його формуванні є: значне зменшення фінансування та дотацій зі сторони держави та відповідних міністерств; невідповідність умов праці та її оплата.

Цікаво, що мішенню для синдрому вигорання у першу чергу стають сумлінні висококваліфіковані викладачі. Особливою групою є викладачі вищих медичних навчальних закладів, адже їхня тригерна система є сукупністю викладацьких якостей, професійно-лікарських на клінічних кафедрах, а також включає роботу зі студентами-іноземцями, що потребує додаткових умінь та навичок. Отже, напрошується питання: які шляхи профілактики щодо попередження виникнення синдрому, формування імунітету до цього стану?

Але, перш ніж запропонувати ці профілактичні шляхи та навіть початкові антидепресивні моделі, необхідно провести аналіз існуючого психоемоційного фону, його аналітичну модель. Це може бути зроблено шляхом тестувань як самостійно так і з допомогою кваліфікованого психолога для виявлення початкового джерела негативних проявів, причини формування синдрому. Для аналітичного розуміння є необхідним розподіл позитивних та негативних моментів роботи, можливо буде і третя сторона “вагаюсь”, що також є важливим для діагностики ситуації та психо-емоційного стану.

Моменти живого спілкування з колегами у цьому тематичному напрямку та тренінги, запропоновані спеціалістами (семінари-практикуми за груповими та індивідуальними програмами, коучинги). Це необхідно для того, щоб керувати стресовою ситуацією та станом, який вона породжує [3].

Важливим моментом є розуміння того, що на фоні стресу, сили його дії та тривалості відбуваються певні фізіологічні зміни. Психо-емоційне навантаження призводить до зміни неспецифічного протиінфекційного захисту (зниження числа поліморфно-ядерних лімфоцитів та їх реакційної здатності до фагоцитозу). У свою чергу важкий емоційний стрес здатний провокувати алергічні та аутоімунні захворювання (системний червоний вовчак, множинний склероз, ревматоїдний артрит). Звичайно, якщо є порушення гормонального фону у роботі щитоподібної залози, підшлункової, статевих, то стрес є тим фактором, який буде посилювати негативні наслідки для усього організму [4, 5].

**Мета дослідження** – обґрунтування методів профілактики розвитку синдрому емоційного вигорання у викладачів теоретичних кафедр вищого державного навчального медичного закладу України “Буковинський державний медичний університет”.

**Матеріал і методи.** Для досягнення мети опитано 27 викладачів теоретичних кафедр Вищого державного навчального закладу України “Буковинський державний медичний університет”, м. Чернівці. Середній вік респондентів становив  $38,40 \pm 1,95$  року, частка чоловіків – 18%, частка жінок – 82%, середній стаж роботи –  $17,40 \pm 2,13$  року. Тривалість робочого часу упродовж дня в середньому –  $8,00 \pm 0,26$  години. Для дослідження використана методика діагностики рівня емоційного вигорання В.В. Бойко [6]. Методика складається з опитувальника, що включає в себе 84 судження. Інтерпретація результатів проводиться за трьома фазами, кожна з яких складається з чотирьох симптомів. Визначали суму балів окремо для кожного з 12 симптомів та суму балів для кожної з трьох фаз формування емоційного вигорання. Вважали, що при сумі балів менше ніж 9 симптом фази несформований, при сумі 10–15 балів симптом знаходиться у стадії формування, а 16 і більше балів – симптом сформований. При сумі балів за фазу менше ніж 36 оцінювали дану фазу як несформовану, при сумі балів 37–60 – у стадії формування та більше ніж 60 балів – як сформовану фазу синдрому емоційного вигорання. Отримані результати дослідження аналізувалися за допомогою Statistica 7.0 StatSoft Inc. із використанням параметричних і непараметричних методів обчислення.

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

При обстеженні 27 викладачів теоретичних кафедр Вищого державного навчального закладу України “Буковинський державний медичний університет” симптоми емоційного вигорання розвиваються у 44% викладачів. Відмічається розвиток таких симптомів, як емоційно-моральна дезорієнтація, яка проявляється неконтрольованим впливом настрою на стосунки з оточуючими та розвитком байдужості у спілкуванні з колегами. Також спостерігається формування симптому розширення сфери економії емоцій, для якої характерні емоційна замкненість, відчуження, бажання згорнути будь-які комунікації та симптом редукції навчальних обов’язків, що проявляються у прагненні якомога менше часу витратити на виконання професійних обов’язків [7, 8].

Для профілактики виникнення цього синдрому у викладачів медичного університету можливо використовувати різноманітні методи гармонізації психічного та фізичного здоров’я, які умовно можна об’єднати в 3 групи: вплив на фізичний, емоційний стан та вплив на думки та зміна світогляду.

Підвищення фізичної активності, покращення кровообігу та функціонального стану опорно-рухового апарату сприяє вивільненню з тканин та знешкодженню стресових гормонів, підвищена концентрація яких знижує стресостійкість. Регулярна помірною фізична активність покращує психо-емоційний стан та функціонування організму [9]. Для покращення фізичного стану рекомендують: достатньо тривалий і якісний сон, збалансоване, насичене вітамінами і мінеральними речовинами харчування (особливо антистресовими вважаються мінерал магній та вітамін Е та С, які містяться у багатьох фруктах, кукурудзі, моркві, ожині, горіхах, зернах соняшника, сої), достатнє фізичне навантаження, заняття спортом, ранкова гімнастика, танці. Позитивний ефект має фітотерапія, гомеопатія (чай з м’яти, настоянка з кореню валеріани, підвищує життєвий тонус настоянка елеутерококу, женьшеню, родіоли рожевої), масаж, терапія кольором (зелений та синій колір заспокоює, червоний та жовтий надає енергію і бадьорість), ароматерапія (запахи лаванди, анісу, шавлії діють заспокійливо, допомагають зняти нервову напруженість).

Нормалізує емоційний стан: гумор, сміх та позитивні емоції, що мають стимулюючий вплив на імунну систему, активуючи Т-лімфоцити крові, музика, спілкування з

сім'єю, друзями, заняття улюбленою справою, хобі та відпочинок на природі (комп'ютер, книжки, фільми, в'язання, садівництво, рибальство природою), медитації, аутотренінги (емоційне напруження безпосередньо пов'язане з напруженням м'язів – у стані стресу організм входить у стан “бойової готовності”, а знімаючи напруження певної групи м'язів, можна впливати на негативні емоції, позбавитись від них). Зміна світогляду, вплив на думки також відіграють важливу роль, оскільки образа, злість, невдоволення, критика себе та інших – все це найшкідливіші для нашого організму емоції. Доведено, що вплив стресу – це різна активність генетично детермінованих стрес-систем та стрес-лімітуючих систем, але взаємодія яких здатна змінюватись у процесі життєдіяльності людини. Наш мозок викидає гормони стресу на будь-які подразники, що загрожують нашому спокою. Отже, важливо навчитись контролювати свої думки і емоції [10, 11].

### Висновки

Науково-педагогічна діяльність викладачів вищих навчальних медичних закладів характеризується високим рівнем емоційного напруження, внаслідок цього виникає синдром “емоційного вигорання”, який проявляється як у фізичній так і в психологічній перевтомі, деперсоналізації особистості, відчуттям тривоги та депресії з паралельно сформованим симптомом редукції професійних обов'язків. Тому для попередження розвитку симптомів синдрому емоційного вигорання викладачів необхідно здійснювати систематичний моніторинг стану фізичного та психічного здоров'я, а у випадку виникнення ознак психоемоційного вигорання, слід оптимізувати умови праці, нормалізувати міжособистісні взаємовідносини в колективі та сім'ї.

1. Волошко ЛБ, Лапенко ТГ. Особливості професійного вигорання викладача вищого навчального закладу. Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної інтернет конференції “Альянс наук: учений-ученому” (28–29 марта, 2013 года). Режим доступу: [http://www.confcontact.com/2013-alyans-nauk/pe5\\_voloshko.htm](http://www.confcontact.com/2013-alyans-nauk/pe5_voloshko.htm).
2. Maslach C, Leiter MP. Understanding the burnout experience: recent research and its implications for psychiatry. *World Psychiatry*. 2016. 15(2): 103-111.
3. Кошечко Н. Профілактика синдрому “емоційного професійного вигорання” викладача ВНЗ. *Педагогіка*. 2016. 1(3) : 21-28.
4. Боярчук ОД. Біохімія стресу: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Держ. закл. “Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка”. Луганськ: Вид-во ДЗ “ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2013. 177 с
5. Березовська ЛІ. Професійне вигорання працівників сучасних освітніх організацій. *Науковий вісник Мукачівського державного університету*. 2015. № 1 (1): 130-135.
6. Бойко ВВ. *Енергія емоцій*. 2-е изд., доп. и перераб. СПб.: Питер, 2004. 474 с.
7. Kumar S, Sinha P, Dutu G. Being satisfied at work does affect burnout among psychiatrists: A national follow-up study. *Int. J. Soc. Psychiatry*. 2013. № 59: 460-467. doi: 10.1177/0020764012440675.
8. Rothenberger DA. Physician Burnout and Well-Being: A Systematic Review and Framework for Action. *Dis Colon Rectum*. 2017. № 60 (6): 567-76.
9. Drummond D. Physician Burnout: Its Origin, Symptoms, and Five Main Causes. *Fam Pract Manag*. 2015. № 22(5): 42-7.
10. Wiederhold BK, Cipresso P, Pizzioli D, Wiederhold M, Riva G. Intervention for physician burnout: A systematic review. *Open Med*. 2018. № 13(1): 253-63.
11. Williams D, Tricomi G, Gupta J, Janise A. Efficacy of Burnout Interventions in the Medical Education Pipeline. *Acad Psychiatry*. 2015. № 39 (1): 47-54.

### References

1. Voloshko LB, Lapenko TH. Osoblyvosti profesiinoho vyhorannia vykladacha vyshchoho navchalnoho zakladu. Materialy VIII Mezhdunarodnoi nauchno-praktycheskoi ynternet konferentsyy “Alians nauk: uchényi-uchenomu” (28–29 marta, 2013 hoda). Rezhym dostupu: [http://www.confcontact.com/2013-alyans-nauk/pe5\\_voloshko.htm](http://www.confcontact.com/2013-alyans-nauk/pe5_voloshko.htm).
2. Maslach C, Leiter MP. Understanding the burnout experience: recent research and its implications for psychiatry. *World Psychiatry*. 2016. 15(2): 103-111.

3. Koshechko N. Profilaktyka syndromu “emotsiinoho profesiinoho vyhorannia” vykladacha VNZ. Pedagogika 2016. 1(3): 21-28.
4. Boiarchuk OD. Biokhimiia stresu: navch. posib. dlia stud. vyshch. navch. zakl. / Derzh. zakl. “Luh. nats. un-t imeni Tarasa Shevchenka”. Luhansk: Vyd-vo DZ “LNU imeni Tarasa Shevchenka”, 2013. 177 s
5. Berezovska LI. Profesiine vyhoriannia pratsivnykiv suchasnykh osvitykh orhanizatsii. Naukovyi visnyk Mukachivskoho derzhavnoho universytetu. 2015. № 1 (1): 130-135.
6. Boiko VV. Enerhiya emotsiyi. 2-e yzd., dop. y pererab. SPb.: Pyter, 2004. 474 s.
7. Kumar S, Sinha P, Dutu G. Being satisfied at work does affect burnout among psychiatrists: A national follow-up study. Int. J. Soc. Psychiatry. 2013. № 59: 460-467. doi: 10.1177/0020764012440675.
8. Rothenberger DA. Physician Burnout and Well-Being: A Systematic Review and Framework for Action. Dis Colon Rectum. 2017. № 60 (6): 567-76.
9. Drummond D. Physician Burnout: Its Origin, Symptoms, and Five Main Causes. Fam Pract Manag. 2015. № 22(5): 42-7.
10. Wiederhold BK, Cipresso P, Pizzioli D, Wiederhold M, Riva G. Intervention for physician burnout: A systematic review. Open Med. 2018. № 13(1): 253-63.
11. Williams D, Tricomi G, Gupta J, Janise A. Efficacy of Burnout Interventions in the Medical Education Pipeline. Acad Psychiatry. 2015. № 39 (1): 47-54.

**Цитування на цю статтю:**

Дікал МВ. Чернюх ОГ. Профілактика синдрому емоційного вигорання у викладачів вищих навчальних медичних закладів. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 60-64.

**Відомості про автора:**

**Дікал Мар'яна Вікторівна** – кандидат медичних наук, доцент, Буковинський державний медичний університет (Чернівці, Україна)  
e-mail: dikalmariana@gmail.com;  
<https://orcid.org/0000-0001-8335-6237>

**Information about the author:**

**Dikal Mariana Viktorivna** – Candidate of Science (Medicine), Associate Professor (Ph. D.), Bukovinian State Medical University (Chernivtsi, Ukraine)

**Чернюх Оксана Григорівна** – кандидат медичних наук, доцент, Буковинський державний медичний університет (Чернівці, Україна)

**Cherniukh Oksana Hryhorivna** – Candidate of Science (Medicine), Associate Professor (Ph. D.), Bukovinian State Medical University (Chernivtsi, Ukraine)

e-mail: chernyukh.oksana72@gmail.com;  
<https://orcid.org/0000-0003-1624-2621>

УДК 378.147:37.026.9: 615  
doi: 10.15330/fcult.32.64-70

*Ніколь Дмітрієва, Юлія Копочинська*

## СУЧАСНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ

*Метою дослідження є виділення сучасних педагогічних технологій, які необхідно впроваджувати у процес теоретичної і практичної професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії та ерготерапії, наукове обґрунтування їх застосування. Матеріалом і методами дослідження є аналіз науково-методичної літератури та аналіз результатів проведеного опитування викладачів спеціальних дисциплін кафедри “Фізична терапія, ерготерапія”. За результатами дослідження встановлено, що такі сучасні педагогічні технології, як проблемно-орієнтоване навчання, командно-орієнтоване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, командно-орієнтоване навчання, проектно-орієнтоване навчання, навчання на основі клінічного випадку та навчання, засноване на імітаційних технологіях, потребують найбільшого висвітлення та впровадження у процес теоретичної і практичної професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії та ерготерапії. На основі аналізу науково-методичної літератури доведено, що перераховані методи навчання є прийнятними та необхідними для поширення в освітній галузі “Фізична терапія та ерготерапія”.*

**Ключові слова:** фахівець, фахівець з фізичної терапії та ерготерапії, фізична терапія, професійна підготовка, професійна майстерність фахівців з фізичної терапії та ерготерапії, сучасні педагогічні технології, проектно-орієнтоване навчання, імітаційні технології.



*The purpose of the study is to identify modern pedagogical technologies that need to be introduced into the process of theoretical and practical training of future specialists in physical therapy and ergotherapy, a scientific substantiation of their application. Materials and methods of research are the analysis of scientific and methodological literature and the analysis of the results of the conducted survey of teachers of special disciplines of the department "Physical therapy, ergotherapy". According to the results of the study, it has been established that such modern pedagogical technologies as problem-oriented learning, command-oriented learning, project-oriented teaching technologies, clinical education and training based on imitation technologies, require the greatest coverage and implementation in the process of theoretical and practical training of future specialists in physical therapy and ergotherapy, since these methods are based on group learning with the discussion of theoretical material, presented in this form a problem that is close to a professional situation, which contributes to a better learning of learning material, development and improvement of behavioral and professional skills. It has been determined that technologies such as problem-oriented learning, team-oriented learning, project-oriented learning, clinical education and training, based on imitation technologies, require the greatest coverage and implementation of theoretical and practical training of future specialists in the field of theoretical and practical training, physical therapy and ergotherapy. On the basis of the analysis of scientific and methodological literature it is proved that the above-mentioned methods of teaching are acceptable and necessary for distribution in the educational field "Physical therapy and ergotherapy".*

**Key words:** *specialist, specialist in physical therapy and ergotherapy, physical therapy, vocational training, professional skills of specialists in physical therapy and ergotherapy, modern pedagogical technologies, PBL, problem-based learning, TBL, teambased learning, CBL, case-based learning, design oriented training, imitation technologies.*

**Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень.** Сьогодні в Україні відбувається реформування і модернізація в сфері охорони здоров'я, пред'являє все більш жорсткі вимоги до фахівця з фізичної терапії, якості його професійної діяльності і набору кваліфікаційних характеристик, вимагаючи конкурентних переваг на ринку праці. Сьогодні абсолютно визнане соціальна та державна потреба у підготовці вищими навчальними закладами конкурентоспроможних фахівців з фізичної терапії, з повноцінно розвиненими професійними якостями, про що свідчать такі нормативно-правові акти Міністерства охорони здоров'я та Міністерства освіти і науки України, зокрема:

- Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників. Випуск 78 "Охорона здоров'я", затверджений наказом Міністерства охорони здоров'я України від 29.03.2002 № 117 (із змінами) [1];

- Стандарт вищої освіти України за спеціальністю 227 "Фізична терапія, ерготерапія" для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 19.12.2018 № 1419 [2].

Одним з ключових чинників підвищення якості професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії та ерготерапії, готових до самостійної практичної діяльності, є використання інноваційних методів викладання спеціальних дисциплін у процесі в навчання у вищих навчальних закладах.

Перед системою освіти стоїть завдання – навчити студентів самостійній практиці в галузі фізичної терапії та ерготерапії, прийняття рішучих дій у професійних ситуаціях, тобто, стимулювати професійне мислення, активізувати творчий потенціал, формувати стійкий інтерес до освіти, майбутньої професії, а також професійну ідентичність.

Розвиток інтелектуально-творчого потенціалу проводиться не на спеціально організованих заняттях, а протягом всього багаторічного процесу навчання: під час читання лекцій, проведення семінарських і практичних занять. Традиційна форма "знання-контроль-оцінка" поступово витісняється інноваційними методами освіти, суть яких в умінні використовувати на практиці отримані знання, інтерпретувати знання з інших суміжних дисциплінах, адекватно сприймати нову інформацію, творчо підходити до вирішення найскладнішого завдання, постійно самовдосконалюватися [3].

У свою чергу якість і ефективність проведених занять залежать від умілого використання ефективних педагогічних технологій – це активні та інтерактивні методи, які передбачають не пасивне сприйняття матеріалу, а акцент на взаємодію учнів, активну участь їх в навчальному процесі. На сьогоднішній день відсутнє уявлення про сучасні педагогічні технології організації теоретичної і практичної професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії та ерготерапії.

**Мета дослідження** – виділення сучасних педагогічних технологій, які необхідно впроваджувати у процес теоретичної і практичної професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії та ерготерапії, наукове обґрунтування їх застосування.

**Методи й організація дослідження.** На основі аналізу науково-методичної літератури нами були виділені сучасні педагогічні технології, які можуть бути використані в організації теоретичної і практичної професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії та ерготерапії. Дані педагогічні технології були наведені в опитуванні, розробленому нами для викладачів спеціальних дисциплін кафедри “Фізична терапія, ерготерапія”. За результатами опитування були виділені ті педагогічні технології, які були рекомендовані учасниками опитування для впровадження у процес теоретичної і практичної професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії та ерготерапії, проте, станом на сьогодні, недостатньо поширені або зовсім не застосовуються при вивченні професійно-орієнтованих дисциплін. Зміст цих технологій був наведений нами разом з результатами дослідження.

**Результати і дискусія.** Відповідно до сучасних запитів ринку праці можна виділити найбільш перспективні шляхи підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії та ерготерапії, що поєднують принципи проблемності і моделювання професійної діяльності, і, відповідно до них, нові педагогічні технології, а саме:

- інтегроване навчання;
- інформаційно-комунікаційні та комп’ютерні технології;
- проблемно-орієнтоване навчання;
- командно-орієнтоване навчання;
- навчання на основі клінічного випадку;
- навчання, засноване на імітаційних технологіях;
- проектно-орієнтоване навчання – дослідницькі технології [4].

За результатами проведеного опитування серед викладачів спеціальних дисциплін кафедри “Фізична терапія, ерготерапія” визначено, що зараз досить поширеними у використанні є інформаційно-комунікаційні та комп’ютерні технології та інтегроване навчання (застосовують більше 70% опитуваних). Менші показники спостерігалися у проблемно-орієнтованому (43%), командно-орієнтованому (26%) та проектно-орієнтованому технологіях навчання (21%). Навчання на основі клінічного випадку та навчання, засноване на імітаційних технологіях наразі майже не поширене серед опитуваної аудиторії. Проте, за результатами опитування встановлено, що такі сучасні педагогічні технології, як проблемно-орієнтоване навчання, командно-орієнтоване навчання, проектно-орієнтоване навчання, навчання на основі клінічного випадку та навчання, засноване на імітаційних технологіях, потребують найбільшого висвітлення та впровадження у процес теоретичної і практичної професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії та ерготерапії, оскільки в основі цих методів лежить групове навчання з обговоренням теоретичного матеріалу, представленого у такій формі проблеми, яка є наближеною до професійної ситуації, що сприяє кращому засвоєнню навчального матеріалу, розвитку і вдосконалення поведінкових і професійних навичок.

Проблемно-орієнтоване навчання (далі PBL) – метод організації навчального процесу, спрямований на самостійне активне вирішення проблемної ситуації, заданої ви-

кладачем, в результаті чого відбувається творче оволодіння професійними знаннями, навичками і вміннями і розвиток інтелектуально-творчих і розумових здібностей [4]. Вперше проблемно-орієнтоване навчання стало застосовуватися в університетах Канади, Австралії та Нідерландах [5]. Найбільшого успіху PBL отримало в медичній освіті.

Саме постановка проблеми або проблемної задачі, наближеною до життєвої ситуації, дозволяє студентам швидко і легко включитися в реальне професійне становище. Самостійне виправлення призводить до формування навичок самоорганізації, самонавчання і самоконтролю, таким чином, підвищуючи відповідальність майбутнього фахівця з фізичної терапії та ерготерапії. Сама методика PBL сприяє розвитку свідомого, мотиваційного підходу до навчання.

Проблемне навчання, перш за все, спрямоване на активізацію пізнавальної діяльності студентів, формування логічного мислення, розвиток творчих якостей кожного студента за допомогою заданої викладачем проблеми [5]. Мета проблемного навчання – в пошуку; розвиток розумової активності студентів. Перевага проблемного навчання полягає у чіткому викладі проблеми, на яку студент повинен дати чітку відповідь з чітким формулюванням і доведенням своєї відповіді, закріпленні раніше отриманих знань і вмінь, співпраці студентів в групі, формування вміння колективного вирішення проблеми, яке, у свою чергу, є необхідною умовою роботи фахівця з фізичної терапії та ерготерапії у мультидисциплінарній команді. Такий підхід до вирішення проблеми змушує студентів самостійно шукати рішення, знаходити відсутні знання, використовуючи раніше придбані на суміжних кафедрах, що вимагає від них розумової діяльності, висновків [6].

Командно-орієнтоване навчання (далі TBL) сьогодні знайшов широке визнання у всіх медичних вузах Сполучених Штатах Америки даний метод знайшов широке визнання.

Командно-орієнтоване навчання – метод навчання, заснований на роботі в малих групах по 3–4 студента різного рівня підготовленості, при цьому склад груп повинен бути постійним. Головна мета методу TBL навчити студентів працювати в команді, надавати допомогу в розумінні і засвоєнні нових знань; кожен студент повинен відчувати підтримку команди, що додасть йому віру в себе, бажання до самовдосконалення. Командно-орієнтоване навчання орієнтує на розвиток навичок роботи в команді, формування комунікативних навичок, досвіду роботи у складі мультидисциплінарної команди. Така технологія ведення заняття націлює студентів на розуміння мети вивчення курсу, застосування теоретичних знань, отриманих на лекції, семінарах і під час практики. Робота в команді допомагає в розумінні і засвоєнні важких питань, сприяє розвитку взаємного співробітництва при вирішенні завдань [7].

Навчання на основі клінічного випадку (далі CBL) проводиться з використанням ситуаційних завдань, ділових рольових ігор в команді. Такий підхід дозволяє розподіляти ролі та обов'язки між студентами. Робота в команді допомагає студентам спільно вирішити важке завдання, надаючи допомогу один одному, приймати і поважати рішення члена команди, вчить відстоювати свою точку зору, сприяє розвитку комунікативних навичок, вихованню колективізму. Однією з умов роботи в команді є правильний підбір студентів. Склад кожної команди підбирається таким чином, щоб в ній були студенти з різним рівнем знань, як сильні, так і слабші студенти. Тільки при дотриманні цього правила можна досягти результату – виховання комунікативних навичок, вміння надавати допомогу і підтримку в складній ситуації.

Навчання, засноване на імітаційних (симуляційних) технологіях – одна з найбільш перспективних галузей освіти в галузі “Фізична терапія, ерготерапія” [8]. Застосування імітаційних технологій у світовій медицині почалося з середини 60-х років ХХ століття.

Ми вважаємо, що сьогодні підготовка фахівців з фізичної терапії та ерготерапії потребує використання імітаційних технологій. Так, імітаційні (симуляційні) технології дозволяють моделювати будь-які морфологічні та функціональні стани пацієнта/клієнта. Навчання проводиться з використанням новітніх високотехнологічних манекенів типу імітаторів пацієнта і спеціалізованих тренажерів, комп'ютерних програм, а також імітаційних сценаріїв.

Переваги навчання на імітаційних технологіях: відсутній ризик для здоров'я пацієнта/клієнта; об'єктивність при оцінці знань і навичок; можливість контролю технології виконання професійних дій фізичного терапевта та ерготерапевта; робота з симуляторами дозволяє відпрацювати терапевтичні та прогностичні методи будь-якої складності.

Проектно-орієнтоване навчання – дослідницькі технології. Даний метод ґрунтується на активній участі студентів у наукових проектах і направлено на розвиток дослідницьких, проблемних, пошукових, творчих компетенцій [8]. Дослідницьке навчання популярно в Сполучених Штатах Америки. Використання дослідницького навчання забирає багато часу, але часто саме цей метод буває найбільш ефективний, сприяє розвитку критичного мислення, вмінню аналізувати, робити висновки.

Проектна методика найбільш легко вписується в навчальний процес і може не зачіпати змісту навчання, яке визначено освітнім стандартом для базового рівня; дозволяє при інтеграції її в реальний навчально-виховний процес успішніше досягати поставленої державним стандартом освіти мети; забезпечує не тільки міцне засвоєння навчального матеріалу, а й інтелектуальний і моральний розвиток студентів, їх самостійність, доброзичливість по відношенню до вчителя і один до одного, комунікабельність, бажання допомогти іншим. Мета проектного навчання полягає у формуванні творчого мислення студентів, навичок самостійної роботи; вміння використовувати набуті знання; розвиток дослідницьких умінь; формування комунікативних навичок, навичок роботи в групі, колективі [9].

**Висновки.** Виділені найбільш перспективні сучасні педагогічні технології для підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії та ерготерапії. До них віднесено: інтегроване навчання; інформаційно-комунікаційні та комп'ютерні технології; проблемно-орієнтоване навчання; командно-орієнтоване навчання; навчання на основі клінічного випадку; навчання, засноване на імітаційних технологіях; проектно-орієнтоване навчання – дослідницькі технології. Визначено, що такі технології, як проблемно-орієнтоване навчання, командно-орієнтоване навчання, проектно-орієнтоване навчання, навчання на основі клінічного випадку та навчання, засноване на імітаційних технологіях, потребують найбільшого висвітлення та впровадження у процес теоретичної і практичної професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії та ерготерапії. На основі аналізу науково-методичної літератури доведено, що перераховані методи навчання є прийнятними та необхідними для поширення в освітній галузі “Фізична терапія та ерготерапія”. Дані методи сприяють швидкому засвоєнню студентами нових знань, виявленню найбільшої активності, самостійності, прояву інтересу до дисципліни, спеціальності фахівців з фізичної терапії та ерготерапії, професійної ідентичності.

Перспективним для подальших досліджень ми вважаємо питання розробки методики та педагогічних підходів до практичного застосування запропонованих педагогічних технологій у процесі теоретичної та практичної підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії та ерготерапії.

1. Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників. Випуск 78 “Охорона здоров'я”, затверджений наказом Міністерства охорони здоров'я України 29.03.2002 № 117 (із змінами) [оновлено 2018 Груд 29; цитовано 2018 груд. 29]. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va117282-02>.

2. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 227 “Фізична терапія, ерготерапія” для першого (бакалаврського) рівня освіти, затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 19.12.2018. [оновлено: 2018 Груд 29; цитовано: 2018 груд. 29]. URL.: <https://osvita.ua/doc/files/news/630/63031/227-fizichna-terapiya-ergoterapiya-bakal.pdf>.
3. Дмитрієва НС, Копочинська ЮВ. Наукове обґрунтування застосування інтегративного підходу у підготовці фахівців з фізичної терапії. Молодий вчений. 2018; (№ 12): 420-4. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2018-12-64-96>
4. Абдрахманова АО, Калиева МА, Сыздыкова АА. Эффективные методы преподавания в медицинском вузе: методические рекомендации. Астана: РЦПЗ, 2015. 55 с.
5. Досмагамбетова РС, Калиева ШС, Кемелова ГС. Педагогический процесс в медицинском образовании [Монография]. Караганда, 2012. 172 с.
6. Курьянов МА, Половцев ВС. Активные методы обучения. Учебно-методическое пособие. Тамбов: ФГБОУ ВПО “ТГТУ”, 2011. 80 с.
7. Davidson LK. A 3-year experience implementing blended TBL: active instrumental methods can shift student attitudes to learning. Med. Teach. 2011. Vol. 33. № 9: 750-3.
8. Горшков МД. Обзор литературы по симуляционному обучению. Виртуальные технологии в медицине. 2011. № 1 (5): 7-11.
9. Полат ЕС, редактор. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студентов пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед.кадров. Москва: Издательский центр “Академия”; 2000.

#### References

1. Directory of qualification characteristics of occupations of workers. Issue 78 “Health”, approved by the order of the Ministry of Health of Ukraine dated March 29, 2002, No. 117 (as amended). [updated 2018 December 29; cited December 20, 2018]. URL.: <http://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va117282-02>.
2. The standard of higher education in specialty 227 “Physical therapy, ergotherapy” for the first (bachelor) level of education, approved by the order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated 19.12.2018. [updated 2018 December 29; cited December 20, 2018]. URL.: <https://osvita.ua/doc/files/news/630/63031/227-fizichna-terapiya-ergoterapiya-bakal.pdf>.
3. Dmitrieva N. S., Kopychynska Yu. V. Scientific substantiation of the application of the integrative approach in the training of specialists in physical therapy. Molodyi vchenyi. 2018; (№ 12): 420-4. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2018-12-64-96>
4. Abdrakhmanova AO, Kalyeva MA, Syzdykova AA. Effektivnye metody prepodavaniya v medycynskom vuze – Metodicheskiye rekomendatsyy. Effective methods of teaching at a medical university – Methodical recommendations. Astana: RTsRZ, 2015. 55 p.
5. Dosmahambetova RS, Kalyeva ShS., Kemelova HS. Pedagogicheskiy protsess v medycynskom obrazovanii. Pedagogical process in medical education [Monograph]. Karahanda, 2012. 172 p.
6. Kurianov MA, Polovtsev VS. Aktivnye metody obucheniya. Uchebno-metodicheskoe posobyie. Active teaching methods. Educational and methodical manual. Tambov: FHBOU VPO “THTU”, 2011. 80 p.
7. Davidson LK. A 3-year experience implementing blended TBL: active instrumental methods can shift student attitudes to learning. Med. Teach. 2011. Vol. 33. N 9: 750-3.
8. Horshkov MD. A review of the literature on simulation training. VIRTUALNYE TEKHNOLOGIY V MEDYTSYNE. № 1 (5) 2011: 7-11.
9. Polat ES, Editor. Novye pedagogicheskiye y unformatsyonnye tekhnologiy v sisteme obrazovaniya. Ucheb. posobyie dlia studentov ped. vuzov y sistemy povysh. kvalyf. ped.kadrov. New pedagogical and information technologies in the education system. Study manual for students of ped. higher education and higher education institutions. qualifiers ped faces. Moskva: Yzdatelskiy tsentr “Akademyia”; 2000.

#### Цитування на цю статтю:

Дмитрієва НС, Копочинська ЮВ. Сучасні педагогічні технології у професійній підготовці фахівців з фізичної терапії та ерготерапії. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 64-70.

#### Відомості про автора:

Дмитрієва Ніколь Субханівна – студентка, Міжнародний науково-технічний університет імені академіка Юрія Бугая (Київ, Україна)

e-mail: [nikolestern@ukr.net](mailto:nikolestern@ukr.net),

<https://orcid.org/0000-0001-6492-3371>

#### Information about the author:

*Dmitriieva Nikol Subkhanivna* – student, Academician Yuriy Bugay International Scientific and Technical University (Kyiv, Ukraine)

**Копочинська Юлія Володимирівна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, Міжнародний науково-технічний університет імені академіка Юрія Бугая (Київ, Україна)

**Kopochynska Yuliia Volodymyrivna** – Candidate of Science (Physical Education and Sport), Associate Professor (Ph. D.), Academician Yuriy Bugay International Scientific and Technical University (Kyiv, Ukraine)

<https://orcid.org/0000-0001-5018-3747>

УДК 796.412.24: [612.1+612.8]-055-053.67

doi: 10.15330/fcult.32.70-74

*Петро Євстратов, Микола Осадець*

## ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ВУЛИЧНОЮ ГІМНАСТИКОЮ “STREET WORKOUT” НА ПОКАЗНИКИ СЕРЦЕВОСУДИННОЇ І НЕРВОВО-М’ЯЗОВОЇ СИСТЕМ У ЮНАКІВ

*Мета.* Встановити вплив занять воркаутом на стан серцево-судинної і нервово-м’язової систем у студентів і визначити його оздоровчий і тренувальний ефект. *Методи.* В педагогічному експерименті прийняли участь 19 студентів різних навчальних закладів міста Чернівці, які займаються різними стилями Street Workout. Для визначення функціонального стану серцево-судинної системи використовували метод Тесленка. Сутність методу полягає у визначенні ЧСС в положенні сидячи і стоячи за 15с. Для дослідження нервово-м’язової системи використовували міотометрію і тепінг-тест Є. Ільїна. Кількісні показники опрацьовували статистично з визначенням критерію Стьюдента. Дослідження проводили до і після тренування у вересні і в кінці грудня, тобто в кінці навчального семестру. *Результати.* Встановлено, що після чотирьох місяців занять вірогідно покращуються функціональні показники серцево-судинної системи та нервово-м’язової систем, зростає тонус двоголового і трьохголового м’язів плеча. За показниками динаміки максимального темпу рухів кисті, було виявлено достовірне їх збільшення у більшості спортсменів. Крім того, суттєво змінились типи графічної кривої після тренування на яких виразно проявляється феномен стабілізації максимального темпу рухів кисті у більшості спортсменів. *Висновок.* Отримані результати дослідження підтверджують наші припущення про те, що заняття вуличною гімнастикою несуть в собі як оздоровчий, так і тренувальний ефект а використані спортсменами методики адекватно відображують реакцію різних фізіологічних систем організму на фізичне навантаження і можуть бути індикатором функціональної підготовки спортсменів. При аналізі показників тепінг-тесту було виявлено феномен стабілізації темпу рухів кисті, що на нашу думку може бути використаний як показник стану ЦНС в умовах спортивного тренування і змагань.

**Ключові слова:** серцево-судинна система, тонус м’язів, тепінг-тест, street workout.

*The article analyzes the indexes of the cardiovascular system based on the Teslenko method, muscle tone (biceps, triceps) and psychomotor function on the tapping-test in 19 students aged from 17 to 20 years in the conditions of the street workout training. It was established that the reaction of the cardiovascular system to the force loads corresponds to the physiological standards and concepts concerning the influence of force gymnastic exercises on various systems of the human body. A comparative analysis of the average rates of heart rate in September and December showed a high degree of certainty the difference between them. The heart rate indicators at the end of the study show a significant improvement in the cardiovascular score.*

*The training load resulted in a moderate excitement of the neuromuscular system. Indicators of tone of double-headed muscle (biceps) did not reveal any significant differences in the average rates before and after the workout. But there is a tendency to increase tone indices in an arbitrary tension after training. It was concluded that the physical load on this muscle was optimal as evidenced by the analysis of individual parameters of the tone amplitude of the double-headed muscle. At the end of the training there is a tendency to increase the indices of an arbitrary strain of the trigeminal muscle and magnitude of the amplitude. Based on the results of the study, it was suggested that training led to CNS excitation. However, in order to determine the degree of excitation of the CNS (optimal or excessive) in this training, further research is required.*

*In the analysis of tapping-test indicators, the phenomenon of stabilization of the rate of hand movement was discovered, which in our opinion can be used as an indicator of the state of the central nervous system in conditions of sports training and competitions.*

**Key words:** cardiovascular system, muscle tone, tapping test, street workout.

**Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень.** Можна погодитись з твердженням, що сьогодення пов'язано з новими тенденціями певною “модою” щодо рухової діяльності. Це зумовило появу нових видів спортивної спеціалізації, таких як спортивна аеробіка, спортивний танець тощо, які користуються широким попитом, особливо у молодіжній аудиторії [6]. Але не можна не звернути увагу на порівняно молодий само-організований напрям у фізичній культурі “Workout”.

Незважаючи на те, що “Workout” не є офіційно зареєстрованим видом спорту, в офіційний список увійшов тільки у Казахстані, але вже отримав широке розповсюдження серед молоді в Україні під назвою “Street Workout”. Workout відносно новий напрямок у силових тренуваннях та фітнесі, який базується навколо тренувань з власною вагою і пропагує здоровий спосіб життя. Основною ідеєю воркауту виступає можливість отримання сильного, здорового і красивого тіла без ніяких фінансових вкладень, тобто практично будь-яка людина може досягти модельної зовнішності без відвідування фітнес клубів, не витрачаючи гроші на біодобавки і не слідуючи строгим дієтам. Головне, часті та регулярні тренування на свіжому повітрі.

Практично всі, хто займається вуличною гімнастикою, ведуть здоровий спосіб життя і закликають молодь до цього. Все більше і більше молодих людей обмінюють свої шкідливі звички на здоров'я і силу. Окрім того, “Workout” – це своєрідна ідеологія, в основі якої лежить корисне, цікаве й здорове проведення вільного часу за межами будь-якої залежності: алкоголізму, наркоманії, тютюно паління, ігроманії тощо. Приваблює молодих людей в заняттях “Workout” з одного боку – можливість тренуватися де завгодно і коли завгодно, з іншого боку свобода від рамок і умовностей у вправах, тобто фізичне тренування стає способом самовираження [8,9].

Вправи на турніках і брусах, система тренувань на свіжому повітрі, яка побудована на простому принципі використання своєї особистої ваги на підтягуваннях, віджиманнях, присіданнях і нахилах виділяють і свої напрями (“силовики”, і “технари”). Найбільш розповсюдженими вправами і елементами є: підтягування на перекладині різними хватами (верхнім, нижнім, широким, вузьким, перехресним), підтягування за голову, на одній руці з почерговою переминою рук, імітуванням ходьби з обтяженнями, горизонтальні підтягування, горизонтальні рухи тіла ліворуч і праворуч, підйом силою на дві руки на перекладині, відтискання в упорі лежачи з різними варіантами розміщення рук (по ширині), висоти опори тощо.

Фахівці практики та вчені у галузі фізичного виховання і спорту позитивно оцінюють появу нових тенденцій, щодо рухової діяльності (Благій О. Л., 2015, Круцевич Т. Ю., 2012). Але стосовно такого феномену як Street Workout, який безумовно несе в собі оздоровчий ефект і своєрідну ідеологію в основі якої лежить корисне, цікаве й здорове проведення дозвілля часу за межами будь якої залежності, практично відсутня наукова інформація.

**Мета дослідження** – встановити вплив занять воркаутом на стан серцево-судинної і нервово-м'язової систем у студентів і визначити його оздоровчий і тренувальний ефект.

**Методи й організація дослідження.** Для вирішення поставленої мети було запропоновано 19 студентам різних навчальних закладів міста Чернівці, які займаються різними стилями Street Workout, двічі на тиждень відвідувати зал гімнастики, що дало можливість не тільки спостерігати за їх тренуванням але й провести дослідження серцево-судинної і нервово-м'язової системи використовуючи прості і доступні методи дослідження.

Для визначення функціонального стану серцево-судинної системи використовували метод індексної оцінки серцево-судинної системи (Тесленко). Сутність методу полягає у визначенні ЧСС в положенні сидячи і стоячи за 15 с. За різницею між показником ЧСС сидячи і стоячи у спеціальній таблиці знаходимо бальну оцінку значення якої становить: бал нижче 1,5 – дуже погано, 2–4 бали – погано, 4,5–7,5 – середній показник, 8–10 – добре, 10,5–12 балів – відмінно.

У дослідженні нервово-м'язової системи використовували метод міотонетрії і тепінг-тест [3, 5, 7]. Для міотонетрії використовували міотонетр “Тонус-1” який дозволяв в умовних одиницях міотонах вимірювати твердість м’язів (двоголового і триголового м’язів плеча) в стані спокою, довільного напруження і в стані розслаблення після довільного напруження [7]. Методом тепінг-тесту визначали силу нервової системи за методикою Ільїна Є. П. (2001) [4, 5]. Сума показників максимального темпу рухів кисті за 30 с визначалась як абсолютна величина тепінг-тесту правою і лівою рукою [5]. Кількісні показники опрацьовували статистично з визначенням критерію Стьюдента. Дослідження проводили до і після тренування у вересні і в кінці грудня, тобто в кінці навчального семестру.

**Результати і дискусія.** Аналіз результатів вимірювання показників ЧСС до тренування у вересні показав, що у 5-ти юнаків оцінка становила 2,8 балів, що відповідає незадовільному(поганому) стану серцево-судинної системи, у одного спортсмена балава оцінка відповідала доброму рівню (9,7 бала) серцево-судинної системи, а у 13 спортсменів середньому рівню і становила відповідно 6,0 балів. Після тренування спостерігалася тенденція до позитивного зрушення у стані серцево-судинної системи. Так вже у 4-х юнаків оцінка відповідала незадовільному стану і становила 3,1 бала, у 12 юнаків – середньому (7,3 бала) та у 3-х відповідала доброму стану (8,7 бала).

Аналіз показників ЧСС в грудні виявив значне покращення функціональних показників серцево-судинної системи. Так, середній рівень стану серцево-судинної системи встановлено у 12 юнаків (7,1 бала), а добрий у 7 юнаків (9,3 бала). Незадовільного стану серцево-судинної системи не виявлено.

Порівняльний аналіз середньостатистичних показників ЧСС у вересні і в грудні показав з високою достовірністю відмінність між ними. Так, якщо у вересні ЧСС в стані спокою у положенні сидячи становила  $20,4 \pm 0,8$  уд./15 с, то в грудні  $19,0 \pm 0,3$  уд./15 с ( $p < 0,01$ ), ЧСС у положенні стоячи відповідно у вересні  $23,3 \pm 1,1$  уд./15 с і  $19,4 \pm 0,3$  уд./15с ( $p < 0,02$ ), оцінка відповідно становила  $5,6 \pm 0,6$  бала у вересні  $7,9 \pm 0,2$  бала у грудні ( $p < 0,01$ ).

Таким чином, як показують результати вимірювання ЧСС за методом Тесленка після чотирьох місяців занять, значно покращується стан серцево-судинної системи.

Аналіз показників нервово-м'язової системи (тонус м’язів) не виявив достовірних відмінностей у середньо статистичних значення до і після тренування (рис. 1). Водночас виявлена тенденція до збільшення величини тонусу двоголового м’язу плеча у довільному напруженні після тренування ( $286,9 \pm 7,1$  мт і  $296,7 \pm 6,8$  мт), що вказує на оптимальні фізичні навантаження, які були в процесі тренування [3].

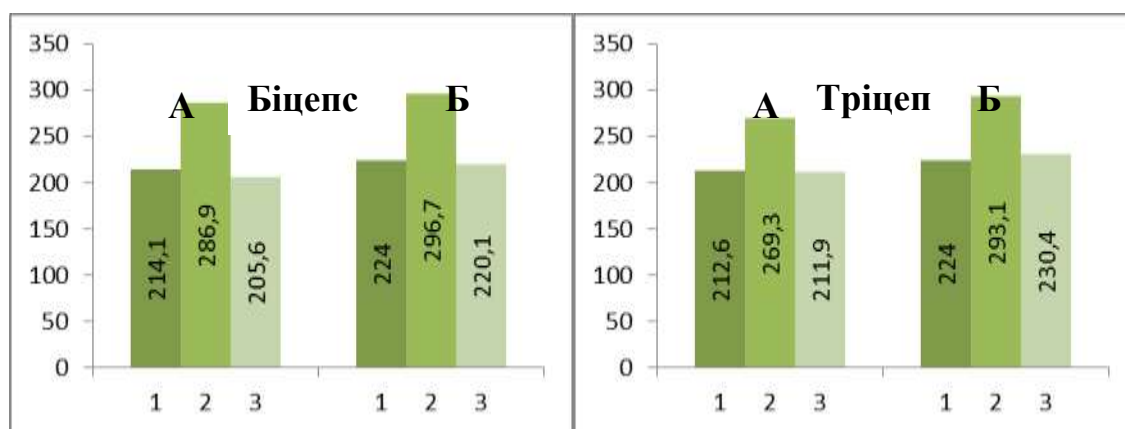


Рис 1. Показники нервово-м'язової системи (тонус м’язів) до і після тренування.

Примітка: 1 – тонус в стані спокою, 2 – тонус в стані довільного напруження, 3 – тонус в стані розслаблення.



Аналіз тонусу триголового м'язу показав, що після тренування його тонус в стані спокою достовірно підвищився  $212,6 \pm 7,8$  мт. і  $234,1 \pm 4,8$  мт. ( $P < 0,05$ ). Аналогічні зміни в показниках тонусу даного м'язу ми спостерігали у пауерліфтерів після участі у змаганнях Чемпіоната України [1]. В кінці тренування спостерігається тенденція до збільшення показників довільного напруження тріцепса  $269,3 \pm 8,9$  мт. і  $293,7 \pm 12,3$  мт. і величини амплітуди  $56,7 \pm 7,0$  мт. і  $68,0 \pm 9,6$  мт.

На підставі отриманих результатів було зроблено припущення, що дане тренування призвело до посилення процесів збудження в ЦНС. Але, при аналізі результатів та їх інтерпретації, потрібно враховувати індивідуальні показники [2, 3]. Враховуючи той факт, що у тренувальному занятті спортсмени виконували багато статичних вправ то відповідно спрацьовував феномен статичних навантажень обумовлений не тільки механічним впливом на кровеносні судини м'язів, що працюють в статичному режимі, але і пригніченням, під час виконання вправ, центральних механізмів, що регулюють функцію дихання і кровообігу. Нами було виявлено, що крім того, статичне напруження м'язів підтримується імпульсами, що виходять із центру тривалого постійного збудження в руховій зоні кори великих півкуль [4]. Тому особливий інтерес представляли дослідження функціонального стану ЦНС за показниками тепінг-тесту до і після тренування. За показниками динаміки максимального темпу рухів кисті, було виявлено достовірне їх збільшення у більшості спортсменів. Крім того, суттєво змінились типи графічної кривої після тренування на яких виразно проявляється феномен стабілізації максимального темпу рухів кисті у більшості спортсменів [2, 3].

Очевидно, подібна реакція психомоторної функції ЦНС на різні види діяльності людини пов'язана із загальним функціональним станом обстежуваних і корелює з психічним статусом і фізичною працездатністю [4]. Тому феномен стабілізації темпу рухів кисті на нашу думку може бути використаний як показник стану ЦНС в умовах спортивного тренування і змагань.

### **Висновок**

Отримані результати дослідження підтверджують наші припущення про те, що заняття вуличною гімнастикою несуть в собі як оздоровчий, так і тренувальний ефект а використані спортсменами методики адекватно відображують реакцію різних фізіологічних систем організму на фізичне навантаження і можуть бути індикатором функціональної підготовки спортсменів.

1. Євстратов ПІ, Циба Ю Г. Динаміка показників тонусу основних груп м'язів та психомоторної функції спортсменів-пауерліфтерів в умовах змагань. Вісник Чернігівського державного педагогічного університету. Вип. 44 Серія : педагогічні науки. фізичне виховання і спорт. Чернігів. 2007: 367-370.
2. Євстратов П І, Гауряк ОД. Особливості прояву сили нервової системи за тепінг-тестом у студентів різної статі в умовах підвищеного емоційного стану і фізичного навантаження. Спортивний вісник Придніпров'я. 2010; 2: 14-17.
3. Євстратов ПІ, Особливості показників тонусу м'язів і сили нервової системи у юнаків 17–20 років які займаються “street workout”. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. 2016; 6(76): 45-49
4. Ежов СН, Кривошеков С. Г. Особенности психомоторных реакций и межполушарных отношений мозга на этапах временной адаптации. Физиология человека. 2004; 30-2: 53-57.
5. Ильин ЕП. Методика экспрес-диагностики свойств нервной системы по психомоторным показателям (тепінг-тест). Самара, 2001: 528-530.
6. Круцевич ТЮ. Теорія і методика фізичного виховання: підручник. Методика фізичного виховання різних груп населення. Київ: Олімпійська література, 2012; 1: 368.
7. Чукарин ВІ. и др. Электромеханическая тонометрия. Теория и практика физической культуры. 1976; 4: 44-45.
8. Bodybuilding – Muscle and Fitness 101 Workouts. URL: <http://proc.com.Ua/2008/10/31/bodybuilding-muscleandfitness101workouts.html>.
9. URL: <https://nakachka.org.ua/scho-take-vorkau>.

### References

1. Yevstratov PI, Tsyba YU.H. Dynamika pokaznykiv tonusu osnovnykh hrup m'yaziv ta psykhomotornoyi funktsiyi sportsmeniv-pauerlifteriv v umovakh zmahan'. Visnyk Chernihivs'koho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu. Vyp. 44. Seriya : pedahohichni nauky. fizychnе vykhovannya i sport. Chernihiv. 2007: 367-370.
2. Yevstratov PI, Nauryak OD. Osoblyvosti proyavu syly nervovoyi systemy za tepinh-testom u studentiv riznoyi stati v umovakh pidvyshchenoho emotsiynoho stanu i fizychnoho navantazhennya. Sportyvnyy visnyk Prydniprova. 2010; 2: 14-17.
3. Yevstratov PI, Osoblyvosti pokaznykiv tonusu m'yaziv i syly nervovoyi systemy u yunakiv 17–20 rokiv yaki zaymayut'sya "street workout". Naukovyy chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. 2016; 6 (76): 45-49
4. Ezhov SN, Kryvoshchekov SH. Osobennosti psykhomotornykh reaktsiy u mezhpolusharnykh otnoshenyy mozha na etapakh vremennoy adaptatsyy. Fyzyolohyya cheloveka. 2004; 30-2: 53-57.
5. YI'yn EP. Metodyka ekspres-dyahnostyky svoystv nervnoy systemy po psykhomotornym pokazatelyam (tepynh-test). Samara, 2001: 528-530.
6. Krutsevych TYU. Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya: pidruchnyk. Metodyka fizychnoho vykhovannya riznykh hrup naselennya. Kyiv: Olimpiys'ka literatura, 2012; 1: 368.
7. Chukaryn V Y. y dr. Elektromekhanicheskaya tonomyometriya. Teoryya y praktyka fizycheskoy kul'tury. 1976; 4: 44-45.
8. Bodybuilding – Muscle and Fitness 101 Workouts. URL: <http://proc.com.Ua/2008/10/31/bodybuilding-muscleandfitness101workouts.html>.
9. URL: <https://nakachka.org.ua/scho-take-vorkaut>.

### Цитування на цю статтю:

Євстратов ПІ, Осадець ММ. Вплив занять вуличною гімнастикою "street workout" на показники серцево-судинної і нервово-м'язової систем у юнаків. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 70-74.

### Відомості про автора:

**Євстратов Петро Ілліч** – кандидат біологічних наук, доцент, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (Чернівці, Україна)

e-mail: [Yevstratov2010@gmail.com](mailto:Yevstratov2010@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-6869-5086>

**Осадець Микола Манолійович** – професор, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (Чернівці, Україна)

e-mail: [m.osadets@chnu.edu.ua](mailto:m.osadets@chnu.edu.ua)

<https://orcid.org/0000-0003-2343-2220>

### Information about the author:

**Yevstratov Petro Illich** – Candidate of Science (Biology), Associate Professor (Ph. D.), Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University (Chernivtsi, Ukraina)

**Osadets Mykola Manoliiovych** – Professor, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University (Chernivtsi, Ukraina)

УДК 796:37.015.31:379.83  
doi: 10.15330/fcult.32.74-82

**Юрій Іванишин, Лідія Ковальчук,  
Ірина Іванишин, Андрій Герасимчук**

## ВПЛИВ ЗАСОБІВ ЕКСТРЕМАЛЬНОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН І КОГНІТИВНІ ВЛАСТИВОСТІ ПІДЛІТКІВ 13–14 РОКІВ ЧОЛОВІЧОЇ СТАТІ

Метою дослідження є вплив занять екстремальними видами рухової активності на психоемоційний стан і когнітивні властивості підлітків. В експерименті приймали участь 20 підлітків НВК "Загальноосвітня школа-ліцей № 23 Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника" (м. Івано-Франківськ). Тривалість формувального експерименту становила 9 місяців. З метою вивчення дії екстремальних факторів на когнітивні процеси та психоемоційний стан підлітків було використано психодіагностичний метод. У результаті дослідження встановлено, що підлітки, які займалися в позаурочний час скейтбордингом та роллерспортом, мали позитивні зрушення за такими психологічними якостями як тривожність, соціальна бажаність, локус-контроль і агресивність. Повторні вивчення

механічної та логічної пам'яті показали, що у підлітків, які систематично займалися екстремальними видами рухової активності, вірогідно зріс об'єм механічної та логічної пам'яті, час утримання концентрації уваги, зменшилась кількість помилок у тесті.

**Ключові слова:** підлітки, фізичне виховання, скейтбординг, роллерспорт, психоемоційний стан, когнітивні властивості.

*The aim of the study is to identify the effects of motor activity extreme types (skateboarding and roller sport) on psycho-emotional state and cognitive properties of male adolescents aged 13–14. 20 adolescents of secondary school-lyceum number 23 of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University (Ivano-Frankivsk) participated in the experiment. The pupils of experimental group were training under the author's methodology in health recovering club "Extreme". The duration of the forming experiment lasted 9 months. The psycho-emotional state testing was performed using such methodics: "Stress proneness", "Person's Total Emotional Orientation" by B. Dodonov, "Emotional-volitional qualities screening" by Taylor, Eysenck, Roong, Rotter processing by Kondratyeva, "Person's character quiz", "Personal Aggression and Conflict Questionnaire", "Logical and Mechanical Memory Test" and "Visual Reproduction Questionnaire".*

*Retesting of emotional-volitional qualities showed that adolescents engaged in extracurricular skateboarding and roller sports activity changed external locus control to the internal, that is, they became more responsible for what is happening to them. In the group of adolescents engaged in the experimental program, the proportion of children with negative aggressiveness decreased significantly from 53.92% before the experiment to 35.00% at the end of an experiment ( $F = 2.05$ ;  $p < 0.05$ ) and the number of adolescents were been a stressful state decreased by 50.39% of those before the experiment ( $\chi^2 = 13.96$ ;  $p < 0.01$ ); mechanical and logical memory have shown that in adolescents, which systematically engaged in the proposed program, the growth rate of mechanical and logical memory was 14.75% and 15.78% respectively and attention concentration indicator increased by 1.5 times – from 4 to 6 minutes, the number of errors in the test decreased by 15.24%.*

**Key words:** adolescents, physical education, skateboarding, roller sport, psycho-emotional state, cognitive properties.

**Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень.** В основі побудови рухів лежить координована діяльність різних систем мозку, які як безпосередньо контролюють реалізацію моторного акту, так і пов'язаних з процесами сприйняття, уваги, пам'яті [1; 7].

Узагальнення результатів досліджень ряду авторів дає підстави говорити, що до 15–16 років у підлітків закінчується формування більшості психомоторних якостей, особливо пов'язаних із швидкістю та точністю механічних реакцій [7; 19], а також якості, що відносяться до перцептивної сфери [18]. Більшість спеціалістів відзначають цей вік як сенситивний для розвитку ряду психічних якостей, причому в першій половині цього віку переважний розвиток отримує якість психомоторної та перцептивної сфери, а в другому – інтелектуальна сфера [1; 19; 20].

Ряд вчених розглядають підлітковий вік як особливу соціально-психологічну та демографічну групу, що має свої настанови, специфічні норми поведінки, які утворюють особливу підліткову субкультуру [5; 6].

Особливо важливим стає самоствердитися і бути прийнятим в колі однолітків. І тут на допомогу приходять широкий вибір пропозицій від традиційних видів рухової активності [4; 13] до екстремальних видів спорту [2; 14; 15].

Однак, можливості засобів екстремальних видів рухової активності щодо впливу на психоемоційний стан та когнітивні функції підлітків, як передумови розвитку координаційних здібностей, у сучасній педагогічній теорії та практиці фізичного виховання висвітлені недостатньо.

**Мета дослідження** – виявити вплив занять екстремальними видами рухової активності на індивідуально-психологічні та когнітивні якості підлітків 13–14 років чоловічої статі (на прикладі скейтбордингу та роллерспорту).

**Методи та організація дослідження.** Для досягнення мети дослідження були використані теоретичні методи (теоретико-методологічний аналіз проблеми, порівняння та узагальнення даних) та емпіричні методи: психодіагностичний метод (методики

“Схильність до стресу”, “Вивчення емоційної спрямованості особистості Б. Додонова, “Оцінки емоційно-вольових якостей Тейлора, Айзенка, Роонга в обробці Кондратьєвої”, “Визначення характеру особистості”, опитувальник “Особистісна агресивність і конфліктність”, методика вивчення логічної та механічної пам’яті, методика вивчення короткочасної зорової пам’яті) [10]; статистичний аналіз (дескриптивний аналіз, методи перевірки гіпотез з використанням t-критерію Стьюдента, L-критерію тенденцій Пейджа, кутового перетворення Фішера,  $\chi^2$ -критерію) [3].

Констатувальний етап дослідження проведено на базі СШ І–ІІІ ступенів № 5, 11, ЗОШ І–ІІІ ступенів № 17, 22, 23 м. Івано-Франківська. У дослідженнях взяли участь хлопці віком 13–14 років. Усього обстежено 102 особи, які не займалися у спортивних секціях у позаурочний час. Для формувального експерименту, який проводився на базі НВК “Загальноосвітня школа-ліцей № 23 Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (м. Івано-Франківськ), з метою вивчення впливу занять екстремальними видами рухової активності на психоемоційний стан і когнітивні властивості підлітків 13–14 років чоловічої статі відібрали 20 учнів, які протягом 9 місяців займалися за програмою формування координаційних якостей засобами скейтбордингу та роллерспорту в умовах позаурочних форм фізичного виховання.

**Результати дослідження та їхнє обговорення.** З метою оцінки впливу запропонованої технології з використанням засобів екстремальних видів рухової активності нами був проведений порівняльний аналіз показників психоемоційного стану та когнітивних якостей підлітків 13–14 років до та після її впровадження.

Повторні вивчення таких емоційно-вольових якостей, як імпульсивність, зовнішній локус-контроль, догматизм, тривожність та соціальна бажаність, показали певні позитивні зрушення за такими психологічними якостями, як тривожність, соціальна бажаність і локус-контроль (рис. 1).

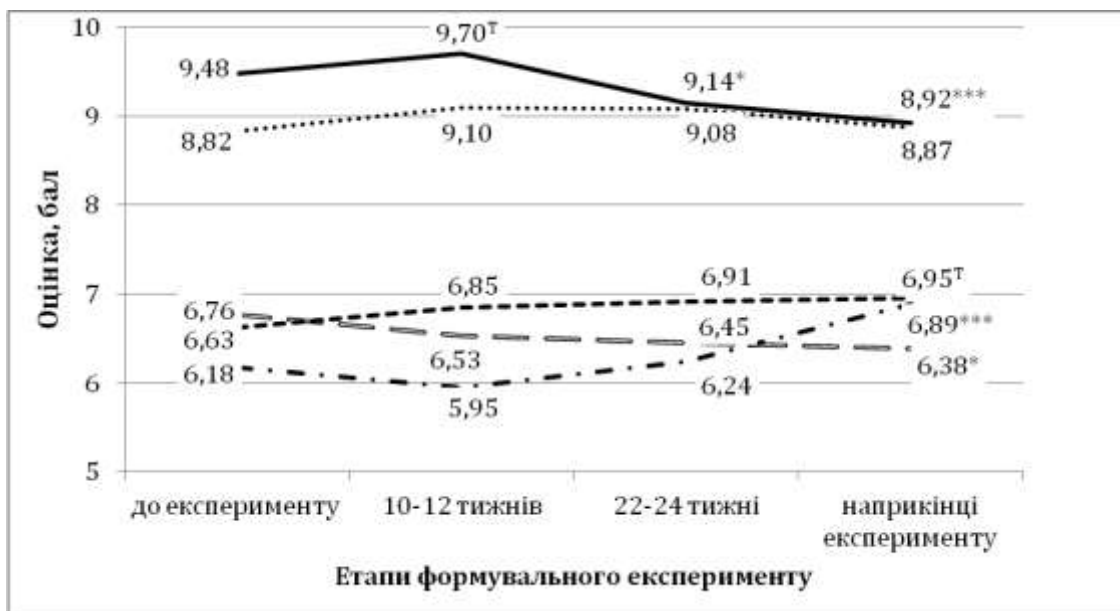


Рис. 1. Динаміка емоційно-вольових якостей підлітків: \* – вірогідні відмінності між показниками ЕГ до та на різних етапах експерименту (\* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,01$ ; \*\*\* –  $p < 0,001$ ); T – відмінності на рівні статистичної тенденції ( $p < 0,1$ ); — – тривожність, .... – імпульсивність, — — – догматизм, — . . – локус-контроль, - - - - – соціальна бажаність

Як видно, динаміка змін є нерівномірною і це обґрунтовано. Високий рівень автономії, страх перед новим видом рухової діяльності призводить до того, що рівень

тривожності підлітків 13–14 років у перші місяці занять зростає на рівні статистичної тенденції ( $L = 309$ ;  $p < 0,1$ ) порівняно з таким до експерименту.

Вірогідне зниження цього показника в наступні триместри експерименту вказує на те, що у процесі занять екстремальними видами РА за авторською комплексною програмою підлітки навчилися управляти своїми станами, формуючи емоційну стійкість до стресів. Так, через півроку занять тривожність підлітків ЕГ знизилася порівняно з вихідним показником до  $(9,14 \pm 0,09)$  бала ( $L = 362$ ;  $p < 0,05$ ), а до кінця експерименту – до  $(8,92 \pm 0,08)$  бала ( $L = 412$ ;  $p < 0,001$ ).

Від невпевненості у своїх силах підлітки намагалися відповідати чужим стандартам і запитам суспільства, що робить їх уразливими. У процесі занять скейтбордингом та ролерспортом за рахунок постійних вольових зусиль, подолання страху вони набули упевненості в собі, що є безумовно важливим у підлітковому віці. Так, наприкінці експерименту показник соціальної бажаності вірогідно зменшився від  $(6,76 \pm 0,18)$  бала на початку експерименту до  $(6,38 \pm 0,14)$  бала ( $L = 321$ ;  $p < 0,05$ ).

Слід відзначити вірогідне збільшення значення показника локус-контролю у підлітків 13–14 років чоловічої статі, які займалися скейтбордингом та ролерспортом, з  $(6,18 \pm 0,17)$  бала до  $(6,89 \pm 0,11)$  бала наприкінці експерименту ( $L = 342$ ;  $p < 0,001$ ). Таким чином, ми можемо стверджувати, що підлітки, які почали займатися екстремальними видами рухової активності, змінили екстернальний локус-контроль на інтернальний, тобто вони стали більш відповідальними за те, що з ними відбувається.

Практично не змінилося значення показника імпульсивності ( $L = 159$ ;  $p > 0,1$ ).

Слід відзначити, що на рівні статистичної тенденції збільшилося значення показника догматизму, що свідчить про засвоєння та дотримання деяких загальноприйнятих принципів, поширених серед екстремалів [9].

У результаті експериментальної перевірки ефективності впливу комплексної програми занять скейтбордингом і ролерспортом встановлено, що серед підлітків значно зменшилася частка дітей з негативною агресивністю – з 55,00% до експерименту до 35,00% наприкінці експерименту ( $F = 2,28$ ;  $p < 0,05$ ) (рис. 2).

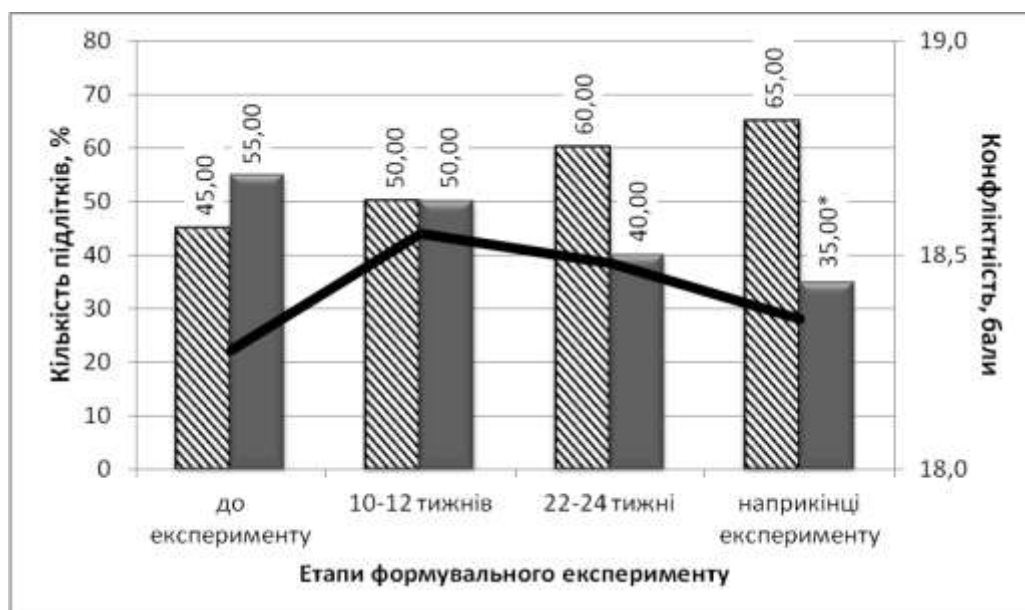


Рис. 2. Динаміка емоційно-вольових якостей підлітків: \* – вірогідні відмінності між показниками експериментальної групи до та на різних етапах експерименту (\* –  $p < 0,05$ );

■ – позитивна агресивність (у%), ■ – негативна агресивність (у%),

— – конфліктність (бали)

Збільшення рівня рухової активності за рахунок занять скейтбордингом і роллер-спортом призвело до коливань рівня конфліктності протягом терміну впровадження експериментальної комплексної програми – спостерігалось збільшення цього показника з  $(18,28 \pm 0,36)$  балів до  $(18,55 \pm 0,32)$  балів протягом першого триместру. Однак у подальшому значення показника конфліктності зменшувалося і до кінця експерименту майже не відрізнялося від такого до нього.

Коли ми говоримо про осіб, що займаються екстремальними видами рухової активності, то очевидним є їх готовність до подолання стресових ситуацій. Повторне дослідження рівня схильності підлітків до стресу показало, що засоби екстремальної рухової активності, запропоновані в авторській комплексній програмі, в кінцевому результаті позитивно вплинули на рівень стресостійкості підлітків 13–14 років чоловічої статі (рис. 3).

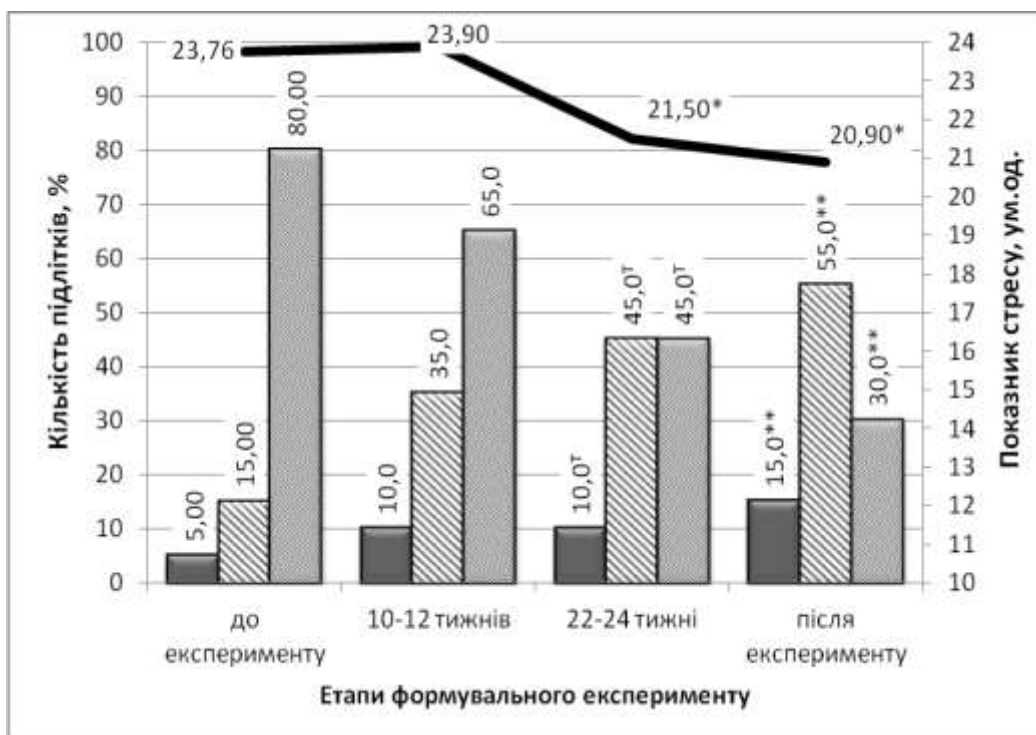


Рис. 3. Динаміка схильності до стресу та показника стресу підлітків ЕГ: \* – достовірні відмінності між показниками експериментальної групи до та на різних етапах експерименту (\* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,01$ ); T – відмінності на рівні статистичної тенденції ( $p < 0,1$ ); ■ – джерело стресу (%), ▨ – схильні до стресу (%), ▩ – у стресі (%), — – показник стресу (ум.од.)

Однак, слід відзначити несуттєве зменшення значення показника стресостійкості (збільшення показника стресу) у першому триместрі. Очевидно, на цьому етапі зростає інтенсивність психічної напруги під впливом дії стресогенних факторів, наявності постійної вітальної загрози для життя, високої ймовірності поранення чи травмування [11].

У подальшому значення показника стресу зменшувалося і через півроку занять за комплексною програмою було достовірно меншим, ніж до експерименту –  $(21,50 \pm 1,06)$  ум.од. проти  $(23,76 \pm 0,30)$  ум.од. ( $t = 2,05$ ;  $p < 0,05$ ), а через 9 місяців – до  $(20,90 \pm 1,05)$  ум.од. ( $t = 2,62$ ;  $p < 0,05$ ). Це підтверджує думку дослідників про те, що найефективнішими засобами підвищення здатності організму протистояти впливу стресорних подразників є використання фізичних вправ, “вибивання” психологічного стресу фізичним [16; 17].

Це також підтверджується тим фактом, що кількість підлітків ЕГ, які знаходилися в стресовому стані, за час формувального експерименту мала виражену тенденцію до зменшення, починаючи з другого триместру – 45,0% наприкінці 22–24 тижня проти 80,00% відповідно ( $\chi^2 = 5,99$ ;  $p < 0,1$ ), а наприкінці експерименту становила 30,00%, що є меншим на 50,00% від частки таких до експерименту ( $\chi^2 = 13,96$ ;  $p < 0,01$ ).

Коливання емоційної стійкості та стресостійкості залежать від індивідуальних особливостей особистості, перш за все від властивостей нервової системи. Люди з сильною нервовою системою більш стійкі до екстремальної напруги. “Слабкі типи” більш піддаються надпотужним впливам. У них часто спостерігається розгубленість і зменшується надійність виконання роботи [5; 8; 17].

Повторні вивчення механічної та логічної пам’яті показали, що у підлітків ЕГ, які систематично займалися за запропонованою програмою, відбувалося покращення об’єму логічної та механічної пам’яті (рис. 4).

Так, через півроку занять скейтбордингом і ролерспортом об’єм механічної пам’яті становив  $(7,60 \pm 0,46)$  ум.од. проти  $(7,03 \pm 0,21)$  ум.од. до експерименту ( $t = 1,68$ ;  $p < 0,1$ ), а логічної пам’яті –  $(7,45 \pm 0,45)$  ум.од. проти  $(6,64 \pm 0,18)$  ум.од. відповідно ( $t = 1,90$ ;  $p < 0,1$ ). Слід відзначити суттєве збільшення показника об’єму механічної пам’яті в останній триместр –  $(8,15 \pm 0,51)$  ум.од. ( $t = 2,81$ ;  $p < 0,01$ ). Також достовірно, порівняно з вихідним, збільшився об’єм логічної пам’яті –  $(7,70 \pm 0,45)$  ум.од. ( $t = 2,20$ ;  $p < 0,05$ ), не дивлячись на те, що темпи зростання цього показника сповільнилися.

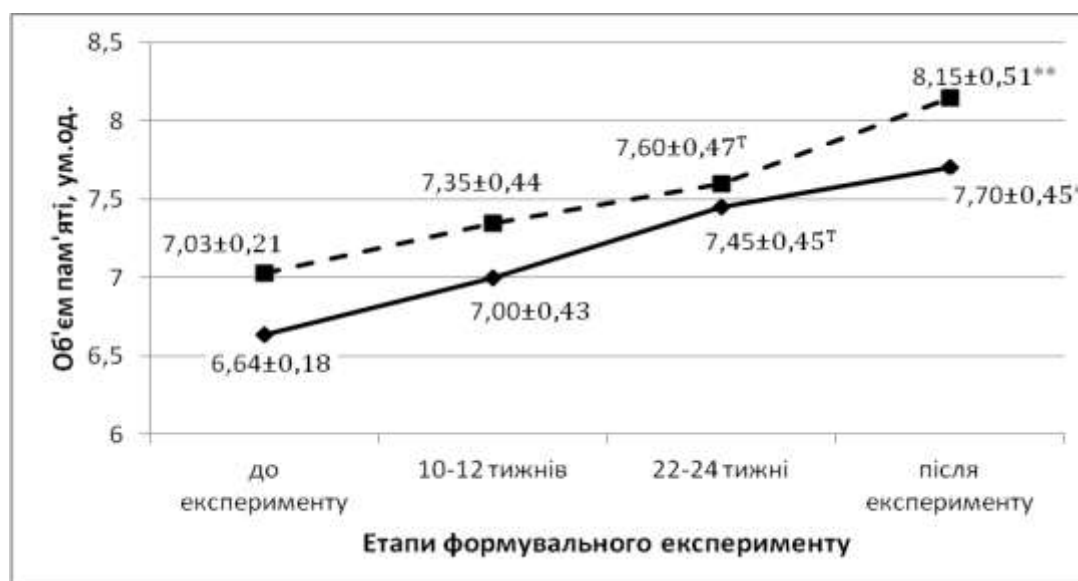


Рис. 4. Динаміка об’єму логічної та механічної пам’яті підлітків ЕГ:

\* – достовірні відмінності між показниками експериментальної групи до та на різних етапах експерименту (\* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,01$ ); Т – відмінності на рівні статистичної тенденції ( $p < 0,1$ ); ◆ — — — логічна пам’ять, ■ — — — механічна пам’ять

Не менш важливим показником є стійкість уваги, тобто концентрація уваги протягом деякого часу. Результати формувального експерименту показали, що заняття екстремальними видами рухової активності позитивно впливають на показник стійкості уваги (рис. 5).

Як бачимо з рис. 5, екстремальна рухова активність, пов’язана з високим рівнем ризику, сприяла покращенню концентрації та стійкості уваги, зменшенню кількості помилок. Криві тренду мають тенденцію до вирівнювання. Це, очевидно, обумовлено наслідками так званої “плати” за помилку.

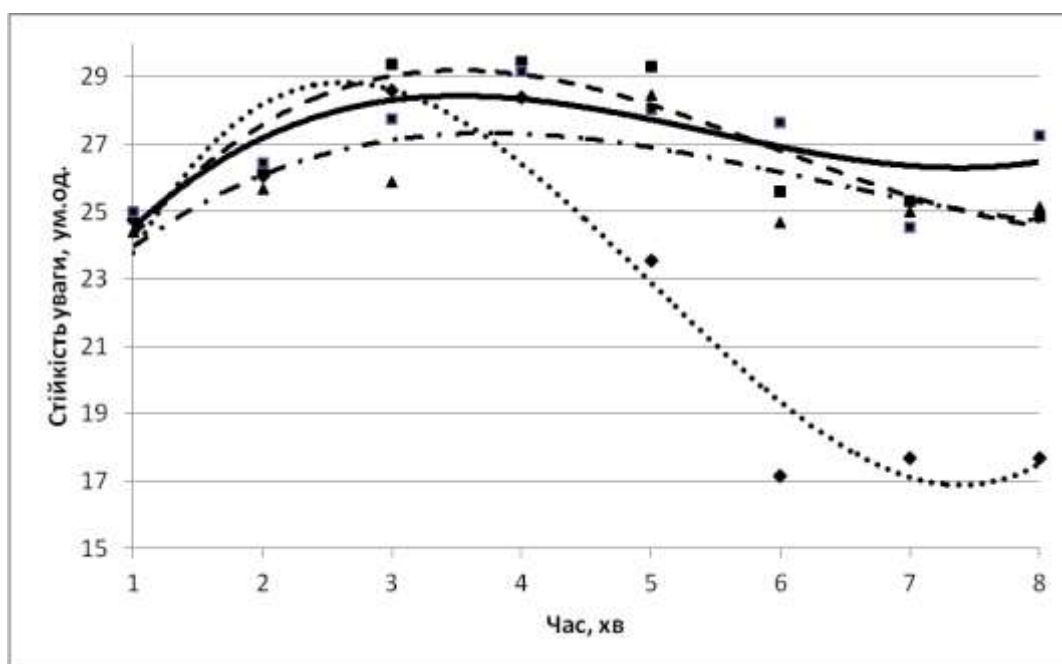


Рис. 5. Динаміка стійкості уваги підлітків ЕГ на різних етапах експерименту:  
 ..... – до експерименту, — — — — — через 10–12 тижнів, — . — — — — — через 22–24 тижні,  
 ————— – після експерименту

Емоційна стійкість і надійність роботи підвищується, якщо людина наперед ознайомлена із особливостями діяльності, що на неї чекає. З іншого боку, до екстремальних умов діяльності можна звикнути і це відомо представникам ризикованих професій [11; 12].

Таким чином, ми прийшли до висновку про те, що підлітки, які займаються екстремальними видами рухової активності, здатні регулювати внутрішню діяльність з допомогою психологічної саморегуляції, що досягається тренуваннями та навчанням навикам у процесі освоєння екстремальних видів діяльності.

Посилення стресостійкості, емоційно-вольової сфери підлітків у сучасному світі є важливим аспектом підготовки їх до співіснування з різними видами життєвих труднощів [1; 20].

### Висновки

Вивчення впливу занять екстремальними видами рухової активності на емоційно-вольові якості підлітків 13–14 років чоловічої статі показали певні позитивні зрушення за такими психологічними якостями як тривожність, соціальна бажаність і локус-контроль. Ми можемо стверджувати, що підлітки, які почали займатися скейтбордингом і роллерспортом, змінили екстернальний локус-контроль на інтернальний. У групі підлітків, що займалися за експериментальною програмою, значно зменшилася частка дітей з негативною агресивністю – з 55,00% до експерименту до 35,00% наприкінці експерименту ( $F = 2,05$ ;  $p < 0,05$ ) та кількість підлітків, які знаходилися в стресовому стані, – наприкінці експерименту частка таких становила 30,0%, що є меншим на 50,00% від таких до експерименту ( $\chi^2 = 13,96$ ;  $p < 0,01$ ).

Вивчення динаміки зміни показників пам'яті показали, що у підлітків, які систематично займалися за запропонованою комплексною програмою, темпи зростання об'єму механічної та логічної пам'яті склали 14,75% та 15,78% відповідно. В 1,5 раза покращився показник концентрації уваги – з 4 до 6 хвилин, на 15,24% зменшилась кількість помилок у тесті.



Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням впливу засобів екстремальних видів рухової активності на психоемоційний стан та когнітивні властивості школярів різного віку.

1. Березина ТН. О взаимодействии физических и интеллектуальных способностей. *ВВ: Психология и психотехника*. 2012; 1: 1-24.
2. Бондар ТС. Перспективи розвитку неолімпійських видів спорту в сфері дозвілля. Стратегічне управління розвитком галузі “фізична культура і спорт”. Харків: ХДАФК; 2015. 131 с.
3. Горкавий ВК, Ярова ВВ. Математична статистика: навч. посібн. К.: ВД “Професіонал”; 2004. 384 с.
4. Дубогай ОД, Євтушок МВ. Зміст та результативність шкільної інноваційної діяльності в системі здоров'язберігаючих технологій. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. пр. 2008; 1: 36-40.
5. Епифанова ЕС. Экстремальные виды активности как форма формирования стрессоустойчивости тинейджеров. *Психолог*. 2014;5:16–38. URL: [http://e-notabene.ru/psp/article\\_13238.html](http://e-notabene.ru/psp/article_13238.html). DOI: 10.7256/2306-0425.2014.5.13238.
6. Зуев ВН, Иванов ВА. Ценностные ориентации при выборе спортивных субкультур экстремальной направленности. Теория и практика физической культуры. 2013; 12: 14-16.
7. Ильин ЕП. Психомоторная организация человека. СПб.: Питер; 2003. 384 с.
8. Калюжна ЄМ. Психологічні механізми особистісної тривожності у підліткового віці : автореф. дис. ... канд. психол. наук. Київ, 2008. 29 с.
9. Козьяков РВ, Орлова ЕА, Петрова ЕА, Еремін МВ. Особенности взаимосвязи эмоционального интеллекта и копинг-стратегий подростков, занимающихся экстремальными видами спорта. Теория и практика физической культуры. 2017; 4: 26-28.
10. Комінко СБ, Кучер ГВ. Крайні методи психодіагностики. Тернопіль: Карт-бланш; 2005. 406 с.
11. Коноплева ІН, Калягін ЮС. Саморегуляція психічних состояний як елемент психологічної готовності к діяльності в екстремальних условиях. *Психология и право*. 2011; 4: 92-98. URL: <http://psyjournals.ru/psyandlaw/2011/n4/49298.shtml>.
12. Корольчук МС, Крайнюк ВМ. Соціально-психологічне забезпечення діяльності в звичайних та екстремальних умовах. К.: Ника-Центр; 2006. 580 с.
13. Круцевич ТЮ, Благій ОЛ, Смолюс ГГ, та ін. Методичні рекомендації щодо підвищення ефективності експериментальних програм фізичного виховання в школі, їх змісту та технології реалізації. К.: *Наук. світ*; 2006. 25 с.
14. Самойлов МГ, Бейгул Ю. Зміни в психіці дзюдоїстів в екстремальних умовах спортивної діяльності. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2011; 3: 146-49.
15. Bruyer E, Schwitzer R. Extreme sports are good for your health: a phenomenological understanding of fear and anxiety in extreme sport. *J Health Psychol*. 2012; 18(4): 447-87.
16. Cairney J, Veldhuizen S, Szatmari P. Motor coordination and emotional-behavioral problems in children. *Curr Opin Psychiatry*. 2010; 23(4): 324-29.
17. Herting Megan M, Nagel Bonnie J. Differences in Brain Activity during a Verbal Associative Memory Encoding Task in High- and Low-fit Adolescents. *Journal of Cognitive Neuroscience*. 2013; 25(4): 595-612.
18. Inchley J, Kirby J, Currie C. Longitudinal changes in physical self-perceptions and associations with physical activity during adolescence. *Pediatric Exercise Science*. 2011; 23: 237-49.
19. Ruiz LM, Palomo M, Ramón I, Ruiz A, Navia JA. Relationships among multiple intelligences, motor performance and academic achievement in secondary school children. *International Journal of Academic Research. Part B*. 2014; 6 (6): 1-9.
20. Salami SO. Personality and Psychological Well-Being of Adolescents: The Moderating Role of Emotional Intelligence. *Social Behavior and Personality: an international journal*. 2011; 39(6): 785-94.

#### References

1. Berezina TN. O vzaimodeystvii fizicheskikh i intellektualnykh sposobnostey. *ВВ: Psihologiya i psihotekhnika*. 2012; 1: 1-24.
2. Bondar TS. Perspektivy rozvytku neolimpiiskykh vydiv sportu v sferi dozvillia. Stratehichne upravlinnia rozvytkom haluzi “fizychna kultura i sport”. Kharkiv: KhDAFK; 2015. 131 s.
3. Horkavyi VK, Yarova VV. Matematychna statystyka: navch. posibn. K.: VD “Profesional”; 2004. 384 s.
4. Dubohai OD, Yevtushok MV. Zmist ta rezultatyvnist shkilnoi innovatsiinoi diialnosti v systemi zdorovia-zberihaiuchykh tekhnolohii. *Fizychnе vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi*: zb. nauk. pr. 2008; 1: 36-40.
5. Epifanova ES. Ekstremalnyiye vidyi aktivnosti kak forma formirovaniya stressoustoychivosti tineydzherov. *Psiholog*. 2014; 5: 16–38. URL: [http://e-notabene.ru/psp/article\\_13238.html](http://e-notabene.ru/psp/article_13238.html) DOI: 10.7256/2306-0425.2014.5.13238.
6. Zuev VN, Ivanov VA. Tsennostnyie orientatsii pri vyibore sportivnyih subkultur ekstremalnoy napravlenosti. *Teoriya i praktika fizicheskoy kulturyi*. 2013; 12: 14-16.

7. Ilin EP. Psihomotornaya organizatsiya cheloveka. SPb.:Piter; 2003. 384 s.
8. Kaliuzhna YeM. Psykholohichni mekhanizmy osobystisnoi tryvozhnosti u pidlitkovoho vitsi : avtoref. dys. ... kand. psykhol. nauk. Kyiv, 2008. 29 s.
9. Kozyakov RV, Orlova EA, Petrova EA, Eremin MV. Osobennosti vzaimosvyazi emotsionalnogo intellekta i koping-strategiy podrostkov, zanimayuschihsia ekstremalnymi vidami sporta. Teoriya i praktika fizicheskoy kulturyi. 2017; 4: 26-28.
10. Kominko SB, Kucher HV. Krashchi metody psykhodiahnostyky. Ternopil: Kart-blansh; 2005. 406 s.
11. Konopleva IN, Kalyagin YuS. Samoregulyatsiya psihicheskikh sostoyaniy kak element psihologicheskoy gotovnosti k deyatelnosti v ekstremalnykh usloviyah. Psihologiya i pravo. 2011; 4: 92-98. URL: //psyjournals.ru/psyandlaw/2011/n4/49298.shtml.
12. Korolchuk MS, Krainiuk VM. Sotsialno-psykholohichne zabezpechennia diialnosti v zvychainykh ta ekstremalnykh umovakh. K.: Nyka-Tsent; 2006. 580 s.
13. Krutsevych TIu, Blahii OL, Smolius HH, ta in. Metodychni rekomendatsii shchodo pidvyshchennia efektyvnosti eksperymentalnykh prohram fizychnoho vykhovannia v shkoli, yikh zmistu ta tekhnolohii realizatsii. K.: Nauk. cvit; 2006. 25 s.
14. Samoilov MH, Beihul IO. Zminy v psykhitsi dziudoistiv v ekstremalnykh umovakh sportyvnoi diialnosti. Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk. 2011; 3: 146-49.
15. Brymer E, Schwitzer R. Extreme sports are good for your health: a phenomenological understanding of fear and anxiety in extreme sport. J Health Psychol. 2012; 18(4): 447-87.
16. Cairney J, Veldhuizen S, Szatmari P. Motor coordination and emotional-behavioral problems in children. Curr Opin Psychiatry. 2010;2 3(4): 324-29.
17. Herting Megan M, Nagel Bonnie J. Differences in Brain Activity during a Verbal Associative Memory Encoding Task in High- and Low-fit Adolescents. Journal of Cognitive Neuroscience. 2013; 25(4): 595-612.
18. Inchley J, Kirby J, Currie C. Longitudinal changes in physical self-perceptions and associations with physical activity during adolescence. Pediatric Exercise Science. 2011; 23: 237-49.
19. Ruiz LM, Palomo M, Ramón I, Ruiz A, Navia JA. Relationships among multiple intelligences, motor performance and academic achievement in secondary school children. International Journal of Academic Research. Part B. 2014; 6 (6): 1-9.
20. Salami SO. Personality and Psychological Well-Being of Adolescents: The Moderating Role of Emotional Intelligence. Social Behavior and Personality: an international journal. 2011; 39(6): 785-94.

**Цитування на цю статтю:**

Іванишин ЮІ, Ковальчук ЛВ, Іванишин ІМ, Герасимчук АЮ. Вплив засобів екстремальної рухової активності на психоемоційний стан і когнітивні властивості підлітків 13–14 років чоловічої статі. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 74-82.

**Відомості про автора:**

**Ковальчук Лідія Валеріївна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника (Івано-Франківськ, Україна)  
e-mail: kovalchuklidia79@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-2973-8979>

**Information about the author:**

**Kovalchuk Lidiia Valeriivna** – Candidate of Science (Physical Education and Sport), Associate Professor (Ph. D.), Vasyl Stefanyk Precarpathian National University (Ivano-Frankivsk, Ukraine)

**Іванишин Ірина Мирославівна** – кандидат хімічних наук, доцент, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника (Івано-Франківськ, Україна)  
e-mail: Iraivan68@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0003-1765-8311>

**Ivanyshyn Iryna Myroslavivna** – Candidate of Science (Chemistry), Associate Professor (Ph. D.), Vasyl Stefanyk Precarpathian National University (Ivano-Frankivsk, Ukraine)

**Іванишин Юрій Ігорович** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника (Івано-Франківськ, Україна)  
<https://orcid.org/0000-0002-6843-8573>

**Ivanyshyn Yurii Ihorovych** – Candidate of Science (Physical Education and Sport), Vasyl Stefanyk Precarpathian National University (Ivano-Frankivsk, Ukraine)

**Герасимчук Андрій Юрійович** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, Рівненський державний гуманітарний університет (Рівне, Україна)  
<https://orcid.org/0000-0003-2682-1432>

**Herasymchuk Andrii Yuriiovych** – Candidate of Science (Physical Education and Sport), Associate Professor (Ph. D.), Rivne State University of Humanities (Rivne, Ukraine)

УДК 159.947.35: 796.81

doi: 10.15330/fcult.32.83-86

Андрій Коломієць, Вікторія Мелюшкіна

## КОРЕКЦІЯ ВОЛЬОВОЇ САМОРЕГУЛЯЦІЇ БОРЦІВ ВІЛЬНОГО СТИЛЮ

*В статті представлені результати дослідження, в якому визначалась можливість корекції параметрів вольової саморегуляції студентів – борців вільного стилю аграрного університету. Використовувався аналіз літературних джерел, тестування параметрів вольової саморегуляції за методикою “Дослідження вольової саморегуляції” (О.В. Звєрков і Є.В. Ейдман), педагогічний експеримент, статистичні методи. Експериментальним шляхом підтверджено ефективність застосування аутогенного тренування для корекції показників вольової саморегуляції студентів – борців вільного стилю аграрного університету, як 1–2 курсів, так і 3–5 курсів, що сприяло підвищенню рівня працездатності, вміння протистояти діям суперника, управляти своїм станом і поведінкою та підтримувати оптимальний рівень нервово-психічної напруги.*

**Ключові слова:** воля, саморегуляція, аутогенне тренування, борці вільного стилю.

*Psychological readiness of students of wrestlers is one of the important components of the structure of overall preparedness. Her task is to create a favorable mental state of the athlete in order to ensure the success of training and competition.*

*The article presents the results of the study, which determined the possibility of correcting the parameters of volitional self-regulation of students of the wrestlers of the Sumy National Agrarian University. Respondents were 17 students of the team of the Agrarian University of free fight (8 students 1–2 courses, 9 – 3–5 courses). To determine the level of manifestation of the parameters of volitional self-regulation, we used the method “Investigation of volitional self-regulation” (O.V. Zvirkov and E.V. Eidman). The team of the agrarian university takes part in regional and city wrestling competitions, which requires athletes not only professional skills, but also psychological training, including emotional and volitional self-regulation.*

*Volitional self-regulation of wrestlers is a complex process. It provides management of your own mental and emotional state. Volitional self-regulation helps to instantly make decisions, take into account the situation on the carpet, which can change dramatically depending on the opponent's tactics.*

*It is clear that this kind of self-regulation develops for a certain period of time and depends on the coach. He should focus not only on physical training, but also on the psychological training of athletes.*

*Thus, the development of voluntary self-regulation of agrarian university wrestlers is a process that ensures the management of their his condition. It is a necessary component of the professional and psychological training of athletes.*

*Experimentally confirmed the effectiveness of the use of autogenous training to correct the indicators of volitional self-regulation of students of wrestlers as 1-2 courses, and 3-5 courses. This contributed to improving the level of ability to work, the ability to withstand the actions of the rival, to control his condition and behavior, and to maintain the optimal level of nervous and mental state.*

**Key words:** will, self-regulation, autogenous training, fighters.

**Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень.** Психологічна підготовленість борців вільного стилю є однією з важливих складових структури загальної підготовленості. Її завдання створити у спортсмена сприятливий психічний стан, що забезпечує успішність тренування та змагання.

Управління власною поведінкою і діяльністю пов'язується з такими поняттями як “довільне управління”, “довільна регуляція”, “вольова регуляція” [2, 4]. Поняття “довільність” визначає навмисність і свідомість дій, тобто ці дії виконуються за волею самої людини [4, 5].

Як і будь – яка вища психічна функція воля виявляється системно побудованою, в її роботі задіяні емоції і мотивація, мислення та увага, увага і пам'ять. Згідно з дослідженнями багатьох вчених, під волею слід розуміти активність особистості, передусім активність в умовах подолання труднощів [3, 5, 6].

Найбільш характерним моментом вольової діяльності вважаються вольові напруження, які забезпечують ефективну саморегуляцію й мобілізацію можливостей людини.

Вольове напруження найчастіше розглядають як основний критерій за яким виділяють вольові дії [2, 5].

Вольова саморегуляція борців вільного стилю є складним процесом, що забезпечує керування власним психічним й емоційним станом та зумовлює розвиток здатності миттєво приймати рішення, враховуючи ситуацію на килимі, що може різко змінюватися в залежності від тактики суперника. Зрозуміло, що даний вид саморегуляції розвивається протягом певного періоду часу та залежить від тренера, що повинен зосереджувати увагу не лише на фізичних тренуваннях, а й на психологічній підготовці спортсменів [1, 2, 6]

Саморегуляція у спорті розглядається у різних контекстах: аналіз психічних станів та саморегуляції спортсменів (Певнева А. М. 2011) психічна регуляція у спорті вищих досягнень (В. Сопов 2010), емоційна саморегуляція (Г.Д. Бабушкін 2000) та ін. Але, ми вважаємо, що недостатньо публікацій в яких висвітлюються проблеми психологічної підготовки саме борців вільного стилю.

**Мета дослідження** – визначення можливостей корекції параметрів вольової саморегуляції у членів збірної команди з вільної боротьби аграрного університету.

Завдання дослідження: порівняти параметри вольової саморегуляції у членів збірної команди з вільної боротьби, які навчаються на 1–5 курсах до та після проведення аутогенного тренування.

**Методи й організація дослідження.** Методи дослідження: аналіз літературних джерел, тестування параметрів вольової саморегуляції, педагогічний експеримент, статистичні методи

Респондентами виступили 17 студентів – членів збірної команди Сумського національного аграрного університету з вільної боротьби (8 – навчаються на 1–2 курсах, 9 – на 3–5 курсах). Для визначення рівня прояву параметрів вольової саморегуляції нами була використана методика “Дослідження вольової саморегуляції” (О.В. Зверьков і Є.В. Ейдман). Команда аграрного університету бере участь у обласних та міських змаганнях з вільної боротьби, що вимагає від спортсменів не лише професійних умінь, а й психологічної підготовки, включаючи емоційно-вольову саморегуляцію.

**Результати і дискусія.** На початку навчального року було проведено тестування рівня розвитку параметрів вольової саморегуляції членів збірної команди з вільної боротьби аграрного університету. Узагальнення та систематизація результатів, отриманих на початку експерименту засвідчили, що наполегливість розвинена в цілому на рівні вище за середній, це свідчить, що більшість студентів – борців вільного стилю є активними людьми, що намагаються довершити розпочату справу до кінця. (табл. 1)

Таблиця 1

**Особливості прояву вольової саморегуляції борців вільного стилю аграрного університету на початку експерименту**

Параметри	1–2 курс	3–5 курс
Наполегливість (мах 16)	9,65±0,45	9,43±0,23
Самоконтроль (мах 13)	5,12 ±0,12	7, 89±0,42
Вольова саморегуляція (мах 24)	10,56 ±2,14	15,01 ±1,65

За шкалою самоконтроль студенти 1–2 курсів – члени збірної команди з вільної боротьби відповідають рівню нижче за середній, що характеризує їх як людей, які не достатньо володіють собою, контролюють свій стан та емоції. Студенти – борці вільного стилю, які навчаються на 3–5 курсах – відповідають середньому рівню самоконтролю, що характеризує їх як емоційно врівноважених людей, впевнених у собі, готових до інновацій.

Показники вольової саморегуляції у студентів 1–2 курсу на рівні нижче за середній, що свідчить про низьку емоційну стійкість, невпевненість у собі. У студентів – борців 3–5 курсів показники вольової саморегуляції знаходяться на середньому рівні, що свідчить про достатню емоційну зрілість, вміння розподіляти зусилля і здатність контролювати свої вчинки.

Спортсмени з низьким рівнем розвитку наполегливості та самоконтролю можуть характеризуватися невпевненістю, імпульсивністю, непослідовністю та спонтанності поведінки, вразливістю, та мати знижений фон активності та діяльності. Такі якості можуть перешкоджати ефективній спортивній діяльності, тож потребують корекції.

Відповідно до отриманих результатів ми розвивали раціональну вольову саморегуляцію за допомогою аутогенного тренування.

Використовуючи прийоми аутогенного тренування, спортсменам необхідно оволодіти здатністю управляти власною психікою, створюючи у відповідальні моменти оптимальний емоційний стан [4].

Метод аутогенного тренування розділявся на окремі частки: заспокійливу та мобілізуючу. Перша частина (заспокійлива) використовувалась у випадках, коли потрібно заспокоїтись та розслабитись після тренування, перед сном, для зняття зайвого хвилювання і напруги перед змаганнями і після них. Друга (мобілізуюча) – для підготовки організму спортсмена до змагального виступу, для усунення млявості, апатії, зняття напруги тощо.

Аналіз показників вольової саморегуляції наприкінці експерименту показав, що параметри наполегливості майже не змінились і залишились на рівні вище за середній. Параметри самоконтролю змінились у студентів 1–2 курсів з рівня нижче за середній до середнього рівня, а у студентів 3–5 курсів – з середнього до вище за середній рівень. Показники вольової саморегуляції також змінились: у студентів 1–2 курсів вони зросли до середнього рівня, у студентів 3–5 курсів – до рівня вище за середній (табл. 2).

Таблиця 2

**Особливості прояву вольової саморегуляції борців вільного стилю аграрного університету наприкінці експерименту**

Параметри	1–2 курс	3–5 курс
Наполегливість (мах 16)	10,06±0,25	10,23±0,12
Самоконтроль (мах 13)	6,78 ±0,68	8,01±0,34
Вольова саморегуляція (мах 24)	12,38 ±0,61	18,013 ±1,28

**Висновки.** Таким чином, ми можемо визначити вольову саморегуляцію борців вільного стилю, як процес, який забезпечує керування їх власним станом. Він є основою ефективною змагальною діяльністю та необхідною складовою професійної та психологічної підготовки.

Експериментальним шляхом ми підтвердили ефективність застосування аутогенного тренування для корекції показників вольової саморегуляції борців вільного стилю аграрного університету.

Подальших досліджень потребує вивчення впливу показників вольової саморегуляції на змагальну діяльність студентів – борців вільного стилю аграрного університету.

1. Василенко ІС. Методи та прийоми саморегуляції психоемоційних станів студентів-спортсменів. Проблеми екстремальної та кризової психології. 2013; 14: 1: 41-47.
2. Дуднік І. Особливості прояву вольових напружень у студентів з різним рівнем рухового досвіду. Спортивна наука України. 2015; 2(66): 44-47.

3. Иванников ВА, Эйдман ЕВ. Количественная оценка волевого усилия при напряженной физической работе. Вопросы психологии. 1986; 5: 129.
4. Корнілова НЮ, Захарова ОМ. Аутогенне тренування як засіб психологічної підготовки в рукопашному бою. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2009; № 11: 51-53. URL: <https://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2009-11/09kontcf.pdf> (дата звернення 19.02.2019).
5. Кузнєцов МА. Вольова регуляція діяльності: основні закономірності, етапи і механізми. Вісник Харківського національного педагогічного університету ім. Г. С. Сковороди. Психологія. 2012; 43(1): 110-128.
6. Підбуцька НВ. Особливості вольової саморегуляції професійних баскетболістів. Вісник Харківського національного педагогічного університету ім. Г. С. Сковороди. Психологія. 2018; 57: 235-244.

#### References

1. Vasylenko IS. Metody ta pryomy samorehulyatsiyi psykhoemotsiynykh staniv studentiv-sportsmeniv. [Methods and techniques of self-regulation of psycho-emotional states of students-athletes. Problemy ekstremal'noyi ta kryzovoyi psyholohiyi. 2013; 14: Chastyna 1: 41-47.
2. Dudnik I. Osobly'vosti proyavu vol'ovy'x napruzhen' u studentiv z rizny'm rivnem ruxovogo dosvidu. [Peculiarities of manifestation of volitional stress in students with different levels of physical experience]. Sporty'vna nauka Ukrayiny'. 2015; № 2(66): S.44-47.
3. Ivannikov VA, Jejdman E. V. Kolichestvennaja ocenka volevogo usilija pri naprjazhennoj fizicheskoj rabote. [Quantitative assessment of volitional effort during strenuous physical work]. Voprosy psihologii. 1986; № 5: 129.
4. Kornilova NYu, Zaxarova OM. Autogenne trenuvannya yak zasib psy'xologichnoyi pidgotovky' v rukopashnomu boyu. [Autogenous training as means of psychological training in close fight]. Pedagogika, psy'xologiya ta medy'ko-biologichni problemy' fizy'chnogo vy'xovannya i sportu. 2009; № 11: 51-53. URL: <https://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2009-11/09kontcf.pdf> (data zvernennya 19.02.2019).
5. Kuznyeczov MA. Vol'ova regulyaciya diyal'nosti: osnovni zakonomirnosti, etapy' i mexanizmy'. Visny'k Harkivs'kogo nacional'nogo pedagogichnogo universy'tetu im. G. S. Skovorody'. Psy'xologiya. 2012; 43(1): 110-128.
6. Pidbucz'ka NV. Osobly'vosti vol'ovoyi samoregulyaciyi profesijny'x basketbolistiv. [Peculiarities of volitional self-regulation of professional basketball players] Visny'k Harkivs'kogo nacional'nogo pedagogichnogo universy'tetu im. G. S. Skovorody'. Psy'xologiya. 2018; 57: 235-244.

#### Цитування на цю статтю:

Коломієць АЯ, Мелюшкіна ВВ. Корекція вольової саморегуляції борців вільного стилю. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 83-86.

#### Відомості про автора:

**Коломієць Андрій Якович** – старший викладач, Сумський національний аграрний університет (Суми, Україна)

e-mail: [irasport2015@ukr.net](mailto:irasport2015@ukr.net)

<https://orcid.org/0000-0003-0291-1484>

**Мелюшкіна Вікторія Володимирівна** – старший викладач, Сумський національний аграрний університет (Суми, Україна)

e-mail: [vik3071177@gmail.com](mailto:vik3071177@gmail.com).

<https://orcid.org/0000-0002-5018-0658>

#### Information about the author:

**Kolomiets Andrii Yakovych** – lecturer, Sumy National Agrarian University (Sumy, Ukraine)

**Meliushkina Viktoriia Volodymyrivna** – lecturer, Sumy National Agrarian University (Sumy, Ukraine)

УДК 796

doi: 10.15330/fcult.32.87-90

Тетяна Лясота, Іван Васкан

## ВПЛИВ ЗАНЯТЬ СКАНДИНАВСЬКОЮ ХОДЬБОЮ НА ПОКАЗНИКИ ФІЗИЧНОГО СТАНУ СТУДЕНТІВ

Для рішення проблеми дефіциту рухової активності населення варто застосовувати традиційні і нетрадиційні форми і засоби фізичної культури, які реалізуються в інноваційних навчальних та фізкультурно-оздоровчих заняттях. Інноваційним засобом можна виділити скандинавську ходьбу або ходьбу з палицями. В сучасному суспільстві скандинавська ходьба – один із видів рухової активності, яка стрімко розвивається і поширюється Європою й світом адже регулярні заняття знижують ризик розвитку серцево-судинних захворювань, збільшують стресостійкість організму і покращують загальне самопочуття. Мета нашого дослідження полягає у вивченні впливу занять скандинавською ходьбою на показники фізичного стану студентів закладів вищої освіти. У процесі дослідження були використанні такі методи: аналіз літературних джерел застосовувалися такі контрольні тести, необхідні для експрес – оцінки рівня фізичного стану по Апанасенко Г. Л.: а) антропометричні дані (зріст, маса тіла); б) частота серцево-судинних скорочень (ЧСС); в) артеріальний тиск (АТ); г) життєва ємність легенів (ЖЕЛ); д) функціональна проба (20 присідань за 30 секунд) [1].

Дослідження проводилось на базі факультету фізичної культури і здоров'я людини Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича. В дослідженні брало участь 34 хлопці-першокурсники різних спеціальностей, які відвідують заняття з фізичного виховання. Встановлено вплив скандинавської ходьби на показники фізичного стану студентів першокурсників.

**Ключові слова:** скандинавська ходьба, фізичний стан, студенти.

To solve the problem of motor activity deficit, it is necessary to use traditional and non-traditional forms and means of physical culture that are implemented in innovative educational and physical education classes. Innovative means include Scandinavian walking or walking with sticks. In modern society, Scandinavia walking is one of the types of motor activity that is rapidly developing and spreading by Europe and the world as regular classes reduce the risk of developing cardiovascular diseases, increase the body's stress and improve overall well-being.

The purpose of our study is to study the influence of Scandinavian walking classes on the physical fitness of students in higher education institutions. In the course of the research, the following methods were used: the analysis of literary sources used the following control tests, necessary for express assessment of the level of physical condition by Apanasenko G. L.: a) anthropometric data (height, body weight); b) the frequency of cardiovascular contractions (heart rate); c) arterial pressure (AT); d) vital capacity of the lungs (VEL); e) functional test (20 squats in 30 seconds) [1].

The research was conducted on the basis of the Faculty of Physical Culture and Health of the Chernivtsi National University named after Yuri Fedkovich. The study involved 34 first-year guys of different specialties attending physical education classes. The influence of Scandinavian walking on the physical fitness of freshmen students was determined.

**Key words:** Scandinavia walking, physical condition, students.

### Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень

Скандинавська ходьба або ходьба з палицями (фін. Sauvakavel, від sauva – “палиця” і kavely – “ходьба”, “прогулянка”) в кінці 1990-х рр. стала популярна в усьому світі, зустрічаються також назви “північна ходьба”, “фінська ходьба”, “скандинавська ходьба”, “нордична ходьба”. Північна ходьба з'явилася в 1930-х роках в Фінляндії як особлива форма тренувань лижників під час тренувань в теплу пору року [2].

У деяких західноєвропейських країнах скандинавська ходьба популярна як засіб боротьби з нервово-психічним перенапруженням в поєднанні з гіподинамією. В Україні скандинавська ходьба – порівняно молодий вид рухової активності і має поширення в практиці лікувальної фізичної культури [3], а також частково в практиці спортивної підготовки лижників та біатлоністів як засіб тренування в літню пору [4]. Популярним скандинавська ходьба стала в середовищі людей похилого віку як засіб оздоровлення і активного відпочинку [5].

Заняття скандинавської ходьбою не мають вікових обмежень, дозволяє займатися нею при будь-яких погодних умовах (взимку на слизьких доріжках застосовується спорядження допоможе не оступитися і підстрахує від падіння). Перебування на свіжому повітрі – в таких умовах при динамічних навантаженнях мозок в посиленому режимі насичується киснем. При цьому навантаження рівномірно розподіляється на різні групи м'язів [6, 7].

**Мета дослідження** – вивчення впливу занять скандинавською ходьбою на показники фізичного стану студентів першокурсників закладів вищої освіти.

**Методи і організація дослідження:** У процесі дослідження були використані такі методи: аналіз літературних джерел застосовувалися такі контрольні тести, необхідні для експрес – оцінки рівня фізичного стану по Апанасенко Г. Л.: а) антропометричні дані (зріст, маса тіла); б) частота серцево-судинних скорочень (ЧСС); в) артеріальний тиск (АТ); г) життєва ємність легенів (ЖЕЛ); д) функціональна проба (20 присідань за 30 секунд) [1].

### Результати та дискусії

Для визначення рівня фізичного стану (РФС) випробовуваних і вивчення кумулятивного ефекту фізкультурно-оздоровчих занять в дослідженні використовувався Експрес-скринінг РФС за методикою Апанасенко Г.Л. В результаті первинного обстеження у було виявлено 41,50% чол. з низьким РФС, 29,5% чол. – з нижче середнього, 18,50% чол. – із середнім, 10,50% чол. – з вищим за середній рівнем фізичного стану. Високого РФС не виявлено у випробовуваних (рис. 1).

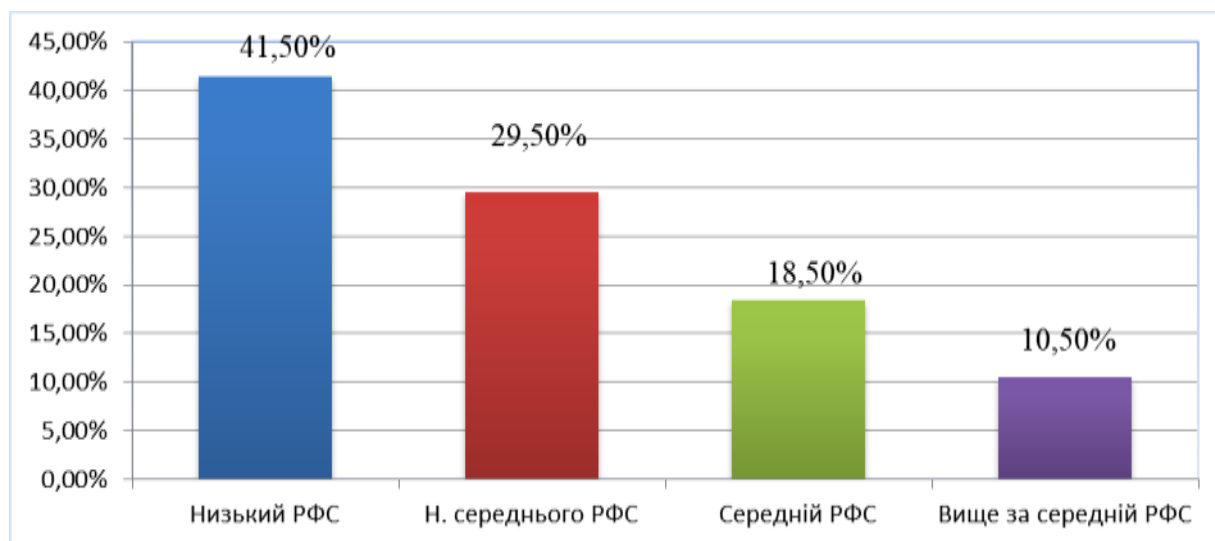


Рис. 1. Рівень фізичного стану до початку курсу занять скандинавською ходьбою

Після курсу занять з скандинавської ходьби, було проведено повторний контроль рівня фізичного стану. В результаті дослідження у студентів виявлено 13,10% чол. з низьким РФС, 27,5% чол. – з нижче середнього, 38,4% чол. – із середнім, 18% чол. – з вище середнього, 3% осіб з високим рівнем фізичного стану (рис. 2).

Підвищення загальної працездатності організму обумовлено поліпшенням досліджуваних в цьому дослідженні фізіологічних систем. Особливо значні зрушення спостерігалися у осіб з низьким рівнем фізичного стану. В результаті експерименту, у першокурсників частота серцевих скорочень в спокої дещо зменшилася (у середньому на 3,95 уд / хв).



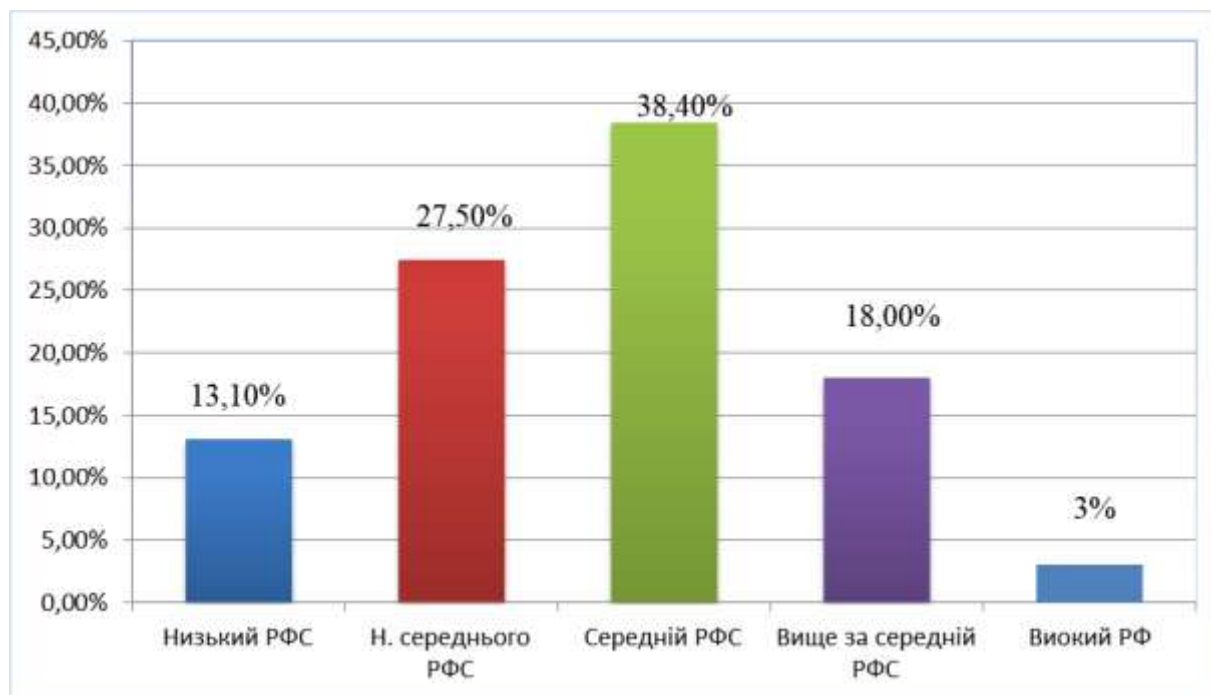


Рис. 2. Рівень фізичного стану після курсу занять скандинавською ходьбою

Реакція серця на стандартні фізичні навантаження (функціональні проби) покращилася, в середньому на 11 с. Артеріальний тиск в стані спокою протягом усього експерименту був стабільним і знаходився в межах нормальних величин. Намітилася лише деяка тенденція до його зниження (в середньому – 6,58 мм рт. ст.), до 95–140 після 100–125. Сприятливі зрушення показників ЧСС і АТ у спокої протягом експерименту вказують на поліпшення регуляції функціонального стану серцево-судинної системи. Дихальні функції визначаються за величиною життєвої ємкості легенів істотно змінилися, так ЖЕЛ у досліджуваних збільшилася в середньому на 260 мл, до 3350–4900 після 3550–5100.

**Висновки.** Застосування на заняттях з фізичного виховання студентів скандинавської ходьби в природньому середовищі сприятливо впливає на функції та системи організму чоловіків. Важливим фактором на користь скандинавської ходьби як фізкультурно-оздоровчих та інноваційних занять, є те, що протипоказань до скандинавської ходьби практично немає, окрім важких форм захворювань серцево-судинної і дихальної систем, а також супутніх захворювань.

За умови дотримання техніки, скандинавська ходьба робить позитивний вплив на організм (наприклад, ходьба з палиць показана при захворюваннях опорно-рухового апарату, дихальної, серцево-судинної та нервової систем, метаболічних порушеннях) Також важливо відзначити, що і суб'єктивна оцінка занять свідчила про те, що студенти які займалися скандинавською ходьбою значно покращили показники з фізичного стану. Рекомендовано самостійні заняття скандинавською ходьбою студентам у вільний від навчання період – це вихідні дні і канікули.

Отже, організація занять скандинавською ходьбою у фізичному вихованні студентів закладів вищої освіти є необхідним інноваційним засобом, який покращує фізичний стан, є доступним з практичної, психо-моторної, часово-просторової точки зору.

1. Апанасенко ГЛ. Об информативности различных критериев физического развития. Гигиена и санитария. 1984; 3: 58-9.
2. Копылов ЮА. Скандинавская ходьба с палками. Физическая культура в школе. 2014; 6: 49-50.

3. Микиша ДО. Скандинавська ходьба як засіб рухової активності для студентів спеціальних медичних груп. Матеріали науково-теоретичної конференції викладачів, аспірантів, співробітників та студентів кафедри фізичного виховання спорту : тези доповідей, м. Суми, СумДУ. 2013 Квіт 25: 75-8.
4. Мулик КВ, Лю Цзе. Особливості скандинавської ходьби. Основи побудови тренувального процесу в циклічних видах спорту. Збірник наукових праць ХДАФК. 2018[цитовано 2019 Січ 15]; 2: 163-68.
5. Футорный СМ. Двигательная активность и ее влияние на здоровье и продолжительность жизни человека. Физической воспитание студентов. 2011; 4: 79-83.
6. Ободзінська ОВ, Пантус О.О, Сергеева НЮ. Скандинавська ходьба як засіб фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи. Біологічні дослідження – 2018 : зб. наук. пр. Житомир. держ. ун-т ім. І. Франка. 2018: 414-17.
7. Кузнецова ВС. Скандинавская ходьба как форма занятий физической культурой для студентов вузов. Биологический Вестник Мелитопольского государственного педагогического университета имени Богдана Хмельницкого. 2015; 5(1a): 90-5.

#### References

1. Aranassenko HL. Informativeness of various criteria of physical development. Hyhyena y sanytaryya. 1984; 3: 58-9.
2. Kopylov YUA. Scandinavian walking with sticks. Fyzycheskaya kul'tura v shkole. 2014;6: 49-50.
3. Mykysha DO. Scandinavia walking as a means of motor activity for students of special medical groups. Materialy naukovykh teoretychnoyi konferentsiyi vykladachiv, aspirantiv, spivrobitnykiv ta studentiv kafedry fizychnoho vykhovanniai sportu : tezy dopovidey, m. Sumy, SumDU. 2013 Kvit 25: 75-8.
4. Mulyk KV, Lyu Tsze. Features of Scandinavian walking. Osnovy pobudovy trenuval'noho protsesu v tsyklichnykh vydakh sportu. Zbirnyk naukovykh prats' KHDAFK. 2018[tsytovano 2019 Sich 15]; 2: 163-68.
5. Futornyy SM. Motor activity and its influence on health and life expectancy of a person. Fyzycheskoy vospytanye studentov. 2011; 4: 79-83.
6. Obodzins'ka OV, Pantus O.O, Serheyeva NYU. Scandinavia walking as a means of physical education for students of a special medical group. Biolohichni doslidzhennya – 2018 : zb. nauk. pr. Zhytomyr. derzh. un-t im. I. Franka. 2018: 414-17.
7. Kuznetsova BC. Scandinavia walking as a form of physical training for university students. Byolohycheskyy Vestnyk Melytopol'skoho hosudarstvennoho pedahohycheskoho unyversyteta ymeny Bohdana Khmel'nytskoho. 2015; 5(1a): 90-5.

#### Цитування на цю статтю:

Лясота І, Васкан ІГ. Вплив занять скандинавською ходьбою на показники фізичного стану студентів. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 87-90.

#### Відомості про автора:

**Лясота Тетяна Іванівна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (Чернівці, Україна)

e-mail: liasotatania@gmail.com;

<https://orcid.org/0000-0001-64835963>

**Васкан Іван Георгійович** – кандидат педагогічних наук, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (Чернівці, Україна)

e-mail: vaskanivan02@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-1725-3595>

#### Information about the author:

**Liasota Tetiana Ivanivna** – Candidate of Science (Physical Education and Sport), Associate Professor (Ph. D.), Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University (Chernivtsi, Ukraina)

**Vaskan Ivan Heorhiiovych** – Candidate of Science (Education), Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University (Chernivtsi, Ukraina)

УДК 796.012.3-057.874 “12/.14”

doi: 10.15330/fcult.32.91-96

Андрій Мандюк

## ОСОБЛИВОСТІ ВИТРАТ ЧАСУ УЧНЯМИ 12–14 РОКІВ НА РУХОВУ АКТИВНІСТЬ ПРОТЯГОМ ДНЯ

*Мета.* Визначити сукупні витрати часу учнями 12–14 років протягом дня на різні види діяльності, пов’язані з руховою активністю. *Методи.* Для реалізації мети дослідження використовували такі методи: аналіз та узагальнення відомостей наукової літератури; методи теоретичного рівня дослідження (аналіз і синтез); визначення структури часу відведеного на дозвілля методом ATUS (The American Time Use Survey), методи математичної статистики. У дослідженні взяли участь 310 учнів 7–9-х класів закладів середньої освіти № 45 та № 54 м. Львова. *Результати:* визначено витрати часу на різні види діяльності, які здійснюються учнями віком 12–14 років у будні та вихідні дні. *Висновок:* найбільшу кількість часу учні загальноосвітніх шкіл віком 12–14 років у будні дні витрачають на навчальну діяльність (382 хв на день). У вихідні, найбільшу кількість часу учні витрачають на прогулянки (139,5 хв на день).

**Ключові слова:** фізичні вправи, рухова активність, дозвілля, діяльність, вільний час, учні.

*The aim:* to determine the total time expenditures on activities associated with motor activity, performed by secondary school pupils aged 12–14 years during the day. *Methods:* analysis and generalization of information from scientific literature; methods of theoretical level of research (analysis and synthesis); defining the structure of spare time by the ATUS method (The American Time Use Survey). *mathematical statistics methods.* Pupils of 7-9 grades secondary schools № 45 and № 54 in L’viv were involved in the research. The total number of pupils was 310 persons. To solve the set tasks, a regime day diary, which envisaged the opportunity for daily fixing of time expenditures on specified types of activities, has been developed. A list of typical activities in which pupil could be involved is suggested in the diary, as well as the ability to indicate his own variant of activity. *Results:* time expenditures on different types of activities, performed by secondary school pupils aged 12–14 years on weekdays and during weekends, were defined. Using mathematical statistics methods, a weak results variability, relative to the time expenditures for educational activity ( $v < 10\%$ ) was established. Indicators of daily expenditure on food intake were of average homogeneity ( $v 10-25\%$ ). Indicators of time expenditures on other types of activities were characterized by high variability ( $v > 25\%$ ). *Conclusions:* the greatest amount of time secondary school pupils aged 12–14 years on weekdays spend on educational activities (382 min per day). The second and third indicators of time expenditures appeared in such activities as communication (88.4 min per day) and homework (84.9 min per day). At weekends, the greatest amount of time pupils spend on walks (139.5 minutes per day), communication (127.3 minutes per day) and working on a computer (106 minutes per day).

**Key words:** physical exercises, motor activity, spare time, leisure, activity, pupils.

### Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень.

Брак рухової активності було визначено четвертим основним фактором ризику в оцінках рівня смертності у світі [10].

Науковцями багатьох країн доведено існування тісного зв’язку між способом життя людини у дитячі роки та подальшим станом здоров’я [13]. Одним з основних негативних факторів, які впливають на організм дитини у період навчання у школі, є низький рівень рухової активності. Малорухомий, або ж так званий “сидячий” спосіб життя, серед науковців стійко асоціюється з підвищеним ризиком розвитку хронічних захворювань та смертністю [10].

Належний рівень рухової активності позитивно впливає на розвиток рухових якостей, а також сприяє ефективній роботі головного мозку [9]. Водночас, діти з низьким рівнем рухової активності мають знижені показники розвитку усіх рухових якостей, а також схильні до надлишкової ваги та ожиріння [7].

Інтенсифікація навчального навантаження зумовлює зростання гіпокінезії, яка негативно впливає на стан здоров’я сучасних школярів [2]. Крім цього, значна частина учнівської молоді надає перевагу пасивним формам відпочинку під час дозвілля, що ще більше зменшує необхідний обсяг щоденної рухової активності [1]. Вказане актуалізує

вивчення різних аспектів рухової активності дітей шкільного віку. Важливим при цьому є визначення різних видів діяльності на які учні витрачають найбільшу кількість свого часу протягом дня.

Серед наукових досліджень, присвячених проблемі рухової активності, систематично з'являються праці авторів з різних країн у яких доводиться не лише загальний позитивний вплив різних форм рухової активності, але й зосереджується увага на взаємозв'язках між певними видами рухової активності та конкретними позитивними наслідками для фізіологічних систем організму. Зокрема, група науковців на чолі з Ульфом Еклундом, проаналізували та узагальнили дані 16 спеціальних наукових досліджень впливу рухової активності на організм людини. Згадані дослідження охопили 1 005 791 осіб віком 2–18 років. Автори встановили, що рухова активність помірної інтенсивності тривалістю 60–75 хвилин на добу практично нівелює негативний вплив гіпокінезії, яка є результатом статичних різновидів діяльності [10].

Джозеф Доннелі зі співав. [14] досліджували вплив рухової активності на когнітивні процеси та навчальні досягнення школярів [9]. Схожу тематику досліджувала Джоя Мура, яка встановили позитивний вплив спеціально організованої рухової активності у навчальному закладі на успішність дітей.

Інша група досліджень, які доречно згадати в межах цієї публікації, стосується вивченню взаємозв'язків між різними видами діяльності, які здійснюються протягом доби та руховою активністю. Зазначимо, що дослідження пов'язані з вивченням особливостей витрат часу на різні види діяльності стають усе популярнішими серед науковців різних країн [8, 15]. Зокрема, Ханна Брук досліджувала вплив часу проведеного в мережі Інтернет, на можливість подальшого залучення учнів до рухової активності різної інтенсивності [6].

Місце фізичної активності в дозвіллі школярів досліджувала Анна Кіндзера. Автор встановила, що фізична активність школярів у будні дні вдвічі більша ніж у вихідні [3,4]. Вплив рухової активності, яка здійснюється в перевах між навчальною діяльністю, досліджував Рольф Кретсман [12].

Водночас, маловивченими залишаються питання залучення українських школярів до різних форм рухової активності протягом дня. Додаткових відомостей потребує й питання впливу різних видів діяльності на обсяг рухової активності дітей шкільного віку. Зазначені обставини зумовили вибір теми й мети дослідження.

**Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження виконано відповідно до теми НДР кафедри теорії і методики фізичної культури Львівського державного університету фізичної культури на 2017–2020 рр. “Теоретико-методичні аспекти оптимізації рухової активності різних груп населення” (протокол № 4 від 17.11.2016).

**Мета дослідження** – визначити сукупні витрати часу учнями 12–14 років протягом дня на різні види діяльності, пов'язані з руховою активністю.

**Методи й організація дослідження.** В роботі використані наступні методи: аналіз та узагальнення відомостей наукової літератури; методи теоретичного рівня дослідження (аналіз і синтез); визначення структури часу відведеного на проведення дозвілля за методом ATUS (The American Time Use Survey), методи математичної статистики.

У дослідженні взяли участь 310 учнів 7–9-х класів закладів середньої освіти № 45 та № 54 м. Львова.

Для вирішення поставлених завдань використовували авторський щоденник режиму дня, який передбачав щоденну фіксацію витрат часу на вказані види діяльності. При розробці “щоденника режиму дня” використано методику яка застосовується Державним департаментом праці США [5]. У щоденнику запропоновано перелік типових

видів діяльності до яких міг би залучатися учень, а також передбачено можливість вказати власний варіант виду діяльності.

**Результати і дискусія.** У результаті дослідження встановлено, що серед усіх видів діяльності, які здійснюються впродовж будніх днів, найбільше часу учні віком 12–14 років витрачають на навчальну діяльність. У середньому цей вид діяльності займає майже 382 хв протягом дня. Очевидно, такий показник пов'язаний з необхідністю відвідувати шкільні уроки, які щоденно зумовлюють більш менш сталу витрату часу саме на навчальну діяльність. Стандартний розклад занять впливає й на те, що відповідні показники витрат часу серед хлопців та дівчат майже не відрізняються (табл. 1).

На інші види діяльності протягом будніх днів учні витрачають значно менше часу. Другий показник за витратою часу належить різним видам спілкування. На це учні витрачають 88,4 хв на день. Серед дівчат даний показник виявився вищим, і становив 93,9 хв, тоді як серед хлопців він склав 83,1 хв на день.

Дещо менше часу протягом будніх днів учні віком 12–14 років витрачають на виконання домашнього завдання. Серед дівчат цей показник був вищим і склав 89,7 хв на день. Серед хлопців аналогічний показник становив 80,4 хв на день, а загальний – 84,9 хв на день.

Таблиця 1

**Витрати часу учнями загальноосвітніх шкіл віком 12–14 років на різні види діяльності у будні дні, хв (n = 310)**

№	Вид діяльності	Хлопці	Дівчата	Разом
1.	Навчання	381,8	382,1	382
2.	Спілкування	83,1	93,9	88,4
3.	Виконання домашнього завдання	80,4	89,7	84,9
4.	Прогулянки	73,5	70,4	72
5.	Відпочинок	68,3	71,4	69,8
6.	Робота за комп'ютером	71,3	67	69,2
7.	Прийом їжі	44,3	46,5	45,4
8.	Перегляд ТВ	44,2	42	43,1
9.	Особиста гігієна	35,7	39,7	37,6
10.	Розваги	27,3	31,1	29,2
11.	Робота по дому	35,7	27,7	28,4
12.	ФКіС	21,4	18	19,7
13.	Дорога	12,4	13,3	13

Серед видів діяльності, які пов'язані з виконанням певної рухової активності, найбільшу кількість часу протягом дня учні витрачають на прогулянки (72 хв). При цьому різниці у показниках хлопців та дівчат не виявлено.

Щодо занять фізичними і спортивними вправами, куди в ході дослідження були включені усі форми рухової активності високої інтенсивності (урок фізичної культури, заняття в спортивній секції, самостійні заняття), то на цю діяльність у будні дні учні витрачали 19,7 хв протягом дня. Серед хлопців цей показник виявився вищим і склав 21,4 хв, у дівчат – 18 хв. Результати математичного аналізу показників залучення дітей до різних форм рухової діяльності, показали високу мінливість отриманих даних (табл. 2).

Наведені в табл. 2 показники коефіцієнту варіації свідчать про суттєві відмінності у структурі рухової активності учнів цього віку.

У вихідні дні учні вказаного віку витрачають найбільше часу на прогулянки (139,5 хв протягом дня). Серед хлопців цей показник є вищим і становить 141,5 хв, тоді як серед дівчат він складає 137,4 хв (табл. 3).

Таблиця 2

**Коефіцієнт варіації показника витрат часу на рухову активність високої інтенсивності, %  
(n = 310)**

День тижня	Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П'ятниця
Коефіцієнт варіації	78,5	95,1	97,2	102,1	116,6

Другим показником за величиною витраченого часу є спілкування (127,3 хв). Серед дівчат цей показник виявився вищим, ніж у хлопців (див. табл. 3).

Ще одним видом діяльності, на який учні віком 12–14 років у середньому витрачали понад 100 хв на день, виявилась “робота за комп'ютером”. У вихідні дні на цю діяльність учні витрачали 106 хв протягом дня. Показники хлопців та дівчат вірогідних відмінностей не мали.

Таблиця 3

**Витрати часу учнями 12–14 років на різні види діяльності у вихідні дні (хв, n = 310)**

№	Вид діяльності	Хлопці	Дівчата	Разом
	Прогулянки	141,5	137,4	139,5
	Спілкування	119,3	135,8	127,3
	Робота за комп'ютером	106,2	105,8	106
	Відпочинок	98,9	95,7	97,3
	Перегляд ТВ	79,6	77,6	78,6
	Розваги	74,1	71,4	72,8
	Приєм їжі	48,3	50,4	49,3
	Особиста гігієна	42,1	47,3	44,6
	Виконання домашнього завдання	37,5	42	39,7
	Робота по дому	30,1	33,4	31,7
	ФКіС	18,1	10,2	14,3
	Дорога	12,4	14,1	13,2
	Навчання	0,5	0	0,2

Щодо занять фізичною культурою і спортом, то витрати часу на цю діяльність у вихідні дні склали 14,3 хв. Показники хлопців і дівчат досить суттєво відрізнялися, склавши відповідно 18,1 та 10,2 хв протягом дня, а відтак у дівчат зменшився, порівняно з будніми днями на 7,2 хв і у хлопців на 3,3 хв.

Математичний аналіз показав високу мінливість даних щодо показників витрат часу на вказаний вид діяльності у вихідні дні. Коефіцієнт варіації склав 114,2% (субота) та 151,9% (неділя).

Сумарні витрати часу на всі види рухової діяльності, пов'язані з організованою та побутовою руховою активністю, а саме: заняття фізичними і спортивними вправами, хода до школи і в зворотному напрямку, робота по дому, прогулянки) склали 2,2 год у будні дні та 3,3 год на вихідних. Зростання часу рухової активності у вихідні відбувається за рахунок суттєвого збільшення витрат часу на прогулянки.

**Висновок**

У результаті дослідження встановлено, що найбільше часу в будні дні учні віком 12–14 років витрачають на навчальну діяльність. Серед різних видів діяльності, пов'язаних з руховою активністю, найбільше часу в будні і вихідні дні учні витрачають на прогулянки.

Сумарні витрати часу дітей 12–14 років на рухову діяльність (заняття фізичною культурою і спортом, прогулянки, дорога до школи і в зворотному напрямку, робота по дому) протягом дня складають 2,2 год у будні дні та 3,3 год на вихідних. При цьому

виявлена висока мінливість показників витрат часу на різні види діяльності, пов'язані з руховою активністю.

**Подальші дослідження** будуть спрямовані на визначення не лише часових параметрів рухової активності учнів, але й на виявлення таких характеристик як: кількість кроків, які здійснюють діти протягом доби та кількість калорій, яка при цьому спалюється. Це дозволить оцінити якість рухової активності учнів 12–14 років.

1. Бондар ТС. Структура сучасного рухового дозвілля підлітків: стан та актуальні проблеми. Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки. 2013; 8(1): 93-101.
2. Гудим СВ. Особливості організації дозвілля дітей шкільного віку. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2015; 7: 237-242.
3. Кіндзера АБ, Боднар ІР. Місце фізичної активності в дозвіллі школярів. Молода спортивна наука України. 2017; 1: 21.
4. Кіндзера АБ., Боднар ІР. Характеристика фізичної активності школярів 5–9 класів. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт : зб. наук. праць. 2017; 5(86): 144-147.
5. American time use survey [електронне видання]. URL: <https://www.bls.gov/tus>. (відвідано 25 квітня 2018).
6. Brooke H, et al. Changes in time-segment specific physical activity between ages 10 and 14 years: A longitudinal observational study. Journal of science and medicine in sport. 2016, 19.1: 29-34.
7. Chagas DV, Batista LA. Associations between motor coordination and BMI in normal weight and overweight/ obese adolescents. J Hum Growth Dev. 2016; 26(3): 380-384.
8. Chatzitheochari S., et al. Using new technologies for time diary data collection: instrument design and data quality findings from a mixed-mode pilot survey. Social indicators research. 2018: 1-12.
9. Donnelly JE, et al. Physical activity, fitness, cognitive function, and academic achievement in children: a systematic review. Medicine and science in sports and exercise, 2016, 48.6: 1197.
10. Ekelund U., Steene-Johannessen J., Brown WJ., Fagerland MW., Owen N., Powell KE. Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. The Lancet, 2016, 10051: 1302-1310.
11. Global Recommendations on Physical Activity for Health / World Health Organization. Geneva: WHO Press. 2010: 60 p.
12. Kretschmann R. Comparison of 9th grade students' physical activity levels during recess and regular class periods using objective measurement. Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. 2016; 4.
13. Langford R, et al. The WHO Health Promoting School framework for improving the health and well-being of students and their academic achievement. The Cochrane database of systematic reviews, 2014; 4 (4).
14. Mura G, et al. Effects of school-based physical activity interventions on cognition and academic achievement: a systematic review. CNS & Neurological Disorders-Drug Targets (Formerly Current Drug Targets-CNS & Neurological Disorders). 2015; 14.9: 1194-1208.
15. Paksarian D. et al. School start time and adolescent sleep patterns: results from the US national comorbidity survey-adolescent supplement. American journal of public health. 2015; 105.7: 1351-1357.

#### References

1. Bondar TS. Struktura suchasnoho rukhovoho dozvillia pidlitkiv: stan ta aktualni problemy. Visnyk Luhanskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Pedagogichni nauky. 2013; 8(1): 93-101.
2. Hudym SV. Osoblyvosti orhanizatsii dozvillia ditei shkilnoho viku. Pedagogichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii. 2015; 7: 237-242.
3. Kindzera AB, Bodnar IR. Mistse fizychnoi aktyvnosti v dozvilli shkoliariv. Moloda sportyvna nauka ukrainy. 2017; 1: 21.
4. Kindzera AB, Bodnar IR. Kharakterystyka fizychnoi aktyvnosti shkoliariv 5–9 klasiv. Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury. Fizychna kultura i sport : zb. nauk. prats. 2017; 5(86): 144-147.
5. American time use survey [electronic publication]. URL: <https://www.bls.gov/tus>. (4/25/2018).
6. Brooke H. et al. Changes in time-segment specific physical activity between ages 10 and 14 years: A longitudinal observational study. Journal of science and medicine in sport. 2016; 19.1: 29-34.
7. Chagas DV, Batista LA. Associations between motor coordination and BMI in normal weight and overweight/ obese adolescents. J Hum Growth Dev. 2016; 26(3): 380-384.

8. Chatzitheochari S. et al. Using new technologies for time diary data collection: instrument design and data quality findings from a mixed-mode pilot survey. *Social indicators research*. 2018: 1-12.
9. Donnelly JE. et al. Physical activity, fitness, cognitive function, and academic achievement in children: a systematic review. *Medicine and science in sports and exercise*. 2016, 48.6: 1197.
10. Ekelund U. Steene-Johannessen J., Brown WJ., Fagerland MW., Owen N., Powell KE. Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *The Lancet*. 2016; 10051: 1302-1310.
11. Global Recommendations on Physical Activity for Health / World Health Organization. Geneva: WHO Press. 2010: 60 p.
12. Kretschmann R. Comparison of 9th grade students' physical activity levels during recess and regular class periods using objective measurement. *Pedahohyka, psykhohohyia i medyko-byolohycheskye problemy fizycheskoho vospytaniia i sporta*. 2016; 4.
13. Langford R. et al. The WHO Health Promoting School framework for improving the health and well-being of students and their academic achievement. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2014; 4 (4).
14. Mura G, et al. Effects of school-based physical activity interventions on cognition and academic achievement: a systematic review. *CNS & Neurological Disorders-Drug Targets (Formerly Current Drug Targets-CNS & Neurological Disorders)*. 2015; 14.9: 1194-1208.
15. Paksarian D. et al. School start time and adolescent sleep patterns: results from the US national comorbidity survey—adolescent supplement. *American journal of public health*. 2015; 105.7: 1351-1357.

**Цитування на цю статтю:**

Мандюк АБ. Особливості витрат часу учнями 12–14 років на рухову активність протягом дня. *Вісник Прикарпатського університету*. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 91-96.

**Відомості про автора:**

*Мандюк Андрій Богданович* – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, Львівський державний університет фізичної культури (Львів, Україна)  
e-mail: A.b.mandyuk@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-9322-8201>

**Information about the author:**

*Mandiuk Andrii Bohdanovych* – Candidate of Science (Physical Education and Sport), Lviv State University of Physical Culture (Lviv, Ukraine)

УДК 615.851.35

doi: 10.15330/fcult.32.96-103

*Наталія Позмогова, Надія Богдановська*

**ЕРГОТЕРАПЕВТИЧНІ ПІДХОДИ У ВІДНОВЛЕННІ НАВИКІВ  
САМООБСЛУГОВУВАННЯ ОСІБ З НАСЛІДКАМИ  
ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ІНСУЛЬТУ**

*Метою дослідження є оцінка ефективності комплексних засобів ерготерапевтичного втручання із додатковим застосуванням когнітивно-моторної терапії у вигляді дзеркальної терапії та елементів методу Перфетті у хворих в ранньому відновлювальному періоді ішемічного інсульту. Для реалізації мети використані метод аналізу та узагальнення літературних джерел, функціональні тести – тест для руки Френчай, “шкала функціональної незалежності FIM”, опитувальник “SF-36” для оцінки якості життя, методи математичної статистики. Дослідження проводилося у хворих віком від 50–74 років з наслідками інсульту у ранньому відновлювальному періоді на базі міського центру комплексної реабілітації людей з інвалідністю на протязі 2-х місяців. Отримані в результаті дослідження дані свідчать про покращення рухової функції верхньої кінцівки, функціональної незалежності та якості життя хворих ( $p < 0,05$ ). Додаткове застосування дзеркальної терапії та елементів методу Перфетті підвищує ефективність комплексної програми ерготерапевтичного втручання у хворих з наслідками інсульту у ранньому відновлювальному періоді.*

**Ключові слова:** реабілітація, ерготерапія, якість життя, фізичний компонент здоров'я, психічний компонент здоров'я.

*The purpose of this work is to study the efficacy of complex means of ergotherapeutic intervention with additional use of mirror therapy and elements of the Perfetti method in recovery of functional activity in patients with consequences of stroke. The methods of research are examination of motor function of the upper limb with*



*the Frenchay Arm Test, assessment of functional independence of the patient under the Functional Independence Measure (FIM), assessment of quality of life with the questionnaire (SF-36), as well as methods of mathematical statistics. The study lasted for two months, carried out on the basis of the center for comprehensive rehabilitation of people with disabilities and included screening and conducting of ergotherapy in 26 patients aged 50–74 years in the early recovery period after ischemic stroke. The main and control groups, each one consisted of 13 people, were comparable according to sex and age characteristics, level of spasticity in hand, level of fine motor skills in hand. The patients of both groups were treated by the standard complex of physical therapy measures: massage, physiotherapy, kinesiotherapy for the restoration of fine motor skills. Ergotherapeutic rehabilitation measures included training of social activities and activities of daily living. In the main group, additional training on cognitive-motor therapy, which included the use of mirror therapy and elements of the Perfetti method, was provided.*

*The results of the indicators that characterize the functionality of the upper limb, the level of functional independence and physical and mental components of the quality of life in persons with consequences of ischemic stroke obtained at the end of the study in the main group are significantly higher ( $p < 0,05$ ) compared to the control group. Thus, the complex program of ergotherapy with additional use of mirror therapy and elements of the Perfetti method can be used to restore self-care skills of persons with consequences of stroke in the early recovery period.*

**Key words:** rehabilitation, ergotherapy, quality of life, physical health component, mental health component.

За даними Національної асоціації боротьби з інсультом, захворюваність на інсульт в Україні в останнє десятиліття збільшилася з 1,5 до 5,1 випадку на 1 тис. населення [1]. Менше 15% тих, хто вижив після інсульту можуть повернутися до своєї роботи. Приблизно 55% потерпілих не задоволені якістю свого життя [2]. Намагаючись самостійно пристосуватися до дефекту в руховій сфері хворі використовують переважно здорову кінцівку, також вони частіше страждають когнітивними та депресивними розладами і мають більш високий рівень ситуативної тривожності, що безумовно відбивається на якості їх життя [3;4;5].

На думку експертів Всесвітньої організації охорони здоров'я, досягнення побутової незалежності цілком можливо не менше ніж у 70% хворих, що вижили після інсульту, за умови правильно організованої нейрореабілітаційної допомоги [4]. Зниження функціональних здібностей, втрата професійних і соціальних навичок та значна інвалідизація хворих після перенесеного інсульту становлять серйозну загальномедичну і соціальну проблему та, враховуючі нові знання про нейропластичність головного мозку, потребують новітніх ерготерапевтичних підходів, направлених на активацію сенсорної кори головного мозку [6; 7; 8; 9].

**Мета дослідження** – оцінка ефективності комплексної програми ерготерапевтичного втручання з додатковим застосуванням когнітивно-моторної терапії у вигляді дзеркальної терапії та елементів методики Перфетті у відновленні функціональної активності хворих у ранньому відновлювальному періоді ішемічного інсульту.

**Методи й організація дослідження.** Для реалізації мети дослідження було організовано на базі міського центру комплексної реабілітації людей з інвалідністю. Випадковим чином при аналізі медичної документації було відібрано 26 пацієнтів віком від 50–74 років з діагнозом: цереброваскулярна хвороба на ґрунті гіпертонічної хвороби III, церебральний атеросклероз, наслідки перенесеного ішемічного ураження головного мозку, геміпарез легкого або середнього ступеню, клінічні прояви ХІМ II ст. з когнітивними порушеннями легкого або середнього ступеню з терміном протікання хвороби від 1 до 6 місяців, що відповідало ранньому відновлювальному періоду. Відібрані особи були поділені на 2 групи у рівній кількості по 13 осіб в кожній. Основна та контрольна групи були співставні за статевими, віковими характеристиками, рівнем спастичності в руці, рівнем тонкої моторики кисті. В обох групах до та після проведення програми ерготерапевтичного втручання було визначено рухову активність верхньої кінцівки за шкалою Френчай, стан функціональної незалежності за шкалою FIM та якість життя за опитувальником SF-36.

Ерготерапевтичні засоби реабілітації включали масаж, пасивні вправи на розтягнення для зменшення спастичності у м'язах паретичної кінцівки, активні вправи з відновлення дрібної моторики за допомогою тренажерів. Також спочатку проводився тренінг на тренувальному стенді побутової активності, а згодом тренінг соціально-побутової активності. Перед кожним заняттям хворим давалась попередня інструкція про зміст і умови виконання завдання та обговорювались їхні захоплення і робота в повсякденному житті, яка погіршилась після хвороби. В основній групі додатково проводилися тренінги з когнітивно-моторної терапії, що включали дзеркальну терапію та застосування елементів методики Перфетті. Курсові заняття були тривалістю 15–20 хв з перервою 5–10 хв. Заняття поступово збільшувалися до 40 хв з перервою 15 хв. При збільшенні навантаження тренінг виконувався протягом 45–60 хв з перервою 15–20 хв заняття проводилися раз на день 5 разів на тиждень.

**Результати і дискусія.** Зіставлення показників рухової активності верхньої кінцівки за шкалою Френчай на початку та наприкінці дослідження дозволило проаналізувати динаміку функціонального стану верхньої кінцівки після проведених реабілітаційних заходів в основній та контрольній групах (табл. 1).

Таблиця 1

**Результати оцінки рухової активності верхньої кінцівки за шкалою Френчай основної та контрольної груп на початку та після дослідження,  $M \pm m$ , бали**

	Основна група			Контрольна група		
	до	після	приріст,%	до	після	приріст,%
Загальний бал	2,14±0,71	4,39±0,48*	45	2,04±0,6	3,32±0,43*	26

Примітка\*  $p < 0,05$  при порівнянні результатів

Отримані дані (рис. 1) свідчать про приріст показників рухової активності верхньої кінцівки на з 2,14±0,71 до 4,39±1,48 балів (45%,  $p < 0,05$ ) в основній групі, порівняно до групи контролю з 2,04±0,6 до 3,32±1,0 балів, що складає 26% при  $p < 0,05$ .



Рис. 1. Результати оцінки рухової активності верхньої кінцівки за шкалою Френчай основної та контрольної груп на початку та після дослідження,  $M \pm m$ , бали

Таким чином, за результатами тесту Френчай, використання ерготерапії з додатковим застосуванням дзеркальної терапії та елементів методики Перфетті на 19% ефективніше в основній групі ніж у групі контролю.

Результати оцінки показників функціональної незалежності за шкалою FIM (табл. 2) на початку та наприкінці дослідження показали покращення загального балу в основній групі на 10% з  $89,62 \pm 2,06$  до  $99,08$  ( $p < 0,05$ ), порівняно з групою контролю – на 7% з  $91,96 \pm 2,11$  до  $97,89 \pm 1,74$  ( $p < 0,05$ ). Найбільшу позитивну динаміку зазначено за показником самообслуговування – приріст на 16% – з  $27,23 \pm 2,11$  до  $31,54 \pm 1,66$  балів в основній групі ( $p < 0,05$ ), порівняно з групою контролю, де приріст склав лише 9% – з  $28,26 \pm 1,60$  до  $30,68 \pm 2,38$ .

Таблиця 2

**Результати оцінки показників функціональної незалежності за шкалою FIM основної та контрольної груп на початку та після дослідження,  $M \pm m$ , бали**

Показник	Основна група			Контрольна група		
	до	після	Приріст%	до	після	Приріст%
Самообслуговування	$27,23 \pm 2,11$	$31,54 \pm 1,66^*$	15,79	$28,26 \pm 1,60$	$30,68 \pm 0,38^*$	8,73
Контроль тазових функцій	$11,03 \pm 0,03$	$11,05 \pm 0,05$	-	$11,09 \pm 0,36$	$11,07 \pm 0,35$	-
Переміщення	$16,85 \pm 0,53$	$18,23 \pm 0,85^*$	8,30	$17,08 \pm 0,46$	$18,09 \pm 0,17^*$	6,20
Рухливість	$9,24 \pm 1,04$	$9,69 \pm 0,25^*$	5,08	$9,33 \pm 1,65$	$9,77 \pm 0,20$	4,29
Соціальні функції	$25,31 \pm 2,42$	$28,62 \pm 1,23^*$	13,08	$26,08 \pm 1,24$	$28,45 \pm 0,38^*$	9,16
Загальний бал	$89,62 \pm 2,06$	$99,08 \pm 1,46^*$	10,55	$91,96 \pm 2,11$	$97,89 \pm 1,74$	6,55

Примітка: \*  $p < 0,05$  при порівнянні результатів

Найбільшу позитивну динаміку (рис. 2) було зазначено за показником самообслуговування з  $27,23 \pm 2,11$  до  $31,54 \pm 1,66$  балів в основній групі (15%,  $p < 0,05$ ).

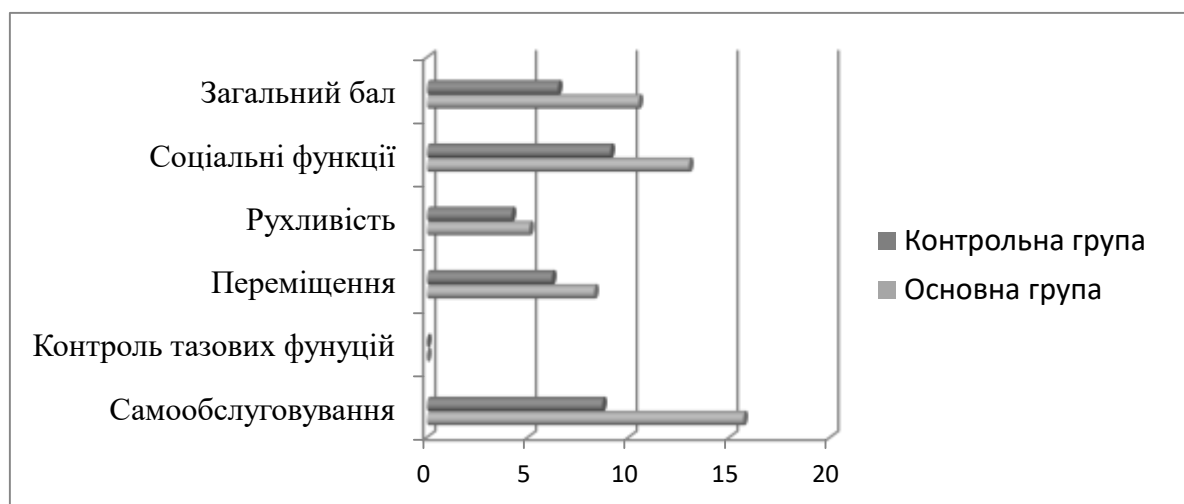


Рис. 2. Різниця приросту показників функціональної незалежності за шкалою FIM основної та контрольної груп, %.

Порівняльна характеристика результатів фізичного благополуччя хворих основної групи на початку та наприкінці дослідження (табл. 3) свідчить, що показник фізичного функціонування в основній групі збільшився з  $54,2 \pm 1,74$  до  $81,5 \pm 1,06$  балів; рольове функціонування з  $55,6 \pm 1,53$  до  $78,9 \pm 1,41$  балів; рівень загального здоров'я з  $59,4 \pm 1,56$  до  $82,2 \pm 1,36$  балів; фізичний компонент здоров'я з  $62,3 \pm 2,23$  до  $81,3 \pm 0,99$  балів.

Таблиця 3

**Порівняльна характеристика результатів оцінки фізичного благополуччя хворих основної та контрольної групи на початку та наприкінці дослідження за анкетю "SF-36",  $X \pm m$ , бали**

Показник	Основна група			Контрольна група		
	до	після	приріст%	до	після	приріст%
Фізичне функціонування	$54,2 \pm 1,74$	$81,5 \pm 1,06^*$	27	$52,2 \pm 1,36$	$66,9 \pm 1,16^*$	15
Рольове функціонування	$55,6 \pm 1,53$	$78,9 \pm 1,41^*$	23	$55,1 \pm 1,35$	$66,4 \pm 1,58^*$	11
Загальне здоров'я	$59,4 \pm 1,56$	$82,2 \pm 1,36^*$	22	$57,8 \pm 0,55$	$68,6 \pm 1,5^*$	11
Фізичний компонент здоров'я	$62,3 \pm 2,23$	$81,3 \pm 0,99^*$	19	$60,1 \pm 1,69$	$69,6 \pm 1,56^*$	9

Примітка \* $p < 0,05$  при порівнянні результатів

Результати оцінки фізичного благополуччя за опитувальником SF-36 (рис. 3) показали зріст показника фізичного компоненту здоров'я на 19% в основній групі, порівняно з групою контролю, де показник зріс лише на 9%. Приріст показника фізичного функціонування в основній групі складає 27%, порівняно з групою контролю, де показник зріс лише на 15%. Приріст показників рольового функціонування в основній групі складає 23%, порівняно з групою контролю – 11%.

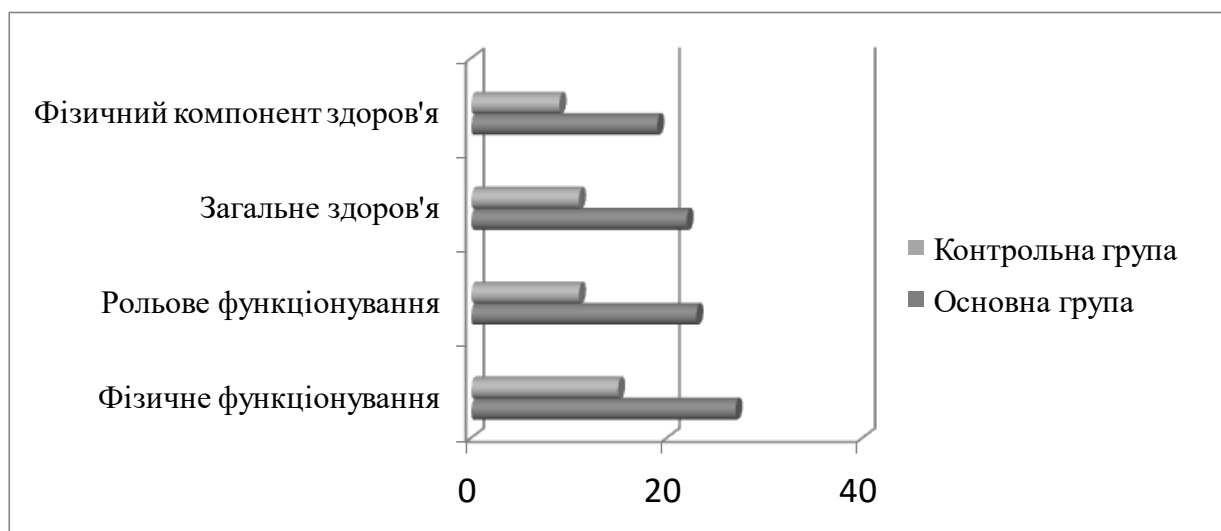


Рис. 3. Різниця приросту показників фізичного благополуччя основної і контрольної груп, %

Таким чином, оцінка приросту показників фізичного благополуччя виявила, що комплексна програма ерготерапії з додатковим застосуванням дзеркальної терапії та елементів методики Перфетті на 12% більш ефективна, ніж базова програма ерготерапії.

Результати оцінки психологічного благополуччя хворих основної та контрольної групи (табл. 4) на початку та наприкінці дослідження виявили, що приріст показника життєдіяльності в основній групі складає 19% – з  $51,9 \pm 0,81$  до  $70,6 \pm 2,0$  ( $p < 0,05$ ), порівняно з контрольною групою, де приріст показника становить лише 6% – з  $51,9 \pm 0,73$  до  $57,8 \pm 0,83$  ( $p < 0,05$ ).

Таблиця 4

**Порівняльна характеристика результатів оцінки психологічного благополуччя хворих основної та контрольної групи на початку та наприкінці дослідження за анкету "SF-36",  $X \pm m$ , бали**

Показник	Основна група			Контрольна група		
	до	після	%	до	після	%
Життєдіяльність	$51,9 \pm 0,81$	$70,6 \pm 2,0^*$	19	$51,9 \pm 0,73$	$57,8 \pm 0,83$	6
Соціальне функціонування	$56,8 \pm 2,09$	$69,7 \pm 0,95^*$	13	$49,2 \pm 0,63$	$56,8 \pm 2,09^*$	8
Емоційне функціонування	$56,1 \pm 2,57$	$82,2 \pm 1,65^*$	26	$59,9 \pm 0,84$	$64,5 \pm 2,21$	5
Психологічне здоров'я	$58,04 \pm 2,33$	$81,7 \pm 1,87^*$	24	$59,8 \pm 1,08$	$61,9 \pm 1,6$	2
Психологічний компонент здоров'я	$57,2 \pm 1,38$	$77 \pm 1,1^*$	20	$54,8 \pm 2,0$	$59,7 \pm 1,63$	5

Примітка \* $p < 0,05$  при порівнянні результатів

Соціальне функціонування контрольної групи на початку та наприкінці дослідження (рис. 4) показало такі результати –  $49,2 \pm 0,63$  і  $56,8 \pm 2,09$  ( $p < 0,05$ ) з різницею у 8%. В основній групі показник підвищився з  $56,8 \pm 2,09$  до  $69,7 \pm 0,95$  ( $p < 0,05$ ), тобто приріст становить 13%, а це означає, що різниця показника в основній та контрольній групах після проведення реабілітаційної програми становить 5%.

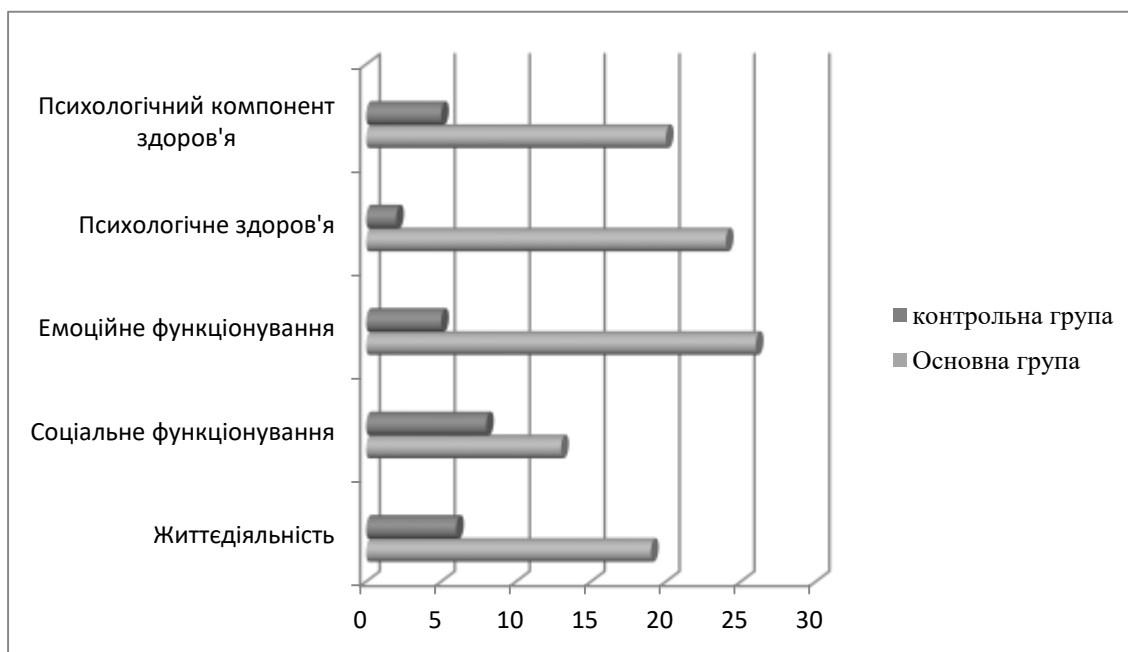


Рис. 4. Різниця приросту показників психологічного благополуччя основної і контрольної груп, %

Емоційне функціонування контрольної групи на початку та наприкінці дослідження показало такі результати –  $59,9 \pm 0,84$  і  $64,6 \pm 2,21$  ( $p < 0,05$ ) приріст становить лише у 5%, а основної групи, в свою чергу, –  $56,5 \pm 6,80$  і  $82,2 \pm 1,65$  ( $p < 0,05$ ) з приростом у 26%, а це означає що емоційне функціонування у основній групі, якій було призначено, окрім базової терапії ще й запропоновану нами програму реабілітації покращилось на 21%.

Психологічне здоров'я за опитувальником SF-36 контрольної групи до втручання –  $59,8 \pm 1,08$  і після  $61,9 \pm 1,6$  ( $p < 0,05$ ) склало приріст лише у 2%. В свою чергу результати основної групи значно відрізняються до  $58,04 \pm 2,33$  і після  $81,7 \pm 1,87$  ( $p < 0,05$ ), де покращення відзначається аж у 24%, отже різниця між обома групами становить у 22%.

Результати психічного компоненту здоров'я за опитувальником SF-36 контрольної групи на початку  $54,8 \pm 2,0$  і в кінці  $59,7 \pm 1,63$  ( $p < 0,05$ ) показали приріст лише у 5%, в порівнянні з основною групою на початку  $57,2 \pm 1,38$  і наприкінці  $77 \pm 1,1$  ( $p < 0,05$ ), де приріст був вже 20%. Це дає нам можливість стверджувати про покращення психічного показника на 15% при проведенні комплексної програми ерготерапевтичного втручання з використанням дзеркальної терапії та елементів методики Перфетті.

**Висновок.** Таким чином, запропонована нами комплексна програма ерготерапевтичного втручання є більш ефективною за базову програму за результатами тесту оцінки рухової активності верхньої кінцівки Френчай ( $p < 0,05$ ) – на 19%, за тестом FIM (блок самообслуговування) ( $p < 0,05$ ) – на 9%, за рівнем фізичного функціонування ( $p < 0,05$ ) – на 12%, за рівнем психічного благополуччя за опитувальником якості життя “SF-36” ( $p < 0,05$ ) – на 20%. Отримані в ході роботи дані свідчать про більшу ефективність комплексної програми ерготерапевтичного втручання з додатковим застосуванням дзеркальної терапії та елементів методу Перфетті у хворих з наслідками інсульту у ранньому відновлювальному періоді.

1. Белова ЮА, Чуксина ЮЮ, Шевелев СВ. Уровень эндотелиальных прогениторных клеток у больных с ишемическим инсультом и эффективность реабилитации. Альманах клинической медицины. 2015; 39: 45-50.
2. Ковальчук РВ, Богатырева МД, Миуллин ТИ. Современные аспекты реабилитации больных, перенесших инсульт. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2014; 6: 101-105.
3. Здесенко ІВ. Реабілітація хворих з постінсультними когнітивними та депресивними ІV Всеукраїнський форум нейрореабілітації та медико-соціальної експертизи: матеріали наук.-практ. конф. Львів: Літограф. 2016: 47.
4. Стасенко Т. Інсульт. Нечесні перегони: біжимо від нього щосили, а він у лідерах. Український медичний часопис. URL: <https://www.umj.com.ua/article/133184/insult-nechesni-peregoni-vizhimo-vid-nogo-shhosili-a-vin-u-liderah>. (дата звернення 25. 10. 2018).
5. Стасенко ТІ. Сучасні стандарти фізичної реабілітаційної медицини. Український медичний часопис. 2017; 10. URL: <https://www.umj.com.ua/article/115246/suchasni-standarti-fizichnoyi-reabilitatsijnoyi-meditsini>. (дата звернення 21. 10. 2018).
6. Дарибасев ЖР, Шакенов МЖ, Алтынбекова АТ, Искулова АЕ, Атабаева ГЕ, Турдымуратова ББ, Набина РЕ. Применение элементов метода Перфетти для улучшения когнитивно-моторных функций у детей в условиях национального центра детской реабилитации. Научно-практический журнал “Вопросы реабилитологии”. 2017; 22 (3): 7-12.
7. Barrera M, Atenafu E, Hancock K. Longitudinal health-related quality of life outcomes and related factors after pediatric SCT. Bone Marrow Transplant. 2012; 44(4): 249-256.
8. The Perfetti method, a novel Virtual Fine Motor Rehabilitation system for Chronic Acquired Brain Injury. Available from: URL: [https://www.researchgate.net/publication/261525694\\_The\\_Perfetti\\_method\\_a\\_novel\\_Virtual\\_Fine\\_Motor\\_Rehabilitation\\_system\\_for\\_Chronic\\_Acquired\\_Brain\\_Injury](https://www.researchgate.net/publication/261525694_The_Perfetti_method_a_novel_Virtual_Fine_Motor_Rehabilitation_system_for_Chronic_Acquired_Brain_Injury) accessed Dec 28 2018. (дата звернення 25.10.2018).
9. Kennelly SP, Kennelly B, Drumm T, Coughlan [et al.] Characteristics and outcomes of older persons attending the emergency department: a retrospective cohort study International Journal Of Medicine. 2014; 107, 12: 977-987.

#### References

1. Belova YuA. Chuksina YuYu, Shevelev SV. Uroven endotelialnykh progenitornykh kletok u bolnykh s ishemicheskim insultom i effektivnost reabilitatsii Almanakh klinicheskoi meditsiny. 2015; 39: 45-50.

2. Kovalchuk RB, Bogatyreva MD, Miullin TI. Sovremennye aspekty reabilitatsii bolnykh, perenesshikh insult. Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova. 2014; 6: 101-105.
3. Zdesenko IV. Reabilitaciia khvorykh z postinsul'nymy kognityvnymy ta depresyvnymy rozladamy. IV Vseukraïn'skyi forum neiroreabilitatsii ta medyko-socialnoi ekspertyzy: materialy nauk.-prakt. konf. Lviv: Litograf. 2016: 47.
4. Stasenko TI. Insult. Nechesni peregony: bizhymo vid nogo shhosyly, a vin u liderax. Ukrainskyi medychnyi chasopys. URL: <https://www.umj.com.ua/article/133184/insult-nechesni-peregoni-bizhymo-vid-nogo-shhosyly-a-vin-u-liderah>. (References date 25. 10. 2018).
5. Stasenko TI. Suchasni standarty fizychnoi reabilitaciinoyi medytsyny Ukrainskyi medychnyi chasopys. 2017; 10. URL: <https://www.umj.com.ua/article/115246/suchasni-standarti-fizychnoyi-reabilitatsijnoyi-meditsiny>. (References date 21. 10. 2018).
6. Barrera M, Atenafu E, Hancock K. Longitudinal health-related quality of life outcomes and related factors after pediatric SCT. Bone Marrow Transplant, 2012; № 44(4): 249-256.
7. The Perfetti method, a novel Virtual Fine Motor Rehabilitation system for Chronic Acquired Brain Injury. URL: [https://www.researchgate.net/publication/261525694\\_The\\_Perfetti\\_method\\_a\\_novel\\_Virtual\\_Fine\\_Motor\\_Rehabilitation\\_system\\_for\\_Chronic\\_Acquired\\_Brain\\_Injury](https://www.researchgate.net/publication/261525694_The_Perfetti_method_a_novel_Virtual_Fine_Motor_Rehabilitation_system_for_Chronic_Acquired_Brain_Injury) accessed Dec 28 2018.
8. Daribaev ZhR, Shakenov MZh, Altynbekova AT, Iskulova AE, Atabaeva GE, Turdymuratova BB, Nabina RYe. Primenenie elementov metoda Perfetti dlya uluchsheniia kognitivno-motornykh funktsii u detei v usloviakh natsionalnogo tsentra detskoï reabilitatsii. Nauchno-prakticheskiï zhurnal "Voprosy reabilitologii". 2017 No. 22. (3): 7-12.
9. Kennelly SP. Characteristics and outcomes of older persons attending the emergency department: a retrospective cohort study S. P. Kennelly, B. Drumm, T. Coughlan [et al.] International Journal Of Medicine. 2014; 107, № 12: 977-987.

**Цитування на цю статтю:**

Позмогова НВ, Богдановська НВ. Ерготерапевтичні підходи у відновленні навиків самообслуговування осіб з наслідками церебрального інсульту. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 96-103.

**Відомості про автора:**

*Позмогова Наталія Василівна* – кандидат медичних наук, доцент, Запорізький національний університет (Запоріжжя, Україна)

e-mail: [nat.pozmogova@gmail.com](mailto:nat.pozmogova@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-5266-2570>

*Богдановська Надія Василівна* – доктор біологічних наук, професор, Запорізький національний університет, (Запоріжжя, Україна)

e-mail: [nadezhdabg2012@gmail.com](mailto:nadezhdabg2012@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-2410-845X>

**Information about the author:**

*Pozmogova Nataliia Vasylivna* – Candidate of Science (Medicine), Associate Professor (Ph.D.), Zaporizhzhia National University (Zaporizhzhia, Ukraine)

*Bohdanovska Nadiia Vasylivna* – Doctor of Biological Science, Professor, Zaporizhzhia National University (Zaporizhzhia, Ukraine)

**УДК 796.325.012.5**

**doi: 10.15330/fcult.32.103-108**

**Олег Прекурат, Андрій Кошура**

**НАВЧАННЯ РУХОВИМ ДІЯМ У ВОЛЕЙБОЛІ**

*Мета нашого дослідження полягає у вивченні специфіки навчання рухових дій у волейболі. Методи дослідження: Вивчення та аналіз науково-методичної літератури, індукції та дедукції, порівняння та узагальнення. Випробування проходило на навчально-тренувальних заняттях в групі початкової підготовки першого року навчання в КДЮСШ з волейболу на базі Мілієвської ЗОШ І–ІІІ ступенів Вижницького району Чернівецької області. Основний експеримент проводився в Карачівській ЗОШ І–ІІІ ступенів Вижницького району Чернівецької області, на базі 5–6 класів була сформована експериментальна група та контрольна група. В експериментальну групу увійшли юні спортсмени, що займаються в секції волейбол на основі розробленої методики. До контрольної групи увійшли учні секції волейболу, за загальноприйнятою методикою. Кількість осіб в обох групах було по 15 учнів. Раніше ніхто з учасників*

експерименту волейболом не займався. *Результати:* Нами було виділено основні елементи, які тренер повинен використовувати для навчання рухових дій – це демонстрація і ключові моменти. Нами виявлено, що досить ефективним для розучування рухових дій, для юних волейболістів, може слугувати метод цільового уявлення. *Висновки:* Встановлено, що недостатньо досліджень з розробки методичного забезпечення навчально-тренувального процесу з волейболу (особливо на початковому етапі навчання) з використанням теорії навчальної діяльності, основні положеннями якої дозволяють будувати навчання від загального до конкретного з розвитком знань, умінь і навичок в умовах рішення узагальнених навчальних завдань.

**Ключові слова:** теорія навчання, волейбол, рухові дії.

*The purpose of our study is to study the specifics of training in motor activity in volleyball. Methods of research: Study and analysis of scientific and methodological literature, testing of physical abilities of young athletes and questionnaires, methods of mathematical statistics. The test took place at training sessions in the group of initial training of the first year of studying at the KSUS on volleyball on the basis of Milliyevo School. The main experiment was carried out in the Karapchuv, and an experimental group and control group were formed on the basis of 5–6 grades. The experimental group included young athletes engaged in the volleyball section on the basis of the developed methodology. The control group included volleyball students, according to the generally accepted methodology. The number of people in both groups was 15 students. Previously none of the participants in the experiment volleyball was not engaged. Results: We have highlighted the main elements that the coach should use to train motor action – a demonstration and key points. We have found that a method of target representation can serve as a tool for young volleyball players to be very effective for learning motor activity. Conclusions: It is established that there is insufficient research on the development of methodological provision of the training process on volleyball (especially at the initial stage of training) using the theory of educational activity, the main provisions of which allow to build learning from general to specific with the development of knowledge, skills and abilities in a decision environment generalized educational tasks. These approaches allow us to successfully solve the contradictions in the formation of flexible motor qualities that are adequate to the requirements of playing sports.*

**Key words:** theory of training, volleyball, motor action.

**Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень.** Однією з центральних проблем теорії і методики спортивного тренування є завдання вдосконалення процесу навчання ефективним руховим діям в умовах напруженої спортивної діяльності [3; 12]. Особливу складність такого завдання спостерігається у такому виді спорту як волейбол, де елементарні рухові дії вимагають одночасно моторної та психологічної напруги, що проявляється непередбачуваними діями, різноманітної просторово-часової структури.

В теорії і методиці навчання рухових дій в спортивній практиці в даний час приділяється недостатньо уваги змісту випереджаючого, розвиваючого навчання. Традиційна методика навчання в волейболі в основному спирається на заучуванні рухових дій в чітко регламентованих умовах, а тренувальний процес носить переважно репродуктивний характер, при якому не враховується в належній мірі особистість тренера і учня, їх змістовне співробітництво. Це закріплює виконання рухових дій в конкретних спеціальних умовах і перешкоджає їх узагальнення та застосування в нестандартних ситуаціях [9].

При розробці змісту і методів навчання в спорті недостатньо використовуються сучасні психолого-педагогічні концепції, за допомогою, яких можна досягти набагато більшого в оволодінні технікою в різних видах спорту. У роботах ряду дослідників (М.М. Абизов, Е.А. Короткова, Г.Н. Ку Діна, М.Д. Кудрявцев, З.М. Новлянская, Ю.А. Полуянов, В.В. Репкін) розглядаються теоретичні та методичні передумови для вирішення розмаїтних завдань ефективного навчання в процесах різного психічного і моторного змісту і спрямованості.

Сучасними науковцями приділялась увага проблемам в спорті і при навчанні руховим діям в волейболі, де відсутність дослідження з використанням теорії навчальної діяльності, робить дане дослідження досить актуальним.



**Мета дослідження** – вивчення специфіки навчання рухових дій у волейболі.

**Методи й організація дослідження.** Вивчення та аналіз науково-методичної літератури, тестування фізичних здібностей юних спортсменок та анкетування, методи математичної статистики. Випробування проходило на навчально-тренувальних заняттях в групі початкової підготовки першого року навчання в КДЮСШ з волейболу на базі Мілієвської ЗОШ I–III ступенів Вижницького району Чернівецької області. Основний експеримент проводився в Карапчівській ЗОШ I-III ступенів Вижницького району Чернівецької області, на базі 5-6 класів була сформована експериментальна група та контрольна група. В експериментальну групу увійшли юні спортсмени, що займаються в секції волейбол на основі розробленої методики. До контрольної групи увійшли учні секції волейболу, за загальноприйнятою методикою. Кількість осіб в обох групах було по 15 учнів. Раніше ніхто з учасників експерименту волейболом не займався.

**Результати і дискусія.** Процес навчання в волейболі спрямований на озброєння учня знаннями, вміннями, навичками, та постійний їх розвиток і вдосконалення, а також на формування системи знань з питань техніки, стратегії і тактики, правил гри, методики тренування і т. д. [4; 13]

Рішення задач навчання передбачає озброєння, тих хто займається широким колом знань про сучасний волейбол, необхідних для розуміння досліджуваного матеріалу і перспектив його розвитку, критичне осмислення їх. Важливу роль тут відіграє виховання у юних спортсменів прагнення до постійного розвитку творчої думки, до пошуків самостійних рішень. Значне місце в навчанні займає не тільки розвиток фізичних і моральних якостей, а й формування спеціальних умінь і навичок, якими спортсмен повинен володіти досконало. Учні повинні навчитися, раціонально користуватися надбаними навички, спираючись на знання, вміння. В цьому суть процесу навчання [13].

Основним засобом в навчанні волейболістів є фізичні вправи. Їх певним чином групують за значимістю в процесі підготовки. Поділ вправ певною мірою умовно, проте такий підхід дає можливість краще будувати навчально-тренувальний процес, з усього різноманіття вправ правильно вибрати саме ті, які в більшій мірі сприяють вирішенню завдань на певному етапі підготовки [2–3, 8, 12].

Основними моментами при угрупованню вправ є структура змагальної діяльності спортсменів-волейболістів і фактори, що обумовлюють, її ефективність. Ефективність засобів, в підготовці волейболістів багато в чому залежить від методів їх застосування. Вибір методів здійснюється з урахуванням завдань, рівня підготовленості спортсменів і їх віку, конкретних умов, професійної майстерності тренера [1, 4]. Для кожного виду підготовки характерні певні методи та їх застосування. Деякі методи використовують в декількох видах підготовки: технічної, тактичної, фізичної та ігрової. Єдність усіх сторін виражається в комплексній підготовці.

Одне з найбільш важливих положень навчання рухових дій полягає в тому, що той, кого навчають має обмежену здатність до сприйняття інформації. Тренер може полегшити навчання, зменшивши кількість інформації, яку вони представляють, коли ставить за мету. Існують 2 основні елементи, які тренер повинен використовувати, щоб не говорити занадто багато і не давати спортсменам зайвої інформації – демонстрація (показ) і ключові моменти (положення, слова, фрази).

Ключові слова або короткі фрази, які тренер використовує повинні вибірково супроводжувати основні частини прийому або дії і надходити до гравців своєчасно. З більш підготовленими гравцями можна використовувати одночасно кілька ключів, але вони повинні ставитися до різних часових фрагментів прийому. Для новачків треба зосереджуватися на одному ключі і нові ключі давати тільки після деяких успіхів в освоєнні попередніх. Тренер повинен відповідально підходити до вибору найбільш

оптимальних для його команди, виходячи із загального правила: мінімальна кількість ключів з мінімальною кількістю слів в них.

Одним із способів дати волейболістам можливість здійснити це, є проходження методу цільового уявлення, що включає наступне:

- 1) Показати прийом;
- 2) Дати можливість виконати прийом для попередньої оцінки їх можливостей і визначення необхідних ключів (якщо тренер вже знає це, перші 2 кроки можна пропустити);
- 3) Показати прийом з концентрацією уваги на ключовому моменті;
- 4) Дати можливість практикуватися з керуванням за допомогою ключа;
- 5) Показати прийом з акцентом на наступному ключовому моменті;
- 6) Знову дати можливість практикуватися, керуючи за допомогою наступного ключа;
- 7) Повторювати цей процес до тих пір, поки не будуть розглянуті всі ключові точки.

У ході нашого дослідження, технічна підготовленість випробовуваних оцінювалася за 5 основними елементами техніки волейболістів (подача, прийом знизу, передача зверху, прямий нападаючий удар. Оцінка технічних нормативів проводилася за кількістю результативних дій з 5 спроб з урахуванням правильності виконання. Результативна спроба з грубим порушенням техніки виконання не зараховується. Результати випробувань представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

## Практичний та теоретичний рівень засвоєння технічних елементів юних волейболісток

№ п/п	Контрольні вправи											
	Подача		Передача знизу		Передача зверху		Нападаючий удар		Блокування		Анкетування	
	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
1	3	5	2	4	4	5	2	2	1	3	5	7
2	2	4	2	2	3	4	2	3	2	3	4	5
3	5	1	1	3	2	4	3	1	2	3	2	8
4	2	3	2	2	4	5	1	1	2	1	6	8
5	4	4	3	3	3	5	2	4	3	2	7	7
6	3	3	3	3	4	4	2	2	3	4	5	8
7	1	5	2	3	4	4	1	3	4	5	4	7
8	4	5	2	3	2	4	3	3	2	3	3	9
9	2	3	2	4	3	4	3	3	1	2	7	9
10	1	4	1	3	3	3	2	2	1	3	6	7
11	2	3	2	3	2	3	1	4	5	3	5	7
12	3	5	2	3	3	3	2	3	1	5	7	6
13	4	5	3	4	5	5	1	3	2	4	6	6
14	4	4	2	2	2	3	3	3	2	3	5	7
15	4	3	3	5	1	5	1	2	1	4	7	8
М	2,86	3,8	2,13	3,13	3,0	4,06	1,9 -	2,6	2,13	3,2	5,26	7,26
σ	1,15	1,15	0,57	0,86	1,15	0,57	0,57	0,86	1,15	1,15	1,44	1,15
ш	0,3	0,3	0,15	0,23	0,3	0,15	0,15	0,23	0,3	0,3	0,38	0,3

В результаті проведеного дослідження було виявлено що, юні спортсмени які займаються волейболом в групі початкової підготовки здатні освоювати техніку рухових дій у волейболі, з використанням основ теорії навчальної діяльності, більш глибоко розуміючи, при цьому природу досліджуваних рухів, а, не просто заучуючи технічні елементи. Тим самим моторний навик стає більш варіативним і гнучким, так як підкріплений розумовим аналізом ситуації, в якій застосовується отриманий навик.

**Висновки.** Доведено ефективність розробленої методики, аналіз результатів педагогічного експерименту показав статистично достовірну ( $p < 0,05$ ) динаміку експериментальних тестових показників. Дана методика навчання рухових дій відрізняється ефективністю в формуванні мотивів і інтересу, що переноситься з результату на спосіб його досягнення. Педагогічний процес, побудований на основі теорії навчальної діяльності, поглиблює і розширює знання про сутність елементів техніки волейболу і закріплює вміння керувати своїми рухами.

1. Гакман АВ. Організація рекреаційно-оздоровчої діяльності дітей 11–14 років в умовах дитячого табору відпочинку [дисертація]. Київ: Нац. унів-т фіз. вих. і спорту; 2012. 231 с.
2. Гакман АВ. Розвиток координаційних здібностей баскетболістів груп початкової підготовки. Молода спортивна наука: ЛДІФКС. 2009: 209-212.
3. Головачук МГ. Основні аспекти удосконалення техніко-тактичної підготовки юних футболістів. Young. 2018: Т. 55. № 3.3.
4. Горюк ПІ. Особливості збалансованого та спортивного харчування у панкратіоні. Young. 2018: Т. 55. № 3.3.
5. Горюк ПІ. Особливості харчування як засобу відновлення у панкратіоні. Young. 2017: Т. 43. № 3.1.
6. Железняк ЮД, Купянський ВА, Чагин АВ. Волейбол. Методическое пособие по обучению игре. Москва: Олимпия. 2005: 112 с.
7. Кузнецова ЗИ. Критические периоды развития двигательных качеств школьников. Физкультура в школе. 1975; 1: 7-9.
8. Ровний АС. Сенсорні механізми управління точнісними рухами людини. Харків: ХАДТФК. 2001. 220 с.
9. Худолій ОМ. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання: Навчальний посібник. Харків: "ОВС". 2008. 406 с.
10. Hakman A. Et al. Analysis of Features of Motivational Priorities to Recreation and Recreational Activities of Different Groups of People. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2017; 2 (38): 85-90.
11. Hakman A, Nakonechniy I, Moseychuk Y, Liasota T, Palichuk Y. & Vaskan I. Training methodology and didactic bases of technical movements of 9–11- year-old volleyball players. Journal of Physical Education and Sport. 17(4): 2638-2642.
12. Hakman A, Nakonechniy I, Balatska L, Filak Y, Kljus O, Vaskan I. Peculiarities of physical and mental capacity of 6–9-year-old children under elementary school conditions. Journal of Physical Education and Sport. 2018; Supplement issue 2: 1192-1198.
13. Hakman A, Vaskan I, Kljus O, Liasota T, Palichuk Y, Yachniuk M. Analysis of the acquisition of expertise and mastery of physical skills for performing techniques by young footballers. Journal of Physical Education and Sport. 2018; Supplement issue 2: 1237-1242.

#### References

1. Hakman AV. Orhanizatsiia rekreatsiino-ozdorovchoi diialnosti ditei 11–14 rokiv v umovakh dytiachoho taboru vidpochynku [dysertatsiia]. Kyiv: Nats. univ-t fiz. vykh. i sportu; 2012. 231 s.
2. Hakman AV. Rozvytok koordynatsiinykh zdbnostei basketbolistiv hrup pochatkovoї pidhotovky. Moloda sportyvna nauka: LDIFKS. 2009: 209-212.
3. Holovachuk MH. Osnovni aspekty udoskonalennia tekhniko-taktychnoi pidhotovky yunykht futbolistiv. Young. 2018: Т. 55. № 3.3.
4. Horiuk PI. Osoblyvosti zbalansovanoho ta sportyvnoho kharchuvannia u pankrationi. Young. 2018: Т. 55. № 3.3.
5. Horiuk PI. Osoblyvosti kharchuvannia yak zasobu vidnovlennia u pankrationi. Young. 2017: Т. 43. № 3.1.
6. Zhelezniak YuD, Kupianskyi VA, Chahyn AV. Voleibol. Metodycheskoe posobyie po obucheniiu yhre. Moskva: Olympiia. 2005: 112 s.

7. Kuznetsova ZY. Krytycheskye peryody razvytyia dvyhatelnykh kachestv shkolnykov. Fyzkultura v shkole. 1975; № 1: 7-9.
8. Rovnyi A.S. Sensorni mekhanizmy upravlinnia tochnisnymy rukhamy liudyny. Kharkiv: KhaDTFK. 2001. 220 s.
9. Khudolii OM. Zahalni osnovy teorii i metodyky fizychnoho vykhovannia: Navchalnyi posibnyk. Kharkiv: "OVS". 2008. 406 s.
10. Nakman A. Et al. Analysis of Features of Motivational Priorities to Recreation and Recreational Activities of Different Groups of People. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2017; 2 (38): 85-90.
11. Nakman A, Nakonechniy I, Moseychuk Y, Liasota T, Palichuk Y. & Vaskan I. Training methodology and didactic bases of technical movements of 9–11-year-old volleyball players. Journal of Physical Education and Sport. 17(4): 2638-2642.
12. Nakman A, Nakonechniy I, Balatska L, Filak Y, Kljus O, Vaskan I. Peculiarities of physical and mental capacity of 6–9-year-old children under elementary school conditions. Journal of Physical Education and Sport. 2018; Supplement issue 2: 1192-1198.
13. Nakman A, Vaskan I, Kljus O, Liasota T, Palichuk Y, Yachniuk M. Analysis of the acquisition of expertise and mastery of physical skills for performing techniques by young footballers. Journal of Physical Education and Sport. 2018; Supplement issue 2: 1237-1242.

**Цитування на цю статтю:**

Прекурат ОТ, Кошура А. Навчання руховим діям у волейболі. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 103-108.

**Відомості про автора:**

**Прекурат Олег Томович** – заслужений тренер України з волейболу, викладач, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (Чернівці, Україна)

e-mail: [fkzl.chnu@gmail.com](mailto:fkzl.chnu@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-4885-1328>

**Кошура Андрій Вікторович** – кандидат педагогічних наук, асистент, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (Чернівці, Україна)

e-mail: [fkzl.chnu@gmail.com](mailto:fkzl.chnu@gmail.com);

<https://orcid.org/0000-0003-2926-2103>

**Information about the author:**

**Prekurat Oleh Tomovych** – Honored Coach of Ukraine on volleyball, lecturer, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University (Chernivtsi, Ukraine)

**Koshura Andrii Viktorovych** – Candidate of Science (Education), Associate Professor (Ph. D.), Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University (Chernivtsi, Ukraine)

УДК 796:015

doi: 10.15330/fcult.32.108-113

*Роман Римик, Любомир Маланюк, Андрій Синиця,*

*Роман Партан, Валерій Ступницький*

## ОПТИМІЗАЦІЯ ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ І ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ

*Мета.* Розробити зміст професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх фахівців, діяльність яких здійснюється в статичному режимі (оператори комп'ютерного набору, фахівці з сервісного обслуговування техніки, банківські контролери, офісні службовці), форми, методи й педагогічні умови його реалізації та визначити їх вплив на розвиток професійно-прикладних фізичних якостей. *Методи.* З метою реалізації мети дослідження використовували теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, фізіометричні дослідження, педагогічне тестування, методи математичної статистики. До педагогічного експерименту були залучені 45 учні перших курсів Вищого професійного училища сервісного обслуговування техніки та Вищого професійного училища № 13 міста Івано-Франківська. В експериментальну програму фізичного виховання були включені фізичні вправи загального впливу, фізичні вправи спрямовані на спеціально-професійну фізичну підготовку, фізичні вправи, що сприяють розвитку психофізіологічних властивосте організму та фізичні вправи, що сприяють профілактиці професійних захворювань та нейтралізації впливу шкідливих чинників відповідного виробництва. *Результати.* За час педагогічного експерименту статистично достовірно поліпшився рівень фізичного здоров'я на 61,4%.

При цьому кількість учнів, які мали низький та нижчий за середній рівні фізичного здоров'я, зменшилася на 32,1%. Водночас на 35,5% збільшилася кількість учнів із середнім та вищим за середній рівнями фізичного здоров'я. Відбулися позитивні зміни в стані фізичної підготовленості учнів. Так, по завершенню педагогічного експерименту не виявилось учнів із низьким рівнем фізичної підготовленості (до початку експерименту таких учнів було 11,5%). На 46,9% зменшилася кількість учнів з нижчим за середній рівнем фізичної підготовленості та на 2,9% – із середнім рівнем. Водночас зросла кількість учнів із вищим за середній рівнем фізичної підготовленості на 25,3%, а 24,9% учнів виявили високий рівень фізичної підготовленості. Відбулися вірогідні зміни професійно-значимих фізичних (статичної витривалості головних груп м'язів, координаційних здібностей) і психофізіологічних якостей (концентрації уваги, рухливості нервових процесів, оперативної та довільної пам'яті). Висновок. Отже реалізація авторської програми професійно-прикладної фізичної підготовки учнів професійно-технічних закладів освіти, які готують операторів комп'ютерного набору, фахівців з сервісного обслуговування техніки, банківських контролерів, офісних службовців забезпечила вірогідне покращення соматичного здоров'я, збільшення кількості учнів з вищим за середнім рівнем фізичної підготовленості та покращення психофізіологічних властивостей організму.

**Ключові слова:** професійно-прикладна фізична підготовка, професійно-важливі якості, фізична підготовленість, учні професійних училищ.

*The article defines professional qualities, substantiates and formulates the content of professional-applied physical training of students of vocational and technical educational institutions, determines the means of professional-applied physical training of students and their effectiveness in the process of mastering the future profession.*

*The purpose of the study is to substantiate the content of PPFП in vocational schools and to determine its impact on physical fitness and professional qualities.*

*To the pedagogical experiment 45 students of the first course of the UPU of the WTO and the TPU № 13 in Ivano-Frankivsk were involved.*

*In order to accomplish the tasks, theoretical analysis and generalization of scientific and methodological literature, pedagogical observations, physiometric research, pedagogical testing, methods of mathematical statistics were used.*

*The implemented experimental program included the means, forms and conditions for the implementation of this program. From the existing programs on physical education, it differed in specific means and methods of developing the professional qualities of specialists who carry a small amount of physical activity during their professional activity*

*Effectiveness of our program of PPFП students of the VET, confirmed in the experiment, as evidenced by its results. Namely, the level of somatic health has increased by 61,4%; the number of students with a higher average level of physical preparedness increased by 25,3%, and 24,9% of the students showed a high level; the number of pupils with a lower average level of physical preparedness decreased by 46,9%, with an average of 2,9%.*

*Probably the indexes of testing of professional qualities of students of VET schools, such as coordination of movements according to the Kopylov test, have significantly increased; jump in length from the front and back; skill test; statistical endurance of muscles of the abdominal press and back; speed of visual information processing; concentration and stability of attention, distribution and switching attention; mobility of nerve processions; operational and arbitrary memory.*

**Key words:** professional-applied physical training, professional qualities, physical fitness, pupils of vocational schools.

**Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень.** Однією зі складових підготовки учнівської молоді у професійно-технічних закладах освіти є професійно-прикладна фізична підготовка (ППФП), яка сприяє формуванню необхідних фізичних і психічних якостей, рухових навиків у відповідності до профілю майбутньої професії [2].

ППФП із середини ХХ століття включено окремим розділом у Державну програму фізичного виховання і є обов'язковим видом фізичної підготовки учнів у професійно-технічних навчальних закладах [4, 5]. Це обумовлено тим, що систематичні заняття прикладними фізичними і спортивними вправами сприяють формуванню необхідних трудових навиків, оптимізують психофізичну підготовку учнів, поліпшують працездатність, сприяють адаптації організму до умов виробничої діяльності [2, 7].

ППФП учнів і студентів навчальних закладів різного профілю вивчали вітчизняні та зарубіжні дослідники, а саме: у технічних закладах С.А. Савчук, 2002 і Р.Т. Раєвський, 2003; гуманітарних – В.В. Романенко, 2003; аграрних – Л.В. Хрипко, 2003; військових – О.М. Боярчук, 2010, А.М. Одеров, 2016; економічних – Н.Н. Завидівська, 2002; автотранспортних – М.В. Богданов, 2010.

Водночас досі залишаються мало вивченими особливості ППФП студентів, що здобувають групу професій, пов'язаних із діяльністю в статичному режимі (бухгалтери, оператори комп'ютерного набору, фахівці з сервісного обслуговування техніки, банківські контролери, офісні службовці, фахівці з ремонту автомобілів тощо).

**Мета дослідження** – розробити зміст ППФП майбутніх фахівців, діяльність яких здійснюється в статичному режимі (оператори комп'ютерного набору, фахівці з сервісного обслуговування техніки, банківські контролери, офісні службовці), форми, методи й педагогічні умови його реалізації та визначити їх вплив на розвиток професійно-прикладних фізичних якостей.

**Методи й організація досліджень.** З метою реалізації поставлених завдань використовували теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, педагогічні спостереження, фізіометричні дослідження, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

До педагогічного експерименту були залучені 45 учні першого курсу ВПУ сервісного обслуговування техніки (СОТ) м. Івано-Франківська, з яких 25 юнаків склали експериментальну (ЕГ) і 20 – контрольну групи (КГ). В експериментальній групі була реалізована спеціально розроблена програма ППФП. Програма включала засоби, форми та педагогічні умови її реалізації. Від діючих програм з фізичного виховання вона відрізнялась специфічними засобами та методами розвитку професійно-важливих якостей майбутніх фахівців вище зазначених професій [6]. Зокрема, були використані наступні фізичні вправи: загального впливу; фізичні вправи спрямовані на спеціально-професійну фізичну підготовку; вправи, що сприяють розвитку психофізіологічних властивостей організму; фізичні вправи, що сприяють профілактиці професійних захворювань та нейтралізації впливу шкідливих чинників виробництва. За змістом навчальні зняття були комплексними, але окремі з них були цілком присвячені ППФП [3].

**Результати дослідження і дискусія.** Проведене дослідження дало змогу виявити, що більшість обстежених (81,5%) мають низький та нижчий від середнього рівні фізичного здоров'я і лише у 18,5% він є середній та вищий за середній, що свідчить про малі функціональні резерви фізіологічних систем організму [1].

Щодо стану фізичної підготовленості, то 39,3% обстежених мали середній рівень, 28,8% – нижчий від середнього, 20,4% – вищий від середнього. Відсоток учнів із високим рівнем фізичної підготовленості становив 4,4%, з низьким – 7,1%.

Оцінка розвитку професійно-важливих якостей показали, що більшість учнів досягли середнього рівня усіх показників, окрім тесту на статичну силову витривалість м'язів спини і в тесті з визначення зорової довільної пам'яті.

За час педагогічного експерименту статистично достовірно поліпшився рівень фізичного здоров'я на 61,4%. При цьому кількість учнів, які мали низький та нижчий за середній рівні фізичного здоров'я, зменшилася на 32,1%. Водночас на 35,5% збільшилася кількість учнів із середнім та вищим за середній рівнями фізичного здоров'я. Відбулися позитивні зміни в стані фізичної підготовленості учнів. Так, по завершенню педагогічного експерименту не виявилось учнів із низьким рівнем фізичної підготовленості (до початку експерименту таких учнів було 11,5%). На 46,9% зменшилася кількість учнів з нижчим за середній рівнем фізичної підготовленості та на 2,9% – із середнім рівнем. Водночас зросла кількість учнів із вищим за середній рівнем фізичної

підготовленості на 25,3%, а 24,9% учнів виявили високий рівень фізичної підготовленості.

В таблиці 1 подані результати, щодо змін професійно-значимих психо-фізичних і психофізіологічних якостей, які відбулися в результаті реалізації авторської програми. Так, показник тесту Копилова зріс на 19,2%.

Таблиця 1

**Характеристика змін професійно-важливих психофізичних якостей учнів після педагогічного експерименту**

Назва тесту	КГ (n=20)		ЕГ (n=25)	
	$M_x \pm m_x$	P	$M_x \pm m_x$	P
Тест Копилова (с)	9,96±0,210	>0,05	8,99±0,165	<0,05
Стрибки у довжину з місця уперед і назад (см)	100,61±4,412	>0,05	85,93±4,252	<0,05
Човниковий біг 4x9 м з веденням баскетбольного м'яча (с)	21,37±0,311	>0,05	15,39±0,152	<0,05
Статична витривалість м'язів черевного пресу (с)	36,00±0,312	<0,05	41,00±0,634	<0,05
Статична витривалість м'язів спини (с)	52,00±0,426	<0,05	65,00±0,941	<0,05
Швидкість переробки зорової інформації (ум. од.)	3,09±0,212	>0,05	4,00±0,140	<0,05
“Переплутані лінії” (правильних відповідей)	12,54±0,804	>0,05	19,43±0,647	<0,05
“Червоно-чорні таблиці” (правильних відповідей)	31,01±1,973	>0,05	40,23±1,562	<0,05
Теплінг-тест (кистьових рухів)	222,21±5,112	>0,05	257,43±3,217	<0,05
Оперативна пам'ять (бали)	22,82±0,753	>0,05	26,70±0,318	<0,05
Довільна пам'ять (к-ть)	3,71±0,417	>0,05	4,35±0,363	<0,05

Покращився показник у стрибку в довжину з місця на 15,8%. Із човникового бігу результат збільшився на 10,4%. Результат в тесті “Кидок баскетбольного м'яча у кошарку” зріс на 49,6%, силова витривалість м'язів черевного пресу зросла на 69,8%, а скелетних м'язів спини на 72,4% (див. табл. 1).

Кількісний аналіз швидкості переробки зорової інформації виявив збільшення цього показника в учнів на 42,4%. Щодо результатів в тесті “Переплутані лінії”, які оцінюють концентрацію уваги, що є професійно-прикладною властивістю, то приріст склав 31,1% (див. табл. 1).

Подібна тенденція спостерігалася у тесті “Червоно-чорні таблиці”, який відображає стан рухливості нервових процесів. Суттєво покращилися показники оперативної (на 14,9%) і довільної пам'яті (на 80,3%) (див. табл. 1).

**Висновки.**

1. Отже реалізація авторської програми професійно-прикладної фізичної підготовки учнів професійно-технічних закладів освіти, які готують операторів комп'ютерного набору, фахівців з сервісного обслуговування техніки, банківських контролерів, офісних службовців забезпечила вірогідне покращення соматичного здоров'я, збільшення кількості учнів з вищим за середній рівень фізичної підготовленості.

2. Вірогідно зросли показники професійно-важливих психофізичних якостей учнів (статичної витривалості головних м'язових груп, координаційних здібностей за тестом Копилова, концентрація, розподіл та переключення уваги, спритність, рухливість нервових процесів, оперативна та довільна пам'ять).

1. Апанасенко ГЛ. Индивидуальное здоровье, как предмет исследования. Валеология. 1997; 4: 44-46.
2. Кабачков ВА. Основы физического воспитания с профессиональной направленностью в учебных заведениях профтехобразования. [автореферат]. Москва: Всерос. науч.-иссл. инст. физ. культуры и спорта. 1996. 63 с.
3. Круцевич ТЮ, редактор. Теорія і методика фізичного виховання: підруч. для студ. ВНЗ фіз. виховання і спорту. Київ: Олімпійська література; 2003. Том 2. 392 с.
4. Пилипей ЛП. Психолого-педагогические проблемы профессионально-прикладной физической подготовки специалистов, работающих в системе “человек-компьютер”. Олімпійський спорт і спорт для всіх: Матеріали XIV Міжнародного наукового конгресу 5–8.10.2010. Київ: НУФВСУ, 2010. С. 490.
5. Раевский РТ. Проблема физической подготовленности современного человека и пути ее решения на пороге XXI века. Физическая культура, спорт, туризм – в новых условиях развития стран СНГ: Междунар. науч. конгр. Минск, 1999. II. С. 20-24.
6. Римик РВ, Маланюк ЛБ. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів медичних коледжів. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт. 2017; 27: 65-71.
7. Римик РВ, Маланюк ЛБ. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів коледжу ресторанного сервісу і туризму. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт. 2017; 28: 52-57.

#### References

1. Apanasenko G.L. Individual'ne zdorov'ya, yak predmet doslidzhennya [Individual health as a subject of study], Valeolohiya. 1997; vol. 4: 44-46.
2. Kabachkov V.A. Osnovy fizychnoho vykhovannya z profesiynoyu spryamovanisty v navchal'nykh zakladakh proftekhsivty [Fundamentals of physical education with a vocational orientation in educational institutions of vocational education] Avtoref. dys .Etc.-ra ped. Sciences, Moskva, 1996. 63 p.
3. Krutsevych T.YU. Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya [Theory and methods of physical education] T. 2. Kiev, Olimpiys'ka literatura, 2003. 392 p.
4. Pylypey L. P. Psykholoho-pedahohycheskye problemy professyonal'no-prykladnoy fizycheskoy podhotovky spetsyalystov, rabotayushchykh v systeme “chelovek-komp'yuter” [Psychological and pedagogical problems of professional-applied physical training of specialists working in the “man-computer” system], XIV Mizhnarodnyy naukovyy konhres “Olimpiys'kyy sport i sport dlya vsikh”. Kiev. 2010: 490.
5. Raevskyy R.T. Problema fizycheskoy podhotovlenosti sovremennoho cheloveka y puty ee reshenyya na porohe XXI veka [The problem of physical fitness of modern man and the way to solve it on the threshold of the twenty-first century] Fyzycheskaya kul'tura, sport, turyzm – v novykh uslovyakh razvytyya stran SNH: Mezhdunar. nauch. konhr. Mynsk, 1999; T. II: 20-24
6. Rymyk R.V. Profesiyno-prykladna fizychna pidhotovka studentiv medychnykh koledzhiv [Professional-Applied Physical Training of Students in Medical Colleges] Molodizhnyy naukovyy visnyk Skhidnoyevropeys'koho natsional'noho universytetu im. Lesi Ukrayinky. Fyzychne vykhovannya i sport. 2017; Vol. 27: 65-71.
7. Rymyk R.V. Profesiyno-prykladna fizychna pidhotovka studentiv koledzhu restorannoho servisu i turyzmu [Professional-Applied Physical Training of College Students in Restaurant Services and Tourism] Molodizhnyy naukovyy visnyk Skhidnoyevropeys'koho natsional'noho universytetu im. Lesi Ukrayinky. Fyzychne vykhovannya i sport. 2017; Vol. 28: 52-57.

#### Цитування на цю статтю:

Римик РВ, Маланюк ЛБ, Синиця АВ, Партан РМ, Ступницький ВО. Оптимізація прикладної фізичної культури психофізіологічної підготовки учнів закладів професійно-технічної освіти. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 108-113.

#### Відомості про автора:

**Римик Роман Васильович** – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, доцент кафедри спортивно-педагогічних дисциплін, ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника” (Івано-Франківськ, Україна)

e-mail: romanrymyk1968@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-4180-6636>

**Маланюк Любомир Богданович** – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, доцент

#### Information about the author:

**Rymyk Roman Vasylovych** – Candidate of Science (Physical Education and Sport), Associate Professor (Ph. D.), Department of Sport Pedagogical Disciplines, Vasyl Stefanyk Precarpathian National University (Ivano-Frankivsk, Ukraine)

**Malaniuk Liubomyr Bohdanovych** – Candidate of Science (Physical Education and Sport), Associate



кафедри спортивно-педагогічних дисциплін, ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника” (Івано-Франківськ, Україна) e-mail: liubomyr.malaniuk@gmail.com <a href="https://orcid.org/0000-0003-4698-6525">https://orcid.org/0000-0003-4698-6525</a>	Professor (Ph. D.), Department of Sport Pedagogical Disciplines, Vasyl Stefanyk Precarpathian National University (Ivano-Frankivsk, Ukraine)
<b>Синиця Андрій Володимирович</b> – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, завідувач кафедри спортивно-педагогічних дисциплін, ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника” (Івано-Франківськ, Україна) e-mail: siniciaav7@gmail.com <a href="https://orcid.org/0000-0001-6608-919X">https://orcid.org/0000-0001-6608-919X</a>	<b>Synytzia Andrii Volodymyrovych</b> – Candidate of Science (Physical Education and Sport), Associate Professor (Ph. D.), Department of Sport Pedagogical Disciplines, Vasyl Stefanyk Precarpathian National University (Ivano-Frankivsk, Ukraine)
<b>Ступницький Валерій Олександрович</b> – магістр, ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника” (Івано-Франківськ, Україна)	<b>Stupnitskyi Valerii Oleksandrovych</b> – Master, Vasyl Stefanyk Precarpathian National University (Ivano-Frankivsk, Ukraine)

УДК 796.011.3

doi: 10.15330/fcult.32.113-116

Ірина Самохвалова

## ВПЛИВ КОЛОВОГО ТРЕНУВАННЯ НА РОЗВИТОК М'ЯЗОВОЇ ВИТРИВАЛОСТІ СТУДЕНТОК СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ

*В статті проведений аналіз динаміки зміни показників силової витривалості студенток, які за станом здоров'я віднесені до спеціальної медичної групи під час занять з фізичного виховання. Педагогічний експеримент проведений на базі Сумського національного аграрного університету. В тестуванні взяли участь 15 студенток першого курсу, які за станом здоров'я віднесені до спеціальної медичної групи.*

*Порівняльний аналіз результатів тестування до і після проведення педагогічного експерименту засвідчив вірогідні зміни м'язової витривалості всіх досліджуваних м'язових груп. Абсолютні значення вказують на середній рівень досягнень студенток. Встановлено, що застосування силових вправ в процесі фізичного виховання студенток спеціальної медичної групи, які передбачали виконання їх в динамічному і статичному режимах з використанням власної ваги, еластичних гумових стрічок, опору партнера, тренажерів з постійним та змінним обтяженнями 20-60% від максимального забезпечує вірогідні зміни м'язової витривалості.*

**Ключові слова:** м'язова витривалість, студентки спеціальної медичної групи, колове тренування.

*The article analyzes dynamics changes in indicators of power endurance female students, which, by their health, are classified in a special medical group during physical education classes. The pedagogical experiment was conducted on the basis of Sumy National Agrarian University. In the test was attended by 15 first-year students who, by their health, are referred to a special medical group. To determine the level of development of muscular endurance students used the following tests: lifting the body from a lying position; bending arms in the emphasis on knees for 30 sec.; keeping position sitting near the wall.*

*The development of muscular endurance was carried out by the method of circular workout with application of developed complexes of power exercises which provided for their implementation in dynamic and static regimes using own weight, with elastic rubber belts, partner's resistance, using simulators. Each time students performed 10-15, and in some exercises 40 repetitions. The size of the resistance, or the encumbrance, was 20-60% of the maximum for each student in particular. For performance of exercises in one approach were allocated 15 – 80 sec. The interval between the execution of the next exercise was in the first circle one minute and in the second one – 2 minutes. After and before each exercise, the students measured heart rate. It was allowed to increase the heart rate after performing the load up to 160 beats / min., and before the exercise – 120 beats / min.. Duration of the pedagogical experiment was four months with the frequency of classes twice a week. The duration of each training is 90 minutes.*

*A comparative analysis of the test results before and after the pedagogical experiment showed probable changes in muscular endurance of all studied muscle groups. So, the dynamic muscular endurance of skeletal muscle of the abdomen increased by 40, 84%, shoulder girdle – 29.68%, and muscles of the lower extremities –*

by 19.99%. Absolute values indicate the average level of student achievements. Installed that the use of force exercises in the process of physical education of female students in special medical group, which provided for their implementation in dynamic and static modes using their own weight, elastic rubber tapes, partner resistance, permanent and variable weight training simulators of 20-60% of the maximum, provides for possible changes in muscular endurance.

**Key words:** muscular endurance, students of a special medical group, circle workout.

**Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень.** Фізичне виховання є одним із основних чинників відновлення та зміцнення здоров'я, засобом ліквідації недоліків у фізичному розвитку, джерелом підвищення загальної та розумової працездатності студентів [3].

За даними медичних обстежень та спеціальних опитувань: на 100 студентів припадає до 95 і більше різних захворювань. Близько 50% студентів перебуває на диспансерному обліку, кожний 5-й студент віднесений до підготовчої та спеціальної медичної групи, або звільнений за станом здоров'я від занять з фізичного виховання. Це вимагає особливої уваги, щодо організації фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп [2, 4, 6].

Водночас професіограми фахівців агропромислового комплексу вимагають від майбутніх фахівців належного рівня працездатності, який базується саме на м'язовій витривалості [3, 5]. З цієї позиції наші дослідження силової витривалості у студентської молоді, яка за станом здоров'я відноситься до спеціальної медичної групи є досить актуальними.

Низка науковців вивчає проблему пошуку раціональних форм і методів організації занять з розвитку витривалості студентів, які відносяться до спеціальної медичної групи.

На думку Т.Ю. Круцевич, Н.Є. Пангелової, О.Д. Кривчикової м'язова витривалість в значній мірі визначає адаптаційну стійкість до різних факторів в тому числі до тих, що супроводжують професійну діяльність [3].

О.З. Блавт провела аналіз існуючих тестових випробувань статичної силової витривалості студентів спеціальних медичних груп [1].

Проблему сучасного стану організації занять з фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп в умовах вищого навчального закладу в своїх дослідженнях розглядали Є. Захаріна, Н. Цись [2, 6]. Вчені зазначають, що оптимізація фізичного виховання зі студентами які мають відхилення в стані здоров'я повною мірою залежить від форм та методів організації навчального процесу в університеті [2,4,6].

**Мета дослідження** – аналіз динаміки зміни показників силової витривалості студенток, які за станом здоров'я віднесені до спеціальної медичної групи під час занять з фізичного виховання.

**Методи й організація дослідження.** Експеримент проводився на базі Сумського національного аграрного університету. В тестуванні взяли участь 15 студенток першого курсу, які за станом здоров'я віднесені до спеціальної медичної групи. Для визначення рівня розвитку м'язової витривалості студенток використовувалися наступні тести: піднімання тулуба з положення лежачи; згинання рук в упорі лежачи на колінах за 30 с; вправа "Стільчик" (утримання положення присід біля стіни). Розвиток м'язової витривалості здійснювали методом колового тренування із застосуванням розроблених комплексів силових вправ. Вправи виконувались в динамічному і статичному режимах з використанням власної ваги, з еластичними гумовими стрічками, опором партнера, з використанням тренажерів з постійним та змінним обтяженнями. На кожній станції студенти виконували 10–15, а в деяких вправах 40 повторень. Величина опору, чи обтяження складала 20–60% від максимального для кожної студентки зокрема. На

виконання вправи в одному підході відводили 15–80 с. Інтервал між виконанням наступної вправи складав у першому колі одну хвилину і в другому – 2 хв. Після і перед виконання кожної вправи студенти вимірювали ЧСС. Допускалося збільшення ЧСС після виконання навантаження до 160 уд/хв, а перед виконанням – 120 уд/хв. Тривалість педагогічного експерименту складала чотири місяці з частотою занять двічі протягом тижня (вівторок, п'ятниця). Тривалість кожного заняття 90 хвилин.

**Результати дослідження і дискусія.** Вихідний рівень розвитку витривалості різних м'язових груп наведений в таблиці 1. Як свідчать наведені показники рівень розвитку м'язової витривалості виявився нижче за середній. Порівняльний аналіз результатів тестування до і після проведення педагогічного експерименту засвідчив вірогідні зміни м'язової витривалості всіх досліджуваних м'язових груп (табл. 1). Так, динамічна м'язова витривалість скелетних м'язів живота зросла на 40, 84%, плечового поясу – на 29,68%, а м'язів нижніх кінцівок – на 19,99%. Абсолютні значення вказують на середній рівень досягнень студенток (табл. 1).

Таблиця 1

**Зміни показників статичної і динамічної м'язової витривалості студенток спеціальної медичної групи в умовах колового тренування**

№	Тести	$\bar{x} \pm Sx$		P
		Початок експерименту	Кінець експерименту	
1.	Піднімання тулуба в положення сидячи з положення лежачи за одну хв, разів	25,93±0,32	36,52 ±0,42	p<0,05
2.	Згинання рук в упорі лежачи на колінах за 30 с, разів	14,86±0,18	19,27±0,12	p<0,05
3.	Вправа “Стільчик” (утримання положення присід біля стіни), с	38,17±0,25	58,53±1,23	p<0,05

### Висновок

Отже, встановлено, що застосування силових вправ в процесі фізичного виховання студенток спеціальної медичної групи, які передбачали виконання їх в динамічному і статичному режимах з використанням власної ваги, еластичних гумових стрічок, опору партнера, тренажерів з постійним та змінним обтяженнями 20–60% від максимального забезпечує вірогідні зміни м'язової витривалості.

1. Блават ОЗ. Науково-методичні основи тестування статичної силовій витривалості студентів спеціальних медичних груп вишів. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2013; 3: 12-16.
2. Захаріна Є.А. Організація занять з фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп. Вісник чернігівського педагогічного університету ім.Т. Г. Шевченка. 2015: 129, Т. 1: 103-106.
3. Круцевич ТЮ, Пангелова Н Є, Кривчикова ОД. Теорія і методика фізичного виховання: підруч.для студ.вищ. навч.закл.фіз. виховання і спорту. К.: Національний університет фізичного виховання і спорту України, вид-во “Олімп. л-ра”. 2017; Т. 2. 448 с.
4. Присяжнюк СІ. Використання здоров'язбережувальних технологій у фізичному вихованні студентів спеціального медичного відділення. Теорія та практика. Київ. 2012. 425 с.
5. Самохвалова ІЮ, Мелюшкина ВВ, Клименченко ТГ. Оцінка стану соматичного здоров'я студенток спеціальної медичної групи аграрного університету. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка. Чернігів. 2017; Вип. 143: 211-215.
6. Цись Н. Шляхи оптимізації фізичного виховання в спеціальних медичних групах. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць. Вінниця: ТОВ “Планер”. 2016: 214-218.

### References

1. Blavat OZ. Naukovo-metodichni osnovi testuvannya statichnoyi silovoyi vitrivalosti studentiv specialnih medichnih grup vishiv [Scientific and methodological bases of testing of static strength endurance students of special medical groups of universities]. Slobozhanskij naukovo-sportivnij visnik. 2013; 3: 12-16.
2. Zaharina EA. Organizatsia zaniat z fizichnogo vihovannia stýdentiv spetsialnih medichnih grúp [Organization of physical education classes for students of special medical group]. Visnik chernigivskogo pedagogichnogo ýniversitetý im.T. G. Shevchenka. 2015; 129, T. 1: 103-106.
3. Krucevich TYu., Pangelova NYe, Krivchikova OD. Teoriya i metodika fizichnogo vihovannia: pidruch.dlya stud.vish. navch.zakl.fiz. vihovannia i sportu [Theory and methods of physical education: a textbook for students in higher education in physical education and sports]. K.: Nacionalnij universitet fizichnogo vihovannia i sportu Ukraini, vid-vo "Olimp. I-ra". 2017; T.2. 448s.
4. Prisyazhnyuk SI. Viktorystannya zdorov'yazberezhuvalnih tehnologij u fizichnomu vihovanni studentiv specialnogo medichnogo viddilennia [Use of health-saving technologies in the physical education of students of a special medical department]. Teoriya ta praktika. Kiyiv. 2012. 425 s.
5. Samohvalova IYu, Melyushkina VV, Klimenchenko TG. Ocinka stanu somatichnogo zdorov'ya studentok specialnoyi medichnoyi grupi agrarnogo universitetu [Assessment of the state of physical health of students of a special medical group of the agrarian university]. Visnik Chernigivskogo nacionalnogo pedagogichnogo universitetu im. T. G. Shevchenka. Chernigiv. 2017; Vip. 143: 211-215.
6. Tsis N. Shliahy optimizatsii fizichnogo vihovannia v spetsialnih medichnih grúpah [Ways of optimization of physical education in special medical groups] Fizichna kýltýra, sport ta zdorov'ia natsii: zbirnik naukovih prats.Vinnitsia:TOV"Planer". 2016 : 214-218.

### Цитування на цю статтю:

Самохвалова ІЮ. Вплив колового тренування на розвиток м'язової витривалості студенток спеціальної медичної групи. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 113-116.

### Відомості про автора:

**Самохвалова Ірина Юрївна** – старший викладач, Сумський національний аграрний університет (Суми, Україна)

e-mail: irasport2015@ukr.net

<https://orcid.org/0000-0001-7017-6915>

### Information about the author:

**Samokhvalova Iryna Yuriivna** – lecturer, Сумський національний аграрний університет (Суми, Україна)

УДК 796.071.2+796.071.4  
doi: 10.15330/fcult.32.116-123

**В'ячеслав Семененко, Сергій Трачук,  
Марія Бричук, Людмила Цикало**

## ДІАГНОСТИКА РІВНЯ СФОРМОВАНОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

*Мета.* Провести діагностику рівня сформованості організаторських і комунікативних здібностей майбутніх вчителів фізичної культури та виявити чинники, які перешкоджають саморозвитку майбутнього педагога.

*Методи.* Під час дослідження застосовували такі методи: аналіз спеціальної літератури з проблеми дослідження; соціологічні методи (опитувальники оцінки рівня сформованості чинників, що перешкоджають і стимулюють саморозвиток майбутнього педагога (за Н.Журіним та С.Льїним); анкета для діагностики організаторських і комунікативних здібностей педагога КОС-1); методи математичної статистики. Дослідження проводили на базі Національного університету фізичного виховання і спорту України в якому взяли участь 24 студенти (20 хлопців, 4 дівчини) факультету здоров'я, фізичного виховання і туризму, які здобувають ступінь бакалавра за спеціальністю 014 Середня освіта (фізична культура). *Результати.* Встановлено, що більшість майбутніх вчителів фізичної культури (62,5%) мають середній та високий рівні комунікативних та організаторських здібностей. Водночас виявлено, що саморозвитку майбутнього педагога стоять на заваді такі фактори: відсутність власної ініціативи (83,34%); розчарування через невдачі, що траплялися в ході проведення занять та позаурочних заходів (58,33%); дефіцит часу (37%); обмежені ресурси, скрутні життєві ситуації (79,17%); відсутність об'єктивної інформації про функції вчителя фізичної культури (54, 17%). *Висновок.* Проведений аналіз оцінки організаторських і комунікативних здібностей студентів засвідчив, що тільки 16,7% мають

високий рівень організаторських і комунікативних здібностей. Головними чинниками, що перешкоджають саморозвитку майбутнього педагога є відсутність власної ініціативи; дефіцит часу, відсутність об'єктивної інформації про функції вчителя фізичної культури.

**Ключові слова:** діагностика, професійна компетентність, вчитель фізичної культури, професійна діяльність.

*The purpose. To conduct a diagnosis of the level of formation of organizational and communicative abilities of future teachers of physical culture and to identify the factors that impede the self-development of a future teacher.*

*Methods. During the study, the following methods were used: analysis of special literature on the research problem; sociological methods (questionnaires for assessing the level of the formation of factors that hinder and stimulate the self-development of the future teacher (according to N. Zhurin and Y. Ilyin); a questionnaire for diagnosing organizational and communicative abilities of the teacher KOS-1); methods of mathematical statistics. The research was conducted on the basis of the National University of Physical Education and Sports of Ukraine, which was attended by 24 students (20 boys, 4 girls) from the Faculty of Health, Physical Education and Tourism, who obtain a bachelor's degree in the specialty 014 Secondary Education (Physical Culture). Results It has been established that the majority of future teachers of physical culture (62.5%) have an average and high level of communicative and organizational abilities. At the same time, it was revealed that the following factors hinder the self-development of the future teacher: lack of own initiative (83.34%); disappointment due to failures that occurred during classes and extracurricular activities (58.33%); shortage of time (37%); limited resources, difficult life situations (79,17%); the lack of objective information about the functions of the teacher of physical culture (54, 17%). Conclusion. The conducted analysis of the assessment of organizational and communicative skills of students showed that only 16.7%, have a high level of organizational and communicative abilities. The main factors hindering self-development of the future teacher is the lack of their own initiative; lack of time, lack of objective information about the functions of the teacher of physical culture.*

**Key words:** diagnostics, professional competence, teacher of physical culture, professional activity.

**Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень.** Процес формування фахівця якісно нового рівня суттєво стримується наявним розривом між досягненнями науки й освітою, тому різко знижується коефіцієнт корисного використання наукових відкриттів і нових технологій, фундаментальне знання витісняється зі змісту освітніх процесів прикладними знаннями. Сьогодні встановлює перед суспільством завдання підготовки вчителів фізичної культури, які б опанували не лише високий рівень фахової підготовки, а й були спроможними приймати оригінальні та нестандартні рішення, підготовленими до активної участі в інноваційних процесах, компетентних у вирішенні дослідницьких та експериментальних завдань, здатні до систематичного аналізу навчально-виховного процесу в школі, проявляли творчий підхід у визначенні та прогнозуванні педагогічних явищ. Саме вчитель фізичної культури є тим педагогом, який реалізує різні напрямки роботи: фізичне виховання, спортивне тренування, рекреаційно-туристичну діяльність [1, 2, 4].

Таким чином, актуальним питанням постає дослідження педагогічної діагностики професійної компетентності майбутніх учителів фізичної культури з метою підвищення ефективності професійної підготовки майбутніх викладачів фізичної культури у вищих навчальних закладах.

Цьось А. і співавтори [11] зазначають необхідність відповідних змін у підготовці майбутніх учителів фізичної культури в системі вищої педагогічної освіти. Це знаходить висвітлення в змісті нового освітнього стандарту, нових навчальних планах і програмах, пошуку шляхів удосконалення професійної підготовки майбутніх кадрів.

Наумчук В. стверджує, що головною умовою якісної та ефективної професійної діяльності вчителя фізичної культури є досягнення оптимального рівня педагогічної майстерності, яка складається перед усім з загальної культури, гуманістичної спрямованості, педагогічних здібностей та насамперед з професійної компетентності [7].

**Мета дослідження** – провести діагностику рівня сформованості організаторських і комунікативних здібностей майбутніх вчителів фізичної культури та виявити чинники, які перешкоджають саморозвитку майбутнього педагога.

**Методи досліджень.** Для реалізації поставленої мети використовували такі методи: аналіз спеціальної літератури з проблеми дослідження; соціологічні методи (опитувальники оцінки рівня сформованості чинників, що перешкоджають і стимулюють саморозвиток майбутнього педагога (за Н.Журіним та Є.Ільїним); Оцінка рівня розвитку комунікативних та організаторських здібностей відбувалась за методикою “КОС-1” (“Комунікативні та організаторські схильності”). Кількісні дані були опрацьовані методами математичної статистики.

Дослідження рівня сформованості професійної компетентності вчителів фізичної культури до фахової діяльності проводилось на основі опитування і анкетування студентів, які проходили педагогічну практику в закладах загальної середньої освіти. У дослідженнях брали участь 24 студенти (20 хлопців, 4 дівчини) факультету здоров'я, фізичного виховання і туризму Національного університету фізичного виховання і спорту України, які здобувають ступінь бакалавра за спеціальністю 014 Середня освіта. Фізична культура. Опитування та анкетування було проведено під час педагогічної практики в закладах середньої освіти.

**Результати дослідження і дискусія.** Професійна підготовка майбутнього учителя фізичної культури у вищій педагогічній школі являє собою процес становлення його особистості, розвитку загальної і професійної педагогічної культури, професійних компетенцій, що виступають передумовою ефективної майбутньої професійної діяльності вчителя в школі [10]. Професійна готовність майбутнього учителя фізичної культури виступає як цілісний стан особистості, що виражає якісні характеристики її спрямованості, свідомості, професійної позиції, іміджу, рівня оволодіння професійно-педагогічними діями (Максимов В., 2002; Мартиненко С, 2008; Доценко, Ю, 2014).

На думку Цьось А. (2012), Мартиненко С. (2011), Максимов (2002), Пигалова Л. (2006) педагогічне діагностування полягає у встановленні і вивченні ознак, що характеризують стан і результати процесу навчання, і що дає змогу на цій основі прогнозувати можливі відхилення, визначати шляхи їх попередження, а також коригувати процес навчання з метою підвищення якості його результату [6].

Компетентність вчителя фізичної культури можна визначити як інтегральну якість особистості педагога, яка характеризується рівнем сформованості професійно необхідних знань та вмінь, які формують систему компонентів: загальну культуру педагога (моральну, естетичну, духовну тощо); професійно-педагогічну компетентність (фахову, методичну, психологічну, дослідницьку, творчу, фізичну); загально-професійну майстерність, вміння та здібності (пізнавальні, комунікативні, організаційні); педагогічну техніку, готовність до інноваційної діяльності та самовдосконалення [3, 8, 9].

На рис. 1 представлені результати щодо розподілу студентів за рівнями сформованості комунікативних та організаторських здібностей.

Як видно з даного рисунку 8,3% мають низький рівень прояву комунікативних та організаторських здібностей. Для 12,5% респондентів цей рівень є нижче середнього. Такі студенти, як правило, не прагнуть до спілкування, почуваються невпевнено в новому соціумі, проводять дозвілля наодинці, переживають труднощі в налагодженні контактів з людьми, погано орієнтуються в незнайомій ситуації, не відстоюють свою думку, важко переживають образи, прагнуть не приймати самостійних рішень. Середній рівень прояву комунікативних й організаторських здібностей властивий 29,2% майбутніх вчителів фізичної культури. Особи з таким рівнем розвитку зазначених здібностей прагнуть до контактів з людьми, не обмежують коло власних знайомств, плану-

ють свою роботу, відстоюють свою думку. При цьому “потенціал” схильності не дуже стійкий. Ця група потребує серйозної та планомірної роботи з формування і розвитку комунікативних та організаторських здатностей. До групи з високим рівнем прояву комунікативних і організаторських здібностей віднесено 33,3% студентів. Вони швидко знаходять собі друзів та однодумців, не губляться в нових обставинах, постійно розширюють коло знайомств, займаються суспільною діяльністю, допомагають близьким друзям, колегам, виявляють ініціативу в спілкуванні, із задоволенням беруть участь у громадських заходах, здатні самостійно приймати рішення у важкій ситуації.

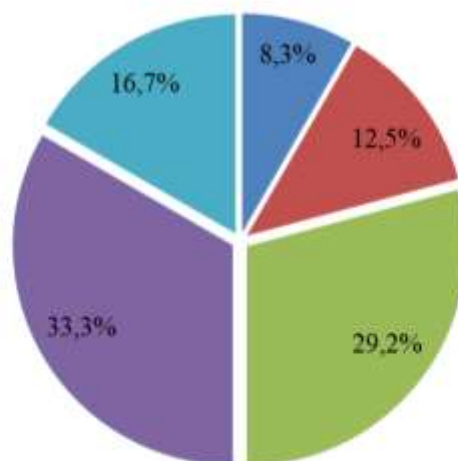


Рис. 1. Рівні комунікативних та організаторських здібностей майбутніх вчителів фізичної культури, %

■ низький; ■ нижче середнього; ■ середній; ■ високій; ■ дуже високій

Щодо високого рівня зазначених схильностей, то вони виявлені у 16,7% студентів, які мають потребу у відповідній діяльності і активно до неї прагнуть. Для них характерна швидка орієнтація у складних ситуаціях, адекватність поведінки в новому колективі, ініціатива, прагнення до прийняття самостійних рішень, відстоювання власної думки.

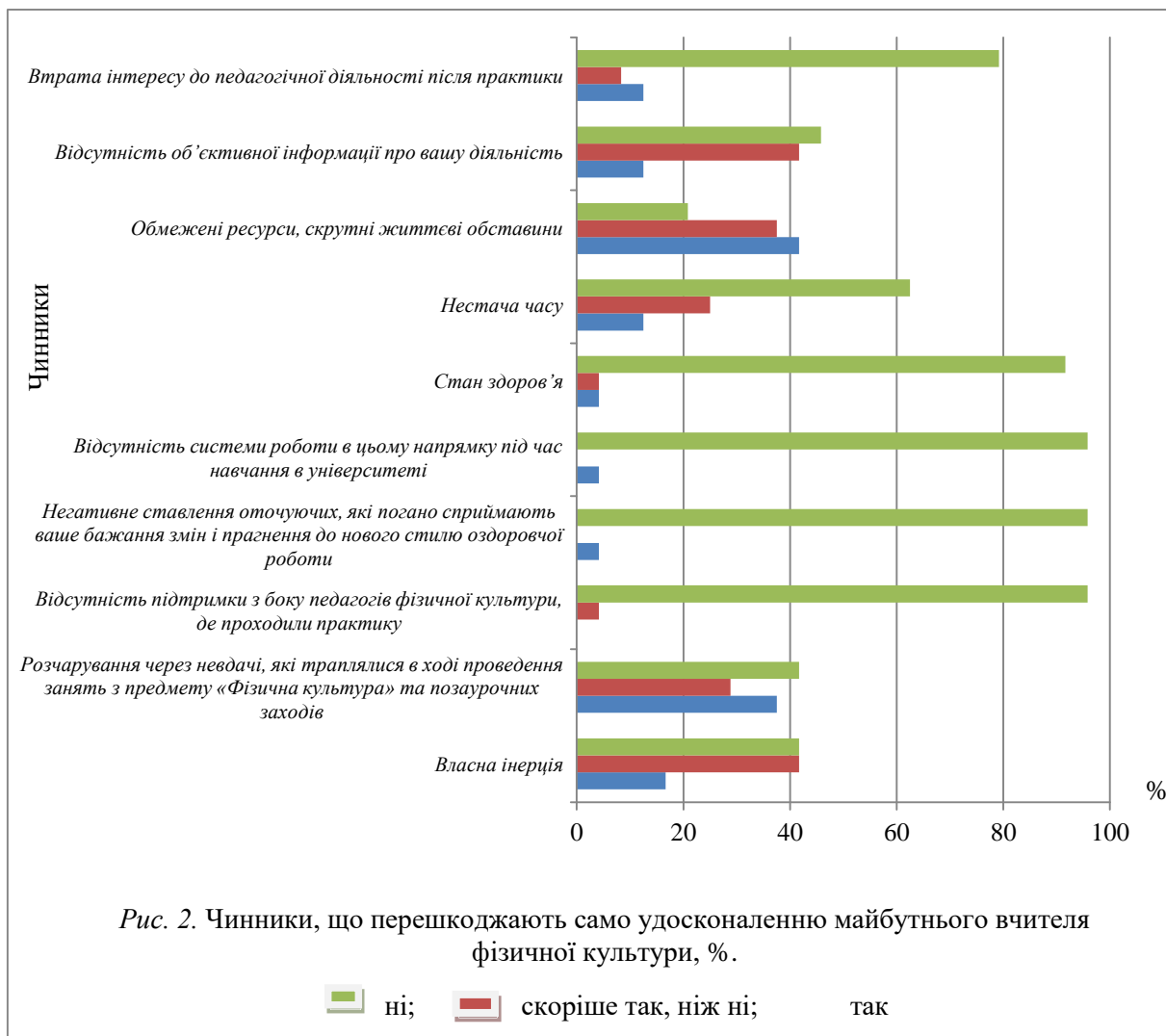
Отже, більшість майбутніх вчителів фізичної культури (62,5%) мають середній та високий рівні комунікативних та організаторських здібностей. Зауважимо, що педагогічні здібності хоч і частково опосередковані вродженими задатками, але формуються в процесі як навчання, так і професійної діяльності (виконання специфічних функцій, безперервне підвищення кваліфікації).

Одним з дієвих методів підвищення професійної підготовки майбутніх вчителів є проведення педагогічної практики. Для визначення чинників, які перешкоджають саморозвитку майбутнього педагога було проведено опитування, результати якого представлені на рис 2.

Отримані дані свідчать про те, що відповідаючи на питання “Під час практики Вам заважала власна інерція?” скоріше так чим ні 41,67% та 16,67% сказали так, а 41,67% студентів – ні, лише, що може бути пов’язано з невпевненістю та недостатнім досвідом, а також з недостатнім вмінням організувати свою діяльність.

На питання “Під час практики Вам заважали розчарування через невдачі, які траплялися в ході проведення занять та позаурочних заходів?” 37,50% відповіли так, скоріш так ніж ні відповіло 20,83% і ні 41,67%. Можна припустити, що значний відсоток тих студентів які сказали так, і скоріше так ніж ні, досить відповідально

ставляться до своєї роботи і тому так сприймали ситуації. Однак педагогічний аналіз, педагогічні зауваження і поради, в подальшому посприяють саморозвитку майбутнього педагога.



На питання “Під час практики Вам заважала відсутність підтримки з боку педагогів в навчальному закладі, де вони проходили практику?” 4,17% відповіли скоріше так ніж ні і 95,83% відповіли ні. Такий відсоток можна пояснити тим, що викладачі повсякчас підтримували, наставляли, радили студентам.

На питання “Під час практики Вам заважало негативне ставлення оточуючих, які погано сприймають ваше бажання змін і прагнення до нового стилю оздоровчої роботи?” відповіли так 4,17% студентів, і ні відповіли 95,83%. Зазвичай студенти практиканти постійно вносять у навчально-виховний процес інноваційні підходи, методи, засоби, що приносить позитивний ефект від занять і підвищує інтерес, сприяє формуванню мотивації у тих хто займається.

На питання “Під час практики Вам заважала відсутність системи роботи в цьому напрямку під час навчання в університеті?”, тільки 4,17% студентів відповіли так, а решта 95,83% відповіли ні, що свідчить про системність вивчення дисциплін під час навчання в університеті.



На питання “Під час практики Вам заважав стан здоров'я?” відповіли: так і скоріше так, ніж ні по 4,17% студентів, а 91,67% відповіли ні. Хоча це і суб'єктивна оцінка свого здоров'я, однак є свідченням того, що більшість студентів займаються різними видами спорту.

На питання “Під час практики Вам заважала нестача часу?” 12,50% студентів відповіли так, скоріше так, ніж ні вибрали 25% респондентів, і 62,50% – відповіли ні. Зазначимо, що значна частина студентів ствердно відповіла на питання про обмежені ресурси і скрутні життєві обставини, що в свою чергу має вплив на можливості саморозвитку та самовдосконалення.

На питання “Під час практики Вам заважала відсутність об'єктивної інформації про Вашу діяльність під час проходження практики?” 4,35% відповіли так, ще 4,35% відповіли скоріше так, ніж ні і 91,3% відповіли ні. Варто відзначити високий рівень науково-методичної та практичної роботи методистів та викладачів університету.

На питання “Під час практики Вам заважала втрата інтересу до педагогічної діяльності після проходження практики?” відповіли так 4,35% і ще 17,39% скоріше так, ніж ні, 78,26% відповіли ні. Тому, можемо припустити, що респонденти отримали необхідні знання та розглядають можливість зростання професійної майстерності та подальшої педагогічної діяльності.

#### **Висновки.**

1. Проведений аналіз оцінки організаторських і комунікативних здібностей студентів свідчить наступне: дуже низький рівень прояву здібностей до комунікативної та організаторської діяльності відмічено у 8,3% майбутніх викладачів фізичної культури, нижчий середнього у 12,5%, середній рівень властивий 29,2%, високий рівнем прояву – 33,3%. Тільки 16,7%, мають дуже високий рівень зазначених здібностей, яким властива швидка орієнтація у важких ситуаціях, адекватна поведінка в новому колективі, ініціативність, прагнення до самовдосконалення і прийняття самостійних рішень та відстоювання власної думки.

2. Головними чинниками, що перешкоджають саморозвитку майбутнього педагога, зокрема є відсутність власної ініціативи (83,34%); розчарування через невдачі, що траплялися в ході проведення занять та позаурочних заходів (58,33%); дефіцит часу (37%); обмежені ресурси, скрутні життєві ситуації (79,17%); відсутність об'єктивної інформації про функції вчителя фізичної культури (54, 17%).

**Перспективи подальших досліджень** будуть спрямовані на вдосконалення організаційно-методичних умов підготовки вчителя фізичної культури до професійної діяльності у відповідності до вимог нової української школи.

1. Гац ГА. Характеристика диагностических методик в педагогической деятельности учителя физической культуры. Физическое воспитание, спорт и культура здоровья в современном обществе. 2011; (3): 34-8.
2. Гац ГО. Методика формування діагностичної компетентності майбутніх учителів фізичної культури. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2010; (3): 18-20.
3. Кацова ЛІ. Підготовка майбутніх учителів до педагогічної практики як засіб формування в них професійного інтересу. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: збірник наукових праць. 2007; (3): 51-4.
4. Козубовська ІВ, Повідайчик ОС, Попович ІС. Формування нової освітньої парадигми підготовки педагогічних кадрів у Великій Британії [монографія]. Ужгород: “АУТДОР-ШАРК”; 2017. 216 с.
5. Куц ОС, Третяков МО, Лапичак І. Інтеграція цінностей фізичної культури у професійній підготовці педагога з фізичного виховання. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2003; (15): 119-124.
6. Мартиненко СМ. Діагностичні методики як засіб перевірки готовності майбутнього вчителя до творчої професійно-педагогічної діяльності. Навчання у початковій школі як цілісний творчий процес: теорія і практика. Початкова школа; 2011: 258-295.

7. Наумчук ВІ. Професійна підготовка майбутніх учителів фізичної культури в процесі самостійної роботи зі спортивних ігор. Тернопіль; 2010: 9-17.
8. Огієнко ОІ, Калюжна ТГ, Красильник ЮС, Мільто ЛО, Радченко ЮЛ, Гончарук ТО. та ін. Підготовка сучасного вчителя: інформаційно-технологічне забезпечення [монографія]. Кіровоград: Імекс-ЛТД; 2013: 224 с.
9. Одайник СФ, Петухова ЛЄ, Співаковська ЄО, Андрієвський БМ, Пинзеник ОМ, Пермінова ЛА. та ін. Професійно-педагогічна підготовка майбутнього вчителя початкового загальноосвітнього навчального закладу в умовах Нової української школи (1 частина) [монографічна збірка]. Херсон: "Айлант"; 2018. 158 с.
10. Степанченко НІ. Концепція професійної підготовки майбутніх учителів фізичного виховання. Львів : ДрукАРТ; 2016. 42 с.
11. Цьось АВ, Белікова НО, Войнаровська НС, Войтович ІМ, Гац ГО. Педагогічна діагностика в системі фізичного виховання учнів загальноосвітніх навчальних закладів [колективна монографія]. Луцьк: Вежа-друк; 2015. 240 с.

#### References

1. Gats GA. Kharakteristika diagnosticheskikh metodik v pedagogicheskoy deyatel'nosti uchitelya fizicheskoy kul'tury. Fizicheskoye vospitaniye, sport i kul'tura zdorov'ya v sovremennom obshchestve. 2011; (3): 34-8.
2. Gats GO. Metodyka formuvannya diahnostychnoyi kompetentnosti maybutnikh uchyteliv fizychnoy kul'tury. Pedahohika, psykholohiya ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu. 2010; (3): 18-20.
3. Katsova LI. Pidhotovka maybutnikh uchyteliv do pedahohichnoyi praktyky yak zasib formuvannya v nykh profesiynoho interesu. Pedahohika, psykholohiya ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu: zbirnyk naukovykh prats'. 2007; (3): 51-4.
4. Kozubovs'ka IV, Povidaychuk OS, Popovych IYE. Formuvannya novoyi osvtn'oyi paradyhmy pidhotovky pedahohichnykh kadriv u Velykiy Brytaniyi [monohrafiya]. Uzhhorod: "AUTDOR-SHARK"; 2017. 216 s
5. Kuts OS, Tret'yakov MO, Lapychak I. Intehratsiya tsinnostey fizychnoy kul'tury u profesiyniy pidhotovtsi pedahoha z fizychnoho vykhovannya. Pedahohika, psykholohiya ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu. 2003; (15): 119-124.
6. Martynenko SM. Diahnostychni metodyky yak zasib perevirky hotovnosti maybutn'oho vchytelya do tvorchoyi profesiyno-pedahohichnoyi diyal'nosti. Navchannya u pochatkoviy shkoli yak tsilisnyy tvorchyy protses: teoriya i praktyka. Pochatkova shkola; 2011: 258-295.
7. Naumchuk VI. Profesiyna pidhotovka maybutnikh uchyteliv fizychnoy kul'tury v protsesi samostiynoyi roboty zi sportyvnykh ihor. Ternopil'; 2010: 9-17.
8. Odaynyk SF, Petukhova LYE, Spivakovs'ka YEO, Andriyevs'kyu BM., Pynzenyk OM., Perminova LA., ta in. Profesiyno-pedahohichna pidhotovka maybutn'oho vchytelya pochatkovoho zahal'noosvitn'oho navchal'noho zakladu v umovakh Novoyi ukraiyins'koyi shkoly (1 chastyna) [monohrafichna zbirka]. Kherson: "Aylant"; 2018. 158 s.
9. Ohiyenko OI, Kalyuzhna TH, Krasyl'nyk YUS, Mil'to LO, Radchenko YUL, Honcharuk TO, ta in. Pidhotovka suchasnoho vchytelya: informatsiyno-tekhnologichne zabezpechennya [monohrafiya]. Kirovohrad: Imeks-LTD; 2013. 224 s.
10. Stepanchenko NI. Kontseptsiya profesiynoyi pidhotovky maybutnikh uchyteliv fizychnoho vykhovannya. L'viv: DrukART; 2016. 42 s.
11. Ts'os' AV, Belikova NO, Voynarovs'ka NS, Voytovych IM, Hats HO. Pedahohichna diahnostyka v systemi fizychnoho vykhovannya uchniv zahal'noosvitnikh navchal'nykh zakladiv [kolektyvna monohrafiya]. Luts'k: Vezha-druk; 2015. 240 s.

#### Цитування на цю статтю:

Семененко ВП, Трачук СВ, Бричук МС, Цикало ЛС. Діагностика рівня сформованості професійної компетентності майбутніх вчителів фізичної культури. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 116-123.

#### Відомості про автора:

**Семененко В'ячеслав Петрович** – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, Національний університет фізичного виховання і спорту України (Київ, Україна)

e-mail: semenenko\_v@bigmir.net;

<https://orcid.org/0000-0002-95931-7729>

#### Information about the author:

**Semenenko Viacheslav Petrovych** – Candidate of Science (Physical Education and Sport), Associate Professor (Ph. D.), National University of Ukraine on Physical Education and Sport (Kyiv, Ukraine)

<b>Трачук Сергій Васильович</b> – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, Національний університет фізичного виховання і спорту України (Київ, Україна) e-mail: trachuk_sergey@i.ua <a href="https://orcid.org/0000-0002-5580-0510">https://orcid.org/0000-0002-5580-0510</a>	<b>Trachuk Serhii Vasylovych</b> – Candidate of Science (Physical Education and Sport), Associate Professor (Ph. D.), National University of Ukraine on Physical Education and Sport (Kyiv, Ukraine)
<b>Бричук Марія Степанівна</b> – кандидат географічних наук, Національний університет фізичного виховання і спорту України (Київ, Україна) e-mail: maxa.brychuk@gmail.com <a href="https://orcid.org/0000-0002-9094-0527">https://orcid.org/0000-0002-9094-0527</a>	<b>Brychuk Mariia Stepanivna</b> – Candidate of Science (Geography), National University of Ukraine on Physical Education and Sport (Kyiv, Ukraine)
<b>Цикало Людмила Сергіївна</b> – старший лаборант, Національний університет фізичного виховання і спорту України (Київ, Україна) e-mail: milkim937@gmail.ru <a href="https://orcid.org/0000-0003-3157-9142">https://orcid.org/0000-0003-3157-9142</a>	<b>Tsykalo Liudmyla Serhiivna</b> – chief laboratory assistant, National University of Ukraine on Physical Education and Sport (Kyiv, Ukraine)

УДК 378.02:37.016

doi: 10.15330/fcult.32.123-128

Андрій Слобожанінов

## НАВЧАННЯ ПРИЙНЯТТЮ РІШЕНЬ ПІД ЧАС ЗМАГАНЬ ЗІ СПОРТИВНОГО ОРІЄНТУВАННЯ

*Результат орієнтувальника на змаганнях складається з різних факторів, які взаємно впливають один на одного і виходять по черзі на перший план у конкретних умовах. Для ефективного управління необхідно виділити основні чинники, які в кінцевому підсумку підсумують спортивний успіх і не дублюють один одного. У статті обґрунтовано необхідність навчання прийняттю рішень спортсменів-орієнтувальників під час змагань. У процесі прийняття рішень формуються альтернативні варіанти рішень і оцінюється їх перевага. З цим пов'язана інтегральна оцінка якості рішень, заснована на об'єктивному аналізі (знанні, досвіді, проведенні розрахунків) і суб'єктивному розумінні цінності, ефективності рішень. У спортивному орієнтуванні важливо "бігати не швидше, ніж думати". Інакше кажучи, принципово важливим питанням є вміння приймати рішення під час проходження дистанції. Така постановка питання висуває особливі вимоги до підготовки спортсменів-орієнтувальників.*

**Ключові слова:** спортивне орієнтування, прийняття рішень.

*The result of the competitor's orientation consists of various factors, which mutually influence each other and turn out to the foreground in the specific conditions. For effective management it is necessary to highlight the main factors that ultimately determine sports success and do not duplicate each other. In the decision-making process, alternatives to decisions are formed and their advantage is estimated. This involves an integrated assessment of the quality of decisions, based on objective analysis (knowledge, experience, conducting calculations) and subjective understanding of the value, efficiency of the decisions. In sports orientation, it is important "to run faster than to think". In other words, the crucial issue is the ability to make decisions when passing a course. Such a statement poses special requirements for the training of athletes-orientees. Therefore, each trainer must arrange and control the training of athletes throughout the annual cycle; to engage in training planning with an athlete.*

*In the decision-making process, alternatives to decisions are formed and their advantage is estimated. Under this term, an integrated assessment of the quality of decisions is based on objective analysis (knowledge, experience, conducting calculations) and a subjective understanding of the value, efficiency of the decisions. Sport orientation has a number of features. One of them is that physical activity is combined with intellectual activity on an equal footing. The complexity of tasks is determined not only by the number of elements of the set of information contained in them. It is determined by the behavior of rivals, judges, spectators, character of the route, weather, inventory. And all this must be taken into account when deciding athletes' training.*

*The necessity of training in the decision-making of athletes-orientees during the competitions are substantiated in the article.*

**Key words:** sport orientation, decision-making.

**Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень.** Спортивне орієнтування – це вид спорту, в якому учасники за допомогою карти і компаса повинні пройти контрольні пункти, розташовані на місцевості, а результат, як правило, визначається за часом проходження дистанції.

Змагальна діяльність є інтегратором просторових, тимчасових, енергетичних та інформаційних характеристик. Для опису змагальної діяльності можна застосувати понятійний базис: простір, час, енергія, інформація.

У процесі змагальної боротьби спортсмен переживає різні психічні стани, наприклад, стомлення, психічна напруга, стрес та ін. Ці стани впливають на свідомість спортсмена. Можна сказати, що змагання завжди проходять в умовах “зміненої свідомості”. Саме в цих умовах відбувається більшість помилок в спортивному орієнтуванні.

**Актуальність дослідження.** Проблема ефективності навчання прийняттю рішень у спортивному орієнтуванні є досить актуальною [3]. Це стосується як спеціальної психологічної підготовки [6], так і власне фізичної підготовки. Актуальність проблеми перш за все зростає в зв'язку з неухильним зростанням обсягу інформації, на основі якої необхідно приймати рішення. Крім того, ускладнюються об'єкти, процеси, ситуації, а також підвищується відповідальність за наслідки обраного рішення. Пропорційно цьому зростають і вимоги до педагогічної технології навчання прийняттю рішень.

Особливо актуальною розглянута проблема є у спортивному орієнтуванні. Недолік основоположних знань щодо прийняття рішень є стримуючим фактором розвитку цього виду спорту.

Особливістю спортивного орієнтування є відсутність прямого (навіть зорового) зв'язку між тренером і спортсменом в умовах змагань. А це багато в чому ускладнює підготовку спортсменів високого класу, змушує шукати нові, нетрадиційні технології в області спортивної педагогіки [1], вимагає до себе особливої уваги соціологів, філософів і педагогів [2].

**Мета дослідження** – розробка рекомендацій щодо забезпечення раціональності в прийнятті рішень спортсменами-орієнтувальниками. Автори вважають, що саме такий підхід до підготовки спортсменів забезпечить більш швидке зростання їх спортивної майстерності.

**Методи й організація дослідження.** Під педагогічною технологією розуміється система засобів, методів організації та управління тренувальним процесом. При цьому виділяється дві її сторони, які мають важливе значення у підготовці спортсменів-орієнтувальників. Мається на увазі, застосування системного знання для вирішення практичних завдань і використання в тренувальному і змагальному процесі спеціальних технічних пристроїв.

У спортивному орієнтуванні важливо те й інше одночасно, оскільки саме завдяки технічним пристроям можна отримувати інформацію, необхідну для навчання спортсменів прийняттю рішень. Саме такий шлях, на нашу думку, може сприяти вирішенню досліджуваної проблеми.

Причини наявності проблеми можна поділити на суб'єктивні і об'єктивні. Перші визначаються тим, що в спортивному орієнтуванні практика обганяє теорію. Крім того, до причин можна віднести і усталену думку про те, що факторами спортивної майстерності є фізична, технічна, психологічна і тактична підготовка орієнтувальників. Проте класифікація факторів може бути і більшою.

Такий висновок знаходиться в повній відповідності з філософією спортивного орієнтування, пропагованої деякими авторами – відомими тренерами в даному виді спорту. Суть її полягає в підготовці на базі спортивного вдосконалення особистостей,

здатних розвивати в собі найкраще (самостійно або за допомогою тренерів і товаришів по команді).

Методологічною основою даної роботи є системний міжпредметний підхід, відповідно до якого педагогічна технологія навчання в спортивному орієнтуванні розглядається як цілісне, універсальне з точки зору форм, способів, прийомів загальної педагогіки і унікальне з позиції особливостей спортивного орієнтування. Визначаються сутність і методи прийняття рішень в спортивному орієнтуванні, обґрунтовано місце “прийняття рішень” в системі чинників спортивної майстерності спортсменів-орієнтувальників, досліджуються закономірності функціонування, тенденції розвитку педагогічних технологій.

**Результати і дискусія.** Результат орієнтувальника на змаганнях складається з різних факторів, які взаємно впливають один на одного і виходять по черзі на перший план у конкретних умовах. Для ефективного управління необхідно виділити ті основні чинники, які в кінцевому підсумку визначають спортивний успіх і не дублюють один одного.

Добре підготовлений спортсмен-орієнтувальник здатний використовувати всі освоєні технічні прийоми і вибирати найбільш ефективні управлінські рішення для досягнення поставлених тренером цілей. При цьому він володіє “орієнтовним мисленням” і робить мінімальне число помилок.

На нашу думку, спортсмен-орієнтувальник, тренуючись і беручи участь в змаганнях, здійснює потрібну роль:

- “підкорює простір”, що визначається маршрутом дистанції. Причому, робить він це багаторазово (день у день, з місяця в місяць, з року в рік);

- координує чинники своєї спортивної підготовки, звертаючи особливу увагу (в тісному зв'язку з тренером) на так звані слабкі ланки;

- приймає рішення. Ця роль є дуже важливою, так як вона може звести нанівець багато тренувальних занять. Прийняття рішень багато в чому пов'язане з ризиком. У спорті він необхідний, але, за можливості, повинен бути обґрунтованим. Причому найбільшу значимість помилки в ухваленні рішення мають змагання, де треба покладатися тільки на себе. Тренер же знаходиться поруч подумки, а реально нічим допомогти не може.

Таким чином, фактори спортивної майстерності орієнтувальника можна розділити на дві групи: первинні (фізичні, технічні та психологічні) і вторинні, пов'язані з прийняттям управлінських рішень. Саме від останніх залежить ККД (коефіцієнт корисної дії) перших.

Ті й інші фактори піддаються тренуванню. Візьмемо, наприклад, вміння приймати рішення. Ще Декарт стверджував, що це вміння в рівній мірі властиве всім людям. Той факт, що деякі з них досягають великих успіхів в даному процесі, пояснюється використанням методом: умінням розчленовувати зустрічаються труднощі на приватні питання; дотримуватися порядку в мисленні, переходячи від речей простіших до більш складних; ретельно оглядати поле дослідження і порядок його просування, щоб уникати упущень і виділяти логічні ланки. До сказаного хотілося б ще додати, що в спортивному орієнтуванні тренуваність в умінні приймати рішення багато в чому залежить від тренера як мудрого наставника спортсмена.

Орієнтувальники високого класу можуть дуже швидко вибрати економний шлях руху і відповідний спосіб орієнтування для проходження цього шляху (після 5-8-секундного читання карти під час повільного бігу). Читання карти, вибір шляху руху і способу орієнтування в часосому відношенні – не одне й те саме [7]. Всі ці операції від-

буваються в названому порядку, але настільки швидко і автоматизовано, на рівні підсвідомості, що майстер спорту з орієнтування навіть не помічає їх.

Для визначення розумової працездатності ми провели дослідження серед студентів факультету фізичної культури та здоров'я людини Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, які займаються спортивним орієнтуванням. Навесні 2018 року під час проведення практичних занять з навчальної дисципліни "Туризм та спортивне орієнтування з методикою викладання". У дослідженні взяло участь 28 студентів, з них 8 дівчат та 20 хлопців. Розумову працездатність оцінювали за результатами опрацювання таблиці Анфімова, за кількістю переглянутих знаків становить 922,73 у.о. у юнаків і 938,67 у.о. у дівчат та відповідає оцінці "добре", проте якість опрацювання коректурної таблиці, відповідно 9,16 у.о. і 8,55 у.о., вказує лише на "задовільний" рівень.

У процесі прийняття рішень формуються альтернативні варіанти рішень і оцінюються їх перевага. Під цим терміном розуміється інтегральна оцінка якості рішень, заснована на об'єктивному аналізі (знанні, досвіді, проведенні розрахунків) і суб'єктивному розумінні цінності, ефективності рішень.

Візьмемо як приклад вибір шляху руху. При вирішенні цього завдання, орієнтувальник читає карту і враховує свій творчий хист. Зазвичай вибір варіанту шляху руху відбувається в грубому плані, з урахуванням в основному великих орієнтирів. Уточнення варіанту по дрібних деталях відбувається під час проходження цього шляху. При цьому користуються двома принципами. Відповідно до них обирається один варіант: простий і надійний, або прохідний за мінімальний термін.

Ці два принципи суперечать один одному. На хорошій дистанції буває зазвичай так, що простий і надійний варіант порівняно довший і вимагає для проходження багато часу, а швидкий (короткий) варіант технічно набагато складніший. Щоб не заблукати, новачкам бажано вибирати простіші (хоча порівняно довгі) варіанти за чіткими лінійним орієнтирам (дороги, просіки, канави) або на відкритих ділянках. Під час накопичення досвіду бажано підходити до використання порівняно коротких варіантів шляху руху.

Вважаємо за доцільне зазначити, що спортсмен-орієнтувальник особливу увагу в своїй розумовій діяльності звертає на можливі обмеження. Вони можуть бути, наприклад, наприкінці дистанції. Якщо до цього частину шляху вдалося пройти без помітних помилок, то не варто ризикувати в кінці, щоб виграти, скажімо, одну-дві хвилини. Учасник змагань до кінця дистанції втомлюється і читає карту гірше, ніж на початку свого шляху, тому не потрібно сильно ризикувати, приймаючи те чи інше управлінське рішення.

Процес прийняття рішень з технологічної точки зору можна представити у вигляді послідовності етапів і процедур, що мають між собою певні зв'язки. З інформаційної точки зору по ходу цього процесу відбувається зменшення невизначеності. Формування проблемної ситуації як би породжує питання: "Що робити?". Послідовне виконання процедур призводить до формування відповіді на це питання у вигляді "Що і як потрібно робити".

Процедури прийняття рішень можуть виконуватися шляхом мислення, тобто творчо, неформальним чином. При цьому виділяється три етапи: постановка задачі, формування рішень та вибір рішення [4].

У спортивному орієнтуванні можливі три види навантаження: фізичне, розумове і нервово (психологічне). Центральне місце займає розумова діяльність спортсмена, пов'язана з органами почуттів (очі, вуха) і центральною нервовою системою (пам'ять,

мислення, рішення). Вона визначається також технікою користування картою і компасом.

Розумова діяльність у спортивному орієнтуванні багато в чому залежить від втоми. Вона впливає на зір, координацію рухів, стан вестибулярного аналізатора за рахунок змін в організмі, під яким розуміється тимчасове зниження працездатності; чинить негативний вплив на властивості пам'яті, уваги, на якість розумової діяльності.

Розумова діяльність залежить також і від психологічних показників (душевної потужності орієнтувальника). Перш за все йдеться про емоції, настільки сильні, що спортсмен перестає логічно думати і діяти, а також про витрати психологічної енергії, яку необхідно зводити до мінімуму.

Спортивне орієнтування має ряд особливостей. Одна з них полягає в тому, що фізичне навантаження поєднується з інтелектуальною діяльністю на рівнозначних умовах. І в цьому плані вдосконалення педагогічної технології навчання прийняттю рішень має виключно важливе значення з позицій забезпечення раціональності мислення.

Один із застосовуваних при цьому прийомів носить назву “упор на помилки”. Пов'язані з ними переживання є своєрідним тлом, на якому будуть відбуватися інші помилки. Інший прийом навчання прийняттю рішень – “вичленення елементів” (тут важливо розрізнати проблемну ситуацію і завдання).

Рішення завдання у цьому випадку – це результативна поведінка в проблемній ситуації. Така поведінка – послідовний вибір ходів і їх закономірне здійснення у вигляді певної стратегії. Рішення задач завжди побудовано на мисленні орієнтувальника, хоча б і в згорнутій формі.

У процесі оперативного (тактичного) мислення спортсмен орієнтується на встановлення зв'язків між творчим завданням і способом його вирішення. При цьому велике значення має здатність передбачати хід подій, передбачати найбільш ймовірну зміну ситуації. Іншими словами, спортсмен як би “згортає” інші рішення: він не перебирає всі можливі варіанти, а робить “стрибок” через ті ходи, які не відповідають логіці спортивної боротьби в справжній її момент.

Складність завдань визначається не тільки кількістю елементів сукупності закладеної в них інформації. Вона визначається ще поведінкою суперників, суддів, глядачів, характером траси, погодою, інвентарем. І все це необхідно враховувати при навчанні спортсменів прийняттю рішень.

Наступний (третій) прийом навчання – розбір ситуацій. Особливо важливі ті з них, які передбачають зіставлення карти з місцевістю. Для аналізу такого роду ситуацій можна використовувати розроблений нами прилад для контролю роботи з картою спортсмена-орієнтувальника.

Підкреслимо також, що спортивне орієнтування є одним з небагатьох видів спорту, в якому спеціальна підготовка і змагальна діяльність проходять поза увагою тренера, тому останній вирішує деякі педагогічні завдання побічно або інтуїтивно. Особливо часто ця проблема виникає, коли спортсмен разом з тренером не можуть правильно і найбільш ретельно проаналізувати технічну помилку на дистанції.

Нами пропонується проводити контроль за технічними діями на дистанції шляхом парного пробігу з партнером більш високого класу або тренером. Але цей метод підходить тільки для спортсменів початкової підготовки, а також орієнтувальників I і II розрядів.

Для спортсменів вищих розрядів кращим є метод, в основі якого лежить контроль дій на дистанції за допомогою спеціально розроблених засобів, оснащених електронними датчиками.

### Висновки.

1. Спортивне орієнтування – це комплексний вид спорту, в основі якого лежить два основних вміння. Перше передбачає швидке пересування, а друге – правильне (раціональне і оперативне) орієнтування на місцевості.

2. У спортивному орієнтуванні важливо “бігати не швидше, ніж думати”. Інакше кажучи, принципово важливим питанням є вміння приймати рішення під час проходження дистанції. Така постановка питання висуває особливі вимоги до підготовки спортсменів-орієнтувальників. Кожен тренер повинен організувати і контролювати підготовку спортсменів протягом усього річного циклу; займатися плануванням підготовки разом зі спортсменом.

3. Якість навчання в спортивному орієнтуванні визначається трьома складовими частинами: “якісними” параметрами самих спортсменів-орієнтувальників, якісними процесами (методами їх підготовки) і якісним змістом (планом підготовки спортсменів), останні дві частини в комплексі можна назвати “педагогічною технологією навчання прийняттю рішень”.

1. Бойкова ТЮ, Долгополов ВА. Подготовка специалистов в сфере ФКиС с учетом использования зарубежного опыта. Теория и практика физической культуры. 2014; № 7: 59-61.
2. Кузнецова ЗМ, Симаков ЮП. Возрождение олимпийской традиции. Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2009; № 1: 136-139.
3. Лубышева, ЛИ. Спортивная культура в философском, историческом и социально-педагогическом изменениях. Теория и практика физической культуры. 2014; 5: 30.
4. Попова АФ, Попов АН, Редреев ВА. Исследование вопросов обучения принятию решений в спортивном ориентировании. Челябинск : УралГАФК. 1998: 51с.
5. Редреев ВА, Жуков МЮ. Принятие решений в сфере осуществления физкультурно-спортивной деятельности: практика, теория, методология. Менталитет экономической личности : сб. трудов. Челябинск : УралГУФК. 2014: 12-18.
6. Тынул ВИ. Спортивное ориентирование. М.: Просвещение. 1999: 159 с.
7. Чешихина ВВ. Специальная психологическая подготовка спортсменов-ориентировщиков. М.: ФСО России. 1996: 56 с.

### References

1. Boykova TYU, Dolgopolov VA. Podgotovka spetsialistov v sfere FKIS s uchetom ispol'zovaniya zarubezhnogo opyta. Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. 2014; № 7: 59-61.
2. Kuznetsova ZM, Simakov YUP. Vozrozhdeniye olimpiyskoy traditsii. Pedagogiko-psikhologicheskiye i mediko-biologicheskiye problemy fizicheskoy kul'tury i sporta. 2009; № 1: 136-139.
3. Lubysheva, LI. Sportivnaya kul'tura v filosofskom, istoricheskom i sotsial'no-pedagogicheskom izmeneniyakh. Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. 2014; 5: 30.
4. Popova AF, Popov AN, Redreyev VA. Issledovaniye voprosov obucheniya prinyatiyu resheniy v sportivnom oriyentirovani. Chelyabinsk : UralGAFK. 1998: 51s.
5. Redreyev VA, Zhukov MYU. Prinyatiye resheniy v sfere osushchestvleniya fizkul'turno-sportivnoy deyatel'nosti: praktika, teoriya, metodologiya. Mentalitet ekonomicheskoy lichnosti : sb. trudov. Chelyabinsk: UralGUFK. 2014: 12-18.
6. Tynul VI. Sportivnoye oriyentirovaniye. M. : Prosveshcheniye. 1999: 159 s.
7. Cheshikhina VV. Spetsial'naya psikhologicheskaya podgotovka sportsmenov-oriyentirovshchikov. M. : FSO Rossii. 1996: 56 s.

### Цитування на цю статтю:

Слобожанінов АА. Навчання прийняттю рішень під час змагань зі спортивного орієнтування. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 123-128.

### Відомості про автора:

Слобожанінов Андрій Анатолійович – старший викладач, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (Чернівці, Україна)  
e-mail: slobozaninovandrej86@gmail.com;  
<https://orcid.org/0000-0001-9729-8111>

### Information about the author:

Slobozhaninov Andrii Anatoliiovych – lecturer, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University (Chernivtsi, Ukraina)



УДК 796.412: 613.97-055.2  
doi: 10.15330/fcult.32.129-134

Віра Ткачук, Ірина Соверда,  
Світлана Степанюк, Лариса Козіброда

## ЗМІЦНЕННЯ ЗДОРОВ'Я ЖІНОК ЗРІЛОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ WELLNESS-ТЕХНОЛОГІЙ

*В статті авторами подано інформацію про зміцнення здоров'я жінок зрілого віку засобами велнес-технологій. Концепція wellness полягає у забезпеченні прекрасного самопочуття на всіх рівнях через правильне харчування, помірні фізичні навантаження, різні оздоровчі й омолоджуючі процедури. Основним стрижнем філософії wellness є профілактика хвороб і запобігання зовнішнім, а також внутрішнім ознакам старіння.*

*У ході роботи авторами запропоновано для зміцнення здоров'я жінок зрілого віку засоби wellness-технологій – це, зокрема: поєднання аеробно-анаеробної роботи з апаратними методиками масажу та тепловими процедурами. Статистично достовірні зміни результатів дослідження внаслідок проведеного педагогічного експерименту підтверджують ефективність запропонованої програми оздоровчих занять із застосуванням wellness-технологій.*

**Ключові слова:** зміцнення здоров'я, оздоровчі технології, wellness-технології.

*The authors of the article provide the information on the health promotion of mature age women by means of wellness technologies. On the basis of the analysis of accessible literature, the authors found that in the late nineteenth and early twentieth centuries the concept of wellness was greatly developed and is becoming increasingly popular today. The concept is about providing a perfect state of health at all levels (physical, emotional, spiritual) through proper nutrition, moderate physical activity, various health and rejuvenating procedures. The main core of wellness philosophy is prevention of diseases and prevention of external, as well as internal signs of aging. In addition, the article outlines the motives for exercising using wellness-technologies. These motives have a complex structure and are associated with satisfaction with the process of work (emotionality, diversity, novelty, friendship, collectivism); and motives related to the results of the activity (acquisition of new skills, knowledge, skills, mastering of complex motor actions, improvement of own results); and motives related to prospects – health promotion, the ability to become physically fit person, develop physical qualities, be an athlete, educate the will, character, determination.*

*In the course of work, the authors proposed such wellness-technologies to improve the mature women health : a combination of aerobic-anaerobic work with hardware massage techniques and thermal procedures. The statistically significant changes of the results of the research as a result of the pedagogical experiment confirm the effectiveness of the proposed program of recreational activities using wellness-technologies to strengthen the mature women health. We obtained reliable results on virtually all indicators of evaluation parameters, including the Larsson index, body mass index and resting breathing rates. Less statistically significant results are obtained in the heart rate and body mass index, although there is a positive trend towards the improvement.*

**Key words:** health promotion, health-improving technologies, wellness-technologies.

**Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень.** Збереження і зміцнення здоров'я на сьогодні є однією із найважливіших та найскладніших проблем у сучасній науці і практиці. Насамперед йдеться про загострення глобальних проблем людства, зокрема зміни соціально-економічних обставин, масову міграцію населення, інформаційне перевантаження в психологічно значущих сферах життя, зумовлене політичною, соціально-економічною і морально-етичною дестабілізацією суспільства – все це призводить до погіршення стану здоров'я [1].

Як свідчать результати опитування, що проводив Київський міжнародний інститут соціології протягом останніх п'яти років рівень здоров'я жителів України лишається практично незмінним: порівняно із 2013 роком дослідження не фіксують ані покращення, ані статистично значущого погіршення у тому, як жителі України оцінюють стан власного здоров'я. Але, якщо порівнювати з 1995 роком, то помітно, що рівень самооцінки стану здоров'я виріс. Разом з тим зауважимо, що цей показник (40%) є низьким [3].

Хочемо також звернути особливу увагу на те, що серед різних верств населення не зафіксовано оцінки свого здоров'я як хорошого (дуже хорошого) в межах 90–100%. Результати, представлені Київським міжнародним інститутом соціології демонструють різке зниження рівня здоров'я населення з віком. Фактично у віці 70 і старше 10% чоловіків і 5% жінок вважають себе здоровими, що, власне і співвідноситься із середньою тривалістю життя – 71,4 роки (2017).

Саме тому, беззаперечно вважаємо, що зміцнювати здоров'я необхідно ще до початку інволюційних змін. У цьому зв'язку важливим фактором збереження здоров'я для майбутнього в сьогоднішніх умовах життя, є організована рухова активність.

Зауважимо, що вибираючи засоби для зміцнення здоров'я жінки в більшій мірі обирають сучасні фізкультурно-оздоровчі технології, до яких відносяться заняття з використанням велнес-технологій.

Саме тому, ми поставили собі за мету – теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити вплив засобів wellness-технологій на здоров'я жінок першого зрілого віку.

Для вирішення завдань та досягнення мети дослідження було використано комплекс взаємодоповнюючих теоретичних та емпіричних **методів дослідження**: *теоретичні методи дослідження* (аналіз науково-методичної літератури; методи теоретичної інтерпретації: аналіз і синтез, узагальнення, індукція і дедукція) та *емпіричні методи* (соціологічний метод – опитування: бесіда; методи лікарсько-педагогічного контролю – індекс Ларсона, індекс маси тіла, частота серцевих скорочень у спокої, частота дихання, індекс фізичного стану; психологічний метод визначення психоемоційного стану – методика САН; методи математичної статистики – визначення середнього арифметичного). Вибір методів дослідження здійснювався за критеріями вірогідності та інформативності отримання результатів.

**Результати і дискусія.** Отже, поняття “велнес” тільки недавно увійшло в побут людини. Головна особливість велнес-технологій полягає в тому, що велнес – це ціла індустрія нероздільних понять зовнішньої краси, фізичного, психічного і емоційного здоров'я. Велнес – це поєднання оздоровчого фітнесу, апаратних методик масажу, теплових процедур, правильного і здорового харчування. Це реабілітаційні та оздоровчі програми, функціональний тренінг тіла, естетичні та косметичні процедури, дієтологія. Цінність занять в велнес-клубі визначається її більш високою ефективністю і корисністю для кожного окремо взятої людини [2, 3].

Велнес – це сучасний термін з давніми коренями. Знання і методики, з допомогою яких в середині минулого століття (у 1970 в США році відкрито перший інститут велнесу) почала розвиватися його наукова база, знаходить свої джерела в давніх вченнях Аюрведи, традиційній китайській медицині, а також в античній Греції Римській імперії [2].

Вперше термін “wellness” запропонував у 1959 році американський лікар Хальберт Л. Данн (Halbert L. Dunn, 1896–1975), котрий сформулював основні принципи якісного і здорового життя. Саме з тих пір wellness, як культура, став розвиватися у всьому світі. У Європі поняття “wellness” об'єднує висококласні wellness-готелі, wellness-центри, wellness-комплекси, SPA-центри. Кожний з них дає можливість споживачам декілька варіантів дієтичного харчування, індивідуально складеної програми фізичних тренувань і, звичайно ж, повний комплекс послуг догляду за тілом [4, 5].

З метою перевірки впливу засобів велнес-індустрії на організм та здоров'я жінок зрілого віку нами було проведено констатувальний та формувальний педагогічний експерименти. В ході констатувального експерименту нами з'ясовано, що більшість опитаних жінок зрілого віку все ж таки позитивно ставляться до велнес-індустрії і не заперечували участь в експерименті.

В результаті первинного контролю до експерименту увійшло 15 жінок, віком від 22-х до 35 років.

Дослідження проводилося на базі медичного центру “Арніка” м. Івано-Франківськ. Програма включала заняття активно фізичним тренуванням (кардіо- і силовим тренування) в поєднанні з апаратними методиками масажу та тепловими процедурами. Всім жінкам на початку експерименту і через кожний місяць занять проводилися дослідження, яке передбачало розрахунок індексу маси тіла (ІМТ), індексу Ларсона, дослідження адаптаційних можливостей кардіо-респіраторної системи (частоти серцевих скорочень (ЧСС) та частоти дихання (ЧД), а також фізичного стану.

Організація експерименту передбачала проведення його у три етапи тривалістю загалом 3 місяці (березень 2018 – травень 2018 року).

Програма оздоровчого тренування із використанням засобів велнес-технологій включала три етапи (табл. 1).

Таблиця 1

## Параметри програми занять з використанням велнес-технологій жінок зрілого віку

Етапи	Тривалість	Кратність занять	Засоби	Методи	Параметри заняття	Відпочинок
I	1 місяць	3 рази на тиждень	<ul style="list-style-type: none"> <li>кардіотренування з використанням барочі велотренажера;</li> <li>силові вправи з обтяженням власного тіла (випади, присідання, махи);</li> <li>утримання планки;</li> <li>апаратні методики масажу (банковий, антицелюлітний, лімфодренажний);</li> <li>термообгортання;</li> <li>інфрачервона сауна.</li> </ul>	безперервно-рівномірний, повторний	15 <sup>I</sup> -20 <sup>I</sup> /130-140  2-3x6-8(10 <sup>II</sup> ) / 1 <sup>I</sup> -2 <sup>I</sup>  15-20 <sup>II</sup>  25-30 <sup>I</sup> 25-30 <sup>I</sup> 40-50 <sup>I</sup> 5 <sup>I</sup>	активний, ЧСС – 100-120 уд/хв
II	1 місяць	3 рази на тиждень	<ul style="list-style-type: none"> <li>кардіотренування з використанням болбайка;</li> <li>силові вправи з обтяженням власного тіла (випади, присідання, махи);</li> <li>утримання планки</li> <li>апаратні методики масажу: роликівий, лімфодренажний</li> <li>інфрачервона сауна.</li> </ul>	безперервно-рівномірний, повторний	30 <sup>I</sup> -40 <sup>I</sup> / 140-150  4x6-8(10 <sup>II</sup> ) / 1 <sup>I</sup> -2 <sup>I</sup>  30-40 <sup>II</sup> 30 <sup>I</sup>  20-30 <sup>I</sup> 10-30 <sup>I</sup> 5 <sup>I</sup>	активний, ЧСС – 100-120 уд/хв

III	1 місяць	4 рази на тиждень	<ul style="list-style-type: none"> <li>кардіотренування з використанням еліптичного тренажера;</li> <li>силові вправи з обтяженням власного тіла;</li> <li>апаратні методики масажу (роликівий, лімфодренажний);</li> <li>інфрачервона сауна.</li> </ul>	безперервно-рівномірний	40 <sup>I</sup> / 140–150	активний, ЧСС – 100–120 уд/хв
				повторний	4x6–8(10 <sup>II</sup> ) / 1 <sup>I</sup> –2 <sup>I</sup>	
					30 <sup>I</sup> 10–30 <sup>I</sup>	
					5 <sup>I</sup>	

Зазначимо, що на наступних етапах оздоровчого тренування нами вносилися корективи у засоби та параметри занять, зокрема збільшувалася тривалість занять, а також змінювалася засоби кардіотренування та апаратних методик масажу.

Варто відзначити, що після проведення експерименту результати оцінювальних показників підтвердили ефективність розробленої нами програми. Заняття з застосуванням засобів велнес-технологій сприяли значному покращенню показників індексу маси тіла, індексу Ларсона та індексу фізичного стану у всіх жінок, особливо психоемоційного стану, як складового здоров'я (табл. 2).

Таблиця 2

**Контрольовані параметри організму жінок зрілого віку до та після педагогічного експерименту (n=15)**

№ з/п	Параметри	Показник		Норма	p
		До ПЕ	Після ПЕ		
1.	Індекс Ларсона	1.1	0.9	< 0.8	<0.5
2.	Індекс маси тіла	28	26	20–25	<0.5
3.	ЧСС у спокої	77	72	≤60–70 скорочень/хв	>0.5
4.	ЧД у спокої	19	17	11–18 рухів /хв	<0.5
5.	Індекс фізичного стану	0.521	0.638	≥ 0.526	>0.5

Таким чином, проведене дослідження показало, що у загальному своє самопочуття респонденти оцінили до початку занять у 4,78 а після – 5,45 бала (висока оцінка). Найвищий бал, яким респонденти оцінили своє самопочуття був 68, найнижчий – 44 (рис. 1). Можемо твердити, що у досліджуваного контингенту жінок в основному добре самопочуття, яке дозволяє їм активно і повноцінно відвідувати заняття з застосуванням велнес-технологій. Згідно з результатами проведеного нами опитування, найнижчою стала оцінка активності жінок, яка склала 4,07 балів до заняття та 4,21 після його проведення (середня оцінка).

Загалом опитувані є активними, рухливими, швидкими, діяльними, захопленими, уважними. Проведене дослідження показало, що у загальному своє самопочуття респонденти оцінили до початку занять у 4,78 а після – 5,45 бала (висока оцінка).

Згідно з результатами проведеного нами опитування, найнижчою стала оцінка активності жінок, яка склала 4,07 балів до заняття та 4,21 після його проведення (середня оцінка). Зауважимо, що значна частина жінок вказали на те, що вони дещо сонливі і їм бажано відпочити.

Ми також з'ясували, що загалом респонденти оцінили свій настрій – 4,94 балами до заняття і 5,22 балами (висока оцінка) після його проведення. Багато опитаних нами респондентів зазначили, що їхній настрій значно покращується напередодні занять, яких вони з нетерпінням очікують.

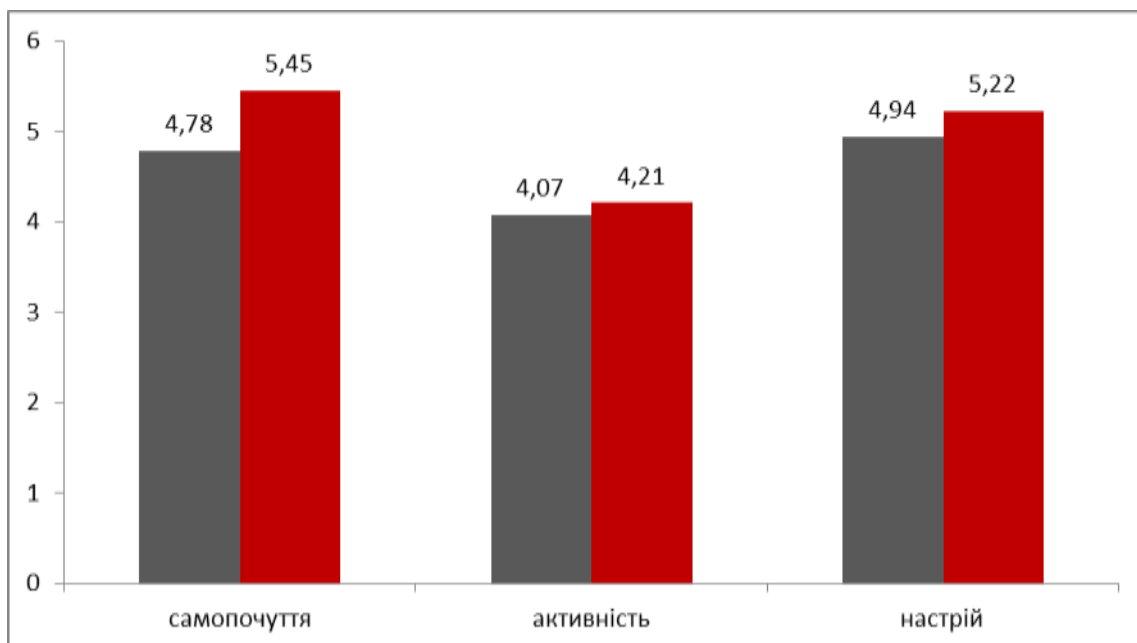


Рис. 1. Самооцінка психоемоційного стану жінок першого періоду зрілого віку (n=15)  
Умовні позначення:

- самооцінка емоційного стану перед початком занять;
- самооцінка емоційного стану після заняття.

**Висновки.** Нами з'ясовано, що в кінці XIX – початку XX століття активного розвитку набула концепція wellness, яка сьогодні все більше стає популярною. Вона полягає саме в тому, щоб забезпечити прекрасне самопочуття на всіх рівнях (фізичному, емоційному, духовному) через правильне харчування, помірні фізичні навантаження, різні оздоровчі й омолоджуючі процедури. Основним стрижнем філософії wellness є профілактика хвороб і запобігання зовнішнім, а також внутрішнім (органічним) ознакам старіння.

На основі отриманих результатів проведеного педагогічного експерименту на основі використання велнес-технологій цілком переконливо можна стверджувати, що використання запропонованих засобів велнес-технологій має виключно позитивний вплив на регуляцію психоемоційних станів жінок першого періоду зрілого віку.

В перспективі подальші дослідження доцільно спрямувати на вивчення наявності та особливостей взаємозв'язків між самопочуттям, активністю та настроєм жінок під впливом різних оздоровчих занять із використанням засобів велнес-технологій.

1. Дружилов С.А. Здоровый образ жизни как целесообразная активность человека. Современные научные исследования и инновации. 2016; 4: 654-8.
2. Креббин-Бейли Д, Харкап Д, Харрингтон Д. Спа-терапия в индустрии красоты. Методика процедур, эксплуатация оборудования, программы обучения спа-менеджменту. [пер. с англ. Бельченко В.Е.]. Москва: РИПОЛклассик; 2010. 304 с.
3. Кучмий С.П. Развитие SPA та WELLNESS в Україні. WELLNESS. 2012; 14: 22-24.
4. Jeremy McCarthy. Become a spa owner. Washington, USA, FabJobInc. 2010; 207 p.
5. Smith M, Puczko L. Health and wellness tourism. Greenwich; London; 2008. 185 p. [Интернет]. [Цитовано 2019 Лют. 20]; Доступно на: [http://www.britishspas.co.uk/spa\\_guide/definitions.php](http://www.britishspas.co.uk/spa_guide/definitions.php).

#### References

1. Druzhylov SA. Healthy lifestyle as an expedient human activity. Sovremennye nauchnye yssledovanyya y ynnovatsyy. 2016; 4: 654-8.

2. Krebbyn-Beyly D, Kharkap D, Kharrynhton D. Spa-therapy in the beauty industry. Metodyka protsedur, ékspluatatsyya oborudovanyya, prohrammy obuchenyua spa-menedzhmentu. [per. s anhl. Bel'chenko V E.]. Moskva: RYPOLklassyk; 2010. 304 s.
3. Kuchmyy S P. Development of SPA and WELLNESS in Ukraine. WELLNESS. 2012; 14: 22-24.
4. Jeremy McCarthy. Become a spa owner. Washington, USA, FabJobInc. 2010; 207 p.
5. Smith M, Puczko L. Health and wellness tourism. Greenwich; London; 2008. 185 p. [Internet]. [Tsytovano 2019 Lyut. 20]; Dostupno na: [http://www.britishspas.co.uk/spa\\_guide/definitions.php](http://www.britishspas.co.uk/spa_guide/definitions.php).

**Цитування на цю статтю:**

Ткачук ВП, Соверда ІО., Степанюк СІ, Козіброта ЛВ. Зміцнення здоров'я жінок зрілого віку засобами wellness-технологій. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 129-134.

**Відомості про автора:**

**Ткачук Віра Петрівна** – кандидат педагогічних наук, викладач, Івано-Франківський коледж фізичного виховання Національного університету фізичного виховання і спорту України (Івано-Франківськ, Україна)

e-mail: [viratk@ukr.net](mailto:viratk@ukr.net)

<https://orcid.org/0000-0003-4535-4788>

**Соверда Ірина Юрійвна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, викладач, Івано-Франківський коледж фізичного виховання Національного університету фізичного виховання і спорту України (Івано-Франківськ, Україна)

e-mail: [iysoverda@gmail.com](mailto:iysoverda@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-7391-0510>

**Степанюк Світлана Іванівна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, викладач, Херсонський державний університет (Херсон, Україна)

e-mail: [svetlanastepanuk@mail.ru](mailto:svetlanastepanuk@mail.ru)

<https://orcid.org/0000-0002-6035-3575>

**Козіброта Лариса Володимирівна** – кандидат наук з фізичного виховання, доцент, Національний університет "Львівська політехніка" (Львів, Україна)

e-mail: [kvp2017@ukr.net](mailto:kvp2017@ukr.net)

[orcid.org/0000-0001-8232-425X](https://orcid.org/0000-0001-8232-425X)

**Information about the author:**

**Tkachuk Vira Petrivna** – Candidate of Pedagogic Sciences, Lecturer, Ivano-Frankivsk college of physical education National University of Physical Education and Sport of Ukraine (Ivano-Frankivsk, Ukraine)

**Soverda Iryna Yuriivna** – Candidate of Science (Physical Education and Sport, Lecturer, Ivano-Frankivsk college of physical education National University of Physical Education and Sport of Ukraine (Ivano-Frankivsk, Ukraine)

**Stepaniuk Svitlana Ivanivna** – Candidate of Science (Physical Education and Sport), Lecturer, Kherson State University (Kherson, Ukraine)

**Kozibroda Larysa Volodymyrivna** – Candidate of Science (Physical Education and Sport), Associate Professor (Ph. D.), Shevchenko evening took place in Lviv Polytechnic (Ivano-Frankivsk, Ukraine)

УДК 796.011.02

doi: 10.15330/fcult.32.134-145

*Настасія Уварова*

## СИСТЕМНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДОСЛІДЖЕНЬ У СПОРТИВНОМУ СКЕЛЕЛАЗІННІ

*Системна характеристика наукових досліджень у спортивному скелелазінні (огляд статей, тезі, наукових програм). В даному дослідженні викладена загальна оцінка стану наукових розробок в спортивному скелелазінні, та на основі отриманих результатів вказані найбільш перспективні шляхи наукового пошуку та розвитку в цій галузі. Спортивне скелелазіння відноситься до видів спорту, які упродовж останніх десятиріч значно збільшили свою популярність. Мета дослідження – дати загальну характеристику стану наукових досліджень (статей, тезі, програм, методичних розробок) у сфері спортивного скелелазіння і на базі цього виявити найбільш перспективні шляхи наукового пошуку. Нами використувався збір якомога більшої кількості літературних джерел по теорії та методиці тренування в спортивному скелелазінні, їх аналіз у відповідності до прийнятої у теорії спорту структури знань,*

узагальнення отриманих даних, формулювання висновків. Методи дослідження: аналіз спеціальної науково-методичної літератури, (тез, програм, методичних розробок) в галузі спортивного скелелазіння. Результати дослідження і дискусія. В цій роботі викладен огляд наукових статей, тез, програм, методичних розробок у відповідності до структури знань, яка склалася у вітчизняній спеціальній літературі. Висновки. Підводячи підсумки аналізу статей, тез, програм, методичних рекомендацій слід відзначити, що аналіз літературних джерел дозволяє виділити у якості найбільш розроблених напрямків теорії у спортивному скелелазінні поза тренувальні та поза змагальні фактори, а також фізичну підготовку. Питання технічної, тактичної, психологічної підготовки, періодизації тренувального процесу, віковим особливостям підготовки, контролю та моделювання розроблені у меншій мірі. В останні роки значно розширилося кількість публікацій експериментального характеру, сформованими згідно до вимог до наукових досліджень, що, на наш погляд, являє собою позитивну тенденцію. У зв'язку з відсутністю на Україні комплексних наукових груп, які займаються дослідженнями спортсменів-скелелазів, існує велика різниця між кількістю експериментів та досліджень, які проводяться на Україні та за кордоном. Для підвищення ефективності тренувального та змагального процесу необхідна тісна взаємодія між провідними тренерами збірної команди України, спортсменами та науковцями за сприяння державних спортивних закладів цьому процесу.

**Ключові слова:** дослідження, скелелазіння, спортивне скелелазіння, теорія.

*System description of scientific researches is in this porting sport climbing (review of the articles, to thethesis, scientific programs). In this study, a general assessment of the state of scientific developments in sport climbing is outlined, and based on the results obtained, the most promising ways of scientific research and development in this area are indicated. The purpose of the research is to give a general description of the state of scientific research (articles, thesis, programs, methodological developments) in the field of sport climbing and, on the basis of this, to identify the most promising ways of scientific research. The collection of literary sources on the theory and methods of training in sports climbing, their analysis in accordance with the structure of knowledge accepted in the theory of sports, generalization of the received data, formulation of conclusions. Methods of research: analysis of special scientific and methodical literature, (theses, programs, methodological developments) in the field of sports climbing. Results of research and discussion. In this paper, an overview of scientific articles, abstracts, programs, methodological developments in accordance with the structure of knowledge, which has developed in the national special literature.*

*Conclusions Summarizing the analysis of the articles, abstracts, programs, and methodological recommendations, it should be noted that the analysis of literary sources makes it possible to distinguish, as the most developed areas of the theory of sports climbing outside of the training and out of competition factors, as well as physical training. The questions of technical, tactical, psychological preparation, periodization of the training process, age-specific features of preparation, control and modeling are developed to a lesser extent. In recent years, the number of publications of an experimental nature, developed in accordance with the requirements for scientific research, has considerably expanded. Due to the absence of comprehensive scientific groups in Ukraine that are engaged in the research of climber athletes, there is a big difference between the number of experiments and studies conducted in Ukraine and abroad. In order to increase the effectiveness of the training and competition process, close interaction between the leading trainers of the national team of Ukraine, athletes and academics with the assistance of state sports institutions in this process is required.*

**Key words:** research, climbing, sport climbing, theory.

**Вступ.** Виходячи з фактичного стану справ і аналізу літературних джерел, можна констатувати, що спортивне скелелазіння відноситься до видів спорту які упродовж останніх десятиріч значно збільшили свою популярність. Це, в кінцевому підсумку, призвело до того, що цей вид спорту у 2010 року був визнаний Міжнародним олімпійським комітетом в якості олімпійського [1]. Відповідно до регламенту цієї організації на сесії МОК в 2013 року у Буенос-Айресі було прийняте рішення про його включенні в олімпійську програму Ігор 2020 р. [2]. У 2020 р. на Олімпійських Іграх (ОІ) у Токіо скелелазіння буде представлено вперше дисципліною “багатоборство”, яка включає виступ атлета у лазінні на швидкість по еталонній трасі, лазіння на трудність та проходження боулдерінгів (коротких складних трас).

Шлях розвитку скелелазіння, як спортивної дисципліни був дуже довгим. Багато років цей вид спорту сприймали лише як додаток до альпінізму, але на сьогоднішній день все більше людей знають різницю та відмінності між ними. Це сталося завдяки

можливості трансляції провідних змагань, будівництву аматорських скеледромів в багатьох куточках нашої планети. Іншим боком зростання популярності спортивного скелелазіння стало зростання його громадської ролі, що проявилось у включенні його в шкільні програми у багатьох країнах, а також в спеціальні програми, які розробляються для людей з обмеженими можливостями. Його стрімке розвиток і поширення у всьому світі доводить що цей вид спорту може стати новим альтернативним видом активного відпочинку для людей різного віку [3,4].

Відмічені вище тенденції розвитку скелелазіння вимагають уважнішого відношення до цього виду спорту в Україні, що припускає, в тому числі, розробку теоретичних основ тренувального процесу. Таким чином для повнішого уявлення про стан наукових досліджень в області підготовки скелелазів виникає необхідність аналізу як можна більшої кількості наукових статей, тез, програм, методичних рекомендацій. Саме цьому, власне говорячи, присвячена ця стаття.

**Мета дослідження** – дати загальну характеристику стану наукових досліджень (статей, тезі, програм, методичних розробок) у сфері спортивного скелелазіння і на базі цього виявити найбільш перспективні шляхи наукового пошуку. Нами використувався збір якомога більшої кількості літературних джерел по теорії та методиці тренування в спортивному скелелазінні, їх аналіз у відповідності до прийнятої у теорії спорту структурою знань, узагальнення отриманих даних, формулювання висновків.

**Методи дослідження:** аналіз спеціальної науково-методичної літератури, (тез, програм, методичних розробок) в галузі спортивного скелелазіння.

**Результати дослідження і дискусія.** В цій роботі викладено огляд наукових статей, тез, програм, методичних розробок у відповідності до структури знань, яка склалася у вітчизняній спеціальній літературі [5].

*Позатренувальні та поза змагальні фактори.* Виходячи з кількості джерел, що присвячені даному розділу теорії та методиці спортивної підготовки у спортивному скелелазінні, слід відзначити, що він виявився одним з найбільш досліджених. На наш погляд це пов'язано зі специфікою виду спорту, а також стадією становлення, на якій він зараз знаходиться.

В рамках розглянутої тематики авторами присвячувалась увага підготовці спеціалістів у даній сфері [6]. Що цікаво, написання програм підвищення кваліфікації (як зазначають самі автори у висновках) пов'язано не тільки з вирішенням проблем скелелазіння, але і з необхідністю представлення нових видів послуг з боку вищих навчальних закладів у сфері перепідготовки професіональних кадрів у зв'язку з економічною кризою. Але, звичайно, основним питанням у сфері позатренувальних факторів підготовки є обладнання залів та стендів для занять спортивним скелелазінням [7, 8, 9, 10, 11]. В одній статті була запропонована цікава методика розрахунку оцінювання ефективності для всього ряду технічних характеристик висотного скеледрому [8]. Тут представлена математична модель загального критерію ефективності існуючих та скеледромів, що проектуються. Були також розглянуті особливості використання тренажерів, що імітують скальний рельєф для розширення можливостей уроку з фізичного виховання [10]. Достатньо уваги у публікаціях зі спортивного скелелазіння приділено підготовці та проведенню змагань. У зв'язку з цим слід виділити публікацію, в якій всебічно розглянуті різноманітні аспекти підготовки трас [11]. Цей же автор розробив засоби вимірювання, обробки результатів та інформаційного забезпечення на змаганнях зі спортивного скелелазіння [12].

У спортивному скелелазінні, як а в інших видах спорту, *фізична підготовка* є одним із основних компонентів структури підготовленості і, відповідно, структури знань спортивної науки. У зв'язку з цим спеціалісти регулярно звертаються до цього питання.



Але слід визначити той факт, що вітчизняних досліджень, які можна було б віднести до строго наукових, сформованими та проведеними у повній відповідності до вимог до науковим трудам, не так вже й багато. До них ми можемо віднести, перш за все, роботи Ю. В. Котченко [13, 14, 15] спрямовані на вивчення методики розвитку швидкісних якостей та спеціальної витривалості, роботу Г. А. Гальчинського з співавторами [16], в якій досліджується вплив занять скелелазінням на підвищення вестибулярної стійкості та координації рухів. В зв'язку з цим слід відмітити дослідження В. Г. Двоєносова [17]. Хоча фізичні якості як комплексне явище і не висвітлені в них, але були проведені дослідження поведінки окремих функціональних систем (кардіореспіраторна, газообмінна) в змагальних умовах. У більшості випадків дані о фізичній підготовці спортивних скелелазів входять у різноманітних програмах [20, 21, 22, 23] та методичних рекомендаціях [11], що не вимагає експериментального обґрунтування. Більш того, у зв'язку зі специфікою даних першоджерел упор робиться на засоби та загальну кількість часу на розвиток тієї, чи іншої якості [21, 22], в інших випадках [11, 23], інформація складається із перерахування засобів підготовки, при цьому на методичних особливостях та умовах використання засобів автори не зупиняються. Що стосується ступені висвітлення питань розвитку різних фізичних якостей, слід відзначити, що найбільшу увагу приділено силовій підготовці та витривалості як загальній [24] так і спеціальній [25, 26], трохи менше гнучкості та координації. В останні кілька років з'явилися статті, присвячені дослідженню швидкісних якостей [17, 27, 28]. Дослідженням рівноваги та балансу у спортсменів-скелелазів присвячено набагато менше матеріалу. Група сербських науковців [29, 30] розпочала свої дослідження на цю тему у 2015 р. Вони виявили залежність результатів виступів на змаганнях у різних видах скелелазіння від проявів різних видів рівноваги (шляхом вимірювання показників рівноваги з відсутнім та присутнім зоровим аналізатором) [30]. Вітчизняний аналог досліджень рівноваги менш глибокий, та потребує подальшого розвитку [31].

Таким чином, подальше підвищення якості фізичної підготовленості скелелазів, скоріш за все, необхідно шукати в області покращення засобів та методичних умов їх використання при розвитку всіх, а не окремих, хоча й самих значущих, рухових якостей. Так гостро стоїть питання відсутності на Україні комплексних наукових груп, які цілеспрямовано займаються дослідженнями спортсменів-скелелазів.

*Технічна підготовка* також як і фізична є одним з провідних розділів теорії спорту. Це положення є актуальним і для спортивного скелелазіння. Аналізуючи першоджерела, ми звернули увагу на те, що більша частина матеріалу з цього приводу знаходиться у програмах та методичних рекомендаціях. При цьому його якість може бути як дуже слабкою, яка не дає відповіді на питання технічної підготовки [20], та і доволі доцільним, таким, що розкриває питання техніки, методики її навчання, при чому з урахуванням періодизації тренувального процесу [21, 22, 23]. У більшості випадків при висвітленні питань технічної підготовки спеціалісти звертаються до техніки лазіння, особливо не зупиняючись на методиці її навчання [10, 28, 29]. Що стосується дослідження техніки переміщення спортсмена на трасі, вони показали, що від здібності спортсмена балансувати залежить, який шлях проходження траси він обере, із багатьох існуючих варіантів [18, 31]. Серед робіт, які були проведені у повній відповідності до наукових досліджень, слід відзначити публікації О. С. Шульги [32, 33], в яких він представляє порівняльну характеристику техніки скелелазів різної кваліфікації, а також ще одну його працю [34], в якій детально аналізується техніка швидкісного лазіння в умовах змагальної діяльності. Також, питаннями порівняння техніки лазіння скелелазів різної спеціалізації присвячені дослідження О. Репко [27, 35] та Ж. Козіної [28]. Однак, питання методики технічної підготовки скелелазів цих дослідженнях також на висвіт-

люються. До праць, які розкривають окремі питання техніки лазіння необхідно віднести біомеханічні дослідження рухів скелелазів, прикладом яких можуть бути публікації закордонних авторів [37, 38].

Підводячи підсумок аналізу літератури стосовно технічної підготовленості, слід відзначити достатньо непогану розробку питань безпосередньо техніки лазіння та явно недостатнє висвітлення методичних аспектів даного компонента тренувального процесу.

За матеріалами вивчення наукових статей, тез, програм та методичних рекомендацій *тактичну підготовку* слід віднести до маловивчених розділів тренування скелелазів. Не було знайдено жодного літературного джерела, у якому даний розділ підготовки розглядався на експериментальному рівні. В одній із програм [21] є розділ, де в найбільш загальному вигляді відображені основні завдання та методи підготовки юних скелелазів. Зміст іншої програми [20] свідчить про наявність такого розділу, але нічого не розповідає про його зміст. У порадах, які можна знайти в Інтернеті [11] від невідомого автора, представлені загальнотеоретичні положення цієї тактики, але нічого не розповідається о процесі підготовки в цій області. Загальне відношення до даного розділу тренувань характеризується матеріалами однієї із програм [22], в якій на доволі високому рівні викладені фізична та технічна підготовка, а тактична відсутня взагалі. Іншими словами, матеріали, які викладені в тезисах, статтях, програмах та рекомендаціях практично не висвітлюють представлення о тактичній підготовці та потребують подальшої розробки. Але найбільш суттєвим моментом є те, що навіть ці скудні дані навряд чи можна використовувати у швидкісному лазінні в реаліях сьогодення. Справа в тому, що з появленням стандартної траси, ця змагальна дисципліна перейшла із групи видів з домінуванням елементів варіативної та евристичної тактики у групу, в якій домінує алгоритмічна тактика, що висуває зовсім інші вимоги до процесу підготовки. Це підтверджується висновками, які представлені в дослідженнях основних тенденцій та напрямків розвитку сучасного скелелазіння [2, 33].

*Психологічна підготовка* у скелелазінні має свою специфіку, пов'язану з особливостями цього виду спорту, яка до традиційних властивостей психіки, які забезпечують високий спортивний результат в усіх видах спорту, додає якості, які дозволяють виконати ефективні дії в умовах підвищеної небезпеки. На дослідження саме цієї сторони психіки направлена одна із розглянутих робіт [12]. В ній вивчались вольові якості, самовладання та витримка спортсменів-скелелазів в спеціалізованих умовах спортивної діяльності. В праці Д. Ю. Ломовцева и Д. С. Кошелева [34] досліджувався рівень розвитку психічних процесів сприйняття, зорова, оперативна, довільна та короткострокова пам'ять, об'єм, стійкість та розподіл уваги, логічність мислення, здатність до комбінованих розумових процесів. Ці показники, за думкою авторів, є дуже значущими у підготовці скелелазів. У дисертаційному дослідженні З. З. Мурхазанова [36] розглянуті деякі психологічні та психофізіологічні аспекти підготовки скелелазів. На наш погляд найбільш практичне значення серед них мають прийоми психотехніки скелелазів, які передбачають засвоєння та вдосконалення рухової та інформаційної структур лазіння шляхом відбіркового впливу на психічні регулятори лазіння з урахуванням психобіомеханічного фактора. Що до скелелазіння, то у цьому виді спорту досить регулярно під час змагальної та тренувальної діяльності потрібно виконувати рухи на грані своїх можливостей, і ризикові дії, під час боулдерінга або складності це може означати достатньо довгий перехват, або стрімкий довгий рух, або необхідність вилізти вище точки закріплення мотузки. У лазінні на швидкість треба виконувати стрибки довжиною понад півтора метри (відстань від одної зачіпки для рук, до іншої). Ті, хто працюють "на перемогу" тренують саме такий "розклад рухів", бо шлях без стрибка приведе до

фінішу, але не до перемоги на змаганнях. Цю здатність можна віднести як і до тактичної підготовки спортсмена, що базується на знаннях і навичках спортсмена передбачати, оцінювати і приймати правильне рішення стосовно слабких і сильних позицій (як своїх, так і суперників), в умовах змагальної діяльності, так і до психологічної підготовки, яка має забезпечити вміння спортсмена керувати своїм функціональним станом під впливом відволікаючих чинників внутрішнього та зовнішнього походження [36].

У програмі підготовки юних скелелазів [22], існує розділ психологічної підготовки, де у найбільш загальному вигляді представлені її напрямки, однак, методичних рекомендацій по праці у цих напрямках не запропоновано. Підводячи підсумок обзору психологічних досліджень, слід відзначити, що вони трохи доповнюють вистрілюють питання психологічної підготовки скелелазів-спортсменів, але залишають значний простір для наукового пошуку у даному напрямку.

Дослідженнями *фізіологічних особливостей* та адаптаційних механізмів у скелелазів розглянуті у роботах П. Векли та І. Земцової [38] – це єдиний вітчизняний автор, який займався цим питанням. У закордонним дослідженням фізіологічні процеси у організмі скелелазів дослідженні набагато глибше. Значну увагу приділено споживанню кисню, під час тренувальної та змагальної діяльності [24, 38]. Фізіологічні та психологічні відмінності скелелазів, що спеціалізуються у лазінні на трудність та боулдерінгу розглянуті у роботах іспанських та англійських вчених [35, 37], також висвітлені питання відмінностей скелелазів-початківців та професіоналів [40, 41]. Як відомо, для проведення фізіологічних досліджень необхідно використання спеціального обладнання та хімічних реактивів, але на сьогоднішній день на Україні такі дослідження не знаходять держаної підтримки, що прямолінійно впливає на їх кількість.

Наступний важливий розділ у тренувальному процесі – це *моделювання*. Цікаві експериментальні дані, відносно морфо функціональної моделі скелелазів представлені у роботах О. О. Репко, Т. А. Кравчука. В деякій мірі їм протиречать матеріали зарубіжних досліджень [38], в яких затверджується, що немає даних, які б однозначно свідчили, що скелелазу необхідні специфічні антропометричні характеристики. В деяких працях [4, 32, 37, 38, 39, 33, 34] не відображені безпосередньо питання моделювання, але в них виділені якості та деякі антропометричні параметри, які впливають на досягнення скелелазом високого спортивного результату, тобто ті з них, які можуть стати предметом моделювання. Слід відзначити, що дослідження, які були перераховані, розкриваючи питання моделювання структури підготовленості, залишають поза полем зору спеціалістів структуру змагальної діяльності. Складність моделювання змагальної діяльності пояснюється специфікою виду спорту, перевагою у ньому вирогідності та евристичної тактики [29]. Однак, у зв'язку з появленням еталонної траси в лазінні на швидкість виникає можливість цілеспрямого вирішення цього питання.

*Контроль* є одним з невід'ємних компонентів системи управління підготовкою скелелазів. У досліджених нами джерелах цьому питанню приділено деяку увагу. Найбільш збалансований підхід до питань контролю представлений в навчальній програмі для ДЮСШ, СДЮСШОР та ШВСМ [21, 22, 23]. В них ми можемо побачити деталізацію засобів контролю (нажаль, тільки фізичних якостей) по всім періодам підготовки скелелазів шкільного віку. У програмі підготовки юних скелелазів [22] виділена етапність та об'єкти контролю, але не визначені їх засоби. В іншій програмі [20] запропоновані тестові завдання для скелелазів-початківців 1–2 року навчання, але вони стосуються тільки фізичної підготовленості. Також оцінці фізичних якостей, але вже у студентів-скелелазів різного рівня підготовленості з різною масою тіла присвячена робота Н. Т. Новікової [28]. В дослідження В. І. Єніна [12] розглянута проблема діагностування вольових якостей в спеціалізованих умовах спортивної діяльності. В одній із експе-

риментальних праць [34], яка була спрямована на виявлення найбільш значущих у скелелазінні фізичних якостей та психічних процесів для подальшого обґрунтування психофізіологічної моделі скелелазів старших розрядів, були виділені компоненти структури підготовленості, які, з одного боку є предметом моделювання, а з іншого – об'єктом контролю. Також об'єктом контролю можуть бути й показники фізичного розвитку, запропоновані у дослідженнях О. С. Шульги [31], Л. Гальчинської [38], О. О. Репко [24], та Ж. Л. Козіної [40]. Таким чином, проаналізовані матеріали дозволяють зробити висновок, що найбільш розробленим питанням є контроль фізичного стану скелелазів. Відносно інших компонентів структури підготовленості даних недостатньо або ж вони взагалі відсутні.

Що стосується питань *будови тренувального процесу* скелелазів слід відзначити, що це питання недостатньо розглянуто. Єдиним джерелом, у якому можна знайти відомості з цього питання, є програма для ДЮСШ, СДЮСШОР та ШВСМ, розроблена на Україні [21, 22]. У матеріалах інших програм підготовки юних скелелазів розглянуті лише питання побудови багаторічної підготовки. Але ці матеріали, на наш погляд, слід розглядати крізь призму вікових особливостей підготовки у скелелазінні.

У змісті статей, програм та методичних рекомендацій *вікові аспекти* підготовки скелелазів знайшли відображення. Звичайно ж, основним носієм інформації з цього питання є програми підготовки юних спортсменів. Серед них найбільшої уваги заслуговують праці українських [21, 22] та російських авторів [23], що розкривають майже всі компоненти підготовки відносно всіх етапів тренування скелелазів шкільного віку. Менш вдалою слід визнати програму [5], в якій визначені основні напрямки підготовки без детального розкриття засобів їх реалізації. У небагатьох експериментальних працях, що стосуються вікові особливості підготовки скелелазів існують окремі відомості по деяким питанням фізичної [2, 34] та психічної [12,34,35] підготовки.

#### **Висновки.**

1. Підводячи підсумки аналізу статей, тез, програм, методичних рекомендацій слід відзначити, що аналіз літературних джерел дозволяє виділити у якості найбільш розроблених напрямків теорії у спортивному скелелазінні поза тренувальні та поза змагальні фактори, а також фізичну підготовку. При цьому у рамках фізичної підготовки найбільша кількість рекомендацій направлено на висвітлення проблем розвитку силових якостей, та витривалості.. Розвитку гнучкості, швидкості та координації приділено значно менше уваги.

2. Питання технічної, тактичної, психологічної підготовки, періодизації тренувального процесу, віковим особливостям підготовки, контролю та моделювання розроблені у меншій мірі. Данні за цими розділами фрагментарні та не систематизовані.

3. До нещодавнього часу в загальній кількості праць в області спортивного скелелазіння переважали праці методичного направлення, що були основані на узагальнені досвіду практичної діяльності. В останні роки значно розширилося кількість публікацій експериментального характеру, сформованими згідно до вимог до наукових досліджень, що, на наш погляд, являє собою позитивну тенденцію.

4. У зв'язку з відсутністю на Україні комплексних наукових груп, які займаються дослідженнями спортсменів-скелелазів, на жаль, існує велика різниця між кількістю експериментів та досліджень, які проводяться на Україні та за кордоном (Європа, Азія, Канада, США тощо). Для підвищення ефективності тренувального та змагального процесу необхідна тісна взаємодія між провідними тренерами збірної команди України, спортсменами та науковцями за сприяння державних спортивних закладів цьому процесу.

1. Уварова НВ. Історія розвитку змагань зі скелелазіння, як олімпійської дисципліни. Людина, культура, техніка в новому тисячолітті: збірник матеріалів XVIII Міжнародної науково-практичної конференції, 20–21 квітня 2017 р., м. Харків. Харків: Нац. аерокосм. ун-т ім. М. С. Жуковського “ХАІ”. 2017: 135-138.
2. Платонов ВН. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практические приложения К.: Олимпийская литература. 2004: 808 с.
3. Байковский ЮВ, Пиратинский АЕ. Теория и методика спортивного скалолазания: прогр. повышения квалификации по спец. 032101, Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма, Ин-т повышения квалификации и проф. переподгот. кадров. М.: Вертикаль, 2006. сент. 38 с.
4. Векла П. Земцова І. Фізіологічні аспекти спортивного скелелазіння. Молода спортивна наука України, 2013. Листопад; Т.3: 132-136.
5. Каткова АМ. О расширении возможностей урока по физической культуре посредством тренажеров, имитирующих скальный рельеф, 12 международный научный конгресс “Современный олимпийский и параолимпийский спорт и спорт для всех”, 26-28 мая 2008 г.: материалы / Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма. М., 2008; Т. 3: 123-124.
6. Кравчук ТА, Зданович ІА. Использование условий искусственно созданной скальной и ледовой сред в физической и технической подготовке, Теория и практика физ. Культуры. 2005; 10: 43-45.
7. Новикова НТ. Основы техники скалолазания на специальных стендах (тренажерах): учебн.-метод. пособие по спорт. скалолазанию для студентов учебных отделений. Санкт-Петербургский государственный университет, Кафедра физической культуры. 2002: 36 с. URL: [http://www.skitalets.ru/books/skalolazanie\\_novikova](http://www.skitalets.ru/books/skalolazanie_novikova).
8. Котченко Ю. Развитие скоростных качеств в скалолазании, Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2008; Т. 3: 240-243.
9. О тренировке в спортивном скалолазании. URL: <http://citadel.bstu.by/metod/spalp/index27.html>
10. Енин ВІ. Комплексная методика диагностики самообладания и выдержки у подростков, занимающихся альпинизмом и скалолазанием, Физическая культура:воспитание, образование, тренировка: детский тренер: журнал в журнале, 2003; 3: 37-38. URL: <http://www.libsport.ru/doc/f0f04956-d1f1-4f92-ae55-c31ffeae6f7f>.
11. Котченко ЮВ. Критерий эффективности высотного стенда подготовки скалолазов и специалистов-высотников//Слобжанский научно-практический вестник, 2009; 3: 97-101.
12. Пиратинский АЕ. Специализированный зал для тренировки скалолазов, Проблемы физического воспитания студентов в технических и гуманитарных ВУЗах. 1978: 45-47.
13. Пиратинский АЕ, Плохих ОВ. Подготовка трасс к соревнованиям в лазании на трудность (Методические рекомендации). Уральский государственный технический университет. 2004. URL: <http://www.rusclimbing.ru/articles/routes.htm>
14. Котченко ЮВ. Методика построения тренировки на развитие специальной выносливости в скалолазании в группах спортивного совершенствования студентов вузов, Физическое воспитание студентов творческих специальностей, 2008; 2: 32-37.
15. Котченко ЮВ. Совершенствование технических средств подготовки скалолазов и специалистов-высотников, Слобжанский научно-практический вестник. 2008; 4: 104-108.
16. Гальчинский ВА, Гальчинская ЛА, Котченко ЮВ. Повышение вестибулярной устойчивости и координации движений посредством занятий скалолазанием. Вестник Технологического университета Подолья. 2002; янв. 13: 114-115.
17. Двоеносов ВГ. Особенности адаптивных реакций кардиореспираторной системы, газообмена и регуляции сердечного ритма спортсменов-скалолазов в условиях соревнований, Теория и практика физ. Культуры. 2009; 7: 87-91.
18. Шульга ОС, Шалагин МВ, Лось ОВ, Чуб ГІ, Уварова НВ. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл та секцій. Київ: РНМК МУСПМС; 2011. 68 с.
19. Скелелазіння: навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності / Укл. Ю.В. Павлов, В.В. Шептицький, І.І. Гончаренко, Г.І. Чуб; За ред. О.П. Моргушенко. К.: Державний комітет України з фізичної культури і спорту. 2000: 55 с.
20. Balas, Jiri Michailov, Michail Giles, Dave Kodejška, Jan Panáčková, Michaela Fryer, Simon. Active recovery of the finger flexors enhances intermittent handgrip performance in rock climbers. European Journal of Sport Science. 2015; 16: 1-9. doi10.1080/17461391.2015.1119198.
21. Скалолазание Дополнительная общеобразовательная программа. 2001. URL: [http://www.do-oc.ru/index.php?option=com\\_content&task=view&id=220&Itemid=12](http://www.do-oc.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=220&Itemid=12).
22. Michailov, Michail & Morrison, Audry & Mitkov Ketenliev, Mano & Petkova Pentcheva, Boyanka. A Sport-Specific Upper-Body Ergometer Test for Evaluating Submaximal and Maximal Parameters in Elite Rock

- Climbers. *International journal of sports physiology and performance*. 2014. 10. doi.org/10.1123/ ijspp.2014-0160.
23. Репко ЕА. Особенности функциональных и скоростно-силовых возможностей элитных альпинистов и представителей различных видов скалолазания, Физическое воспитание студентов. 2013; 6: 60-65. doi:10.6084/m9.figshare.840505.
  24. Kozina Z, Ryepko O, Prusik K, Prusik K, Cieslicka M. Theoretical-methodological study of development of power-speed in climbing. *Physical Education of Students*. 2014. 18(1): 27-33. doi.org/10.6084/m9.figshare.903690.
  25. Новикова НТ. Оценка уровня подготовленности скалолаза. Вопросы физического воспитания студентов: Меж-вуз. сб.: посвящается 100-летию основания каф. физ. культуры и спорта С.-Петербург. гос. ун-та. 2001. 26: 93-96.
  26. Binney DM, Cochrane T. Competative rock climbing: Psyliological and anthropometric attributes. 2<sup>nd</sup> Internetal Conference on Science and Technology in Climbing and Mountaineering. Retrieved Desember 10, 2015. 2003. URL: <http://www.trainingforclimbing.com/new/research/binney2003b.shtml>.
  27. Селиванов ВИ. Работа с новичком в скалолазании. 1999. URL: [http://www.mountain.ru/article/article\\_display1.php?article\\_id=1597](http://www.mountain.ru/article/article_display1.php?article_id=1597).
  28. Ignjatovic M, Stankovic D, Pavlovic V. Relations and influence of balance on the result in sport climbing. *Facta Universitatis. Series: Physical Education and Sport*. 2016. 14(2):237-245.
  29. Уварова НВ. Проявлення рівноваги у спортсменів-скелелазів високої кваліфікації. Молодь та олімпійський рух: Збірник тез доповідей X Міжнародної конференції, 24–25 травня 2017 року. К. 2017: 183-185.
  30. Quaine PA. biomechanical study of equilibrium in sport rockclimbing. *Gait & Posture*. 1999; 10 (3): 233-239.
  31. Шульга АС. Сравнительная характеристика техники двигательных действий скалолазов различной квалификации, Вісник Чернігівського державного педагогічного університету. 2010; 81: 693–697.
  32. Седляр ЮВ. Характеристика научных исследований в спортивном скалолазании (обзор статей, тезисов, программ и методических работ. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2011; 3: 138-42.
  33. Шамардина ГН, Шульга АС. Основные тенденции и направления развития современного скалолазания, Слободжанский научно-практический вестник. 2009; 2: 43–46.
  34. Шульга АС. Техника соревновательной деятельности спортсменів-скелелазів, Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2010; 10: 94-96.
  35. Ломовцев ДЮ, Кошелев ДС. Физические и психологические показатели спортивно-технической подготовленности скалолазов 1-го разряда, Всероссийская научно-практическая Internet-конференция “Стратегические направления развития физической культуры и спорта”. Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. 2013. URL: [sport.wp.kspu.ru/upload/=Lomovcev\\_Koshelev.doc](http://sport.wp.kspu.ru/upload/=Lomovcev_Koshelev.doc).
  36. Шульга О. Фізична підготовленість спортсменів 14–15 років, які спеціалізуються в швидкісному лазінні., Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. 2010. 18 (2): 30-35.
  37. Nick Draper Jones, Glenys Fryer, Simon Hodgson, Christoher Blackwell, Gavin. Physiological and psychological responses to lead and top rope climbing for intermediate rock climbers. *European Journal of Sport Science*. 2010; 10: 13-20. doi.org/10.1080/17461390903108125.
  38. Ryepko OA. Features and functionality of speed and power capabilities of elite climbers and various types of rock climbing. *Physical education of student*. 2013; 5: 60-65. doi.org/10.15561/m9.figshare.840505.
  39. Уварова НВ, (). Вивчення психологічних особливостей спортсменів-скелелазів та виявлення зв'язку між ступенем спортивних досягнень та готовністю до ризику. Научное издание “Здоровье, спорт, реабилитация”. Журнал по материалам IX Международной конференции “Здоровьесберегающие технологии, рекриация и реабилитация в высших учебных заведениях”. Харьков. 2016; 4: 83-86.
  40. Fryer, Simon Stone, Keeron Sveen, Joakim Dickson, Tabitha Vanesa, España-Romero Giles, Dave Balas, Jiri Stoner, Lee Nick, Draper. Differences in forearm strength, endurance, and hemodynamic kinetics between male boulderers and lead rock climbers. *European journal of sport science*. 2017; 17: 1-7. doi.org/10.1080/17461391.2017.1353135.
  41. Кравчук ТА, Жмакина ТН. Морфофункциональная модель скалолазов. *Физкультурное образование Сибири*. 2005; № 1: 50-54.
  42. Мурзаханов ЗЗ. Прогнозирование способностей в скалолазании: автореферат дис. кандидата психологических наук: спец. 19.00.01 – “Общая психология, история психологии”. Санкт-Петербург. 1992: 16 с.
  43. Fryer, Simon Giles, Dave Garrido, Inma De la O, Alejandro Vanesa, España-Romero. Hemodynamic and Cardiorespiratory Predictors of Sport Rock Climbing Performance. *The Journal of Strength and Conditioning Research*. 2017; 32: 10.1519/JSC.0000000000001860.

44. Гальчинська Л. Основні фактори, які впливають на спортивний результат в швидкісному лазінні, Молода спортивна наука. 2008; Т. 2: 61-63.
45. Кравчук ТА. Разработка морфофункциональной модели скалолазов, Теория и практика прикладных и экстремальных видов спорта. 2008; № 2 (14): 21-23.
46. Hamilton N. Investigating the differences between beginners and advanced climbers // XXV ISBS Symposium 2007, Ouro Preto – Brazil. 2007: 587-590.
47. Schweizer, Andreas Furrer, M. Correlation of forearm strength and sport climbing performance. *Isokinetics and Exercise Science*. 2007; 15: 211-216. doi.org/10.3233/IES-2007-0275.

#### References

1. Uvarova NV. Istorija rozvitku zmagani z skelazinnya, yak olimpiyskoi discipline. People, culture, technology in a new way: the Zbirnik materiliv XVIII International Science and Practical Conference, 20–21 april 2017, m. Kharkiv. Kharkiv: Nat. aerostate university name. M. Y. Zhukovsky “KHAI”. 2017: 135-8.
2. Platonov VN. The system of training athletes in the Olympic sports. Gneral theory and its practical applications, K.: Olympic literature. 2004: 808 p.
3. Baykovsyy YV. Piratinsyy AE. Theory and methodology of the sporting rock-climbing: program in-plant training Grew.state .University of the fical culture, sport and tourism, VerticalLine. 2006: 38.
4. Vekla P.Zemtsova I. Fisiological aspect of sport rock climbing Youth sport science of Ukraine. 2013; V. 3: 132-6.
5. Katkova AM. On Expanding the Possibilities of a Lesson in Physical Culture through Simulators Simulating Rock Relief, 12th International Scientific Congress “Modern Olympic and Paralympic Sport and Sport for All”, May 26–28, 2008: materials / Russian university of physical. culture, sport and tourism. M. 2008; V. 3: 123-4.
6. Kravchuk T.A. Zhmakina TN. Morphofunctional model of climbers, Physical Education of Siberia. 2005; V. 1: 50-4.
7. Novikova NT. Basics of climbing technique on special stands (simulators): study-method. allowance for sports. climbing for students schol. offices / N.T. Novikov. – St. Petersburg State University, Department of Physical Culture. 2002. URL: [www.skitalets.ru/books/skalolazanie\\_novikova](http://www.skitalets.ru/books/skalolazanie_novikova).
8. Kotchenko Yu. Development of speed in climbing, Physical training, sport and health culture in the modern community. 2008; T. 3: 240-3.
9. About training in sport climbing. URL: <http://citadel.bstu.by/metod/spalp/index27.html>.
10. Enin VI. Comprehensive methods for diagnosing self-control and endurance in adolescents involved in mountaineering and rock-climbing, Physical culture: education, education, training: children’s trainer: journal in journal. 2003; 3: 37-38 URL: <http://www.libsport.ru/doc/f0f04956-d1f1-4f92-ae55-c31ffae6f7f/>
11. Kotchenko Yu. Criterion of Efficiency of a High-Rise Stand for Training Climbers and Altitude Traders // Slobzhansky Scientific Practical Journal. 2009; 3: 97-101.
12. Piratinsky AE. Specialized hall for training climbers, Problems of physical education of students in technical and humanitarian universities. 1978: 45-7.
13. Piratinsky AE, Plokhikh OV. Preparation of pistes for competitions in difficulty climbing (Methodical recommendations). Ural State Technical University. 2004. URL: <http://www.rusclimbing.ru/articles/routes.htm>.
14. Kotchenko Yu.V, Methods of building a workout for the development of special endurance in rock climbing in groups of sports improvement for university students, Physical education of students of creative specialties. 2008; 2: 32-37.
15. Kotchenko YuV. Improvement of technical means for training climbers and high-altitude specialists, Slobzhansky Scientific Practical Journal. 2008; 4: 104-8.
16. Galchinsky VO, Galchinskaya LA, Kotchenko YV, Enhancement of vestibular stability and coordination of movements through climbing, Bulletin of the Technological University of Podolia. 2002: 114–15.
17. Dvoenosov VG, Features of adaptive reactions of the cardiorespiratory system, gas exchange and regulation of the heart rhythm of climbers during the competition, Theory and Practice physical culture. 2009.7: 87-91.
18. Shulga OS, Shalagin MV, Los OV, Chub GI, Uvarova NV. Educational program for children's and youth sports schools and sections. Kyiv: RNMK MUSPMS; 2011. 68 p.
19. Novikova NT. Assessment of the level of preparedness of a rock-climber, Questions of physical education of students: Inter-university. Sat: dedicated to the 100th anniversary of the foundation of the Department. physical Culture and Sports St. Petersburg. state University. 2001; 26: 93-96.
20. Climbing: a program for children-youth sports schools, sports children-sport sports schools, sports school reserves / UCL. Yu.V. Pavlov, V.V. Sheptytsky, I.I., Goncharenko, G.I. Forelock; For ed. O.P. Morgushenko. K.: State Committee of Ukraine on the Physical Culture and Sport. 2000: 55 p.

21. Balas Jiri Michailov, Michail Giles, Dave Kodejška, Jan Panáčková, Michaela Fryer, Simon. Active recovery of the finger flexors enhances intermittent handgrip performance in rock climbers. *European Journal of Sport Science*. 2015; 16: 1-9. doi10.1080/17461391.2015.1119198.
22. Climbing Additional general education program.2 001. URL: [http://www.do-oc.ru/index.php?option=com\\_content&task=view&id=220&Itemid=12](http://www.do-oc.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=220&Itemid=12).
23. Michailov, Michail Morrison, Audry Mitkov Ketenliev, Mano Petkova Pentcheva, Boyanka. A Sport-Specific Upper-Body Ergometer Test for Evaluating Submaximal and Maximal Parameters in Elite Rock Climbers. *International journal of sports physiology and performance*. 2014. 10. doi.org/10.1123/ijsp.2014-0160.
24. Ryepko OA. Features and functionality of speed and power capabilities of elite climbers and various types of rock climbing. *Physical education of student*. 2013; 5: 60-65. <http://doi.org/10.15561/m9.figshare.840505>.
25. Kozina Z, Ryepko O, Prusik K, Prusik K, Cieślicka, M. Theoretical-methodological study of development of power-speed in climbing. *Physical Education of Students*. 2014; 18(1): 27-33. [doi.org/10.6084/m9.figshare.903690](http://doi.org/10.6084/m9.figshare.903690).
26. Binney DM, Cochrane T. Competitive rock climbing: Psychological and anthropometric attributes. 2<sup>nd</sup> International Conference on Science and Technology in Climbing and Mountaineering. Retrieved Desember 10, 2015. 2003. URL: <http://www.trainingforclimbing.com/new/research/binney2003b.shtml>.
27. Selivanov VI. Working with a beginner in climbing. 1999. URL: [http://www.mountain.ru/article/article\\_display1.php?article\\_id=1597](http://www.mountain.ru/article/article_display1.php?article_id=1597).
28. Ignjatovic M, Stankovic D, Pavlovic V. Relations and influence of balance on the result in sport climbing. *Facta Universitatis. Series: Physical Education and Sport*. 2016; 14(2): 237-245.
29. Uvarova NV. Manifestation of the revolution in high level qualification athletes-climbers. *Young and olympic rukh: Zbirnik tez dopovidey X International Congress, 24-25 March 2017. K. 2017: 183-5*.
30. Quaine P. A biomechanical study of equilibrium in sport rockclimbing. *Gait & Posture*. 1999; 10(3): 233-239.
31. Shulga AS. Comparative Characteristics of the Technique of Motor Actions of Climbers of Different Qualifications, *Bulletin of the Chernihiv State Pedagogical University*. 2010. 81:693-7.
32. Sedlyar YuV. Characteristics of scientific research in sport climbing (review of articles, theses, programs and methodological works. *Pedagogy, psychology and medical-biological problems of physical activity and sports*. 2011; 3: 138-42.
33. Shamardina GN, Shulga AS. Main Trends and Directions of Development modern climbing, *Slobozhansky Scientific and Practical Gazette*. 2009; 2: 43-46.
34. Shulga AS. Technique of competitive activity of athletes-skeletons, *Pedagogy, psychology and medical-biological problems of physical training and sports*. 2010; 10: 94-96.
35. Lomovtsev DYu, Koshelev DS. Physical and psychological indicators of sports and technical preparedness of climbers of the 1st category, All-Russian scientific and practical Internet-conference "Strategic directions for the development of physical culture and sports". Omsk: Siberian State University of Physical Education and Sport. 2013. URL: [sport.wp.kspu.ru/upload/Lomovcev\\_Koshelev.doc](http://sport.wp.kspu.ru/upload/Lomovcev_Koshelev.doc).
36. Shulga O. Physical training of athletes 14-15 years old, who specializes in the speed climbing. *Actual problems of the physical culture and sport*. 2010; 18 (2): 30-35.
37. Nick Draper Jones, Glenys Fryer, Simon Hodgson, Christopher Blackwell, Gavin. Physiological and psychological responses to lead and top rope climbing for intermediate rock climbers. *European Journal of Sport Science*. 2010; 10: 13-20. doi.org/10.1080/17461390903108125.
38. Ryepko OA. Features and functionality of speed and power capabilities of elite climbers and various types of rock climbing. *Physical education of student*. 2013. 5: 60-65. doi.org/10.15561/m9.figshare.840505.
39. Uvarova NV. Vivchennya psychologic features of athletes-skeletons and animation linkage between the stages of sports activities that are ready to risky. *Scientific publication "Health, sport, rehabilitation". Magazine based on the IX International Conference "Health-saving technologies, reaction and rehabilitation in higher education institutions"*. Kharkov. 2016. 4: 83-86;
40. Fryer Simon Stone, Keeron Sveen, Joakim Dickson, Tabitha Vanesa, España-Romero Giles, Dave Balas, Jiri Stoner, Lee Nick, Draper. Differences in forearm strength, endurance, and hemodynamic kinetics between male boulderers and lead rock climbers. *European journal of sport science*. 2017; 17: 1-7. doi.org/10.1080/17461391.2017.1353135.
41. Kravchuk TA, Zhmakyna TN. Morfofunktsional'naya model' skalolazov. *Fyzkul'turnoe obrazovanye Sybyry*. 2005; № 1: 50-54.
42. Murzakanov ZZ. Prediction of climbing abilities: author's abstract of dis. Candidate of Psychology: spec. 19.00.01 – "General psychology, history of psychology". St. Petersburg. 1992: 16 p.



43. Fryer Simon Giles, Dave Garrido, Inma De la O, Alejandro Vanesa, España-Romero. Hemodynamic and Cardiorespiratory Predictors of Sport Rock Climbing Performance. The Journal of Strength and Conditioning Research. 2017; 32: 10.1519/JSC.0000000000001860.
44. Galchinskaya LA. The main factors that influence sports outcomes in a speed climbing. Young sports science. 2008; V. 2: 61-63.
45. Kravchuk TA. Development of a morphofunctional model of climbers, Theory and Practice of Applied and Extreme Sports. 2008; 2(14): 21-23.
46. Hamilton N. Investigating the differences between beginners and advanced climbers // XXV ISBS Symposium 2007. Ouro Preto – Brazil. 2007: 587-590.
47. Schweizer Andreas , Furrer M. Correlation of forearm strength and sport climbing performance. Isokinetics and Exercise Science. 2007; 15: 211-216. doi.org/10.3233/IES-2007-0275.

**Цитування на цю статтю:**

Уварова НВ. Системна характеристика досліджень у спортивному скелелазінні. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 134-145.

**Відомості про автора:**

*Уварова Настасія Володимирівна* – старший викладач, Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського (Харків, Україна)  
e-mail: Nastasjya.u@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-7495-0717>

**Information about the author:**

*Uvarova Nastasiia Volodymyrivna* – lecturer, National Aerospace University (Kharkiv, Ukraine)

УДК 316.74

doi: 10.15330/fcult.32.145-149

*Ігор Фольварочний, Олександр Бідний*

**ФАХОВИЙ СУПРОВІД МАЙБУТНІХ СПЕЦІАЛІСТІВ  
СПОРТИВНОГО ПРОФІЛЮ**

*Мета статті полягає у визначенні організаційних складових психолого-педагогічного супроводу формування фахових компетенцій магістрів сфери фізичного виховання і спорту. У процесі формування дослідницьких завдань, виникла необхідність у проведенні експериментального дослідження. Було обстежено 57 студентів магістрів НУФВСУ. В процесі дослідження (інтерв'ювання) були застосовані метод мозкової атаки та дискусії.*

*Серед дискусійних питань, які потребують подальшої розробки – технологія реалізації тьюторського підходу підготовки магістрів, яка передбачає: реалізацію в процесі навчання комплексного підходу до підготовки спеціаліста-консультанта, менеджера та фасилітатора, що виражається у врегулюванні та узгодженні різноманітних навчальних та виховних проблем.*

*В центрі уваги дослідницької роботи – різноманітні психолого-педагогічні функції управління навчальним процесом (діагностична, мотиваційна, комунікативна, методична).*

**Ключові слова:** *інтерес до наукової роботи, фаховий досвід, наукове становлення, пошук наукового напрямку.*

*Professional development of sport specialists is corresponding with psychological and pedagogical support, having in mind the focus of qualified teachers, psychologists, trainers, instructors etc. However, the problem of development of competencies in the period of education in higher institution is not enough studied. First of all – the problem of formation scientific background of future specialists during the period of university training.*

*The process of preparation future specialists is a long time period and for this reason person could be under influence of different negative factors. In order to prevent and avoid these issue, in the article main accent was made on elements of tutor system in professional training: popularization of civic education conception, using different possibilities of psychological and pedagogical disciplines.*

*We examined 57 students of master degree. During the research process the following methods were used: the method of brain attack, discussion, cooperation training, portfolio, method of discussion. In order to determine the value system of students, the impact of various forms and methods of psychological and pedagogical support, a questionnaire survey of 5th year students was organized.*

*As was found: professional education study process at university is a problem of formation vital values and orientations via formal, informal and informal education. It takes place during student educational activities, but is not structured enough and is therefore largely spontaneous (in terms of learning goals, methods and forms) and need to be reformed, using modern international experience, psychological and pedagogical methods and forms). For this reason teaching staff of the National University of Ukraine on Physical Education and Sport pays considerable attention to the development of practical training courses. Among the various disciplines directly related to the issues of psychological and pedagogical support include: psychology of sports and pedagogical interaction, individual psychological features of the personality of the trainer-teacher, components of pedagogical skill of a sports teacher, psychological problems of socialization; psychodiagnostics in sport, psycho-regulation in sport, psychological modeling characteristics of athletes training, visual psychodiagnostics, motivation in sports, psychological support of training of athletes.*

**Key words:** *interest in scientific work, professional experience, scientific formation, search of scientific direction, civic activity.*

### **Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень.**

Наукове становлення майбутніх дослідників у сфері фізичної культури, психології та педагогіки спортивної діяльності відбувається, насамперед, в магістратурі. Враховуючи недостатню дослідженість даної проблеми для майбутніх тренерів та спеціалістів у галузі фізичного виховання і спорту, зупинимось на деяких важливих аспектах її актуальності та питанні психолого-педагогічного супроводу. Фахове становлення магістрів у процесі вузівського навчання – проблема співвідношення процесів пізнання, формування життєвих ціннісних орієнтацій та навчання засобами формальної, неформальної та інформальної освіти.

Згідно досліджень В. Петровської та А.Маліновського, які вивчали проблему формування іміджу тренера з футболу, до індивідуально-психологічних рис тренера включені такі елементи професійного іміджу: мотиваційні (5,82%); організаційні (17,97%); когнітивні (9,98%); емоційні (3,33%); стресостійкість (5,16%); моральні (12,15%); вольові (3,16%); психомоторні якості (1,33%) [6, с. 138]. Успішність наукової адаптації в студентські роки визначають подальшу самореалізацію особистості в науці та спорті [5, с. 104-111], як процес розкриття та реалізації фахових здібностей, творчих можливостей спортсмена. Особливого значення набуває проблема формування педагогічної майстерності спортивного педагога на етапі магістерського навчання [3, с. 25-27]. В процесі фахового зростання майбутнього науковця відводиться важливе місце застосуванню різноманітних відеоаналізуючих систем, що використовують як стандартні та спеціалізовані високошвидкісні відеокамери [4, с.13-16].

Отже, фахове становлення магістрів відбувається на протязі щоденної навчальної діяльності, але є недостатньо структурованим і тому здебільшого спонтанним (в сенсі цілей навчання, методів та форм, його часу).

**Мета дослідження** – полягає у визначенні організаційних складових психолого-педагогічного супроводу формування фахових компетенцій магістрів сфери фізичного виховання і спорту.

**Методи й організація дослідження.** У процесі формування дослідницьких завдань, виникла необхідність у проведенні експериментального дослідження. Нами було обстежено 57 студентів магістрів НУФВСУ. В процесі дослідження (інтерв'ювання) були застосовані метод мозкової атаки та дискусії.

З метою визначення системи цінностей студентів, впливу різноманітних форм і методів психолого-педагогічного супроводу було організовано анкетувальне опитування студентів 5 курсів навчання. За своїм змістом анкета включала питання, які були розподілені на груп, що визначали ставлення студента до навчального процесу, загальнолюд-

ських цінностей, особистісного фізичного та подальшого фахового розвитку, професійної кар'єри, подальшої науково-дослідницької роботи і фізичного самовдосконалення.

**Результати і дискусія.** Досліджуючи життєві цінності студентів – спортсменів (на прикладі підготовки студентів-футболістів) ми прийшли до переконання, що серед них важливе місце займають: підтримка рівня здоров'я та дотримання умов його збереження, орієнтація на подальшу спортивну кар'єру в обраній галузі, підтримка ділових стосунків з тренером, сімейні та родинні цінності.

В процесі написання магістерського дослідження, присвяченого особливостям сприйняття та формування особистості тренера студентами-футболістами, було виявлено, що однією з найважливіших проблем, які постають у викладачів НУФВСУ (зокрема, кафедри футболу) – це комплексне, психолого-педагогічне забезпечення супроводу процесу навчання та підготовки до майбутньої кар'єри футбольних тренерів. Підготовка цих спеціалістів у зазначеній сфері здійснюється із вивченням тактичних, психолого-педагогічних особливостей спортсменів. Тренер – фахівець в футболі, це, насамперед, психолог та керівник-управлінець процесом тренування спортсменів, оскільки він здійснює навчально-тренувальну роботу, спрямовану на виховання, навчання і вдосконалення майстерності, розвиток функціональних можливостей своїх підопічних.

Серед важливих якостей спеціаліста: бажання експериментувати і накопичувати новий досвід, свобода від самообмежень, гнучкість і незалежність мислення і дій, висока творча енергія, здатність концентрувати свої творчі зусилля, прагнення вирішувати все більш важкі педагогічні завдання

Психомоторні якості, на нашу думку, особливо необхідні тренеру. Багато вправ, які він повинен демонструвати спортсменам, вимагають великої фізичної сили, гнучкості, швидкості реакції. З віком фізичні якості мають тенденцію до регресу, тому постійною турботою тренера є підтримка їх на необхідному рівні. А це пов'язано з дотриманням рухового режиму, спостереженням за своїм здоров'ям та режимом харчування.

У ході дослідження було з'ясовано, що однією з найважливіших якостей футбольного тренера є стресостійкість, яка дає можливість уникати стрес, шляхом перегляду власного ставлення до ситуації. Відповідно тренер повинен гарно аналізувати конфліктну ситуацію та знаходити правильний вихід з неї.

Комунікативні якості, до яких відносяться товариськість, ввічливість, доброзичливість і ряд інших, допомагають тренеру встановлювати контакт з учнями в процесі спілкування і тим самим сприяють успіху виховної роботи тренера. До цих якостей відноситься і педагогічний такт.

Вольові якості мають велике значення для успішної діяльності тренера (витримка, наполегливість, терплячість, рішучість, сміливість). У ході нашого дослідження ми довели, що без цих рис жоден успішний тренер не може ефективно функціонувати.

Серед дискусійних питань, які потребують подальшої розробки – технологія реалізації тьюторського підходу підготовки магістрів, яка передбачає: реалізацію в процесі навчання комплексного підходу до підготовки спеціаліста-консультанта, менеджера та фасилітатора, що виражається у врегулюванні та узгодженні різноманітних навчальних та виховних проблем.

В центрі уваги подальшої дослідницької роботи (магістерське дослідження) – різноманітні психолого-педагогічні функції управління навчальним процесом (діагностична, мотиваційна, комунікативна, методична), спрямовані на комплексне забезпечення психолого-педагогічних умов особистісного та професійного розвитку майбутніх тренерів у сфері футболу.

## Висновки

Супровід розвитку наукових інтересів магістрів – система психолого-педагогічних заходів, здійснюваних педагогом чи психологом, спрямована на ефективну комунікацію зі спортсменом впродовж навчання в магістратурі: надання йому фахової консультативної допомоги й підтримки в становленні та виборі подальшої професійної кар'єри. Серед важливих завдань фахової підготовки та психолого-педагогічного супроводу магістрів сфери спортивної галузі з боку викладацького складу: консультативна допомога та сприяння у пошуку власного вектору дослідницької діяльності.

Психолого-педагогічний супровід і впровадження у навчальний процес інноваційних технологій – організаційні передумови професійного становлення фахової компетенції магістра, спрямовані на створення відповідних умов для успішного навчання і психологічного розвитку спеціаліста.

1. Імас Є, Борисова О, Когут І. Особливості змісту професійної підготовки фахівців сфери фізичної культури та спорту щодо роботи з особами з інвалідністю. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2016; (3): 17-25.
2. Дутчак М, Баженов Є. Теоретичний аналіз дефініції “Оздоровчо-рекреаційна рухова активність” / М. Дутчак. Спортивна наука України. 2015; № 5: 56-63.
3. Петровська ТВ. Формування педагогічної майстерності спортивного педагога на етапах професійного становлення. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки. Серія: Фізична культура і спорт. Випуск 21, Луцьк, Східноєвропейський національний університет ім. Л. Українки. 2016: 25-30.
4. Актуальні проблеми фізичної культури, спорту, фізичної терапії та ерготерапії: біомеханічні, психофізіологічні та метрологічні аспекти: Матеріали I Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю (Київ, 17 травня 2018 р.) / ред. Г.В. Коробейніков, В.О. Кашуба, В.В. Гамалій. К.: НУФВСУ; 2018: 253 с.
5. Нежкіна ЛЮ, Молонов ГЦ, Лебединский ВЮ. Педагогическое сопровождение личности в спорте как условие успешной адаптации и самореализации после завершения спортивной деятельности. Вестник Бурятского государственного университета. Педагогика. Улан-Удэ. 2011; (1): 104-11.
6. Петровська Т, Малиновський А. Соціально психологічні складові іміджу спортивного тренера як суб'єкта спортивної діяльності. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова : [зб. наук. праць] / М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Київ: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова. 2016; 4 (74): 74-7.

## References

1. Imas Ye, Borysova O, Kohut I. Osoblyvosti zmistu profesiinoi pidhotovky fakhivtsiv sfery fizychnoi kultury ta sportu shchodo roboty z osobamy z invalidnistiu. Fizychnе vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi. 2016; (3.): 17-25.
2. Dutchak M. Bazhenkov Ye. Teoretychnyi analiz definitsii “Ozdorovcho-rekreatsiina rukhova aktyvnist”. Sportyvna nauka Ukrainy. 2015; (5.): 56-63.
3. Petrovska TV. Formuvannia pedahohichnoi maisternosti sportyvnoho pedahoha na etapakh profesiinoho stanovlennia. Molodizhnyi naukovyi visnyk Shhidnoievropeiskoho natsionalnoho universytetu im. Lesi Ukrainky. Serii: Fizychna kultura i sport. Vypusk 21, Lutsk, Shhidnoievropeiskyi natsionalnyi universytet im. Lesi Ukrainky. 2016: 25-30.
4. Aktualni problemy fizychnoi kultury, sportu, fizychnoi terapii ta erhoterapii: biomekhanichni, psykhofiziologichni ta metrolohichni aspekty: Materialy I Vseukrainskoi elektronnoi naukovo-praktychnoi konferentsii z mizhnarodnoiu uchastiu (Kyiv, 17 travnia 2018 r.). K. : NUFVSU. 2018: 253 s.
5. Nezhkyna LYu. Pedahohycheskoe soprovozhdenye lichnosty v sporte kak uslovye uspeshnoi adaptatsyy u samorealizatsyy posle zaversheniya sportyvnoi deiatelnosti. Vestnyk Buriatskoho hosudarstvennoho unyversyteta. Pedahohyka. 2011; (1): 104-11.
6. Malynovskyi AI, Petrovska TV. Sotsialno psykhologichni skladovi imidzhu sportyvnoho trenera yak sub'iekta sportyvnoi diialnosti. Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu im. M.P. Dragomanova. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury. 2016; 4 (74): 74-7.

**Цитування на цю статтю:**

Фольварочний ІВ, Бідний О. Фаховий супровід майбутніх спеціалістів спортивного профілю. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 145-149.

<b>Відомості про автора:</b>	<b>Information about the author:</b>
<b>Фольварочний Ігор Васильович</b> – доктор педагогічних наук, доцент, Національний університет фізичного виховання і спорту України (Київ, Україна) e-mail: igor.folv@gmail.com <a href="https://orcid.org/0000-0002-9369-0199">https://orcid.org/0000-0002-9369-0199</a>	<b>Folvarochnyi Ihor Vasylovych</b> – Doctor of Education, Associate Professor (Ph. D.), National University of Ukraine on Physical Education and Sport (Kyiv, Ukraine)
<b>Бідний Олександр</b> – магістр, Національний університет фізичного виховання і спорту України (Київ, Україна) e-mail: alexanderbidnyi@ukr.net	<b>Bidnyi Oleksandr</b> – master, National University of Ukraine on Physical Education and Sport (Kyiv, Ukraine)

УДК 796.894: 613.8

doi: 10.15330/fcult.32.149-158

Олена Ханікянц

## ПОШИРЕНІСТЬ, МОТИВИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЗАНЯТЬ АТЛЕТИЧНОЮ ГІМНАСТИКОЮ СЕРЕД ОСІБ РІЗНОГО ВІКУ І СТАТІ

*Мета.* У роботі з'ясовано поширеність, мотиви та особливості занять атлетичною гімнастикою серед чоловіків та жінок різного віку. *Методи.* Для розв'язання зазначеної мети використувалися такі методи дослідження: аналіз та узагальнення матеріалів вітчизняної та зарубіжної науково-методичної літератури, Internet ресурсу, періодичних видань тощо; опитування (анкетування та опитування); методи статистичної обробки даних. *Результати.* Встановлено, що основними мотивами вибору атлетичної гімнастики для отримання оздоровчого ефекту є порада батьків; рекомендації друзів і знайомих; бажання фізичного удосконалення. З'ясовано проблеми які виникають під час занять атлетичною гімнастикою і причини припинення занять впродовж перших декількох років. В ході дослідження виявлені певні вікові відмінності у методиці, яку використовують представники різного віку (тривалість окремих частин тренувального заняття, співвідношення вправ для різних груп м'язів, величина обтяжень). *Висновок.* Сучасна молодь активно цікавиться здоровим способом життя і одним із засобів, що дозволяє отримати оздоровчий ефект та удосконалити свої фізичні можливості обирає атлетичну гімнастику.

**Ключові слова:** атлетична гімнастика, силові вправи, мотиви, молодь, методика занять.

*The article deals with the motivation force according to physical improvement by athletic gymnastic methods. It was also investigated the experience of application of force exercises with recreational aim.*

*In order to reach the goal different methods were used such as analysis and generalization of domestic and foreign scientific-methodological literature; the Internet sources, periodical editions, survey (questioning and interview); methods of statistic data processing.*

*Modern youth is actively interested in healthy lifestyle; accordingly the opportunity to train with the optimally designed program without time and money wasting in the private fitness centres is relevant a lot. The majority of those who does sport with recreational goal stop their activity within two years because of thoughts that there is no sense in such classes. These people are confident in the level of their health and physic condition is pretty much enough, they think. Some reasons are typical laziness, lack of time and money, the result is not as was expected before. What is more, some of them may have a thought it has harm for health. The results allow formulating main problems, which were faced by participants in the process of training. Among them are using inappropriate load according to physical and physiologic opportunities of their organism. There also exist difficulties with acquirement exercise techniques, choosing optimal training program, lack of motivation because of changing typical way of spending the day (changes in daily timetable, nutrition, relatives' and friends' misunderstanding, additional cost ext.). What is more, there can be some old injuries or recently received new.*

*It is formulated changes in the methodical of classes' organization, equipment exploitation and methods of training according to age and experience of the particular respondent.*

**Key words:** athletic gymnastics, force exercises, youth, motivation, training technique.

**Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень.** За даними досліджень вчених різних регіонів України упродовж останніх десятирічь спостерігається чітка тенденція зниження рівня фізичної підготовленості студентів більшості регіонів України та збільшення рівня захворюваності [4, 6]. Нинішній стан здоров'я й спосіб життя дітей і молоді України не відповідає потребам сучасного суспільства й вимогам до його подальшого соціально-економічного розвитку [9].

Серед захворювань, виявлених у студентів, друге місце (після хвороб серцево-судинної системи) посідають порушення опорно-рухового апарату. Якщо 10–5 років тому ці захворювання були “привілеєм” старості, то тепер вони все частіше зустрічаються в юнацькому і навіть дитячому віці (описаний випадок остеохондрозу хребта в шестирічному віці) [7].

Статистика свідчить, що якщо серед дітей молодшого шкільного віку окремі порушення функцій хребта спостерігаються в 30%, то до 18 років подібні патології виявляються вже у 90% молодих людей. Найбільш поширеними вадами постави є: сколіотична хвороба, яка характеризується цілим комплексом морфологічних і функціональних змін у хребті та організмі в цілому; кругла (сутула) спина, кіфотична, лордотична постава і плоска спина [8, 11].

Студентів із порушенням постави іноді невинно звільняють від занять фізичними вправами, у той час як вони, ще більшою мірою, потребують систематичних занять.

Атлетична гімнастика – це органічна складова фізичного виховання, скерована на розвиток фізичних, морально-вольових, інтелектуальних здібностей людини. Засоби силових видів гімнастики були предметом численних досліджень вітчизняних та зарубіжних науковців (А. Н. Лапутин (1990); А. В. Зотов, В. І. Терещенко (2004); П. Маноккіа (2009); А. І. Стеценко, П. М. Гунько (2011) та багато інших. Так, Г. О. Огарь зі співавторами [13] запропонували тренувальні програми з навантаженням різної спрямованості, В. М. Фаворітов із співавторами [14] опрацювали вплив засобів атлетичної гімнастики на розвиток сили старших школярів, І. Гайдук; С. Ю. Ніколаєв, В. С. Полюхович [4, 12] визначали оптимальні обсяги силових навантажень учнів старшого шкільного віку для підвищення силових здібностей, методика та принципи побудови спортивного тренування у бодібілдингу, техніку та ефективність виконання силових вправ достатньо повно розробили та описували Д. Вейдер (1992); І. В. Бельський (2002); Ф. Делаویه (2006) та багато інших; проблематиці впровадження засобів атлетичної гімнастики у процес фізичного виховання студентів закладів вищої освіти присвячували свої праці В. С. Лавренюк (2011); О. Ханікянц, В. Максим (2012); Р. Гах (2013); О. Шиян, Д. Жмур (2015) та інші; ставлення молоді до занять атлетизмом, в контексті вивчення мотивації до занять фізичною культурою вивчали Т. Суханова (2004); Л. О. Фандікова, Л. М. Щербак (2006); Є. П. Баліцька (2013); О. М. Гук (2015).

Отже, не підлягає сумніву, що засоби атлетичної підготовки є ефективними для профілактики та виправлення тілесних недоліків, а систематичне виконання таких вправ сприяє вмінню напружувати і розслабляти різні групи м'язів, раціональному розподілу запасів енергії (яка, як відомо, є обмеженою), зниженню втоми та підвищенню працездатності організму в цілому.

Нажаль, сучасний рівень інформованості студентів низький і мало пов'язаний з самооцінкою здоров'я. У сучасній молоді не сформована потреба займатися профілактикою власного здоров'я. Використання засобів атлетичної гімнастики не завжди коректні, послідовні, іноді мають розрізнений характер, часто застосовуються в обмеженій кількості, одноманітно та безсистемно.

На нашу думку, розуміння молодою людиною значення позитивного та оздоровчого впливу занять атлетичною гімнастикою, впливатиме на вирішення проблеми формування, зміцнення і відновлення власного здоров'я.

**Мета дослідження** – з'ясувати поширеність, мотиви та особливості занять атлетичною гімнастикою серед чоловіків та жінок різного віку.

**Методи й організація дослідження.** Для розв'язання зазначеної мети використовувалися такі методи дослідження: аналіз та узагальнення матеріалів вітчизняної та зарубіжної науково-методичної літератури, Internet ресурсу, періодичних видань тощо; опитування (анкетування та опитування); методи статистичної обробки даних.

Опитування проводилося на базі Громадської організації “Ліга культуризму Львова”; компанії “Котигорошко” – тренажерний зал, фітнес клуб; спортивних комплексів “Локомотив” і фізкультурно-спортивного товариства “Динамо”, серед львівських спортсменів професіоналів, аматорів та тренерів які займаються силовими видами гімнастики. Окрім того, анкета знаходилася на особистій сторінці автора у соцмережі “Facebook” і впродовж двох місяців користувачі соцмережі мали можливість заповнити анкету та надіслати на аккаунт автора. Паралельно з анкетуванням проводилося опитування (інтерв'ю) бажаючих респондентів, для уточнення та отримання більш розгорнутих відповідей на окремі запитання.

**Результати й дискусія.** Анкета складалася з 15-ти запитань присвяченим різним аспектам проблеми мотивації до занять атлетичною гімнастикою, засобів та методики тренування. Перший блок запитань стосувався фізичного розвитку та соціального статусу респондента (вік, стать, освіта, вагова категорія та стаж заняття силовими видами гімнастики) (табл. 1, 2).

Серед осіб, що проявили зацікавленість тематикою нашого дослідження – 72% – чоловіки, 22% – жінки (див. табл. 1). Для визначення тенденції щодо відвідування занять та динаміки змін у засобах та методиці тренування ми передбачили розподілити усіх респондентів у чотири вікові групи – до 18 (учнівська молодь), 18–25 років (студентська молодь), 26–45 років та старші 45 років.

Аналіз отриманих відповідей показав, що до 18 років кількість осіб які займаються атлетичною гімнастикою у спортивних залах поза учбовими закладами та у поза навчальний час досить низьке (9% від загальної кількості респондентів) (див. табл. 1). На нашу думку це свідчить про, по-перше, високу навантаженість учнівської молоді навчальним навантаженням, особливо в умовах підготовки до зовнішнього незалежного тестування; по-друге – не можна нехтувати й тим, що в підлітковий період варто говорити саме про підвищення рівня фізичної підготовленості загалом та всебічного гармонійного розвитку усіх фізіологічних систем організму. А заняття силовими видами гімнастики, серед переважної кількості населення в Україні асоціюються з інтенсивними навантаженнями, зокрема із застосуванням надмірних обтяжень результатом яких може бути виключно гіпертрофія м'язових волокон, розвиток сили та силової витривалості.

Групу 18–25 років складала понад третина усіх респондентів (34%). В середині цієї групи відсоток респондентів жіночої статі склав 36% (див. табл. 1). На нашу думку, це свідчить про те, що саме у цьому віці частіше проявляється перший інтерес до основ здорового способу життя. Цікавим є той факт, що третина студентської молоді яка займається атлетичною гімнастикою є дівчата, адже окремі дослідження показують, що заняття атлетичною гімнастикою в поєднанні з різними формами аеробного навантаження корисні для жіночого організму (підвищують фізичну працездатність, перешкоджають розвитку остеопорозу, сприяють зменшенню жирового компоненту та по-

кращенню тіло будови) (А. Н. Мамитов, 1981; А. О. Єфімов., В. Г. Олешко, 1992; В. Г. Олешко, 1999).

Найчисельнішою групою виявилися респонденти віком 26 – 45 років (див. табл. 1). Це особи які, як правило, вже визначилися з вибором професійної діяльності. Аналіз анкет респондентів цієї вікової групи показав, що відсоток жінок складає 31% (див. табл. 1). Тобто, попри існуючу думку, що роль жінки в суспільстві це – бути матір'ю, здійснювати догляд за дітьми, вести домашнє господарство є, жінки які встигають водночас реалізовувати професійні обов'язки та вести здоровий спосіб життя, зокрема відвідувати заняття з атлетичної гімнастики.

Таблиця 1

**Розподіл респондентів за віком, статтю та освітою**

Вік (років)	Стать		Освіта							
			неповна / середня		середня		неповна / вища		вища	
	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж
До 18	6	3			4	1		2		
18–25	25	9			5	4	3	3	12	2
26–44	38	12	3		5	5	1	2	32	7
45 і <	3	4			1	2			2	2

Анкетування дозволило встановити, що переважна кількість респондентів займається силовими видами гімнастики п'ять, десять й більше років (див. табл. 2). Хоча за даними попередніх досліджень, більшість тих хто займається руховою активністю з оздоровчою метою, припиняє заняття впродовж перших декількох років. Серед головних причин цього – думка про беззмістовність таких занять, упевненість у тому, що їхній рівень здоров'я та фізичної підготовленості цілком достатній, лінощі, дефіцит часу та фінансів, невідповідність очікуваням та реальним результатам, а дехто, навіть, вважає такі заняття шкідливими для здоров'я (О.І. Муравов, 1991; П. Виноградов, 1996; Г. Безверхня, 2002; Т. Круцевич, 2008).

Таблиця 2

**Розподіл респондентів за ваговою категорією й стажем занять силовими видами гімнастики**

Вік (років)	Вага, кг												Стаж занять, років					
	100 і <		До 100		До 90		До 80		До 70		До 60		До 5		5 – 10		10 і <	
	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж
До 18									3	1		4	8	2		2		
18–25			4		9		4		4	1		5	15	8	8	1	2	
26–44	2		12	4	7	2	8		6	2		7	17	8	4	3	11	
45 і <				2	5								3	1	2	3	2	

У рамках нашого дослідження ми визначили, які чинники спонукали наших респондентів розпочати заняття атлетичною гімнастикою та з якими основними проблемами стикаються учасники дослідження в процесі занять.

Так, на запитання “Що спонукало Вас до занять атлетичною гімнастикою?” жоден з респондентів не обрав відповідь “пропагування у ЗМІ”; 8% вказали – “порада батьків” і 7% – “порада знайомих або друзів”. Переважна кількість опитаних (85%), в усіх вікових групах, головним чинником назвали – “бажання фізичного самовдосконалення”. Під час проведення додаткового опитування респонденти учнівської та студентської груп, часто, вказували – “бажання бути оригінальним та не таким як всі” – 11%, “інте-



рес до протилежної статі” – 23% та “намагання позбутися шкідливих звичок (вживання алкоголю, спиртних напоїв та нераціонального харчування)” – 13%.

На запитання “Вкажіть основні проблеми з якими Ви стикалися в процесі тренування” ми отримали наступні відповіді:

- використання не відповідних навантажень до фізичних, фізіологічних можливостей власного організму – 40%;
- складності з оволодінням технікою виконання вправ – 18%;
- складності з вибором оптимальної програми тренування – 11%;
- брак мотивації через зміну звичного укладу життя (зміни у розпорядку дня, зміни у режимі харчування, нерозуміння з боку близьких та друзів, додаткові матеріальні витрати тощо) – 62%;
- наявність старих травм або отримані нові травми в процесі занять – 7%.

Отже, найбільші проблеми у респондентів виникають з обранням відповідного навантаження та виникнення певних труднощів зі зміною звичного укладу життя. Важливо, що не відповідність навантаження проявлялася як у недостатньому, так й надмірному навантаженні. У процесі додаткового опитування виявилось, що не відповідність навантаження виникала внаслідок не вірно побудованої методики тренування, а саме: недостатня/надмірна кількість повторень вправи, недостатня/надмірна амплітуда рухів, не вірно обране вихідне положення, недостатня/надмірна тривалість і характер інтервалів відпочинку між вправами. Попри те, що це є загальновідомі речі для фахівців фізичного виховання та спорту [2, 13], в учасників нашого дослідження часто виникали подібні проблеми. Усі ці чинники наряду із вищезазначеними можуть бути причиною через яку більшість осіб припиняють заняття руховою активністю з оздоровчою метою, зокрема й атлетичною гімнастикою.

Це особливо важливо в контексті того, що спонукає людей розпочати заняття атлетичною гімнастикою. Цікавим виявився той факт, що серед учнівської та студентської молоді вирішальним фактором розпочати заняття стало “корекція форм тіла” – 23% і “покращення здоров’я” – 9%. Натомість у вікових категоріях 26–44 та 45 і < років вагомими факторами є “покращення здоров’я” – 29%, “корекція тіло будови” – 18%. Фактор “формування вольових якостей” обрали лише 11% та 10% респондентів відповідно.

Наступний блок питань стосувався особливостей організації та методики проведення тренувальних занять. Респондентів просили відповісти на такі запитання: “З яких вправ складався Ваш перший комплекс тренування?” (I), “З яких вправ складається Ваш комплекс тренування сьогодні?” (II) та “Як Ви вважаєте, на сьогоднішній день, з яких вправ доцільно починати дебютанту” (III) (див. табл. 3).

Таблиця 3

Різновиди вправ для різних м’язових груп

Вік (років)	Спина											
	підтягування			тяга в нахилі			становая тяга			підтягування (штанги, гирі, гантелі) на груді		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
До 18	4	5	5	2	2	2	3	1	2	-	1	-
19 – 26	15	21	17	9	7	10	7	5	4	3	1	3
26 – 44	19	32	24	8	12	8	15	5	8	8	1	10
45 і <	3	4	4	-	2	1	4	1	2	-	-	-

Груди												
Вік (років)	жим штанги лежачи			жим штанги під кутом			жим гантелей			відтискання на брусах		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
До 18	5	5	5	-	1	1	-	-	2	4	3	1
19–26	15	18	13	6	6	4	10	8	10	3	2	7
26–44	26	23	27	6	3	5	14	10	8	4	4	10
45 i <	4	7	5	1	-	-	2	-	-	-	-	2
Ноги												
Вік (років)	присідання			жим ногами			випади			фронтальні присідання		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
До 18	5	6	5	2	3	2	2	-	2	-	-	-
19 – 26	14	23	17	11	7	9	5	2	7	4	2	1
26 – 44	28	34	26	12	14	8	8	1	16	2	1	-
45 i <	4	6	5	2	1	2	1	-	-	-	-	-
Плечовий пояс												
Вік (років)	жим (штанги, гирі, гантелей) стоячи			жим (штанги, гирі, гантелей) сидячи			тяга до підборіддя			поштовх		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
До 18	2	6	4	1	2	2	3	1	3	2	-	-
19–26	15	22	14	12	11	8	5	1	10	2	-	2
26–44	23	27	23	15	12	16	10	11	11	2	-	-
45 i <	4	3	7	1	2	7	2	1	-	-	1	-
Руки												
Вік (років)	підняття штанги на біцепс			підняття гантель на біцепс			жим штанги вузьким хватом			відтискання на брусах (акцент на трицепс)		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
До 18	5	5	5	2	3	2	1	-	-	1	1	2
19–26	13	15	18	12	15	12	6	-	-	4	4	4
26–44	25	25	28	11	17	14	9	4	4	5	4	4
45 i <	4	6	5	3	7	2	-	-	-	-	-	-

Проаналізувавши відповіді на ці три запитання можна зробити такі висновки:

– більшість респондентів розпочинали тренування з використання “базових вправ”, які рекомендовані більшістю фахівців з атлетичного тренування (див. табл. 3). Для розвитку абсолютної сили фахівці найчастіше застосовують такі атлетичні вправи (присідання зі штангою на плечах, жим штанги лежачи та станова тяга), що збігається з даними попередніх досліджень [1, 2, 3]. Ці вправи називають “базовими”, оскільки під час їх виконання в роботу включаються основні м’язові групи нижніх кінцівок та тулуба. Розвиток цих м’язів сприяє підвищенню різних силових показників атлета. Малі м’язові групи також отримують достатнє для їх розвитку навантаження, оскільки при виконанні згаданих вправ виконують синергійну, антагоністичну чи стабілізуючу функції. Таким чином відпадає потреба виконувати багато ізолюючих вправ на різні м’язи, чи їх ділянки, оскільки це призведе до загальної втоми, перетренованості (а отже і до великих затрат біоенергетичних ресурсів, які необхідні для росту та розвитку мускулатури), чи навіть травм;

– для розвитку абсолютної сили та укріплення м’язів спини респонденти вказали що розпочинали заняття з переважного застосування “підтягувань” – 38%, та “станової тяги” – 25%. Дещо рідше використовували “тягу в нахилі” – 19% та “підтягування

(штанги, гирі, гантелей) на груди” – 11%. Із зростанням тренувального досвіду кількість прихильників “станової тяги” зменшується до 11%, а “підтягування (штанги, гирі, гантелей) на груди” до 3%. Але, 13% респондентів вважають доцільним застосовувати “підтягування (штанги, гирі, гантелей) на груди” для початківців (див. табл. 3).

М’язи спини беруть участь у рухах грудної клітки. Слід згадати і те, що вони мають великий об’єм і їх втома викликає значне виснаження організму. Це головним чином і визначає важливість їх доброго та гармонійного розвитку. Систему тренувань слід складати таким чином, щоб ця група м’язів отримувала інтенсивне навантаження не більше двох разів протягом тижня. Такі умови сприятимуть найбільш правильному розвитку всіх м’язів спини [2];

– для розвитку абсолютної сили та укріплення грудних м’язів співвідношення основних засобів, практично, не змінюється впродовж багатьох років тренування. Вправа “жим штанги лежачи” складає понад 40–46% тренування, “жим штанги під кутом” – 10–12%, “жим гантелей” – 14–20%, “відтискання на брусах” – 9–18%;

– для розвитку абсолютної сили та укріплення м’язів стегна респонденти вказали що розпочинали заняття з переважного застосування “присідань” – 47% в тренуванні, “жиму ногами” – 25% в тренуванні і незначного використання “фронтальних присідань” – 6% та “випадів” – 15%. Але із зростанням тренувального досвіду кількість прихильників “випадів” зростає до 25% і всі вони вважають доцільним застосовувати такий відсоток “випадів” в тренуванні й для початківців;

– серед розподілу засобів для розвитку абсолютної сили та укріплення м’язів плеча (дельта), нашу увагу привернув той факт, що така вправа як “поштовх”, у невеликому відсотку включалася до комплексу вправ у 6% респондентів. Але, із зростанням тренувального досвіду кількість прихильників “поштовху” зводиться до нуля і лише 2% респондентів вважають доцільним включати її до комплексу вправ для початківців.

– для розвитку абсолютної сили та укріплення м’язів рук переважна кількість респондентів вважають доцільно використовувати такі вправи як “підняття штанги на біцепс” та “підняття гантель на біцепс” – 51% та 42% респондентів відповідно. “Відтискання на брусах (акцент на тріцепс)” – має складати від 9% до 16% тренування. Не зважаючи на те що 16% респондентів зазначили, що використовували “жим штанги вузьким хватом” на початку занять атлетичною гімнастикою, із зростанням тренувального досвіду кількість тих хто застосовує цю вправу зменшилася до 4% і стільки ж вважають доцільним включати її до комплексу вправ для початківців (див. табл. 3).

Найпопулярнішим спортивним інвентарем який використовують учасники нашого дослідження усіх вікових груп є штанга – 45% та гантелі – 31%; 11% респондентів використовують гирі, 5% (переважно жінки) – різноманітні обтяжувачі (манжети, еластичну гуму тощо) та 8% – тренажери.

У результаті проведеного аналізу відповідей щодо тривалості тренування ми з’ясували, що у більшості респондентів воно триває 60–90 хв – 34% та 41% відповідно; 21% тренується 120 хв, а 4% – 45 хв. Отже, з’ясовано, що тривалість тренування не залежить від віку, статі і стажу тренувань.

У методиці побудови занять оздоровчою руховою активністю вагоме місце належить розподілу частин тренування (підготовчу, основну, заключну). Результати нашого анкетування свідчать, що розподіл частин тренування в цілому відповідає загальноприйнятим нормам [1, 2, 14]. Щоправда, спостерігається тенденція до зменшення тривалості підготовчої частини із зростанням тренувального досвіду спортсменів. Так, учнівська та студентська вікові групи витрачають на розминку переважно 10 – 15 хв, у той час як вікова група 26–44 роки – 5–10 хв. Тривалість основної частини тренування не пов’язано ні з віком респондентів, а ні з їхнім стажем занять. Щодо заключної

частини тренування то у переважної більшості учасників нашого дослідження вона триває 10–15 хв, а у осіб старшого віку – 5–10 хв. Це свідчить про те, що зі збільшенням стажу тренувань підвищується щільність підготовчої та заключної частин тренування.

Останнє запитання нашої анкети стосувалося вживання “анаболіків” та “стероїдів” для покращення спортивних досягнень. “Так” відповіли лише 2% респондентів, 98% зазначили, що вживання подібних препаратів не є необхідним для реалізації оздоровчих завдань. Зважаючи на те, що анкетування було анонімним, ми можемо вважати, що відповіді були правдиві. Під час проведення додаткового опитування респонденти обґрунтовували це тим, що займаються з оздоровчою метою, а тому не потребують вживання подібних препаратів.

**Висновок.** Розподіл усіх респондентів у чотири вікові групи – до 18 (учнівська молодь), 18–25 років (студентська молодь), 26–45 років та старші 45 років, дозволив з’ясувати поширеність, мотиви та особливості занять атлетичною гімнастикою серед осіб різного віку та статі, а саме:

- сучасна молодь активно цікавиться здоровим способом життя;
- більшість тих хто займається руховою активністю з оздоровчою метою, припиняє заняття впродовж перших декількох років через – думку про беззмістовність таких занять, впевненість у тому, що їхній рівень здоров’я та фізичної підготовленості цілком достатній, банальну ліню, нестачу часу та фінансів, невідповідність запланованим та реальним результатам, а дехто, навіть, вважає такі заняття шкідливими для здоров’я;
- було визначено, що чинники які спонукають людей розпочати заняття атлетичною гімнастикою змінюються залежно від віку. Для учнівської та студентської молоді це, як правило, фактор “корекції форм тіла”, а для осіб 45 і < років вагомим фактором є “покращення здоров’я”;
- було визначено з якими основними проблемами стикаються учасники дослідження в процесі тренування, а саме – використання не відповідних навантажень до фізичних, фізіологічних можливостей власного організму, складності з оволодінням технікою виконання вправ, складності з вибором оптимальної програми тренування, брак мотивації через зміну звичного укладу життя (зміни у розпорядку дня, зміни у режимі харчування, нерозуміння з боку близьких та друзів, додаткові матеріальні витрати тощо); наявність старих травм або отримані нові травми в процесі занять;
- було визначено зміни у методиці організації занять, застосуванні засобів та методів тренування з урахуванням віку респондентів, досвіду та стажу занять.

Перспективи подальших досліджень можуть бути спрямовані на розробку програм профілактично-оздоровчих занять атлетичною гімнастикою для студентів закладів вищої освіти та індивідуальних програм з урахуванням потреб впливу, мотивів і інтересів до занять.

1. Олешко ВГ, Капко Ю, Пуцов ОІ. Атлетизм. Київ: Київський університет; 2007: 230 с.
2. Вейдер Д. Система строительства тела. Москва: Физкультура и спорт; 1992: 112 с.
3. Бодибилдинг портал “Фатальная энергия” (культуризм). [цитировано 2019 Фев 23]. URL: <http://fatalenergy.com.ru>.
4. Гайдук І. Атлетична гімнастика в системі фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів. Спортивний вісник Придніпров’я. 2007; 2-3: 85-9.
5. Гах Р. Атлетична гімнастика в системі фізичного виховання студентів-економістів другого року навчання. В: Фізичне виховання, спорт і культура здоров’я у сучасному суспільстві: зб. наук. праць. Луцьк, 2013; 1(21): 153–6.

6. Драчук АІ. Оптимізація фізичного виховання студентів ВНЗ освіти гуманітарного профілю [автореферат]. Львів: ЛДУФК. 2001: 20 с.
7. Забеліна НГ. Захворювання хребта у студентів. 2018. [цитовано 2019 Лют 8]. URL: <http://policlinika1.lutsk.ua>.
8. Залесова ЕН. Энциклопедия лечебного массажа и гимнастики. Москва: ТрастПресс : Розова пташка; 1999: 797 с.
9. Захарчук О. Фізична культура як важливий чинник формування здорового способу життя молоді. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. праць. Луцьк, 2009; 1: 43-6.
10. Лавренюк ВС. Удосконалення силових здібностей студентів у навчальному процесі з фізичного виховання. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2011; 6: 74-6.
11. Сенько АВ (укладач). Методичні вказівки до організації практичних занять у спеціальних медичних групах з дисципліни "Фізичне виховання". Суми: Вид-во СумДУ; 2009: 57 с.
12. Ніколаєв СЮ, Полухович ВС. Розвиток силових здібностей в учнів старших класів засобами атлетичної гімнастики. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки: зб. наук. праць. Луцьк, 2009: 9-12.
13. Огарь ГО, Санжаров ВА, Ласиця ВІ, Огарь ЄГ. Вплив програм силового тренування з навантаженнями різної спрямованості на фізичний розвиток і рухову підготовленість юнаків 15–17 років. Теорія та методика фізичного виховання. 2011; 10: 37-42.
14. Фаворитов ВМ, Пономарьов ВА, Папуча ВМ. Розвиток силових якостей юнаків засобами атлетичної гімнастики. В: Вісник Запорізького національного університету: зб. наук. праць. Запоріжжя, 2009; 1: 144-152.
15. Ханікянц О, Максим В. Атлетична гімнастика як засіб профілактики порушень постави студентської молоді. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. праць. Луцьк, 2012; 1(17): 108-112.
16. Шиян О, Жмур Д. Атлетична гімнастика у системі фізичного виховання студентської молоді. Спортивний вісник Придніпров'я. 2015; 1: 80-4.

#### References

1. Oleshko VH, Kapko IO, Putsov OI. (2007). Atletizm [Athleticism] Kyiv: Kyivskiy universytet; 230 p. (in Ukrainian).
2. Veider D. (1992). Systema stroytelstva tela. [System of Bodybuilding]. Moskva: Fyzkultura y sport; 112 p. In Russian.
3. Bodybyldynh portal "Fatalnaia enerhyia" (kulturyzm). URL: <http://fatalenergy.com.ru/>. (in Russian).
4. Haiduk I. (2007) Atletychna himnastyka v systemi fizychnoho vykhovannia studentiv vyshchyykh navchalnykh zakladiv [Athletic gymnastics in the system of physical education of students]. Sportyvnyi visnyk Prydniprovia [Sports Bulletin Dnieper: nauk. and practical. Zh.]; 2-3: 85–89. (in Ukrainian).
5. Hakh R. (2013). Atletychna himnastyka v systemi fizychnoho vykhovannia studentiv-ekonomistiv drugoho roku navchannia. [Artistic Gymnastics in the System of Physical Education of Students-Economists of the Second Year of Studying]. Fizychno vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi: zb. nauk. prats. Lutsk, [Physical Education, Sports and the Culture of Public Health in Modern Society]; 1(21): 153-156. (in Ukrainian).
6. Drachuk AI. (2001) Optymizatsiia fizychnoho vykhovannia studentiv VNZ osvity humanitarnoho profilu [Optimization of physical training of the students of higher educational establishments of a humanitarian profile] [CandSci. Dissertation Abstract]. Lviv: Lviv State University of Physical Culture. 20 p. In Ukrainian.
7. Zabelina NH. (2018). Zakhvoriuvannia khrebta u studentiv [Illness of spine of students]. URL: <http://policlinika1.lutsk.ua>. (in Ukrainian).
8. Zalesova EN. (1999). ntsyklopediia lechebnoho massazha y hymnastyky [Encyclopedia of therapeutic massage and gymnastics]. Moskva: TrastPress: Rozovaia ptytsa. 797 p. (in Russian).
9. Zakharchuk O. (2009). Fizychna kultura yak vazhlyvyi chynnyk formuvannia zdorovoho sposobu zhyttia molodi [Fizichiskaya Culture as Important Factor Forming of Healthy Way of Life of Young People] Fizychno vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi: zb. nauk. prats. Lutsk, [Physical Education, Sports and the Culture of Public Health in Modern Society]; 1: 43-46. (in Ukrainian).
10. Lavreniuk VS. (2011). Udoskonalennia sylovykh zdbnostei studentiv u navchalnomu protsesi z fizychnoho vykhovannia [An improvement of power abilities of students in educational process of physical education] Pedagogika, psykholohiia ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu [Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports]; 6: 74-76. (in Ukrainian).

11. Metodichni vkazivky do orhanizatsii praktychnykh zaniat u spetsialnykh medychnykh hrupakh z dystsypliny "Fyzichne vykhovannia". (2009). [Methodological instructions for the organization of practical classes in special medical groups on discipline "Physical education"]. Senko A.V. editor. Sumy: Vyd-vo SumDU; 57 p. (in Ukrainian).
12. Nikolaiev SU. & Poliukhovych VS. (2009). Rozvytok sylovykh zdibnostei v uchniv starshykh klasiv zasobamy atletychnoi himnastyky. [Development of Power Capabilities of Students of Higher Forms by Facilities of Athletics Gymnastics.] V: Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoievropeiskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky: zb. nauk. prats. Lutsk, [Youth Scientific Journal Lesya Ukrainka Eastern European National University]. Physical Education and Sport: 9–12. (in Ukrainian).
13. Ohar HO, Sanzharov VA, Lasytsia VI. Ohar YeH. (2011). Vplyv prohram sylovoho trenuvannia z navantazhenniamy riznoi spriamovanosti na fizychnyi rozvytok i rukhovu pidhotovlenist yunakiv 15–17 rokiv [Influence of the power training with loadings of different orientation on physical development and physical preparedness of youths 15–17 years]. Teoriia ta metodyka fizychnoho vykhovannia [Theory and methods of the physical education]; 10: 37–42. (in Ukrainian).
14. Favorytov VM, Ponomarov VA. Papucha VM. (2009). Rozvytok sylovykh yakosteï yunakiv zasobamy atletychnoi himnastyky [Development of the youth power by means of sports gymnastica]. Visnyk Zaporizkoho natsionalnoho universytetu: zb. nauk. prats. Zaporizhzhia [Visnyk of Zaporizhzhya National University]; 1: 144–152. (in Ukrainian).
15. Khanikiants O. Maksym V. (2012). Atletychna himnastyka yak zasib profilaktyky porushen postavy studentskoi molodi [Athletic Gymnastics as Means of Prevention of Fault in Posture Among Student Youth] V: Fyzichne vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi: zb. nauk. prats. Lutsk [Physical Education, Sports and the Culture of Public Health in Modern Society]; 1(17): 108–112. (in Ukrainian).
16. Shyian O. Zhmur D. (2015). Atletychna himnastyka u systemi fizychnoho vykhovannia studentskoi molodi [Athletic gymnastics in the system of physical education of students] Sportyvnyi visnyk Prydniprovia [Sports Bulletin Dnieper: nauk. and practical. Zh.]; 1: 80–84. (in Ukrainian).

#### Цитування на цю статтю:

Ханікіянц ОВ. Поширеність, мотиви та особливості занять атлетичною гімнастикою серед осіб різного віку і статі. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 149–158.

#### Відомості про автора:

*Ханікіянц Олена Володимирівна* – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського (Львів, Україна)

e-mail: olena07lviv@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-7518-3532>

#### Information about the author:

*Khanikiants Olena Volodymyrivna* – Candidate of Science (Physical Education and Sport), Associate Professor (Ph. D.), Lviv State University of Physical Culture (Lviv, Ukraine)

УДК 796.035:615.825  
doi: 10.15330/fcult.32.158-163

*Bogdan-Alexandru Hagiu, Rareș Alexandru Puni,  
Radu Mihai Iacob*

## PERCEPTION OF MUSCULOSKELETAL PAIN IN ATHLETES

*Враховуючи всю важливість, яку тренери приділяють болю у всіх його проявах, ми прагнули оцінити прояви болю у молодих спортсменів. Наше дослідження було проведено на 118 спортсменах як чоловічої, так і жіночої статей, які заповнили анкету, в котрій містилась інформація про відчуття в опорно-руховому апараті, а також основні фактори, які можуть впливати на чутливість до болю. Результати показують, що найбільша інтенсивність опорно-рухового болю фіксується відразу після тривалих фізичних зусиль, а найменша – під час спортивних ігор. Це дозволяє зробити висновок, що ця невідповідність може бути викликана значним виділенням ендогенних опіоїдів під час гри. З іншого боку, дисбаланс кортизолу в плазмі, застосування анальгетиків або добавок суттєво не впливають на сприйняття болю. Факторами, що сприяють підвищенню сприйняття болю, є стать спортсмена, велика кількість щотижневих тренувань, тривалість спортивної кар'єри спортсмена, кількість важких травм, яких він / вона зазнали.*

**Ключові слова:** м'язовий біль, атлети.

*Given the importance that coaches give to algia in all its manifestations, we aim to evaluate the perception of pain in young athletes. The study was conducted on 118 both male and female athletes who completed a questionnaire collecting information on the perception of musculoskeletal algia along with the main factors that may influence algia sensitivity. The questionnaire gathered complex information on age, the particular sport they practiced, age when they started practicing it, total number of weekly training sessions, number of competitions attended by the subject, number of injuries suffered, their location, if hospitalization was needed, duration of recovery, the possibility the subject ever had to give up sports and / or suffered from overtraining syndrome, their participation to psychological training programs, their assessment of the intensity of pain both at rest and during exercise, during and immediately after competitions (using a scale from 1 to 10, with 1 corresponding to minimum pain and 10 to maximum), the use of supplements.*

*The results show that the highest intensity of musculoskeletal pain is recorded immediately after sustained physical effort and the lowest during sports games, leading to the conclusion that this discrepancy could be caused by a significant discharge of endogenous opioids during games. On the other hand, plasma cortisol imbalances, the use of analgesics or supplements do not significantly affect the perception of pain. The factors contributing to the increased algia perception are the athlete's gender, the high number of weekly workouts, the duration of the athlete's sports career, the number of major injuries he/she suffered.*

**Key words:** muscular algia, athletes.

## **Introduction**

Medicine does not have a monopoly on describing and analysing pain in sports, since it has been recorded a significant transition from physical to bio-psycho-social approaches [6]. While specialists in ergo-physiology have made efforts to discover the effects of sports injuries, the study of pain psychology has shown that it is perceived differently by athletes and by the non-practitioners [1]. Given the importance that coaches have to attribute to pain and the risk of injury in sports [7], our paper aims to evaluate the intensity of pain felt by young athletes in correlation with the various factors that may influence algia sensitivity. Considering that pain perception is related to stress and incongruences in plasma cortisol levels [2], the participants to our study were also questioned about the use of cortisone based products. It seems that supplementation of vitamin D in subjects with a demonstrated deficiency results in reduced perception of pain [3], and supplementation with vitamins C and E reduces aerobic-induced muscle damage [8]. The effect of vitamin C and supplementation on muscle damage and oxidative stress in female athletes: a clinical trial. As a result, the participating athletes were questioned whether and what type of supplements they use.

## **Materials and methods**

The subjects of our study were 118 professional athletes, 51 male and 67 female. The questionnaire gathered complex information on age, the particular sport they practiced, age when they started practicing it, total number of weekly training sessions (to appreciate the influence of systematic effort on algal sensitivity), number of competitions attended by the subject, number of injuries suffered, their location, if hospitalization was needed, duration of recovery, the possibility the subject ever had to give up sports and / or suffered from overtraining syndrome, if the subject was ever diagnosed with high cortisol plasma levels, been treated with hydrocortisone or similar medication, if they ever experienced chronic musculoskeletal pain and where is it located, their use of cortisone-based or other analgesic medications, their participation to psychological training programs, their assessment of the intensity of pain both at rest and during exercise, during and immediately after competitions (using a scale from 1 to 10, with 1 corresponding to minimum pain and 10 to maximum), the use of supplements.

## **Results**

The emerging data, following the application of the questionnaire, was gathered in Table 1. The numbers are between extreme values.

Table 1

**The results as recorded after the application of the questionnaire to athletes**

Gender	51 M / 67 F
Age	18–24
Which sport do you practise?	Handball, Basketball, Volleyball, Athletics, Sports Dance, Rugby, Wrestling, Bodybuilding, Cycling, Karate
Since when?	4–16 years
Total number of weekly training sessions	4–20 hours
Number of sports competitions you attended	20–300 competitions
How many major injuries did you suffer from?	0–5
The location of your injuries (upper limbs, lower limbs, trunk, pelvic area, neck, head)	upper limbs 80%, lower limbs 20 %
Did your injuries require hospitalization?	5% YES, 95% NO
How long was your recovery?	4 months – 6 months
Have you ever had to give up sports and / or been treated for suffering from the overtraining syndrome?	0,84% YES, 99,16% NO
Have you ever been diagnosed with high cortisol levels?	100% NO
Are you currently suffering from chronic musculoskeletal pain? If affirmative, please specify location (upper limbs, lower limbs, back – upper / lower, trunk, shoulders, pelvic area, neck)	YES lower limbs 4%, NO 96%
Have you ever been treated with hydrocortisone or similar medication?	100% NO
On a scale from 1 to 10, measure pain intensity (10 being maximum and 1 minimum)	a) While resting; 1–10 b) During training sessions; 1–9 c) During games; 1–10 d) Immediately after physical effort; 1–10
Did you follow or are you currently following a psychological training program?	100% NO
Did you use analgesics other than cortisone? Specify the name of the medicine (s)	ibuprofen, other anti-inflammatory drugs
Do you use supplements? Specify type (for recovery purposes, stress support), trade name and give as many details as possible about the composition of the product (amino acids, vitamins, etc.):	Isoton Energy Activ 3, Vitamax, Vitamin C, Calcium, Magnesium, ON 100% Whey gold Standard – relocation, + ON Amino Energy, Sargenor, Glutamine, Aspirin, Food Glucose, My Protein Creatine Monohydrate, My Protein BCA Amino Acids, Supradyn

Table 2

**Pain while resting**

Rating scale for evaluating pain (1–10)	Number of answers	%
1	28	52,83%
2	7	13,20%
3	5	9,43%
4	3	5,66%
5	3	5,66%
6	2	3,77%
7	2	3,77%
8	0	0%
9	2	3,77%
10	1	1,88%
Total: 53		



The analysis of the responses revealed that the intensity of pain is higher for the female athletes, with a number of 18–20 weekly training hours, aged 21–25 years, with 13–16 years of sports practice, with 3 to 5 major injuries. Overall, the results show that the perception of pain in the participating subjects was not influenced by cortisol plasma level imbalances. In the case of the responding athletes, the percentage of athletes who have suffered from the overtraining syndrome is too low to establish a correlation with pain perception, while the use of analgesics or supplements has no influence upon algia perception.

Tables 2, 3, 4 and 5 detail the responses to pain perception.

Table 3

**Pain during training sessions**

Rating scale for evaluating pain (1–10)	Number of answers	%
1	7	13,46%
2	7	13,46%
3	8	15,38%
4	4	7,69%
5	12	23,07%
6	2	3,84%
7	8	15,38%
8	2	3,84%
9	2	3,84%
10	0	0%
Total: 52		

Table 4

**Pain during sports games**

Rating scale for evaluating pain (1-10)	Number of answers	%
1	11	23,91%
2	10	21,73%
3	2	4,34%
4	5	10,86%
5	7	15,21%
6	5	10,86%
7	5	10,86%
8	0	0%
9	0	0%
10	1	2,17%
Total: 46		

Table 5

**Pain immediately after physical effort**

Rating scale for evaluating pain (1-10)	Perceived pain intensity (number of answers)	%
1	8	17,02%
2	8	17,02%
3	8	17,02%
4	6	12,76%
5	4	8,51%
6	1	2,12%
7	7	14,89%
8	2	4,25%
9	0	0%
10	3	6,38%
Total: 47		

## Discussions

When analyzing tables 2, 3, 4 and 5, the results show that the highest percentage of musculoskeletal pain intensity 1 was recorded while resting (52.83%). The highest percentage for intensity 10 (6.38%, corresponding to 3 subjects, all female) was recorded immediately after the effort. It is noteworthy that none of those subjects mentioned the maximum pain as present during the training sessions. The percentages corresponding to intensities 8, 9 and 10 are 5.65% for rest time, 7.68% during training, 2.17% during sports and 10.63% immediately after the exercise. It is well known that endogenous opioids are released into the blood stream both during sports training and as a consequence of acute exercise [4] and that these substances relieve pain [5]. This probably explains the relatively small percentage of subjects experiencing intense pain during games. It is possible that in some young athletes, experiencing pain during rest could be triggered or exacerbated by late-onset muscle pain, and the increase in pain intensity immediately after exercise is the result of immediate muscle fever. In fact, given the small number of subjects suffering from chronic musculoskeletal pain, it can be inferred that pain was generally inherent to muscle fever. Since none of the subjects followed a psychological training program, we cannot appreciate the influence of this particular factor on the perception of pain.

## Conclusions

1. Pain was perceived more intensely by female subjects who followed a training program with many weekly hours, whom have been practicing sports for a long period of time (and consequently the chronological age is correspondingly higher) as well as by subjects who have suffered a relatively large number of major injuries.

2. Apparently, cortisol plasma levels, use of analgesics or supplements do not significantly influence the perception of pain in the participants to our study.

3. In performance athletes, the highest intensity of musculoskeletal pain is recorded immediately after physical exercise and the smallest intensity during games.

4. A plausible cause for feeling less pain during games than during sports training could be the discharge of endogenous opioids.

## References

1. Addison T, Kremer J, Bell R. Understanding the psychology of pain in sport. *The Irish Journal of Psychology*. 1998; 19(4): 485-503.
2. Hannibal KE, Bishop MD. Chronic stress, cortisol dysfunction, and pain: a psychoneuroendocrine rationale for stress management in pain rehabilitation. *Phys Ther*. 2014; 94(12):1816-25.
3. Helde-Frankling M, Björkhem-Bergman L. Vitamin D in Pain Management. *Int J Mol Sci*. 2017; 18(10): 2170.
4. Harber VJ, Sutton JR. Endorphins and exercise. *Sports Med*. 1984; 1(2): 154-71.
5. Holden JE, Jeong Y, Forrest JM. The endogenous opioid system and clinical pain management. *AACN Clin Issues*. 2005; 16(3): 291-301.
6. Milne C. Pain and injury in sport: social and ethical analysis. *Br J Sports Med*. 2006; 40(11): 950-951.
7. Nixon HL. Coaches' Views of Risk, Pain and Injury in Sport, with Special Reference to Gender Differences, *Human kinetics journals* 1994; 11(1): 79-87.
8. Taghiyar M, Darvishi L, Askari G, Feizi A, Hariri M, Mashhadi N.S, et al. The effect of vitamin C and supplementation on muscle damage and oxidative stress in female athletes: a clinical trial. *International Journal of Preventive Medicine*. 2013; 4(Suppl 1): 16-22.

## Цитування на цю статтю:

Hagiu Bogdan-Alexandru, Puni Rareş Alexandru, Iacob Radu Mihai. Perception of musculoskeletal pain in athletes. *Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура*. 2019 Лют 26; 32: 158-163.

## Відомості про автора:

*Богдан-Александру Хагіу* – Ясський університет імені Олександру Іоана Кузи, Румунія

## Information about the author:

*Hagiu Bogdan-Alexandru* – “Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Romania

---

e-mail: iacobradu1975@gmail.com

*Рарех Александру Пуні* – Ясський університет імені Олександру Іоана Кузи, Румунія

*Puni Rareş Alexandru* – “Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Romania

e-mail: iacobradu1975@gmail.com

*Раду Михай Якоб* – Ясський університет імені Олександру Іоана Кузи, Румунія

*Iacob Radu Mihai* – “Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Romania

e-mail: iacobradu1975@gmail.com

---

УДК 376.24:612.76  
doi: 10.15330/fcult.32.163-168

*Raluca Mihaela Hodorcă, Ionuț Onose,  
Beatrice Abalășei, Adriana Albu*

## PREVENTION OF OBESITY AND BALANCE PROBLEMS THROUGH ADAPTED PHYSICAL EXERCISES IN PERSONS WITH DOWN SYNDROME

*Синдром Дауна є захворюванням, викликаним наявністю додаткової хромосоми в генетичній конструкції людини. Це захворювання супроводжується серцево-судинними недугами, легневими розладами, порушення функції щитоподібної залози, дисфункцією кишечника, судом, ожирінням, схильністю до інфекцій, імуннодефіцитними станами, лейкемією та розладами центральної нервової системи. Мета. Виявити вплив кінезітерапевтичних засобів і методів на покращення стану здоров'я пацієнтів з синдромом Дауна. У дослідженні взяли участь вісім пацієнтів одного віку та статі у яких було діагностовано синдром Дауна та пов'язані з ним стани. Місцем проведення дослідження був зал гімнастики факультету фізичного виховання і спорту Іасі. Процедури проводилися з 15.01. по 15.06.2018 р. з частотою 3 рази протягом тижня. Під час дослідження використовували таке обладнання: подограф, сантиметровастрічка, медична вага, мати, дзеркала, гімнастичний кулі та кола. При виконанні вправ застосовували ігровий метод, що підвищувало ефективність реалізації завдань і полегшувало перебіг адаптаційних процесів до фізичних навантажень. Результати. Одним із проявів ефективності застосованих засобів і методів кінезітерапії було зменшення індексу ваги тіла. Водночас вірогідно, порівняно з вихідним станом, покращилися функціональні показники серцево-судинної системи, а також зростає величина екскурсії грудної клітки.*

**Ключові слова:** синдром Дауна, ожиріння, серцево-судинна система, кінезітерапія.

*Down syndrome is a medical condition caused by the presence of an additional chromosome in the genetic (genome) construction of the affected. Down syndromes are cardiovascular diseases, pulmonary disorders, thyroid disorders, intestinal dysfunction, seizures, obesity, susceptibility to infections, immune system diseases, leukemia, and central nervous system disorders. The underlying hypothesis was to verify whether the proposed recovery programs are tolerated by the subjects, improving the symptomatology and to what extent kinetherapeutic methods and techniques have made progress in their health condition. In the research, eight subjects of age and gender, all diagnosed with Down's syndrome and associated conditions, took part in the research. The place of the action is represented by the gymnastics hall of the Faculty of Physical Education and Sport Iasi, between 15.01.2018 – 15.06.2018 with a frequency 3 times x week. Materials used in the research were: podograph, metric band, scales, mattresses, mirrors, gymnastics bank, balls and circles. We involved the use of application trails and exercises in the form of games, which included the performance of various tasks and the adaptation to new conditions. The calculation of the final body mass index reveals an improvement in obesity symptoms by decreasing the number of kilograms. We can also see the contribution of physiotherapy to this progression by weight loss gradually, avoiding over-training, a harmful phenomenon for people with Down's syndrome and heart disease. As a result of the interpretation of the data obtained about the chest perimeter in the inspiration, there was a slight increase in the values, indicating an improvement of the respiratory act and a slight adaptation to the effort.*

**Key words:** Down Syndrome, obesity, cardiovascular system, kinesitherapy.

**Introduction.** Down syndrome is a medical condition caused by the presence of an additional chromosome in the genetic (genome) construction of the affected. On average, it was estimated that one in every 800-900 children was born with this condition, making it the most common known genetic anomaly (Mureșan M. D., 2011).

Pathologies associated with Down's syndrome are cardiac disorders, pulmonary disorders, thyroid disorders, intestinal dysfunction, seizures, susceptibility to infections, immune system diseases, leukemia, and central nervous system disorders.

Children and adolescent with DS have a higher risk for obesity. The recognition of physiological and behavioral factors that can increase this risk are crucial for developing personalized plans to approach each individual in order to avoid the gain of excess weight (Murray, J., Ryan-Krause, P., 2010).

Balance reaction is additionally problematic due to inadequate co-contraction caused by muscle weakness, mental retardation, dysfunction in sensory integration processes, cartilage hypoplasia, and improper bone density (Russell DJ, Rosenbaum P, Avery L., 2002).

Physical inactivity is a major public health problem, and there is irrefutable scientific evidence showing that lack of regular physical activity is a major risk factor in many chronic conditions (Marcu V., Dan, M., 2007).

Psychomotricity is the result integrating education and maturation of motor and mental functions, and, regarding the movements, it refers to their determination: will, affection, needs, and impulses (Abalășei, 2012). (Abalășei, B., 2012).

Psychomotor disorders are a real problem for these children that make it impossible adapting to normal social situations, establishing a fear of movement. At the same time, there is the opposite of these problems, where motor and psychomotor skills are well developed, leaving them a voluminous motorcycle baggage, with which they can perfectly cope with daily challenges (Robănescu N., 2001).

Many children with Down Syndrome are late to reach the early motor milestones such as grasping, rolling, sitting, standing and walking. That is why it may be important to start adapted physical activities early (Sacks & Buckley, 2003).

Lack of physical activity is another major contributor to overweight and obesity. In only 1 study did most (60%) adults with DS who were surveyed report that they "exercised" daily, but other studies reported that those with DS were more sedentary than those without DS (Jobling A, Cuskelly M., 2006).

Despite all the limitations, it is advisable to practice physical exercise adapted to the individual capacities of each SD patient. Here are recommendations that demonstrate the need for these individuals to develop strength, muscular endurance and cardiorespiratory endurance, in order to provide: strengthening of the joints, reduction of the risk of respiratory infections and reduction of muscle hypotonia (Cooper-Brown L, Copeland S, Dailey S, Downey D, Petersen MC, et al., 2008).

The underlying **hypothesis** was to verify whether the proposed recovery programs are tolerated by the subjects, improving the symptomatology and to what extent kinetherapeutic methods and techniques have made progress in their health condition.

**Material and method.** In the research were included eight subjects of all age and gender, all diagnosed with Down's syndrome and associated conditions. The place of the action was at the Faculty of Physical Education and Sport Iasi, between 15.01.2018 – 15.06.2018 with a frequency 3 times x week. Materials used in the research were: podograph, metric band, scales, mattresses, mirrors, gymnastics bank, balls and circles.

The program used involved the application and exercise exercises in the form of games, which involved performing different tasks and adapting to new conditions such as using the right leg to jump into circles (helping to develop laterality), walked through obstacles in orthostatism and quadrupedy (to develop oculo-motor coordination and spatio-temporal orientation), to perform movements in front of the mirror (to shape body shape). The exercises complex exemplified above is designed to help and support the day-to-day activities of people with psycho-motor impairment.

**Results and discussions.** Subjects (tabl. 1) were tested for height, weight, resting thoracic perimeter, inspiration thoracic perimeter, thorax expiratory perimeter, resting abdominal perimeter (in orthostatism), abdominal perimeter in inspiration, abdominal perimeter in expiration, abdominal resting perimeter in the decubitus), the abdominal perimeter in the decubitus, the abdominal perimeter exits in the decubitus, the distance between the internal malleoles, the Romberg test and the “fingers-to-ground” test (orthostatism with open eyes and closed eyes) (tabl. 2)

Table 1

**General data on subjects**

No.	Name	Genre	Age	Diagnosis
1	P.T.	F	17	Down Syndrome
2	L.O.	F	32	Down Syndrome
3	P.M.	F	23	Down Syndrome
4	L.I.	M	29	Down Syndrome
5	T.D.	F	21	Down Syndrome
6	T.T.	M	27	Down Syndrome
7	A.G.	M	24	Down Syndrome
8	P.A.	M	30	Down Syndrome

The calculation of the final body mass index reveals an improvement in obesity symptoms by decreasing the number of kilograms. We can also see the contribution of physiotherapy to this progression by weight loss gradually, avoiding over-training, a harmful phenomenon for people with Down’s syndrome and heart disease.

The comparative results of the two tests show a weight loss during physical therapy programs, going towards the direction of normal weight (tabl. 3).

To make the Romberg test, the patient is asked to stand straight with his hands in the extension of the body and with the peaks and sticks glued. The test follows two steps: 1. The patient is in the straight-open position. If the balance is maintained in this position, it goes to the second stage. 2. The patient is asked to close his eyes so that maintaining orthostatism will require the integrity of both superficial and profound sensitivity.

Subjects managed to maintain the equilibrium position for the time specified in the previous table, then exhibited steady-state disturbances manifested by instability with the tendency of grasping a support point and immediate opening of the eyes (figure 1).

Table 2

**The results obtained by the research subjects at the initial and final measurements**

	INITIAL TESTING								FINAL TESTING							
	P.M.	L.O.	P.T.	P.A.	A.G.	T.T.	T.D.	L.I.	P.M.	L.O.	P.T.	P.A.	A.G.	T.T.	T.D.	L.I.
Height (cm)	140	153	151	159	156	173	140	157	140	153	151	159	156	173	140	157
Weight (kg)	47,5	94	74	77	63	64	71	56	46	93	72	75	61	62	69	54
Resting thoracic perimeter	89	124	98	100	90	94	88	90	89	124	98	100	90	94	88	90
Inspiration thoracic perimeter	89	125	99	102	92	92	92	90	90	125	99	103	93	92	92	91
Expiration thoracic perimeter	88	122	98	98	89	94,5	91	89	88	122	98	98	89	94,5	91	89
Resting abdominal perimeter (orthostatism)	79	110	90	90	85	91	93	84	78	109	89	88	83	91	92	84
Inspiration abdominal perimeter (orthostatism)	76	108	87	89	84	91	92	83	76	108	86	89	84	89	92	83

Expiration abdominal perimeter (orthostatism)	75	112	88	86	82	88	94	82	75	112	88	86	82	88	94	82
Resting abdominal perimeter (decubitus)	80	109	89	89	86	84	93	78	80	109	89	89	83	82	93	76
Inspiration abdominal perimeter (decubitus)	82	107	88	91	81	83	93	79	82	107	88	91	81	83	93	79
Expiration abdominal perimeter (decubitus)	81	110	89	88	79	20	92	73	81	110	89	85	79	20	92	73
Distance between the internal maleoles (cm)	3	4	0	3,5	2	5	5	0	3	4	0	3,5	2	5	5	0

As a result of the final measurements of the Romberg balance test, improvements in time were seen in some subjects, unlike other subjects who have stagnated. All these data can be seen in the table and figure below.

Table 3

Comparison between initial weight and final weight

Name	Initial BMI	Final BMI
L.I.	22,7	21,9
T.D.	36,2	35,2
T.T.	21,4	20,7
A.G.	25,9	25,1
P.A.	30,5	29,7
P.T.	32,5	31,6
L.O.	39,7	39,6
P.M.	24	23,5

“The fingers-ground test evaluates both the degree of mobility of the spine through the torsion flexion movement as well as the mobility of the coxofemoral joints and the suppleness of the sciatic and gastrocnemius muscles. The distance between the soil and the peak of the medius (dactilion) is measured; the normal value is zero. The excess or excess mobility is marked with either minus or plus” (Cordun, 2009) (tabl. 4).

Pacient	Initial testing, s	Final testing, s
P.A.	15	14
T.D.	3	4
A.G.	6	6
T.T.	4	7
L.I.	5	10
L.O.	5	7
P.M.	2	4
P.T.	1	1

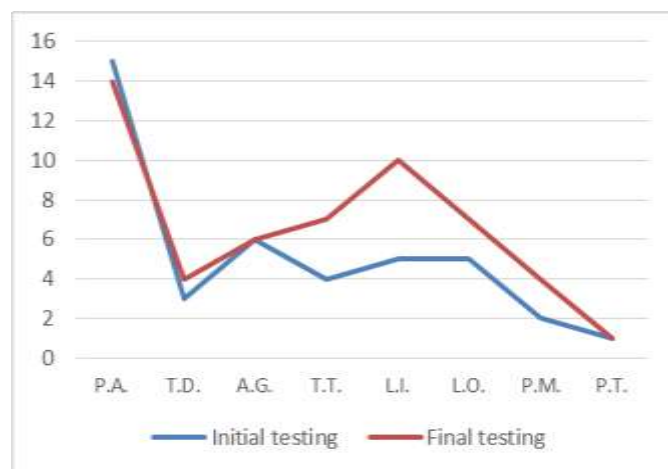


Figure 1. Initial and final measurements of the Romberg test.

As a result of the interpretation of the data obtained about the chest perimeter in the inspiration, there was a slight increase in the values, indicating an improvement of the respiratory act and a slight adaptation to the effort.

Tabel 4

The results of the initial “finger-ground” test

Pacient	Initial testing	Final testing
P.A.	0	+1
T.D.	0	+1.5
A.G.	+ 1	+1.5
T.T.	+ 7	+7
L.I.	- 3	-2
L.O.	+ 2	+2,5
P.T.	- 1	-0,5
P.M.	- 2	-1

As a result of the final measurements, there was an improvement of the measured parameters due to the physiotherapy programs used during the working period, this being highlighted in the tables and graphs above.

**Conclusions.** The efficient combination of physiotherapeutic means is achieved by the obvious improvement of the symptomatology during the rehabilitation program. This can be noticed primarily by lowering the weight of the subconscious.

Secondly, spatial-temporal orientation and coordination have been improved, proven by the implementation of application paths without difficulty and without orientation errors.

There has also been an increase in the quality of the respiratory act, materialized by increasing the chest perimeter in the inspiration, accompanied by increased effort adaptation during the sessions, as observed by reducing pauses between the effort.

From the point of view of the psychometric behavior, a progress of the balance, by the success at the end of the sessions, of all the subjects, is highlighted by the application of numerous trails of equilibrium exercises. For example, the patient L.O. at the beginning of the sessions he was afraid and opposed to climbing and walking without support on the gym, and at the end he managed to go without support and in perfect balance.

Inability to jump on both legs through circles of patient T.D. has been resolved during physiotherapy sessions by adapting exercise that stimulates the jump, starting by jumping with a ball held at the knee, then succeeding without any help or ancillary material.

The conclusions that we have made following the research and the confirmation of the hypothesis from which we started are an example that once again demonstrates the place of kinetotherapy in the complex recovery process of children with Down syndrome.

#### References

1. Abalașei, B. (2012). Psychomotricity and psychomotor re-education, Ankara: Spor Yaynevi ve Kitabevi.
2. Cooper-Brown L, Copeland S, Dailey S, Downey D, Petersen MC, et al. (2008) Feeding and swallowing dysfunction in genetic syndromes. *Dev Disabil Res Rev* 14: 147-157.
3. Cordon M. (2009). Kinantropometrie, București. Editura: CD PRESS, pag.201.
4. Jobling A, Cuskelly M. Young people with Down syndrome: a preliminary investigation of health knowledge and associated behaviours. *J Intellect Disabil Res.* 2006;31(4):210Y218.
5. Marcu V, Dan, M. KINETOTERAPIE, EDITURA UNIVERSITATII DIN ORADEA, 2007, 287.
6. Mureșan MD. (2011). O șansă dată copilului cu Sindrom Down. Sebeș: Editura Emma Books.
7. Murray J, Ryan-Krause P (2010) Obesity in children with Down syndrome: Background and recommendations for management. *Pediatr Nurs* 36: 314-319
8. Robănescu N. (2001). Reeducarea neuromotorie. București, Editura Medicală, pag. 89.

9. Russell DJ, Rosenbaum P, Avery L. Gross Motor Function Measure. User's Manual. Mac Keith Press. Ontario 2002.
10. Sacks B, & Buckley S. (2003). What do you know about the movement abilities of children with Down Syndrome? Down Syndrome News and Update 2(4), 131-141.

**Цитування на цю статтю:**

Raluca Mihaela Hodorcă, Ionuț Onose, Beatrice Abalasei, Adriana Albu. Prevention of obesity and balance problems through adapted physical exercises in persons with down syndrome. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 163-168

<b>Відомості про автора:</b>	<b>Information about the author:</b>
<i>Raluca Mihaela Hodorcă</i> – Ясський університет імені Олександру Іоана Кузи, Румунія e-mail: raluca.hodorca@yahoo.com	<i>Raluca Mihaela Hodorcă</i> – “Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Romania
<i>Ionuț Onose</i> – Ясський університет імені Олександру Іоана Кузи, Румунія e-mail: florinonesim@yahoo.com	<i>Ionuț Onose</i> – “Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Romania
<i>Beatrice Abalasei</i> – Ясський університет імені Олександру Іоана Кузи, Румунія e-mail: beatrice.abalasei@uaic.ro	<i>Beatrice Abalasei</i> – “Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Romania
<i>Adriana Albu</i> – Ясський університет імені Олександру Іоана Кузи, Румунія e-mail: andreea.lazar@usm.ro	<i>Adriana Albu</i> – “Grigore T. Popa” University of Medicine and Pharmacy, Iasi, Romania

УДК 796.01

doi: 10.15330/fcult.32.168-174

Микола Шульга

## ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СТУДЕНТАМИ ПРОГРАМИ GYM BOOM ПІД ЧАС САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМИ ВПРАВАМИ

Стаття присвячена проблемі організації самостійних занять фізичними вправами з використанням мобільного додатку ГутВоот серед студентської молоді. Мета роботи – аналіз, узагальнення та систематизація даних щодо сучасних підходів до використання студентами програми ГутВоот під час самостійних занять фізичними вправами. Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел, опитування, педагогічні спостереження. Встановлено, що 29,49% студентів володіють фітнес-трекером, причому найбільш поширеними типами є прикладні програми телефону (46,2% респондентів) та фітнес-браслети (44,7% студентів). Отримані результати свідчать, що використання фітнес-додатків з оздоровчою метою є ефективною моделлю для поліпшення фітнес навичок студентів, персоналізації навантаження і заохочення до різних видів фізичної активності.

**Ключові слова:** студенти, фізичні вправи, самостійні заняття, мобільний додаток ГутВоот.

*Resume.* The article is devoted to the problem of organizing independent exercises with physical exercises using the GymBoom mobile application among student youth. The purpose of the work is to analyze, summarize and systematize data on modern approaches to the use by GymBoom students during self-employment exercises. Methods of research: theoretical analysis and generalization of literary sources, surveys, pedagogical observations. It was found that 29.49% of students have a fitness tracery, with the most common types being telephone applications (46.2% of respondents) and fitness bracelets (44.7% of students). Students used supplements to increase physical activity, nutrition and optimal weight, with 29.37% of the participants noted that they had achieved their goal and helped them to supplement it. About 16.78% of participants reported negative feelings (guilty, shame, feelings of tension) when using applications. The effectiveness of the use of GymBoom by students during self-study exercises is largely determined by the maturity of self-awareness and the positive reflectiveness of the individual and adherence to the basic principles of physical education. The results indicate that using health fitness programs is an effective model for improving student fitness skills, personalizing workload and encouraging different types of physical activity.

**Key words:** students, physical exercises, independent exercises, mobile GymBoom application.



**Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень.** Велике значення для зміцнення здоров'я, підвищення рухової активності, працездатності та зниження втомлюваності сучасного студента в період навчання мають самостійні заняття фізичною культурою. Найбільш масовою й доступною формою оздоровчої фізичної культури є самостійні заняття. Вони справляють значний виховний вплив: удосконалюють самодисципліну, зміцнюють волю, формують упевненість у своїх силах [6]. Завдяки самостійному виконанню фізичних вправ оздоровчої спрямованості збільшується опір організму до несприятливих впливів довкілля та великих психічних навантажень [7].

Аналіз науково-методичних джерел виявив, що питанню самостійних занять фізичними вправами студентської молоді приділяється належна увага. Мотиваційно-ціннісне ставлення до фізкультурної діяльності розглядали А. Ковальов, Г. Лещенко, С. Сичов, О. Смакула, Є. Столітенко та ін.; розуміння дії й взаємодії потреб, мотивів і цілей особистості, механізми їх формування в процесі педагогічної діяльності досліджували В. Бальсевич, М. Віленський, О. Дубогай, В. Ільїна, В. Новосельський, М. Симонова, Б. Шиян та ін.; питання формування потреб фізичного вдосконалення в студентів вищих педагогічних навчальних закладів розглянуто в роботах О. Внукова й П. Щербака. Такий широкий спектр наукових досліджень повністю не розкриває проблеми самостійних занять фізичними вправами, що й спонукало нас до більш глибоко вивчення проблеми.

Інформаційні технології формують принципово новий стиль роботи в системі організації занять оздоровчої спрямованості. Використання інформаційних технологій, у тому числі мобільних додатків, дозволяє розширити можливості організації самостійних занять фізичними вправами серед студентів. Проте питання їх ефективності, безпечності та методичної обґрунтованості лишається відкритим.

**Мета дослідження** – аналіз, узагальнення та систематизація даних щодо сучасних підходів до використання студентами програми GymBoom під час самостійних занять фізичними вправами.

**Методи й організація дослідження:** теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел, опитування, педагогічні спостереження.

Дослідження проводилося із студентами I-IV курсів Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету імені Григорія Сковороди. Всього у дослідженні взяло участь 285 студентів.

**Результати і дискусія.** Базова функціональність фітнес-трекерів, смарт-годинників, моніторів серцевого ритму, GPS-трекерів практично ідентична в усіх пристроях: підрахунок кількості кроків, пройдена відстань, витрачені калорії. Фітнес-додатки для платформ iOS, Android, (Workout Trainer, NikeTrainingClub, EndomondoPro, YogaWithJanetStone) контролюють окремі фізіологічні і антропометричні показники, надають можливість скласти індивідуальні програми тренувань з урахуванням впливу на окремі м'язові групи, мають звукове або візуальне супроводження початку або завершення вправ, інструкції виконання вправ, відстежують та аналізують прогрес тих, хто тренується за певний відрізок часу, надають інформацію в реальному часі.

Дослідженнями зарубіжних науковців [8, 9, 10] визначені численні переваги застосування фітнес-додатків для вимірювання та підтримки мотивації фізичної активності, підкреслюється, що діапазон нових і захоплюючих стратегій втручання, які використовуються смартфонами, і уявлення користувачів про їх корисність та життєздатність, збільшують їх потенціальну корисність для просування фізичної активності.

Щоденник тренувань "GymBoom" – є одним з демократичних тренерів для індивідуального тренування в обмежених умовах. Його можна успішно використовувати як

професійним спортсменам так і новачкам, обравши для себе оптимальний режим занять.

Кожна людина вибирає для себе заняття згідно власної мети. Основним напрямком при виборі фізичних навантажень серед жінок є схуднення, тоді як у чоловіків пріоритетом є нарощування м'язової маси. Згідно різниці завдань в додатку GymBoom створено кілька бібліотек тренувань.

Характерними особливостями щоденника тренувань GymBoom для Android є:

- індивідуальний підхід до кожного користувача;
- збереження результатів вимірів тіла;
- журнал навантажень дозволяє переглянути досягнення на шляху до мети;
- тренування для чоловіків і тренування для жінок;
- періодичність подій за календарем;
- секундомір і калькулятор повторного максимуму;
- складання власних тренувань;
- програми для новачків і програми для професійних спортсменів;
- збереження та відновлення резервних копій;
- звіти і результати тренувань можна поширити;
- динаміку тренувань чітко масштабується графіками.

Програма тренувань GymBoom є незамінним помічником при самостійних заняттях фізичними вправами серед студентів. Це персональний мобільний тренер, який допомагає студентам під час самостійних занять фізичними вправами досягати поставлених цілей: контролювати вагу; збільшити витривалість; підтягнути фігуру; скинути зайву вагу; коригувати будову тіла; збільшити та поліпшити м'язовий тонус; скинути живіт; зробити прес ідеальним; накачати масу і набрати вагу; зміцнити здоров'я.

Щоденник тренувань GymBoom видає календар з каталогом вправ. Працює все просто: обираєш дату, час і програму тренування, вказуючи кількість підходів і вагу для кожної вправи.

Програму можна обирати кожного разу з окремих вправ або ж обрати готовий комплекс, зібраний заздалегідь. Це зручно, якщо набір вправ майже не змінюється. Якщо вправи в списку немає – можна додати нову з докладним описом. Хоча багато інших подібних програм пропонують користуватися тільки своїм набором вправ і не дають додавати нові.

Доцільно заздалегідь планувати тренування за заготовленими комплексами, заповнюючи кількість підходів і вагу. А під час тренування відзначати одним натисканням виконані підходи. Якщо зробив менше або більше від запланованого – можна швидко змінити дані.

При виконанні вправ додаток підкаже, що на минулому тренуванні ви взяли більшу вагу або зробили більше повторень, і тоді, можливо, слід збільшити навантаження. Також є таймер і секундомір, що дозволяє контролювати тривалість виконання вправ.

Додаток зручний для новачків. Для кожної вправи в довіднику є докладний опис, пояснення, яку групу м'язів вона задіює, а також поради та техніку виконання з ілюстраціями. GymBoom допоможе не тільки при виконанні силових вправ, але і при кардіонавантаженнях. Як показники можна вибирати час, швидкість, відстань або інтенсивність.

Додаток становить графіки і статистику результатів виконання вправ. Крім самих тренувань, в додаток можна записувати результати вимірювань тіла: вага, обхват частин тіла і відсоток м'язової і жирової тканини.

У GumBoom є недоліки: не завжди зрозумілий інтерфейс через велику кількість функцій і реклами. Другий мінус можна обернути на користь – від реклами можна позбутися відключивши інтернет, заодно буде менше відволікаючих чинників на тренуванні.

На підставі власних спостережень за застосуванням мобільних технологій під час самостійних занять фізичними вправами студентів 1–4 курсів ПХДПУ імені Григорія Сковороди та узагальнених даних аналізу науково-методичної літератури, були визначені фактори застосування мобільних технологій. Необхідними умовами ініціалізації вибраних факторів були: об'єктивність, сингулярність, зрозумілість та інформативність.

За результатами власних досліджень визначено, що 29,49% студентів володіють фітнес-трекером, причому найбільш поширеними типами є прикладні програми телефону (46,2% респондентів) та фітнес-браслети (44,7% студентів).

Відстеження кількості кроків було найбільш популярним серед 86,8% студентів, 84% респондентів повідомили, що пристрій заохочував їх участь у фізичній діяльності та може бути перспективним способом вимірювання та стимулювання здорової поведінки.

В 47,55% учасників було встановлено не більше одного мобільного додатку, призначених для здоров'я та фітнесу. Час використання мобільного додатку 42,65% респондентів становив 6 місяців, 16,78% повідомили про використання додатків більше року.

Майже 72,04% респондентів повідомили, що почали користуватися фітнес-додатком GumBoom із цікавості. 86,71% студентів вказали, що вони не завантажували платні додатки, 10,48% респондентів зазначили, що вони б розглянули можливість придбання додатків, якщо б знали напевне про їх переваги. 28,67% респондентів зазначили, що немає причин для покупки додатків, оскільки є безкоштовні аналоги. 89,51% респондентів зазначили, що додатки з надмірним введенням даних для реєстрації, складних операційних процедур або функцій були неприйнятними.

Фітнес-додатки надають можливість спілкуватися у соціальних мережах, проте 67,83% респондентів заявили, що вони не діляться відомостями про своє здоров'я і фітнес-поведінку у соціальних мережах і не будуть цього робити оскільки не вважають доцільним змішувати ці дані з їх діяльністю в соціальних мережах. Студенти використовували додатки з метою збільшення фізичної активності, раціонального харчування і підтримання оптимальної ваги, при чому 29,37% учасників зазначили, що вони досягали своєї мети і додатки їм в цьому допомагали.

На питання про те, як додаток GumBoom допоміг їм досягти мети, учасники пояснили, що додаток покращував їх усвідомлення цільової поведінки та забезпечували заохочення чи підтримку через візуальні чи слухові сигнали. 53,84% учасників використовували додатки як інструмент для підтримки вже існуючої поведінки. 27,97% учасників повідомили про позитивні почуття, пов'язані з конкретними компонентами додатків. Так, студенти відзначили підвищення мотивації, завдяки більшій обізнаності стосовно власної поведінки.

Близько 16,78% учасників повідомили про негативні почуття (провина, сором, почуття напруженості) при користуванні додатками.

Отримані результати свідчать, що використання фітнес-додатків з оздоровчою метою є ефективною моделлю для поліпшення фітнес навичок студентів, персоналізації навантаження і заохочення до різних видів фізичної активності.

Отримані результати доповнюють відомості Золотарьової, І.О., Труш, А.М. [4], A.L. Fedewa [8], J. Hua [9], Nutriweb [10] щодо умов застосування мобільного прог-

рамного забезпечення в системі фізкультурної освіти (ФКіС). Підтверджена актуальність використання мобільних програм (додатків) під час навчально-виховного процесу студентів ВЗО.

На думку науковців [1, 2], в нових історичних умовах виявилися як позитивні, так і негативні тенденції у фізичному вихованні студентської молоді. До першої, віднесемо відмову від централізовано зарегламентованих організаційних форм роботи, які позбавляли творчості, ініціативності, пошуку нового і прогресивного, вільний вибір засобів для вирішення виховних і оздоровчих завдань; використання широкого спектра нетрадиційних видів фізичних і оздоровчих вправ, впровадження нових видів спорту; стимулювання розробки авторських навчальних програм тощо.

До другої – відсутність злагодженої системи управління фізичним вихованням в сфері освіти; повільне впровадження елементів національної системи фізичного виховання; незадовільне дидактичне забезпечення процесу фізичного виховання, що зумовлює зниження його якості, і нарешті, критичне ставлення, а інколи і нерозуміння окремими фахівцями тих кроків, що здійснюються з метою виправлення породжених кризою явищ; передчасна відмова від звичних, але дійових засобів фізичного виховання.

Інтенсивність та ефективність підготовки студентів до самостійних занять фізичними вправами з використанням програми GumBooM значною мірою визначається зрілістю самосвідомості і позитивною рефлексивністю особистості.

Виникненню зацікавленості до занять фізичними вправами сприяють також емоційне проведення всіх форм занять у вищій школі, оснащення й естетичне оформлення матеріально-спортивної бази, максимальна активізація діяльності студентів, за рахунок використання у навчальному процесі нетрадиційних форм організації занять, і, зокрема, використання сучасних мобільних програм та фітнес-трекерів.

Теоретична самопідготовка передбачає формування необхідного обсягу знань з фізичного виховання. Принцип єдності теорії й практики під час реалізації самостійних занять формується на певних дидактичних засадах, які передбачають взаємозв'язок цілей, змісту, методів, форм організації і способів навчання [3, 5].

Формування відповідних умінь і навичок для самостійних занять фізичними вправами з використанням програми GumBooM спрямоване на вирішення взаємопов'язаних завдань:

- оцінка вихідного стану фізичного розвитку і здоров'я на підставі об'єктивних і суб'єктивних показників;
- актуалізації особистості, усвідомлення потреби бути здоровим;
- стабілізації мотивації до систематичних занять оздоровчою фізичною культурою;
- формування “Я-образу” (бажаного рівня фізичної підготовленості),
- вибору адекватних засобів оздоровчої фізичної культури й оздоровлення;
- розробку змісту програми самостійних фізкультурно-оздоровчих занять;
- здійснення самоконтролю в процесі систематичних занять фізичними вправами;
- підсумковий контроль за результатами реалізації програми.

Організація і структура самостійних занять передбачали комплексний розвиток провідних функціональних систем і фізичних якостей організму.

Досягнути оздоровчого ефекту в процесі самостійного виконання фізичних вправ з використанням програми GumBooM можна лише при дотриманні основних принципів: поступовості, систематичності, адекватності і різнобічної спрямованості тренувань.

Для визначення оптимального фізичного навантаження є доцільним оцінювати ступінь фізичного навантаження за принципом фізіологічного правила Арндта-Шульца: слабкі впливи не роблять помітного впливу на організм, середні – сприятливі, а сильні й надсильні – здатні викликати порушення в ньому [3]. Малим вважається навантаження в тому разі, якщо після його виконання частота пульсу дорівнює 108–130 уд/хв, середнім – 132–166 уд/хв, великим – 168–180 уд/хв, і максимальним, якщо частота пульсу більше 180 уд/хв. Тренування з малими фізичними навантаженнями (частота пульсу 108–130 уд/хв) мають підтримуючий характер, тобто підтримують досягнутий рівень функціонального стану організму. Тренування із середніми фізичними навантаженнями (частота пульсу 132–166 уд/хв) мають розвиваючий характер, тобто сприяють підвищенню функціональних можливостей організму [6].

Студенти, які почали самостійні заняття фізичними вправами, особливо юнаки і дівчата з ослабленим здоров'ям, спочатку повинні виконувати малі фізичні навантаження (частота пульсу 108–166 уд/хв.). До великих фізичних навантажень слід переходити, тільки досягнувши гарної тренованості.

Контролювати ступінь фізичного навантаження під час самостійних занять фізичними вправами можливо за допомогою фітнес-браслета, встановивши сповіщення про пульсові режими. Фітнес-браслет в режимі реального часу повідомить про частоту пульсу.

В залежності від індивідуальних можливостей, а також графіку занять набір вправ змінюється на рекомендовані програмою GumBoom або ж за власною ініціативою. Водночас спрямованість і черговість вправ є постійними.

За результатами аналізу отриманих даних спостерігається зниження рівня фізичного здоров'я студентів, зниження рівня їх фізичної підготовленості та рухової активності. Причиною різкого зниження здоров'я студентської молоді, на думку багатьох авторів [2, 4], є, насамперед, інтенсивна освітня діяльність, багата на високі розумові навантаження і нервово-емоційні напруження. Отже, однією з найбільш гострих проблем на сьогодні є підвищення стану здоров'я і фізичного стану молоді.

**Висновок.** Таким чином, на наш погляд, інтенсивність та ефективність застосування студентами програми GumBoom під час самостійних занять фізичними вправами значною мірою визначається зрілістю самосвідомості і позитивною рефлексивністю особистості та дотриманням основних принципів фізичного виховання. Отримані результати свідчать, що використання фітнес-додатків з оздоровчою метою є ефективною моделлю для поліпшення фітнес навичок студентів, персоналізації навантаження і заохочення до різних видів фізичної активності.

1. Бачинська НВ, Шульга ДО. Застосування сучасних пристроїв для самоконтролю під час занять фізичним вихованням та спортом. Д.: ДНУ. 2016: 10-12.
2. Булатова ММ, Усачов ЮА. Сучасні фізкультурно-оздоровчі технології у фізичному вихованні. Теорія і методика фізичного виховання; за ред. Т. Ю. Круцевич. Київ : Олімп. л-ра, 2008: 320-354.
3. Дутчак М В. Парадигма оздоровчої рухової активності: теоретичне обґрунтування та практичне застосування. Теорія і методика фіз. виховання і спорту. 2015; 2: 44-52.
4. Золотарьова І.О, Труш АМ. Застосування мобільного навчання в системі освіти. Системи обробки інформації. 2015; (4): 147-150. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/soi\\_2015\\_4\\_32](http://nbuv.gov.ua/UJRN/soi_2015_4_32).
5. Карпюк РП. Концептуальні засади сучасної парадигми якості вищої фізкультурної освіти. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – 2015. 3(2), 153–156
6. Кашуба ВА, Футорний С. Із досвіду використання інформаційних технологій у процесі занять фізичним вихованням різних груп населення. 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. 2016; 21: 81-90.

7. Хотієнко С, Соколюк К. Сучасний прогресивний досвід європейських країн у сфері фізичного виховання студентської молоді. Форум прихильників фізичної культури, студентського спорту та здорового способу життя: міжн. наук.-практ. конф. (Дніпро, 10 листопада 2016 року): матеріали конференції. Дніпро: ДНУ ім. Олесь Гончара, 2016: 213-216.
8. Fedewa AL, Ahn S. (2011). The effects of physical activity and physical fitness on children's achievement and cognitive outcomes: a meta-analysis. *Res Q Exerc Sport*; 82(3): 521–535.
9. Hua, J. (2010). How to: Make your mobile websites act more like native apps [Web log post]. URL: <http://blog.jimmyhua.com/2010/09/30/how-to-make-your-mobile-websites-act-morelike-native-apps>.
10. Nutriweb, (2013). Měříme svůj pohyb. URL: <http://nutriweb.cz/cs/clanky/technologie/merime-svuj-pohyb>.

#### References

1. Bachynska NV, D.O. Shulha Zastosuvannia suchasnykh prystroiv dlia samokontroliu pid chas zaniat fizychnym vykhovanniam ta sportom. D.: DNU, 2016: 10-12.
2. Bulatova MM, Usachov Yu.A. Suchasni fizkulturno-ozdorovchi tekhnologii u fizychnomu vykhovanni. Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia; za red. T. Yu. Krutsevych. Kyiv: Olimp. 1-ra, 2008: 320-354.
3. Dutchak MV. Paradyhma ozdorovchoi rukhovoï aktivnosti: teoretychne obgruntuvannia ta praktychne zastosuvannia. Teoriia i metodyka fiz. vykhovannia i sportu. 2015; 2: 44-52.
4. Zolotarova I O, Trush, AM. Zastosuvannia mobilnoho navchannia v systemi osvity. Systemy obrobky informatsii. 2015; (4): 147-150. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/soi\\_2015\\_4\\_32](http://nbuv.gov.ua/UJRN/soi_2015_4_32).
5. Karpiuk RP. Kontseptualni zasady suchasnoi paradyhmy yakosti vyshchoi fizkulturnoi osvity. Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. Serii 15 : Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport). 2015; 3(2): 153-156
6. Kashuba VA, Futornyi S. Iz dosvidu vykorystannia informatsiinykh tekhnologii u protsesi zaniat fizychnym vykhovanniam riznykh hrup naselennia. Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoievropeiskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky. Fizychno vykhovannia i sport : zhurnal / uklad. A. V. Tsos, A. I. Aloshyna. Lutsk : Skhidnoievrop. nats. un-t im. Lesi Ukrainky. 2016; 21: 81-90.
7. Khotiienko S, Sokoliuk K. Suchasni prohresyvnyi dosvid yevropeiskykh krain u sferi fizychnoho vykhovannia studentskoi molodi. Forum prykhylnykiv fizychnoi kultury, studentskoho sportu ta zdorovoho sposobu zhyttia: mizhn. nauk.-prakt. конф. (Dnipro, 10 lystopada 2016 roku): materialy konferentsii. Dnipro: DNU im. Olesia Honchara, 2016: 213-216.
8. Fedewa AL, Ahn S. (2011). The effects of physical activity and physical fitness on childrens achievement and cognitive outcomes: a meta-analysis. *Res Q Exerc Sport*; 82(3): 521=535.
9. Hua J. (2010). How to: Make your mobile websites act more like native apps [Web log post]. URL: <http://blog.jimmyhua.com/2010/09/30/how-to-make-your-mobile-websites-act-morelike-native-apps>.
10. Nutriweb, (2013). Měříme svůj pohyb. URL: <http://nutriweb.cz/cs/clanky/technologie/merime-svuj-pohyb>.

#### Цитування на цю статтю:

Шульга МП. Особливості використання студентами програми gum boom під час самостійних занять фізичними вправами. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 168-174.

#### Відомості про автора:

**Шульга Микола Петрович** – доцент, Переяслав-Хмельницький педагогічний університет імені Григорія Сковороди (Переяслав-Хмельницький, Україна)

e-mail: sportkaf@ukr.net

<https://orcid.org/0000-0001-8505-5999>

#### Information about the author:

**Shulha Mykola Petrovych** – Associate Professor (Ph. D.), Gregory Skovoroda Pereyaslav-Khmelnytsky State Pedagogical University (Pereyaslav-Khmelnytsky, Ukraine)

## ЗМІСТ

<i>Байрамов Руслан, Бондар Анастасія. ЦІННІСНІ ОРІЄНТАЦІЇ СПОРТСМЕНІВ СУМО.....</i>	3
<i>Бакіко Ігор, Денисовець Анатолій. ОСОБЛИВОСТІ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ШКІДЛИВИХ ЗВИЧОК СЕРЕД ШКОЛЯРІВ ТА ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ.....</i>	9
<i>Борисова Ольга, Нагорна, Вікторія, Перетяцько Ангеліна, Митько Артур. ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ В ПІДГОТОВЦІ БІЛЬЯРДИСТІВ З ПОРУШЕННЯМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ ДО ЧЕМПІОНАТУ ЄВРОПИ.....</i>	15
<i>Борисова Юлія, Федоряка Андрій. ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ПІДТРИМКАМ У ЕСТЕТИЧНІЙ ГІМНАСТИЦІ.....</i>	19
<i>Бурдюжа Софія. ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ШКОЛЯРІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ПЛАВАННЯМ.....</i>	24
<i>Бутов Руслан, Зданюк Вадим, Чаплінський Ростислав. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ДІТЕЙ 6–7 РОКІВ З БРОНХІАЛЬНОЮ АСТМОЮ.....</i>	29
<i>Глагоцук Олександр. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ УМОВИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ГРУП У ВИЩОМУ ТЕХНІЧНОМУ ЗАКЛАДІ ОСВІТИ.....</i>	36
<i>Гордієнко Олександр. ВПЛИВ ПЛАТЕСУ НА РІВЕНЬ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ СТУДЕНТІВ.....</i>	42
<i>Гнесь Наталія, Зендик Олена. ФОРМУВАННЯ РУХОВОЇ ГОТОВНОСТІ ДІТЕЙ 8–9 РОКІВ ДО ОСВОЄННЯ ТЕХНІКИ ПЛАВАННЯ.....</i>	48
<i>Горюк Петро. БАСКЕТБОЛ ЯК ЗАСІБ ПЕРЕХОДУ ІЗ СИЛОВОЇ РОБОТИ НА ШВИДКІСНУ В ЄДИНОБОРЦІВ У ПЕРІОД МІЖСЕЗОННЯ.....</i>	55
<i>Дікал Мар'яна, Чернюх Оксана. ПРОФІЛАКТИКА СИНДРОМУ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ У ВИКЛАДАЧІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ.....</i>	60
<i>Дмитрієва Ніколь, Копочинська Юлія. СУЧАСНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ.....</i>	64
<i>Євстратов Петро, Осадець Микола. ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ВУЛИЧНОЮ ГІМНАСТИКОЮ “STREET WORKOUT” НА ПОКАЗНИКИ СЕРЦЕВОСУДИННОЇ І НЕРВОВОМ'ЯЗОВОЇ СИСТЕМ У ЮНАКІВ.....</i>	70
<i>Іванишин Юрій, Ковальчук Лідія, Іванишин Ірина, Герасимчук Андрій. ВПЛИВ ЗАСОБІВ ЕКСТРЕМАЛЬНОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН І КОГНІТИВНІ ВЛАСТИВОСТІ ПІДЛІТКІВ 13–14 РОКІВ ЧОЛОВІЧОЇ СТАТІ.....</i>	74
<i>Коломієць Андрій, Мелюшкіна Вікторія. КОРЕКЦІЯ ВОЛЬОВОЇ САМОРЕГУЛЯЦІЇ БОРЦІВ ВІЛЬНОГО СТИЛЮ.....</i>	83
<i>Лясота Тетяна, Васкан Іван. ВПЛИВ ЗАНЯТЬ СКАНДИНАВСЬКОЮ ХОДЬБОЮ НА ПОКАЗНИКИ ФІЗИЧНОГО СТАНУ СТУДЕНТІВ.....</i>	87
<i>Мандюк Андрій. ОСОБЛИВОСТІ ВИТРАТ ЧАСУ УЧНЯМИ 12–14 РОКІВ НА РУХОВУ АКТИВНІСТЬ ПРОТЯГОМ ДНЯ.....</i>	91
<i>Позмогова Наталія, Богдановська Надія. ЕРГОТЕРАПЕВТИЧНІ ПІДХОДИ У ВІДНОВЛЕННІ НАВИКІВ САМООБСЛУГОВУВАННЯ ОСІБ З НАСЛІДКАМИ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ІНСУЛЬТУ.....</i>	96
<i>Прекурат Олег, Кошура Андрій. НАВЧАННЯ РУХОВИМ ДІЯМ У ВОЛЕЙБОЛІ.....</i>	103

<i>Римик Роман, Маланюк Любомир, Синиця Андрій, Партан Роман, Ступницький Валерій.</i> ОПТИМІЗАЦІЯ ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ І ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ.....	108
<i>Самохвалова Ірина.</i> ВПЛИВ КОЛОВОГО ТРЕНУВАННЯ НА РОЗВИТОК М'ЯЗОВОЇ ВИТРИВАЛОСТІ СТУДЕНТОК СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ.....	113
<i>Семененко В'ячеслав, Трачук Сергій, Бричук Марія, Цикало Людмила.</i> ДІАГНОСТИКА РІВНЯ СФОРМОВАНOSTІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ.....	116
<i>Слобожанінов Андрій.</i> НАВЧАННЯ ПРИЙНЯТТЮ РІШЕНЬ ПІД ЧАС ЗМАГАНЬ ЗІ СПОРТИВНОГО ОРІЄНТУВАННЯ.....	123
<i>Ткачук Віра, Соверда Ірина, Степанюк Світлана, Козіброда Лариса.</i> ЗМІЦНЕННЯ ЗДОРОВ'Я ЖІНОК ЗРІЛОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ WELLNESS-ТЕХНОЛОГІЙ.....	129
<i>Уварова Настасія.</i> СИСТЕМНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДОСЛІДЖЕНЬ У СПОРТИВНОМУ СКЕЛЕЛАЗІННІ.....	134
<i>Фольварочний Ігор, Бідний Олександр.</i> ФАХОВИЙ СУПРОВІД МАЙБУТНІХ СПЕЦІАЛІСТІВ СПОРТИВНОГО ПРОФІЛЮ.....	145
<i>Ханікянц Олена.</i> ПОШИРЕНІСТЬ, МОТИВИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЗАНЯТЬ АТЛЕТИЧНОЮ ГІМНАСТИКОЮ СЕРЕД ОСІБ РІЗНОГО ВІКУ І СТАТІ.....	149
<i>Богдан-Александрю Хагіу, Рарех Александрю Пуні, Раду Міхай Якоб.</i> ПРОЯВ БОЛЮ У СКЕЛЕТНИХ М'ЯЗАХ СПОРТСМЕНІВ.....	158
<i>Ралука Міхаела Ходорка, Іонуц Оноза, Беатріс Абалаше, Адріана Альбу.</i> ПРОФІЛАКТИКА ОЖИРІННЯ ТА ПРОБЛЕМИ БАЛАНСУ В ОСОБ ІЗ СИНДРОМОМ ДАУНА..	163
<i>Шульга Микола.</i> ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СТУДЕНТАМИ ПРОГРАМИ ГҀМ ВООМ ПІД ЧАС САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМИ ВПРАВАМИ.....	168



---

## CONTENTS

<i>Bairamov Ruslan, Bondar Anastasiia.</i> VALUABLE ORIENTATIONS OF SUMO WRESTLERS.....	3
<i>Bakiko Ihor, Denysovets Anatolii.</i> FEATURES OF THE SPREAD OF BAD HABITS AMONG SCHOOLCHILDREN AND YOUNG ATHLETES.....	9
<i>Borysova Olha, Nahorna, Viktoriia, Peretiatko Anhelina, Mytko Artur.</i> INNOVATIVE APPROACHES FOR PREPARING BILLIARDS WITH DEFENSE OF OPERATING MACHINERY TO THE EUROPEAN CHAMPIONSHIP.....	15
<i>Borysova Yuliia, Fedoriaka Andrii.</i> FEATURES OF EDUCATIONAL METHODS FOR SUPPORT IN AESTHETIC HYGIENE.....	19
<i>Burdiuzha Sofiia.</i> FEATURES OF PSYCHOPHYSICAL DEVELOPMENT OF SCHOOLCHILDREN THE MAIN IN PROCESS TO WORK OF SWIMMING.....	24
<i>Butov Ruslan, Zdaniuk Vadym, Chaplinskyi Rostyslav.</i> PHYSICAL THERAPY OF 6–7 YEAR OLD CHILDREN AFFECTED BY BRONCHIAL ASTHMA.....	29
<i>Hladoshchuk Oleksandr.</i> ORGANIZATIONAL AND METHODOLOGICAL CONDITIONS FOR IMPROVING PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS OF SPECIAL MEDICAL GROUPS AT HIGHER TECHNICAL EDUCATION INSTITUTION.....	36
<i>Hordiienko Oleksandr.</i> INFLUENCE OF PILATES ON THE STUDENTS PHYSICAL TRAINING LEVEL.....	42
<i>Hnes Nataliia, Zendyk Olena.</i> FORMATION OF MOTOR READINESS OF CHILDREN 8–9 YEARS BEFORE THE DEVELOPMENT OF SWIMMING TECHNIQUE.....	48
<i>Horiuk Petro.</i> BASKETBALL AS A MEANS OF TRANSITION FROM POWER WORK TO HIGH-SPEED WORK DURING THE OFF-SEASON.....	55
<i>Dikal Mariana, Cherniukh Oksana.</i> PREVENTION OF EMOTIONAL BURNOUT SYNDROME IN TEACHERS OF HIGHER EDUCATIONAL MEDICAL INSTITUTIONS.....	60
<i>Dmitriieva Nikol, Kopochynska Yuliia.</i> MODERN PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF SPECIALISTS IN PHYSICAL THERAPY AND ERGOTHERAPY.....	64
<i>Yevstratov Petro, Osadets Mykola.</i> INFLUENCE OF "STREET WORKOUT" ON THE CARDIOVASCULAR AND NERVOUS INDICATORS OF MUSCLE SYSTEMS OF JUNIORS.....	70
<i>Ivanyshyn Yurii, Kovalchuk Lidiia, Ivanyshyn Iryna, Herasymchuk Andrii.</i> EFFECT OF EXTREME MOTOR ACTIVITY MEANS ON PSYCHO-EMOTIONAL STATE AND COGNITIVE PROPERTIES OF MALE ADOLESCENTS AGED 13–14.....	74
<i>Kolomiets Andrii, Meliushkyna Viktoriia.</i> CORRECTION OF VOLUNTARY SELF-REGULATION OF FREE STYLE WRESTLERS.....	83
<i>Liasota Tetiana, Vaskan Ivan.</i> THE INFLUENCE OF SCANDINAVIAN HUMIDITY ON THE INDICATORS OF THE PHYSICAL STATUS OF STUDENTS.....	87
<i>Mandiuk Andrii.</i> SPECIFICS OF TIME EXPENDITURES ON MOTOR ACTIVITY PERFORMED BY SECONDARY SCHOOL PUPILS AGED 12–14 YEARS DURING THE DAY.....	91
<i>Pozmohova Nataliia, Pozmohova Nataliia</i> ERGOTHERAPEUTIC APPROACHES IN RESTORATION OF SELF-SERVICE PROPERTIES WITH CONSEQUENCES OF CEREBRAL STROKE.....	96

<i>Prekurat Oleh, Koshura Andrii.</i> THEORETICAL BASES OF EDUCATING MOVEMENT TO VOLLEYBALL.....	103
<i>Rymyk Roman, Malaniuk Liubomyr, Synytsia Andrii, Partan Roman, Stupnytskyi Valerii.</i> OPTIMIZATION OF APPLIED PHYSICAL AND PSYCHOPHYSIOLOGICAL TRAINING OF PROFESSIONAL AND TECHNICAL EDUCATION STAFF.....	108
<i>Samokhvalova Iryna.</i> INFLUENCE OF CIRCULAR TRAINING ON DEVELOPMENT OF MUSCULAR ENDURANCE FEMALE STUDENTS IN SPECIAL MEDICAL GROUP.....	113
<i>Semenenko Viacheslav, Trachuk Serhii, Brychuk Mariia, Tsykalo Liudmyla.</i> DIAGNOSTICS OF THE LEVEL OF SATISFACTION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS OF PHYSICAL CULTURE.....	116
<i>Slobozhaninov Andrii.</i> TRAINING FOR DECISION-MAKING AFTER SPORTS ORIENTATION COMPETITIONS.....	123
<i>Tkachuk Vira, Soverda Iryna, Stepaniuk Svitlana, Kozibroda Larysa.</i> IMPROVING THE HEALTH OF MATURE AGE WOMEN BY MEANS OF WELLNESS TECHNOLOGIES...	129
<i>Uvarova Nastasiia.</i> SYSTEM CHARACTERISTIC OF RESEARCH IN SPORTS CLIMBING.....	134
<i>Folvarochnyi Ihor, Bidnyi Oleksandr.</i> PROFESSIONAL SUPPORT FOR DEVELOPMENT OF FUTURE SPECIALISTS IN SPORT AREA.....	145
<i>Khanikiants Olena.</i> THE SPECIFICS OF ORGANIZATION ATHLETIC GYMNASTICS CLASSES WITH RECREATIONAL AIM.....	149
<i>Hagiu Bogdan-Alexandru, Puni Rareş Alexandru, Iacob Radu Mihai.</i> PERCEPTION OF MUSCULOSKELETAL PAIN IN ATHLETES.....	158
<i>Hodorcă Raluca Mihaela, Onose Ionuț, Abalașei Beatrice, Albu Adriana.</i> PREVENTION OF OBESITY AND BALANCE PROBLEMS THROUGH ADAPTED PHYSICAL EXERCISES IN PERSONS WITH DOWN SYNDROME.....	163
<i>Shulha Mykola.</i> FEATURES OF THE USE OF THE GYM BOOM PROGRAM BY STUDENTS AT THE TIME OF SELF-PERMITTED PHYSICAL PROPERTIES.....	168

---

**ВИМОГИ**  
до подання статей у Віснику Прикарпатського університету.  
Серія: Фізична культура.

1. **Обсяг оригінальної статті** – 6 і більше сторінок, коротких повідомлень – до 3 сторінок.
2. **Статті подаються у форматі Microsoft Word.** Назва файлу латинськими буквами повинна відповідати прізвищу першого автора. Матеріал статті повинен міститися в одному файлі.
3. **Текст статті** має бути набраним через 1,5 інтервалу, шрифт “Times New Roman”, кегль 14, поля – 20 мм.
4. **Таблиці** мають бути побудовані за допомогою майстра таблиць редактора Microsoft Word. **Діаграми, рисунки, формули, схеми** потрібно подавати з можливістю редагування у форматі Microsoft Word або у вигляді окремих файлів у форматі jpg.
5. Текст статті має бути оформлений відповідно до Держстандарту й вимог МОН України.

**Статті пишуться за схемою:**

- **УДК** (у лівому верхньому куті аркуша).
  - **Автор(и)** (ім'я, прізвище, жирним шрифтом, курсивом у правому куті).
  - **Назва статті** (заголовними буквами, жирним шрифтом).
  - **Резюме й ключові слова** 2-ма мовами (укр., англ.). Об'єм резюме англійською мовою не менш **1800 символів**, українською – **800 символів**, структура – мета, матеріал і методи дослідження, отримані результати та висновки.
  - **Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень**, зв'язок проблеми з важливими науковими чи практичними завданнями, у яких започатковано розв'язання цієї проблеми й на які опирається автор, виокремлення не вирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячується стаття.
  - **Мета дослідження.**
  - **Методи й організація дослідження.**
  - **Результати і дискусія.**
  - **Висновок(ки)** з новим обґрунтуванням подальшого пошуку в цьому напрямі.
  - **Список використаних джерел** (стилем **Vancouver** та оформлення пристатейної бібліографії латиницею (**References**)).
1. **Стаття приймаються** на українській, англійській та польській мовах.
  2. **У кінці статті навести:** прізвище, ім'я, по батькові автора(ів), науковий ступінь, звання, посаду, номер ORCID; назву статті англ. мовою; контактний e-mail та телефон; повну назву й поштову адресу закладу вищої освіти.
  3. У журналі друкуються статті, зміст яких відповідає напрямам дослідження, передбачених паспортами спеціальностей: 24.00.01 – Олімпійський і професіональний спорт; 24.00.02 – Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення; 24.00.03 – Фізична реабілітація; 13.00.02 – Теорія та методика навчання (фізична культура й основи здоров'я).
  4. **Статті надсилати на e-mail:** [journal.pu.fc@gmail.com](mailto:journal.pu.fc@gmail.com) та за адресою: 76025, м. Івано-Франківськ, вул. Шевченка, 57, ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”, кафедра теорії та методики фізичної культури і спорту, проф. Мицкану Богдану Михайловичу.

**Довідки:**

тел. (0342) 59-60-12

e-mail: [journal.pu.fc@gmail.com](mailto:journal.pu.fc@gmail.com)

<http://journals.pu.if.ua/index.php/fcult/index> – журнал “Вісника Прикарпатського університету.  
Серія: Фізична культура”

Наукове видання

**ВІСНИК  
Прикарпатського університету**

**ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА  
Випуск 32  
2019**

Видається з 2004 р.

Головний редактор *Василь ГОЛОВЧАК*  
Комп'ютерна верстка *Віра ЯРЕМКО*

Друкується українською мовою  
Реєстраційне свідоцтво КВ №435

Підп. до друку 27.02.2019. Формат 60x84/8. Папір офсет.  
Гарнітура "Times New Roman". Ум. друк. арк. 14,7.  
Тираж 100 прим.

Видавець  
Видавництво ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"  
76018, м. Івано-Франківськ, вул. С. Бандери, 1, тел. 75-13-08  
E-mail: vdvcit@pu.if.ua.

*Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №2718 від 12.12.2006.*

Виготовлювач  
ТзОВ "ВГЦ "Просвіта"  
76018, м. Івано-Франківськ, вул. Грушевського, 18, тел. 53-38-67  
E-mail: oblasna-prosvita@ukr.net  
*Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК 6170 від 03.04.2018.*