

ISSN 2078–3396

Міністерство освіти і науки України

Вісник Прикарпатського університету

**Фізична культура
Випуск 27–28**

Видається з 2004 р.

Івано-Франківськ
ДВНЗ “Прикарпатський національний
університет імені Василя Стефаника”
2017

Друкується за ухвалою вченої ради ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника” (протокол № 10 від 31.10.2017 р.).

Журнал включено до переліку наукових фахових видань України, 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).

Свідоцтво 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

| | |
|-----------------|----------------------------------------------------|
| В.В. Грещук | д-р філол. наук, проф. (голова ради) |
| В.А. Васильєва | д-р юрид. наук, проф. |
| А.В. Загороднюк | д-р фіз.-мат. наук, проф. |
| В.І. Кононенко | д-р філол. наук, проф., академік АПН України |
| М.В. Кугутяк | д-р іст. наук, проф. |
| В.К. Ларіонова | д-р філос. н., проф. |
| Н.В. Лисенко | д-р пед. наук, проф. |
| Б.К. Остафійчук | д-р фіз.-мат. наук, проф., чл.-кор. НАН України |
| І.С. Цепенда | д-р політ. наук, проф. |

Редакційна колегія

| | |
|-----------------|------------------------------------------------------|
| Б.М. Мицкан | д-р біол. наук, проф. (голова колегії) |
| З.В. Дума | д-р мед. наук, проф. |
| Г.А. Єдинак | д-р наук з фізвиховання і спорту, проф. |
| М.В. Дутчак | д-р наук з фізвиховання і спорту, проф. |
| Т.Ю. Круцевич | д-р наук з фізвиховання і спорту, проф. |
| В. Чорний | д-р габілітований з фіз- культури, проф. (Польща) |
| Дангбаї Гомрі | д-р філос. наук, проф. (Туніс) |
| Ю. Косевич | д-р габілітований з фіз- культури, проф. (Польща) |
| С. Заборняк | д-р габілітований з фіз- культури, проф. (Польща) |
| П. Круль | д-р габілітований з фіз- культури, проф. (Польща) |
| З.М. Остап'як | д-р мед. наук, проф. |
| Є.Н. Приступа | д-р пед. наук, проф. |
| А.В. Цьось | д-р наук з фізвиховання і спорту, проф. |
| Марін Чіразі | д-р філос. наук, проф. (Румунія) |
| Б.П. Лісовський | канд. біол. наук, доц. (відповідальний секретар) |

Editorial Council

| | |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| V.V. Greshchuk | Doctor of Philological Sciences, Professor (<i>Editor-in-chief</i>) |
| V.A. Vasylieva | Doctor of Juridical Sciences, Professor |
| A.V. Zahorodniuk | Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor |
| V.I. Kononenko | Doctor of Philological Sciences, Professor, Member of the NAES of Ukraine |
| M.V. Kuhutiak | Doctor of Historical Sciences |
| V.K. Larionova | Doctor of Philosophical Sciences |
| N.V. Lysenko | Doctor of Pedagogic Sciences |
| B.K. Ostafiichuk | Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Corresponding Member of the NASU |
| I.Ye. Tsependa | Doctor of Political Sciences |

Editorial Board

| | |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| V.M. Mytskan | Doctor of Biological Sciences, Professor (<i>Editor-in-chief</i>) |
| Z.V. Duma | Doctor of Medical Sciences, Professor |
| H.A. Yedynak | Doctor of Science of Physical Education and Sport, Professor |
| M.V. Dutchak | Doctor of Science of Physical Education and Sport, Professor |
| T.Yu. Krutsevych | Doctor of Science of Physical Education and Sport, Professor |
| V. Chornyj | Doctor habilitowany of Physical Education and Sport, Professor (<i>Poland</i>) |
| Danhbai Homri | Doctor of Philosophical Sciences, Professor (Tunisia) |
| Yu. Kosevych | Doctor habilitowany of Science of Physical Education and Sport, Professor (<i>Poland</i>) |
| S. Zaborniak | Doctor habilitowany of Science of Physical Education and Sport, Professor (<i>Poland</i>) |
| P. Krul | Doctor habilitowany of Science of Physical Education and Sport, Professor (<i>Poland</i>) |
| Z.M. Ostapiak | Doctor of Medical Sciences, Professor |
| Ye.N. Prystupa | Doctor of Pedagogic Sciences, Professor |
| A.V. Tsos | Doctor of Science of Physical Education and Sport, Professor |
| Marin Chirazi | Doctor of Philosophical Sciences, Professor (Romania) |
| B.P. Lisovskiy | Candidate of Biological Sciences, Associate Professor (Ph. D.) (<i>Executive Editor</i>) |

Адреса редакційної колегії: 76018, Івано-Франківськ, вул. Шевченка, 57

ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”

Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2017. Вип. 27–28. 396 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. 2017. Issue 27–28. 396 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.

ТЕХНОЛОГІЯ ПРОФІЛАКТИКИ Й КОРЕКЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОРУШЕНЬ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ ШКОЛЯРІВ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Мета. Аналіз можливостей застосування технології профілактики та корекції функціональних порушень опорно-рухового апарату в дітей і молоді у процесі фізичного виховання. *Методи дослідження.* В роботі використаний теоретичний аналіз та метод проектування. *Результати.* Проаналізовано складові розробленої технології профілактики та корекції функціональних порушень опорно-рухового апарату, розглянуто варіанти її практичного застосування у процесі фізичного виховання школярів. *Висновок.* Встановлено можливість застосування в залежності від результатів діагностики функціонального стану опорно-рухового апарату для дітей і молоді у процесі фізичного виховання.

Ключові слова: технологія, профілактика, корекція, опорно-руховий апарат, школярі.

The purpose of the study is to analyze the possibility of applying the technology of prevention and correction of functional disorders of the musculoskeletal system in children and young people in the process of physical education. The glasses of the developed technology of prevention and correction of functional disorders of the locomotor apparatus are analyzed, variants of its practical application in the process of physical education in the context of prevention are considered. The possibility of application depending on the results of diagnostics of the functional state of ORA for children and young people in the process of physical education is established.

Key words: technology, prevention, correction, locomotorium, to put.

Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень. Аналіз наукових джерел [1, 2, 5, 8] засвідчує, що ситуація в Україні характеризується негативними процесами, які простежено в усіх сферах життя українського суспільства: зниження тривалості життя, підвищення рівня неінфекційних хронічних захворювань, істотне зменшення фінансової забезпеченості спортивно-оздоровчої сфери, утрата орієнтирів на здоровий спосіб життя, відчуження від фізичної культури дітей, молоді та дорослих.

Сучасний стан здоров'я населення України в цілому, дітей і молоді зокрема є суттєвим викликом суспільству та державі й, без перебільшення, становить реальну загрозу для гуманітарної безпеки [4].

Водночас, рухова активність значною мірою спонукає людей до дотримання вимог усіх компонентів здорового способу життя, сприяє відволіканню дітей та молоді від асоціальної поведінки, має велике значення для профілактики низки хронічних захворювань [3, 8].

Варто також зауважити, що однією з важливих складових сучасної парадигми оздоровчої рухової активності виступає концепція формування здоров'я особи за допомогою залучення до здорового способу життя, ключовий і генеруючий чинник якого – рухова активність [4].

Численні дослідження, проведені за останні роки, засвідчують масовий характер функціональних порушень опорно-рухового апарату, що є однією з найбільш злободенних проблем сучасного суспільства [1, 2, 4, 7].

У спеціальній науково-методичній літературі [1, 6] відзначено численні взаємозв'язки між функціональними порушеннями опорно-рухового апарату

(ОРА) та показниками фізичного стану. Також указано на негативний вплив порушень ОРА на стан здоров'я [3, 8].

Протягом останніх десятиліть накопичено масив наукових знань із проблем профілактики й корекції порушень постави та опорно-ресорних властивостей стопи в дітей і молоді у процесі фізичного виховання [1, 2, 5, 6]. Однак ці дані не об'єднано в цілісну систему. Водночас, на нашу думку, профілактично-оздоровчі і корекційні заходи по-

винні мати комплексний характер. Зокрема, потрібно враховувати індивідуальні особливості просторової організації тіла дітей і молоді, застосовувати диференційований підхід залежно від типу порушення постави, наявності чи відсутності порушень опорно-ресорних властивостей стопи.

Мета дослідження – проаналізувати можливості застосування технології профілактики та корекції функціональних порушень опорно-рухового апарату в дітей і молоді в процесі фізичного виховання.

Методи дослідження. В роботі використаний теоретичний аналіз та метод проектування.

Результати дослідження. Аналіз літературних джерел засвідчує наявність різних технологій, методик та підходів до проблеми профілактики й корекції функціональних порушень опорно-рухового апарату в дітей та молоді в процесі фізичного виховання [1, 2, 6], проте відсутня єдина система наступності дій стосовно профілактики та корекції порушень постави й опорно-ресорних властивостей стопи в дітей та молоді в процесі фізичного виховання, крім того сучасна система фізичного виховання не повною мірою використовує наявні комп'ютерні інформаційно-методичні системи, спрямовані на підвищення теоретичного та методичного рівнів освіченості дітей і студентів [1, 7, 8].

Як показали результати нашого дослідження [1], суттєва передумова виникнення функціональних порушень опорно-рухового апарату це: недостатній розвиток м'язів нижніх кінцівок та втрата еластичності та міцності зв'язок, що часто спричиняє порушення функцій стопи, особливо в дошкільному віці, коли стопа перебуває в стадії інтенсивного розвитку, оскільки її формування ще не завершено. Розглядаючи тіло людини як систему взаємно рухомих мас, потрібно зазначити, що воно має певні динамічні властивості [2, 6].

На підставі даних констатувального експерименту та аналізу передумов, які впливають на характер і спрямованість профілактично-оздоровчих та корекційних заходів, нами розроблено концепцію профілактики й корекції функціональних порушень ОРА дітей і молоді в процесі фізичного виховання [1].

Для реалізації теоретичних положень концепції нами розроблено технологію профілактики й корекції функціональних порушень ОРА дітей та молоді в процесі фізичного виховання (рис. 1).

Технологію ми розглядали як алгоритм дій, який максимально реалізовує принципи навчання, виховання й розвитку особистості [1, 3].

Особливе місце в розробленій нами технології займає діагностика функціонального стану ОРА дітей і молоді, яка має на меті отримання максимально повної інформації про стан досліджуваних на основі

Застосування біологічних методів дослідження дає можливість виявити реальний стан організму досліджуваних осіб із метою визначення й порівняння вікових закономірностей розвитку організму. Педагогічні методи дослідження розширяють цю інформацію, щодо рівня фізичної підготовленості та особливостей організації педагогічного процесу в цій віковій групі.

Біомеханічні методи дослідження дають змогу виявити особливості формування біогеометричного профілю постави та сагітального профілю стопи досліджуваних, а також отримати інформацію про стан м'язової системи застосування біологічних, педагогічних та біомеханічних методів дослідження.

На основі отриманих результатів розробляються програми, які мають мету й завдання, що реалізуються завдяки застосуванням відповідних методів, засобів і принципів навчання, а також адекватних форм проведення занять.



Рис 1. Технологія профілактики й корекції функціональних порушень ОРА.

Технологія впроваджуються протягом трьох етапів (підготовчого, основного й підтримувального) за допомогою певних суб'єктів (залежно від віку досліджуваних: батьки, вихователі, учителі фізичної культури та інші члени педагогічного колективу, викладачі, діти), які дотримуються педагогічних та соціально-економічних умов їх реалізації. На всіх етапах здійснюється контроль за ефективністю педагогічних впливів.

Критеріями ефективності запропонованої нами технології є позитивна динаміка досліджуваних показників функціонального стану ОРА.

Для підвищення теоретичних знань дітей і молоді нами розроблено й запропоновано різні інформаційно-методичні системи (наприклад, "Гармонія тіла" яка включає широкий набір візуальних засобів й елементів управління та має модульну структуру [7].

Висновок.

Отже, розроблена технологія профілактики й корекції функціональних порушень ОРА у дітей та молоді може бути реалізована у дошкільних та шкільних закладах освіти, в процесі фізичного виховання. Її реалізація залежить від функціонального стану опорно-рухового апарату досліджуваного контингенту, суб'єктів реалізації, злагоженості їх дій та умов застосування розроблених програм.

1. Альошина А. І. Профілактика й корекція функціональних порушень опорно-рухового апарату дошкільнят, школярів та студентської молоді у процесі фізичного виховання : монографія / Алла Іванівна Альошина. – Луцьк : Вежа-Друк, 2015. – 356 с.
2. Андреева О. В. Фізична рекреація різних груп населення : [монографія] / О. В. Андреева. – К. : Поліграфсервіс, 2014. – 280 с.
3. Бичук О. І. Біомеханічний контроль постави школярів у процесі фізичного виховання : дис. на здобуття наук. ступеня канд. фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 / О. І. Бичук. – Львів, 2001. – 202 с.

4. Дутчак М. В. Парадигма оздоровчої рухової активності: теоретичне обґрунтування і практичне застосування / М. В. Дутчак // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – К. : Олімп. л-ра. – 2015. – № 2. – С. 44–52
5. Кашуба В. А. Анализ использования здоровьесберегающих технологий в процессе физического воспитания студенческой молодежи / В. А. Кашуба, С. М. Футорный, Е. В. Андреева // Теория и методика физ. культуры. – Алматы, 2012. – № 1. – С. 73–81.
6. Кашуба В. А. Биомеханика осанки / В. А. Кашуба. – К. : Олимп. лит., 2003. – 260 с.
7. Кашуба В. А. Теоретико-методические основы разработки мультимедийной компьютерной программы “Гармония тела” / В. А. Кашуба, Н. А. Колос, К. Н. Сергиенко, А. И. Алёшина // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. – Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт : зб. наук. праць. – 2008. – С. 298–306.
8. Футорный С. М. Здоровьесберегающие технологии в процессе физического воспитания студенческой молодежи : [монография] / С. М. Футорный. – К. : Саммит-книга, 2014. – 296 с.

References:

1. Aloslyna A. I. (2015) “Prevention and correction of functional disorders of the musculoskeletal system of preschoolers, schoolchildren and student youth in the process of physical education”, *ezha-Druk*, p. 356.
2. Andrieieva O. V. (2014) “Physical recreation of different groups of the population”, *Polihrafservis*, p. 280.
3. Vyshuk O. I. (2001) “Biomechanical control of posture of students in the process of physical education”, p. 202.
4. Dutchak M. V. (2015) “Paradigm of recreational motor activity: theoretical substantiation and practical application”, *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*, № 2. pp. 44–52.
5. Kashuba V. A. (2012) “An analysis of the use of health-saving technologies in the process of physical education of student youth, Theory and method of physics. Cultures”, № 1. pp. 73–81.
6. Kashuba V. A.. (2003) “Biomechanics posture “, *Olymp. lit.*, pp. 260
7. Kashuba V. A.. (2008) “Theoretical and methodological bases of development of the multimedia computer program “Harmony of the body””, *Pedahohichni nauky. Fizychno vykhovannia ta sport : zb. nauk. prats.* pp. 298–306.
8. Futornyy S. M. (2014) “Health-saving technologies in the process of physical education of student youth”, *Sammyt-knyha*, p. 296.

УДК 796.012.1: 373.2-053.4

Лариса Балацька, Леся Галаманжук,
Геннадій Єдинак, Наталія Гнесь

ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ МОТОРНОЇ ФУНКЦІЇ ДІТЕЙ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Вивчали розробленість проблеми щодо використання рухової асиметрії рук у фізичному вихованні дошкільників для підвищення його ефективності у вирішенні поставлених завдань. Встановили, що досягнення високих результатів у розвитку моторної функції дошкільників неможливо без урахування вікових можливостей часової та якісної організації рухів, оскільки у ході вікового розвитку дитини цей процес забезпечує узагальнення її досвіду відповідно в аспекті структури рухів та якості шляхом формування паралельних адаптивних програм. Сприяє останньому врахування спрямованості рухової асиметрії рук, адже є генетично зумовленим, практично не змінюється, відображає особливості розвитку функцій, якостей, властивостей дитини дошкільного віку. Досліджень, пов'язаних із використанням зазначеної ознаки у процесі фізичного виховання, дуже мало. Це зумовлює необхідність їх проведення.

Ключові слова: фізичне виховання, дошкільники, моторна функція, рухова асиметрія рук.

We studied the development of the problem of using motor asymmetry of arms in the physical education of preschoolers to increase its effectiveness in solving the tasks. It was established that the achievement of high results in the development of motor function of preschool children is impossible without taking into account the age-related capabilities of time and quality management of movements, since during the age development of a child this process provides a generalization of its experience, respectively, in the aspect of the structure of movements and quality through the formation of parallel adaptive programs. The latter is provided by taking into account the direction of motor asymmetry of the arms, because it is genetically predetermined, practically

does not change, reflects the peculiarities of the development of functions, qualities and properties of a child of the preschool age. There is very little research on the use of this feature in the process of physical education. This determines the necessity of its investigation.

Key words: *physical education, preschool children's, motor function, motor asymmetry of arms.*

Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень. Однією з найважливіших проблем теорії і методики дошкільного фізичного виховання на сучасному етапі є вдосконалення його організації, змістового компонента та способів реалізації останнього у практичній діяльності [11, 15]. Важливість і необхідність зазначеного зумовлена тим, що саме в дошкільний період закладаються основи фізичного, духовного, інтелектуального і творчого розвитку особистості дитини [7, 13, 14].

Аналіз наукової літератури засвідчив, що дотепер у практиці фізичного виховання в дошкільних навчальних закладах (ДНЗ), а також під час реалізації інших освітніх ліній, що визначені змістом чинних програм розвитку дитини дошкільного віку, зокрема [22], використовується традиційний підхід до організації і реалізації змісту її фізичного виховання. Основна особливість такого підходу – вирішення оздоровчих, освітніх, виховних завдань фактично без надання статусу обов'язкової умови процедурі визначення і врахування у подальшому індивідуального моторного профілю дитини [1, 11]. Важливими у цьому аспекті є дані про спільні тенденції та особливості вияву й динаміки психомоторних і морфо-функціональних показників дошкільників у кожному віці періоду 3–6 років із різною руховою асиметрією рук [13, 15, 16]. При цьому, дослідженню різних показників дітей такого віку при врахуванні вказаної ознаки загалом присвячено дуже велику кількість наукових праць. Водночас недостатньо досліджень [12, 15], пов'язаних із превентивним розвитком рухової активності дошкільників із різною руховою асиметрією рук у процесі занять різного змісту, але передусім фізичного виховання. Зазначене зумовлює необхідність проведення відповідного дослідження.

Мета дослідження – систематизувати організаційно-методичні умови покращення моторної функції дітей 3–5 років з урахуванням рухової асиметрії рук у процесі фізичного виховання.

Методи та організація досліджень. Дослідження проводили, використовуючи загальнонаукові методи, а саме аналіз, систематизацію, узагальнення документальних матеріалів і даних наукової літератури.

Результати досліджень та їх обговорення. У аспекті досліджуваної проблеми зазначаємо, що при використанні загальноприйнятого підходу вирішення завдання з покращення моторної функції дітей пов'язане з кількісними параметрами, оскільки забезпечується розширенням з кожним наступним роком переліку рухових дій, якими дитина повинна оволодіти на рівні вмінь і навичок [15]. Водночас, як наголошує професор Б. О. Нікітюк [20], такий підхід далекий від справжньої ідеології навчально-виховного процесу дошкільників. Одна з причин цього – домінування, як у педагогіці, так і теорії й методиці фізичного виховання дошкільників, низько ефективних підходів до його організації і реалізації, а саме: один пов'язаний з дошкільною фізичною підготовкою як спрощеним варіантом шкільної системи, другий – як дещо другорядне у загальному розвитку особистості дитини.

Прикладом традиційного підходу є вдосконалення досвіду сімейних фізкультурно-оздоровчих груп [1] та застосування народних рухливих ігор в умовах ДНЗ [21]. Водночас пропонується перенесення на контингент дітей старшої і навіть середньої дошкільних груп прийомів спортивно-тренувальної дії зі стимулюючим руховим розвитком: 6-річним дітям радять використовувати комплекси спеціальної і загальної фізичної підготовки, а також орієнтувати їх на виконання етапних контрольних нормати-

вів. Обсяги фізичних навантажень 5–6-річним дітям пропонується дозувати за даними експрес-оцінки їх стану з урахуванням належних значень пульсу [23].

Вивчення деяких із таких питань експериментально здійснив професор В. Бальсевич [4]. Було встановлено, що вдосконалення координаційних і швидкісних якостей дітей 4–6 років, використовуючи спеціальні тренувальні режими різної спрямованості протягом двох місяців та враховуючи сенситивні періоди, засвідчили таке: ритм вікових перетворень моторики суттєво не змінився залежно від означених впливів. Іншими словами, цілеспрямований вплив на фізичні якості у процесі фізичного виховання не може вивести розвиток моторики дитини на новий, якісно кращий рівень функціонування. Ще менш ефективною виявилася програма, спрямована на вдосконалення швидкісних якостей без застосування ігрових вправ. Так, використання такої програми впродовж шести місяців не призвело до збільшення означеної якості та загальної витривалості. Після 5-и місяців перерви у таких заняттях відбулося значне зниження рухових і функціональних показників дітей. Це свідчило лише про терміновий вплив запропонованих навантажень на показники дошкільників та відсутність виразного відставленого ефекту в адаптації.

Одержаний результат зумовлений неспроможністю організму дитини закріпити адекватні адаптаційні реакції в зв'язку з відсутністю необхідного рівня морфо-функціонального дозрівання [5].

У зв'язку з вищезазначеним, як перспективний у формуванні сучасної ідеології фізичного виховання в ДНЗ розглядається підхід, що визначає його як “школу формування рухів та потреби у них” [15]. Однією з вдалих спроб вирішити таке завдання в аспекті конкретизації підходів, способів і методів використання рухових дій, що визначені змістом чинної програми розвитку дитини [22], є комплекс розвивальних рухових програм [18] та методична система превентивного розвитку рухової активності дітей дошкільного віку у процесі фізичного виховання [12].

У першому випадку зазначене зумовлено тим, що основою цих програм є дані вікової фізіології, сенситивних періодів, етапів розвитку рухів дитини, що створюють позитивні передумови для розвитку в комплексі з формуванням рухових навичок і розвитком фізичних якостей, нервової системи, тобто організму дитини в цілому. Програми моделюють оптимальне для розвитку “рухове середовище”, що сприяє утворенню оптимального рухового стереотипу. Останнє асоціюється з найбільш економічним, притаманним дитині комплексом рухів, що відзначається зовнішньою (предметно-рухова сфера) та внутрішньою (морфо-функціональна і психічна сфери) гармонією рухів тіла.

Іншим підходом до організації, формування змісту фізичного виховання дошкільників та його реалізації у практичній діяльності є “комплексний підхід”. Основа цього підходу – поєднаний вплив засобами, методами навчання й виховання на пізнавальну та рухову діяльність дитини [14]. Тут необхідно зазначити існування двох основних напрямів рекомендацій: перший – переважний вплив на моторну функцію, другий – переважний вплив на пізнавальну сферу дитини.

Водночас, незважаючи на суттєві переваги вищезазначених розвивальних програм над тими, що традиційно використовуються у практиці дошкільного фізичного виховання, в них, так само, поза увагою залишається особливість рухової асиметрії рук (РА) дитини. В останньому випадку відзначимо, що нещодавно загальноприйнятий підхід було доповнено обов'язковою умовою реалізації змісту програми для ДНЗ [22]: усвідомлення неприпустимості перенавчати дітей з домінуючою лівою рукою (амбі-декстрів) на переважне використання правої руки.

У зв'язку з останнім зазначається таке [12]: певна РА – не забаганка дитини, а об'єктивність неоднакового морфо-функціонального дозрівання нервово-м'язового апарату кінцівок, їх нервових провідників і центрів. Тут необхідно пам'ятати, що дозрівання – первинний чинник для розвитку моторної функції, а навчання – вторинний. Тому пропонуючи непомірні навантаження на моторно недорозвинуту ліву руку та піддаючи дитину покаранню за неадекватність реалізованих цією рукою рухів, педагог викликає у дитини тяжкий стрес.

Саме зазначене є однією з провідних причин необхідності вдосконалити технології і методики навчання, виховання дитини, що передбачають урахування РА. Останнім часом зросла кількість таких досліджень, але вони пов'язані з біологічними аспектами означеної проблеми [19]. Результати досліджень, що розглядають психологічні аспекти цієї проблеми, свідчать про високу ефективність урахування спрямованості функціональної асиметрії у покращенні в дошкільників при акценті на використання гри, тренінгу і спеціальних тестів: емоційної сфери; функції зорово-моторного аналізатора і стану оволодіння графічними навичками відтворення зображення, письма; позитивної мотивації у досягненні поставленої мети, мовленнєвої функції; інтелекту [24]. Поодинокими є дослідження педагогічних аспектів означеної проблеми. Щодо вдосконалення підходів до організації та реалізації змісту фізичного виховання, враховуючи РА дошкільників, то вони практично відсутні [2, 15].

У зв'язку з останнім відзначаємо, що врахування в 5-річних дітей РА у вигляді “симетричного” вивчення ними рухових дій і розвитку координації дозволяє досягти значно кращих показників навчання і розвитку, ніж при використанні традиційного підходу (виконання рухових дій рукою, яку обирає дитина, чи в зручному для неї напрямі); симетричний підхід передбачав виконання рухової дії провідною і непровідною руками (кожному напрямі) [2]. Використання цього підходу протягом навчального року забезпечило хлопчикам кращий результат у показниках дрібної моторики рук, психофізіологічних функцій (тремор, бистрота), диференціюванні м'язових зусиль, здатності до рівноваги у статичному і динамічному режимах, а також якості виконання завдань на мануальну вправність і функцій, пов'язаних з реакцією, орієнтуванню у просторі. Водночас виявлено певні розбіжності в показниках, які суттєво покращились у дівчаток та хлопчиків, а також у природі в них певного показника. Це підтверджує висновок інших дослідників [15] про існування відмінностей у зазначених показниках дівчаток і хлопчиків, починаючи з дошкільного віку.

Отже, врахування РА у практичній діяльності передбачає симетричне (білатеральне) виконання дитиною рухів і дій, тобто як провідною, так і непровідною руками (ногами, в обидва напрямі). Проте виникає декілька методичних особливостей реалізації такого підходу, а саме: як виконувати рух (рухову дію) при формуванні вміння або навички, – одночасно (один раз однією рукою, другий – іншою) чи послідовно (спочатку навчитися виконувати рух, рухову дію однією рукою, після цього – іншою). Вичерпну відповідь на питання знаходимо у методичних рекомендаціях, зокрема таке [16, с. 33]: чітке дотримання кількісного складу рухів, якими тільки розпочинають оволодівати і які вже вдосконалюють, та кількості відведених для цього занять; рівномірний розподіл між усіма заняттями рухів кожного блоку, якими необхідно оволодіти протягом навчального року; дотримання загальної структури процесу при оволодінні рухами; використання симетричного способу оволодіння основними рухами у послідовності “спочатку непровідною рукою (ногою, напрямі) до формування навички, потім – провідною”; узгодження з рухами, що вивчаються, змісту рухливих ігор. Положення щодо розвитку функціональних можливостей і рухових якостей передбачає конкретизацію підходу до розвитку рухових якостей і функціональних можливостей

дітей, параметрів фізичних вправ для вирішення таких завдань. Правилами положення щодо формування знань у визначених питаннях є: конкретизація пропонованих до розгляду питань і їх узгодження з визначеними чинними програмами; реалізація обов'язкової умови – формування в дітей умінь (навичок) використовувати такі знання на практиці; активізація мовленнєвої діяльності дітей під час прогулянок на свіжому повітрі, туризму, спортивно-ігрових свят.

Вищезазначене враховує головну особливість формування рухової навички на етапі початкового вивчення, а саме, як зазначав М. О. Бернштейн [6], пов'язаною з блокуванням руховою системою надлишкових ступенів свободи, оскільки це є важливою і необхідною умовою для формування оптимальних параметрів усієї координаційно-рухової системи. Виявом цього є надзвичайно повільне виконання рухів або рухової дії в цілому, – характерної особливості, що притаманна етапу початкового вивчення руху (дії). Тут необхідно відзначити, що таке явище характерне не тільки у випадку початкового виконання руху (дії) непровідною, але також і провідною рукою.

Висновки.

1. У зв'язку з надзвичайною важливістю проблеми нормального розвитку дітей дошкільного віку та невідповідністю цього на практиці актуалізується питання реалізації превентивного фізичного виховання, що передбачатиме врахування особливостей, якими відзначаються діти з кожною із існуючих варіантів рухової асиметрії рук.

2. Практично відсутні дослідження, спрямовані на вивчення морфо-функціональних, психофізіологічних і рухових особливостей дітей з кожним із існуючих варіантів рухової асиметрії рук, що зумовлює необхідність підвищити увагу до цієї проблеми й наукову активність у її розв'язанні.

3. Перспективним у практичному аспекті є вивчення рухів і дій дітьми з різною руховою асиметрією рук білатеральним способом та із дотриманням відповідних рекомендацій.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у перевірці на практиці ефективності наявних рекомендацій щодо організації і реалізації занять фізичними вправами, враховуючи під час вирішення поставлених завдань рухову асиметрію рук дітей.

1. Бабюк С. М. Педагогічні умови фізичного виховання дітей старшого дошкільного віку у взаємодії дошкільного навчального закладу і сім'ї: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : [спец.] 13.00.08 "Теорія і методика професійної освіти" / С. М. Бабюк. – К., 2011. – 20 с.
2. Балацька Л. Особливості розвитку моторики дітей з різною руховою асиметрією між 3 і 6 роками / Л. Балацька, Л. Галаманжук, Г. Єдинак // Вісник Прикарпатського нац. у-ту імені Василя Стефаника. Серія : Фізична культура : зб. наук. пр. – Івано-Франківськ, 2012. – Вип. 16. – С. 136–141.
3. Балацька Л. В. Особенности развития системы управления движениями мальчиков 3–5 лет с различной направленностью двигательной асимметрии в заданиях на мануальную умелость / Л. В. Балацька // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання спорту : под ред. С. С. Ермакова. – Х. : ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2012. – № 12. – С. 65–72.
4. Бальсевич В. К. Очерки по возрастной кинезиологии человека / В. К. Бальсевич. – М. : Теория и практика физ. культуры, 2009. – 218 с.
5. Берзін В. І. Гігієна та психофізіологія дітей дошкільного віку / В. І. Берзін, Н. А. Бунак. – Тернопіль : Астон, 2004. – 378 с.
6. Бернштейн Н. А. Биомеханика и физиология движений / Н. А. Бернштейн. – Воронеж : МОДЭК, 1997. – 608 с.
7. Галаманжук Л. Л. Організація і методика фізичної активності дітей дошкільного віку з формування рухового потенціалу : навч. посіб. / Галаманжук Л. Л., Балацька Л. В., Єдинак Г. А. – Кам'янець-Подільський : ТОВ "Друкарня Рута", 2014. – 160 с.
8. Галаманжук Л. Л. Превентивний розвиток рухової активності дітей дошкільного віку : монографія / Л. Л. Галаманжук. – Кам'янець-Подільський : ПП "Медобори-2006", 2015. – 500 с.

9. Галаманжук Л. Л. Ефективність методичної системи превентивного розвитку рухової активності у поліпшенні фізичних якостей дітей упродовж шостого року / Л. Л. Галаманжук // Педагогіка, психологія і медико-біологічні проблеми фіз. восп. і спорту. – 2015. – № 6. – С. 3–9.
10. Галаманжук Л. Вияв показників фізичного стану у хлопчиків 4–6 років із різною спрямованістю мануальної асиметрії / Л. Галаманжук, Г. Єдинак // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр. / ВДПУ імені Михайла Коцюбинського ; ЖДУ імені Івана Франка. – Вінниця : Планер, 2016. – Вип. 1. – С. 25–32.
11. Галаманжук Л. Л. Теоретико-методичні засади превентивного розвитку рухової активності дітей дошкільного віку у процесі занять фізичною культурою : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук : спец. 13.00.02 “Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я” / Л. Л. Галаманжук. – Чернігів : ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка, 2016. – 40 с.
12. Галанов О. С. Психічний і фізичний розвиток дитини від трьох до п'яти років : посіб. [для праців. дошк. осв. закл. і батьків] / О. С. Галанов. – Х. : Ранок, 2009. – 96 с.
13. Герасимчук А. Ю. Програмування занять фізичними вправами превентивної спрямованості для 6-річних дітей : навч. посіб. / Герасимчук А. Ю., Галаманжук Л. Л., Єдинак Г. А. – Кам'янець-Подільський : ТОВ “Друкарня Рута”, 2014. – 180 с.
14. Дубогай О. Д. Інтеграція пізнавальної і рухової діяльності в системі навчання і виховання дітей : навч. посіб. / О. Д. Дубогай. – К. : Оріяни, 2001. – 152 с.
15. Єдинак Г. А. Морфологічний і функціональний статус дівчаток 3–6 років різної соматичної типології / Г. А. Єдинак, Л. В. Балацька // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Х. : ХХІІІ, 2003. – № 3. – С. 3–11.
16. Єдинак Г. А. Рухова асиметрія у корекції психофізичного стану старших дошкільників / Г. А. Єдинак // Наук. пр. КПНУ імені Івана Огієнка : у 5 т. – Кам'янець-Подільський : КПНУ, 2011. – Вип. 10, т. 4. – С. 61–64.
17. Єдинак Г. А. Корекція психофізичного стану старших дошкільників з різною руховою асиметрією як педагогічна проблема / Г. А. Єдинак, Л. Л. Галаманжук // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – Луцьк : ВНУ імені Лесі Українки, 2011. – № 4. – С. 49–54.
18. Здоровьеформирующее физическое развитие: Развивающие двигательные программы для детей 5–6 лет : учеб.-метод. пособ. / Шилкова И. К., Большев А. С., Силкин Ю. Р., Лебедев Ю. А. [и др.]. – М. : ВЛАДОС, 2001. – 336 с.
19. Коротка Г. П. Роль асиметрії головного мозку в регуляції рухових та вегетативних функцій організму : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук : спец. 03.00.13 “Фізіологія людини і тварин” / Г. П. Коротка. – К. : КНУ імені Тараса Шевченка, 2002. – 20 с.
20. Никитюк Б. А. Інтеграція знань в науках о человеке (интегративная анатомическая антропология) : монографія / Б. А. Никитюк. – М. : СпортАкадемПресс, 2000. – 440 с.
21. Приступа Є. Українські народні рухливі ігри, розваги та забави : методологія, теорія і практика : монографія / Приступа Є., Слімаковський О., Лук'янченко М. – Дрогобич : Вимір, 1999. – 449 с.
22. Світ дитинства : комплексна освітня програма для дошкільних навчальних закладів / упоряд. О. М. Байєр, Л. В. Батліна, А. М. Богущ [та ін.] ; наук. керівник акад. А. М. Богущ; за заг. ред. Л. В. Батліної. – Тернопіль : Мандрівець, 2014. – 200 с.
23. Солодков С. С. Управление процессом физического воспитания шестилеток на основе разработанных модельных параметров факторов СФП и ОФП / С. С. Солодков, В. А. Бауэр // Теория и практика физической культуры. – 2001. – № 8. – С. 21–27.
24. Тітов І. Г. Вступ до психофізіології : навч. посіб. / І. Г. Тітов. – К. : Академвидав, 2011. – 296 с.

References:

1. Babiuk S. M. Pedagogichni umovy fizychnoho vykhovannia ditei starshoho doshkilnoho viku u vzaiemodii doshkilnoho navchalnoho zakladu i simi : avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. ped. nauk : [spets.] 13.00.08 “Teoriia i metodyka profesiinoi osvity” / S. M. Babiuk. – K., 2011. – 20 с.
2. Balatska L. Osoblyvosti rozvytku motorky ditei z riznoiu rukhovoio asymetriieiu mizh 3 i 6 rokamy / L. Balatska, L. Halamanzhuk, H. Yedynak // Visnyk Prykarpatskoho nats. u-tu imeni Vasylia Stefanyka. Serii : Fizychna kultura : zb. nauk. pr. – Ivano-Frankivsk, 2012. – Vyp. 16. – S. 136–141.
3. Balatska L. V. Osobennosti razvytytia systemy upravleniia dvyzhenyiamy malchikov 3–5 let s razlychnoi napravlenostiio dvyyhatelnoi asymmetryu v zadaniakh na manualnuiu umelost / L. V. Balatska // Pedagogika, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovanniai sportu : pod red. S. S. Ermakova. – Kharkiv : KhOVNOKU-KhDADM, 2012. – № 12. – S. 65–72.
4. Balsevych V. K. Ocherky po vozrastnoi kynezyolohyy cheloveka / V. K. Balsevych. – M. : Teoriya y praktyka fiz. kulturny, 2009. – 218 s.

5. Berzin V. I. Hihiiena ta psikhofiziolohiia ditei doshkilnogo viku / V. I. Berzin, N. A. Bunak. – Ternopil : Aston, 2004. – 378 s.
6. Bernshtein N. A. Byomekhanika y fizyolohiia dvyzhenyi / N. A. Bernshtein. – Voronezh : MODЭK, 1997. – 608 s.
7. Halamanzhuk L. L. Orhanizatsiia i metodyka fizychnoi aktyvnosti ditei doshkilnogo viku z formuvannia rukhovoho potentsialu : navch. posib. / Halamanzhuk L. L., Balatska L. V., Yedynak H. A. – Kamianets-Podilskiy : TOV “Drukarnia Ruta”, 2014. – 160 s.
8. Halamanzhuk L. L. Preventyvnyi rozvytok rukhovoї aktyvnosti ditei doshkilnogo viku : monohrafiia / L. L. Halamanzhuk. – Kamianets-Podilskiy : PP “Medobory–2006”, 2015. – 500 s.
9. Halamanzhuk L. L. Efektyvnist metodychnoi systemy preventyvnoho rozvytku rukhovoї aktyvnosti u polipshenni fizychnykh yakosti ditei uprodovzh shostoho roku / L. L. Halamanzhuk // Pedahohyka, psykholohiia y medyko-byolohycheskye problemy fiz. vosp. y sporta. – 2015. – № 6. – S. 3–9.
10. Halamanzhuk L. Vyiav pokaznykiv fizychnoho stanu u khlopchykiv 4–6 rokiv iz riznoi spriamovanistiu manualnoi asymetrii / L. Halamanzhuk, H. Yedynak // Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii : zb. nauk. pr. / VDPFU imeni Mykhaila Kotsiubynskoho ; ZhDU imeni Ivana Franka. – Vinnytsia : Planer, 2016. – Vyp. 1. – S. 25–32.
11. Halamanzhuk L. L. Teoretyko-metodychni zasady preventyvnoho rozvytku rukhovoї aktyvnosti ditei doshkilnogo viku u protsesi zaniat fizychnoiu kulturoiu: avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. biol. nauk : spets. 13.00.02 “Teoriia ta metodyka navchannia (fizychna kultura, osnovy zdorovia)” / L. L. Halamanzhuk. – Chernihiv : ChNPU imeni T. H. Shevchenka, 2016. – 40 s.
12. Halanov O. S. Psykhichnyi i fizychnyi rozvytok dytyny vid trokh do piaty rokiv : posib. [dlia pratsiv. doshk. osv. zakl. i batkiv] / O. S. Halanov. – Kharkiv : Ranok, 2009. – 96 s.
13. Herasymchuk A. Yu. Prohramuvannia zaniat fizychnymy vpravamy preventyvnoi spriamovanosti dlia 6-richnykh ditei : navch. posib. / Herasymchuk A. Yu., Halamanzhuk L. L., Yedynak H. A. – Kamianets-Podilskiy : TOV “Drukarnia Ruta”, 2014. – 180 s.
14. Dubohai O. D. Intehratsiia piznavalnoi i rukhovoї diialnosti v systemi navchannia i vykhovannia ditei : navch. posib. / O. D. Dubohai. – Kyiv : Oriiany, 2001. – 152 s.
15. Yedynak H. A. Morfolohichnyi i funksiionalnyi status divchatok 3–6 rokiv riznoi somatychnoi typolohii / H. A. Yedynak, L. V. Balatska // Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu : zb. nauk. pr. / za red. S. S. Yermakova. – Kharkiv : KhKhPI, 2003. – № 3. – S. 3–11.
16. Yedynak H. A. Rukhova asymetriia u korektsii psikhofizychnoho stanu starshykh doshkilnykiv / H. A. Yedynak // Nauk. pr. KPNU imeni Ivana Ohienka. U 5-ty tomakh. – Kamianets-Podilskiy : KPNU, 2011. – Vyp. 10, t. 4. – S. 61–64.
17. Yedynak H. A. Korektsiia psikhofizychnoho stanu starshykh doshkilnykiv z riznoi rukhovoїu asymetriieiu yak pedahohichna problema / H. A. Yedynak, L. L. Halamanzhuk // Fizychno vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi : zb. nauk. pr. – Lutsk : VNU imeni Lesi Ukrainky, 2011. – № 4. – S. 49–54.
18. Zdoroveformyruishchee fizycheskoe razvytye: Razvyvaiushchye dvyhatelnye prohrammy dlia detei 5–6 let : ucheb.-metod. posob. / Shylkova Y. K., Bolshev A. S., Sylkyn Yu. R. Lebedev Yu. A. [y dr.]. – Moskva : VLADOS, 2001. – 336 s.
19. Korotka H. P. Rol asymetrii holovnoho mozku v rehuliatcii rukhovyykh ta vehetatyvnykh funktsii orhanizmu : avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. biol. nauk : spets. 03.00.13 “Fiziolohiia liudyny i tvaryn” / H. P. Korotka. – K. : KNU imeni Tarasa Shevchenka, 2002. – 20 s.
20. Nykytiuk B. A. Yntehratsiia znanyi v naukakh o cheloveke (yntehratyvnaia anatomycheskaia antropolohiia) : monohrafiia / B. A. Nykytiuk. – Moskva : SportAkademPress, 2000. – 440 s.
21. Prystupa Ye. Ukrainski narodni rukhlyvi ihry, rozvahy ta zabavy : metodolohiia, teoriia i praktyka : monohrafiia / Prystupa Ye., Slimakovskiy O., Lukianchenko M. – Drohobych : Vymir, 1999. – 449 s.
22. Svit dytynstva : kompleksna osvittia prohrama dlia doshkilnykh navchalnykh zakladiv / uporiad. O. M. Baiier, L. V. Batlina, A. M. Bohush [ta in.]; nauk. kerivnyk akad. A. M. Bohush; za zah. red. L. V. Batlinoi. – Ternopil : Mandrivets, 2014. – 200 s.
23. Solodkov S. S. Upravlenye protsessom fizycheskoho vospytaniya shestyletok na osnove razrabotannykh modelnykh parametrov faktorov SFP y OFP / S. S. Solodkov, V. A. Bauэр // Teoriya y praktyka fizycheskoi kultury. – 2001. – № 8. – S. 21–27.
24. Titov I. H. Vstup do psikhofiziolohii : navch. posib. / I. H. Titov. – K. : Akademvydav, 2011. – 296 s.

КІНЕЗІОЛОГІЧНЕ ТЕЙПУВАННЯ, ЯК ЗАСІБ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ЛІМФОСТАЗІ

Лімфостаз – захворювання, що характеризується набряком внаслідок скупчення рідини в підшкірній клітковині. Використання кінезіотейпування при лімфостазі набуває все більшої популярності. Метою роботи є на основі аналізу літератури розглянути особливості застосування кінезіотейпінгу в реабілітації пацієнтів з лімфостазом. Виявлено, що вплив кінезіотейпу на локальну ділянку тіла ґрунтується на активізації крово- та лімфотоків у ураженій ділянці та підтримці нормальної прохідності лімфатичних судин поверхневої та глибокої сітки за рахунок особливої конфігурації кінезіотейпу, що має текстуру й еластичність подібно до шкірних покривів людини. Простота і економічність застосування методу заслуговує на увагу з боку фахівців, які прагнуть застосовувати ефективні сучасні методики у своїй практиці.

Ключові слова: лімфостаз, фізична терапія, кінезіологічне тейпування, кінезіотейпи.

Lymphostasis is a disease characterized by swelling due to accumulation of fluid in the subcutaneous tissue. The use of Kinesio Taping with lymphostasis is gaining in popularity. The aim of the work is to consider, on the basis of literature analysis, the peculiarities of the use of Kinesio Taping in the rehabilitation of patients with lymphostasis. It was found that the effect of Kinesio Tape on the local area of the body is based on the activation of the blood and lymph flow in the affected area and the maintenance of the normal permeability of the lymphatic vessels of the surface and deep net due to the special configuration of the Kinesio Tape having a texture and elasticity similar to that of human skin. The simplicity and cost-effectiveness of the method deserves attention from specialists who seek to apply effective modern techniques in their practice.

Key words: lymphostasis, physical therapy, Kinesio Taping, Kinesio Tape.

Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень. Лімфостаз (лімфедема) – прогресуюче захворювання, що характеризується набряком кінцівки (або кінцівок) внаслідок скупчення рідини з високим вмістом білка в інтерстиціальному просторі, переважно – в підшкірній жировій клітковині, через порушення транспорту лімфи по лімфатичних судинах. Найбільш важка форма лімфостазу – слоновість, характеризується деформацією та втратою функціональності ураженої кінцівки [2].

Дані статистики ВООЗ свідчать, що на лімфостаз страждає до 250 млн. жителів планети, або близько 10% населення в світі. Найчастіше лімфостаз спостерігається у хворих, які перенесли комбіноване лікування онкологічного захворювання. Особлива група онкологічних хворих – жінки з постмастектомічним набряком верхньої кінцівки, переважно працездатного віку (35–40 років). За різними статистичними даними, незалежно від обраних методів лікування, у 10–80% хворих на рак молочної залози розвивається постмастектомічний набряк (лімфостаз) і поширеність його постійно зростає з 0,95% всіх пацієнтів у 2007 році до 1,24% у 2013 році [3, 5, 8, 12].

Радикальні оперативні втручання з видалення пухлини передбачають лімфодисекцію (часткову або тотальну) регіонарних лімфатичних вузлів, що призводить до порушення анатомічних шляхів транспорту лімфи. Крім того, в комбіноване лікування онкологічного захворювання входить променева терапія, наслідком якої є асептичне запалення м'яких тканин в зоні опромінення. У пацієнтів виникає грубе фіброзне переродження підшкірної жирової клітковини з облітерацією лімфатичних судин. Відомо, що транспорт лімфи від кінцівок здійснюється в напрямку від глибокорозміщених тканин (кісткової, м'язової, фасцій) до поверхневих, а основні лімфатичні колектори проходять в підшкірній жировій клітковині. У зв'язку з цим зрозуміло, чому променевий фіброз підшкірної жирової клітковини істотно посилює порушення транспорту лімфи від кінцівки і розвиток лімфатичного набряку. Тривалий застій лімфи, що є сприятливим живильним середовищем для бактеріальних агентів, створює умови для

розвитку бешихи. Остання в свою чергу погіршує лімфообіг кінцівки і призводить до розвитку грубих рубцевих змін шкіри, підшкірної клітковини і фасції [2, 4, 5, 10].

Значення проблеми лікування і реабілітації хворих з різними формами хронічного лімфатичного набряку визначається наступними обставинами. З одного боку, поширеність захворювання – в загальній структурі судинної патології лімфатичні набряки займають до 9%. З іншого боку, слід враховувати різноманітність і багатогранність цілого комплексу медико-соціальних заходів, які можуть мати істотний вплив на стан пацієнта [2, 4, 5, 8].

Численні шляхи консервативного лікування, які постійно доповнюються новими методиками та вдосконалюються, не дають стійкого результату. У зв'язку з цим пацієнти з лімфостазом кінцівок відносяться до категорії “важких хворих”, яким доводиться лікуватися довго і часто безуспішно. Незважаючи на певні успіхи в лікуванні хворих з лімфостазом, залишається багато невирішених питань, зокрема що стосуються реабілітації та поліпшення якості життя [3, 9].

В останні роки використання кінезотейпування для боротьби з лімфостазом набуває все більшої популярності, і, хоча існує значний клінічний досвід такого підходу, ми виявили мало опублікованих досліджень саме про цю патологію [1, 6, 10, 11].

Мета дослідження – розглянути особливості кінезіологічного тейпування в реабілітації пацієнтів з лімфостазом.

Методи дослідження – аналіз і узагальнення даних наукових джерел.

Результати досліджень та їхнє обговорення. Задля вдосконалення класичного тейпінгування, яке застосовувалось переважно у спорті, в 1973 р. японським лікарем Кензо Касі розроблено новий метод, який названо кінезіотейпінгом (“кінезіологічне тейпування”). Кінезіологічне тейпування – це метод лікування за допомогою еластичних аплікацій із спеціального матеріалу – кінезіотейпа. В основу методу покладено використання фізіологічних механізмів координації рухів, регуляції больової чутливості, мікроциркуляція і функціонування лімфатичної системи, що модифікуються за допомогою аплікації кінезіотейпа [6, 7]. Основа кінезіотейпу не перешкоджає диханню шкіри і випаровуванню поту з її поверхні. Залежно від матеріалу тейпу (бавовна або синтетика) вони можуть наклеюватись на термін від декількох днів до тижня і більше, без проблем витримуючи ритм життя пацієнта, не втрачаючи своїх властивостей і забезпечуючи терапевтичний ефект 24 години на добу не тільки в сухих умовах але і в воді. Мета терапії – не погіршувати рухливість, а навпаки покращити фізіологічний рух суглобів і м'язів, активуючи процеси відновлення і контролю над рухом, стимулювати рух лімфи для ефективнішого її дренажу [1].

Вплив кінезіотейпу на локальну ділянку тіла ґрунтується на активізації крово- та лімфотоку в ураженій ділянці. Це відбувається за рахунок особливої конфігурації кінезіотейпу, що має текстуру й еластичність подібно до шкірних покривів людини і за вагою подібна до епідермісу [1, 7, 11]. Отже, у самому загальному розумінні при лімфостазі кінезіотейпова стрічка застосовується до слабкої дренажної зони ураженої кінцівки або ділянки тіла. Застосовуючи тейп у напрямку від проксимального до дистального та розташовуючи тіло таким чином, щоб він був розтягнутий під час застосування, лімфатична дренажна система стимулюється постійно [10, 11].

Важливо зазначити, що кінезіотейп повинен бути нанесений відповідно до анатомії лімфатичного потоку. Клейка основа тейпу злегка припіднімає шкіру, відкриваючи просвіт для руху лімфи та зменшуючи тиск на кровоносні судини. Крім того, наклеєний кінезіотейп виступає в якості провідника для інтерстиціальної рідини, що рухає рідини з ділянок підвищеного тиску в зони нижчого тиску (Kase et al, 2003). Кінезіотейп також може впливати на глибоку лімфатичну сітку та сприяти вивільненню

лімфи з глибоко розміщених застійних ділянок, посилюючи дренаж у навколоорганних лімфатичних зонах [10, 11].

Отже, вплив кінезіологічного тейпування на лімфатичну систему і лімфодренаж: оптимізує лимфо і кровообіг – збільшує лімфодренаж дерми і гіподерми, що провокує зменшення запального процесу, в наслідок зниження внутрішньотканинного тиску і больової імпульсації. Еластичний пластир(кінезіотейп), піднімаючи шкіру, призводить до виникнення характерної рельєфності тейпа, що покращує лимфо і кровотік – найкращим чином підтримується прохідність лімфатичних судин шкіри з результиуючим струмом лімфи по градієнту тиску – зменшує біль [1, 7, 10].

В проаналізованій літературі ми виявили два прогнозованих ефекти використання кінезіотейпа, які дають медичний результат. Перший ефект – це те, що тейп механічно знімає тиск з шкіри і прилеглих тканин на ділянці, де він був наклеєний. Декомпресія надає два основних ефекти впливу на тіло. Перший ефект в тому, що зменшується тиск на вільні нервові закінчення в тканинах, які відповідають за ноціцепції (біль), що дозволяє негайно зменшити больові відчуття. По-друге, декомпресія призводить до поліпшення циркуляції на ділянці застосування, що зменшує набряк в місці травми і сприяє ефективному швидшому відновленню. Перша техніка тейпування дає можливість забезпечити підтримку, де потрібно, не обмежуючи рухливості пацієнта [1, 6].

Другий ефект кінезіотейпа – це стимуляція чутливих нервових корінців шкіри і прилеглих тканин. Шкіра і прилеглі тканини містять чутливі рецептори, які відповідають за сприйняття легких і сильних дотиків, болю, температури, руху і тиску. Крім того, деякі з цих рецепторів мають додаткову роль: вони відповідають за передачу інформації в головний мозок про те, де знаходяться наші частини тіла в просторі при русі (пропріорецепція). Так як кінезіотейп піднімає і зміщує структури шкіри і прилеглих тканин, це призводить до змін аферентного (доцентрового) сигналу, який надходить від тейпованої зони в мозок. Завдяки чому мозок отримує вхідну інформацію і відправляє еферентні сигнали назад в тейповану зону. Ця властивість тейпа забезпечує багато позитивних ефектів при його використанні, а саме: допомагає запобігти перенапруження, а також сприяє лімфотоку цілодобово. Ці техніки зазвичай використовуються в реабілітації [1, 6, 7].

Огляд науково-методичних джерел засвідчує, що у клінічній практиці [1, 6, 7] також існує декілька способів кінезіотейпування, або їх ще називають напрямками лікувальної дії. *М'язовий* напрямок лікувальної дії, або ж метод векторного тейпування, розроблення Ф.О. Субботнім, дозволяє використовувати тейп при порушеннях локомоції, а також змінювати патерн руху, цей метод корекції м'язової роботи полягає у впливі тейпа на пропріорецептори і ітерорецептори за допомогою їх стимуляції. Після векторного накладення тейпу відбувається регуляція вісцеральних порушень унаслідок впливу на орган асоціювання м'язів, стабілізація та краще функціонуванню суглобів, вирівнювання фасціальних тканин.

Сенсорний напрямок лікувальної дії базується на ноціцептивній теорії Мелзака-Уолла та сприяє нормалізації тону м'язів у результаті впливу на пропріо- й інтерорецептори, зменшенню больового синдрому за теорією “вхідних воріт” Мелзака та Уолла, а також забезпеченню сенсорної стимуляції для створення підтримки та обмеження руху, посилення пропріоцепції збільшенням стимуляції шкірних механорецепторів [1, 6, 7].

Метод “ліфтингу” (лімфодренажу), або судинний напрямок лікувальної дії. Це припіднімання шкіри і прилеглих під тейп тканин (шкіри, фасції та м'язких тканин) за рахунок його натягу, як наслідок збільшення міжтканинного простору, що забезпечує зменшення компресії в місці аплікації і створює сприятливі умови для протікання всіх

саногенетичних процесів. При цьому способом відбувається формування тканинної “помпи” за рахунок наявності ділянок з різним внутрішньотканинним тиском. Метод лімфодренажу, дає змогу покращити не лише рух лімфи, а й мікроциркуляцію, рух внутрішньо- й міжтканинних рідин, що сприяє обміну речовин на мікроциркуляторному рівні. Цей механізм лікувальної дії автори пропонують використовувати під час лікування лімфостазу, при гематомах, набряках, а також при інших різних порушеннях функцій обміну та транспорту рідин [1, 4, 6, 7].

Як і будь-який інший терапевтичний метод, кінезіотейпування має і протипоказання до застосування. Протипоказаннями до кінезіотейпування є: індивідуальна непереносимість компонентів тейпу (стрічок або клею), алергічна реакція на акрил, захворювання шкіри в місці накладання тейпу (ксеродерма (пергаментна шкіра), системні захворюваннями шкіри і її травми, схильність до утворення водянок, мікротравм, синців), відкриті рани та трофічні виразки в місці аплікації, перший триместр вагітності, тромбоз глибоких вен нижніх кінцівок, похилий вік з чутливою, слабкою шкірою. У літніх людей з чутливою, слабкою шкірою – тяга в одному напрямку може викликати на шкірі утворення водянок, мікротравм, синців. Крім того, в деяких випадках стимуляція больових рецепторів шкіри може призвести до збільшення болю або свербіння [1, 6, 7].

У проаналізованій літературі виявлено також низьку застерігаючих факторів при використанні кінезіотейпів. Так, волосняний покрив, по можливості, повинен бути вилучений з шкіри, оскільки не буде нормальної фіксації тейпу, аплікацію кінезіотейпа краще виконувати за 30–45 хвилин до фізичної активності або контакту з водою, оскільки піт або вода можуть спровокувати розм’якшення клейової основи тейпу [1, 6, 7].

Варто зазначити що кінезіотейпування при лімфостазах не рекомендовано використовувати, як монотерапію. Кінезіотейпування доцільно застосовувати в поєднанні з іншими видами терапії (медикаментозним лікуванням, кріотерапією, гідротерапією, мануальною лімфодренажем, фізіотерапією, мануальною терапією, лікувальною фізкультурою тощо).

Володіючи низкою незаперечних переваг, таких як широкий спектр показань, сприятливі і швидкі результати, простота і економічність застосування, кінезіотейпування заслуговує на особливу увагу з боку фахівців, які прагнуть застосовувати ефективні сучасні методики у своїй практиці. Незаперечними перевагами кінезіотейпування є: отримання сприятливих результатів у відносно короткий проміжок часу з сторони лімфатичної системи; простота при використанні; можливість безперервного лікувально-коригуючого впливу 24 години на добу, протягом 3–5 днів поспіль [1, 6].

Практично досліджено [4, 6], що накладання кінезіотейпінгу викликає підвищення температури шкірних покривів у місці аплікації в представників усіх вікових груп, незалежно від статі. Це явище пояснюється так званим “ліфтинг-ефектом”, створюваним за рахунок еластичності кінезіотейпу. Ці зміни в зоні аплікації кінезіотейпу підтверджують обґрунтованість його застосування під час низки патологічних станів і захворювань, де однією з ланок патогенезу є порушення мікроциркуляції.

Висновок.

Отже, проаналізовано особливості кінезіологічного тейпування, виявлено, що найбільш оптимальною сферою його використання є саме патології та порушення у роботі лімфатичної системи. Адже тейпові аплікації на шкірі активізують мікроциркуляцію крові та лімфи, що посилює їх дренаж.

Перспективи подальших досліджень. Актуальним залишається вивчення ефективності застосування кінезіотейпінгу в процесі фізичної реабілітації онкологічних хворих.

1. Королик С. В. Кинезиотейпинг как метод профилактики и лечения в спортивной и восстановительной медицине / Королик С. В. // Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології. – 2016. – № 1. – С. 45–48.
2. Макарова В. С. Лимфедема у больной с постмастэктомическим синдромом / Макарова В. С. // Медицинская сестра. – 2014. – № 2. – С. 14–16.
3. Малова И. Ю. Проблемы комплексной реабилитации женщин после радикального лечения рака молочной железы [Электронный ресурс] / Малова И. Ю., Рубайлов Ю. В. – Режим доступа : <https://www.rae.ru/forum2012/pdf/2521.pdf>.
4. Влияние кинезиотейпирования на функциональное состояние микроциркуляции у человека // Михайлюк Игорь Геннадьевич, Сальников Евгений Валентинович, Спиринов Николай Николаевич, Кузьмин Фёдор Андреевич // Вестник КГУ им. Н. А. Некрасова. – 2014. – Т. 20, № 7. – С. 50–53.
5. Мясникова М. О. Постмастэктомическая лимфедема верхних конечностей: возможности консервативного лечения / Мясникова М. О. // Клиническая Онкология. – 2007. – Т. 9, № 3. – С. 30–32.
6. Нагорна О. Кінезіотейпінг у фізичній реабілітації травматологічних хворих [Електронний ресурс] / - Ольга Нагорна, Анжела Ногас, Людмила Брега. – Режим доступа : <http://esnuir.eenu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/12078/1/Olha%20Nahorna%2C%20Anzhela%20Nohas%2C%20Liudmyla%20Breha.pdf>.
7. Ключиков А. И. Тейпирование и применение кинезиотейпа в спортивной практике : методическое пособие / А. И. Ключиков. – М. : РАСМИРБИ, 2009. – 140 с.
8. Шагивалеева Т. П. Физические методы реабилитации в коррекции лимфедемы нижних конечностей // Шагивалеева Т. П., Акишин Е. М. / Практическая медицина. – 2013. – Сентябрь. – № 1–2 (69), т. 3. – С. 181–183.
9. Шляхтунов Е.А. Особенности гемодинамики и микроциркуляции верхней конечности у больных раком молочной железы. Новости хирургии. – 2009. – № 1, т. 17. – С. 108–118.
10. Joyce Bosman Lymph taping and seroma formation post breast cancer, Journal of Lymphoedema // Joyce Bosman, Neil Piller. – 2010, Vol 5, No 2, P. 12–21.
11. Joyce Bosman. Lymph taping for lymphoedema: an overview of the treatment and its uses British Journal of Community Nursing, Vol 19, No 4, Chronic Oedema, April 2014.
12. Updated Lymphedema Statistics [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.lymphnotes.com/article.php/id/625>.

References:

1. Korolyk S.V. (2016) “Kinesio taping as a method of prevention and treatment in sports and rehabilitation medicine”, *Fizychna rehabilitatsiia ta rekreatsino-ozdorovchi tekhnolohii*. № 1. pp. 48–45.
2. Makarova V.S. (2014) “Lymphedema in a patient with post-mastectomy syndrome”, *Medytsynskaia sestra*. №2. pp. 14–16.
3. Malova Y.Iu. “Problems of complex rehabilitation of women after radical treatment of breast cancer” <https://rae.ru/forum2012/pdf/2521.pdf>.
4. Mykhailiuk Yhor Hennadevych (2014) “The effect of kinesio taping on the functional state of microcirculation in a human”, *Vestnyk KHU im. N.A. Nekrasova*. № 7. pp. 50–53.
5. Miasnykova M.O. (2007) “Postmastectomy lymphedema of the upper extremities: the possibilities of conservative treatment”, *Klynicheskaiia Onkologhiia*. pp. 30–32.
6. Nahorna Olha “Kinesiotherapy in physical rehabilitation of traumatic patients” <http://esnuir.eenu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/12078/1/Olha%20Nahorna%2C%20Anzhela%20Nohas%2C%20Liudmyla%20Breha.pdf>.
7. A.Y. Kliuikov (2009) “Taking and applying kinesio taping in sport practice. Methodical manual”, *RASMYRBY*, pp. 140.
8. Shaghyvaleeva T. P. (2013) “Physical methods of rehabilitation in the correction of lymph nodes of the lower extremities”, *Praktycheskaia medytyna*. vol. 3, pp. 181–183.
9. Shliakhtunov E.A.(2009) “Features of hemodynamics and microcirculation of the upper limb in patients with breast cancer”, *Novosty khyrurhiu*. № 1, pp. 108–118.
10. Joyce Bosman (2010) Lymph taping and seroma formation post breast cancer, *Journal of Lymphoedema*, Vol 5, No 2, P. 12–21.
11. Joyce Bosman (2014) Lymph taping for lymphoedema: an overview of the treatment and its uses *British Journal of Community Nursing*, Vol 19, No 4, Chronic Oedema.
12. Updated Lymphedema Statistics. <http://www.lymphnotes.com/article.php/id/625>.

УДК 611.018.51:616.155.1–615.015.6 Олег Баскевич, Марія Аравіцька, Наталія Голод,
Сергій Попель, Галина Марків, Сергій Краснопольський

МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ ЕРИТРОЦИТІВ У ОСІБ З РОЗЛАДАМИ ПСИХІКИ АЛКОГОЛЬНОЇ ЕТІОЛОГІЇ ПІД ВПЛИВОМ ФІЗИЧНОЇ І ФАРМАКОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

У 30 осіб з розладами психіки і поведінки алкогольної етіології, які після лікування абстинентного синдрому перебували в центрі реабілітації наркозалежних осіб, вивчали особливості морфологічної перебудови і осмотичної стійкості еритроцитів. Програма реабілітації передбачала проведення занять з йоги одночасно із застосуванням ентеральних сорбентів. Встановлено, що внаслідок комплексного застосування ентеросорбентів та фізичних вправ в еритроцитах людей з розладами психіки і поведінки алкогольної етіології відновлюється нормальний перебіг антиоксидантних процесів, що стверджується на основі підвищення осмотичної стійкості еритроцитів і зменшення кількості їх змінених форм. Отриманий результат стверджує ефективність розробленої програми та демонструє інформативність методу дослідження патогенезу змін при вживанні алкоголю, що розширює можливості встановлення глибини ураження тканин організму, а також дає можливість широкому колу дослідників виявляти ефективність лікувально-реабілітаційних заходів при алкоголізмі.

Ключові слова: еритроцит, ентеросорбенти, люди з розладами психіки і поведінки алкогольної етіології, реабілітація.

In 30 people with mental disorders and behavior due to alcohol use, who after treatment of the withdrawal syndrome were in the rehabilitation center, they studied the features of morphological rearrangement and osmotic stability of red blood cells. The program of physical rehabilitation suggested next to a set of physical exercises for the use of enteric sorbents. It is established that as a result of complex application of enterosorbents and physical exercises in erythrocytes of people with mental disorders and behavior due to alcohol consumption, the normal course of physiological, biochemical and biophysical processes is restored, which is confirmed by an increase in the osmotic stability of red blood cells and a decrease in the number of their altered forms. Such studies indicate that the morpho-functional state of erythrocytes is an important indicator for studying the mechanism of development of pathological processes with alcohol consumption, broadens the possibilities of setting the depth of damage to the tissues of the body, and also enables a wide range of researchers to identify the effectiveness of therapeutic and prophylactic measures for alcoholism.

Key words: erythrocyte, enterosorbents, people with mental disorders and behavior due to alcohol consumption.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. В даний час в усьому світі гостро стоїть проблема лікування, профілактики і поліпшення якості життя алкогольозалежних людей (АЗЛ). Вживанню алкоголю та інших наркотичних речовин сприяють ряд факторів, серед яких найбільш істотними є нестабільна соціальна обстановка, економічна криза, зміни особистісних цінностей, критичні періоди вікового розвитку тощо. Дані різних дослідників вказують, що загальна кількість людей, які зловживають наркотичними речовинами становить від 2,8 до 5,0% населення Землі [7, 18]. При цьому основна “група ризику” складається на 89,7% з людей віком до 30 років [10, 20].

Постійне надходження в організм алкоголю стимулює різні патологічні стрес-реакції, які активізують процеси метаболізму і призводять до розвитку психічної і фізичної залежності. При тривалій дії стресу виникають стійкі порушення обміну речовин в організмі, які згодом можуть привести до різних захворювань. Внаслідок зниження рівня захисних сил організму знижується рівень соціальної активності людини, її працездатність і адекватність поведінки [2, 21, 22].

У людей з розладами психіки і поведінки алкогольної етіології якісно-кількісні характеристики еритроцитів (Er) залежать від багатьох факторів, загальний механізм дії яких виражається в гіпоксичних станах [10]. Такими факторами можуть виступати токсичні речовини (наприклад, кінцеві продукти розпаду етилового спирту).

Результати досліджень окремих авторів [2, 11, 18] свідчать про те, що такі речовини створюють умови для інтенсифікації процесів вільно радикального окислення, що, в свою чергу, призводять до розвитку оксидативного стресу, адже більшість продуктів вільно радикального окислення провокують окисну деструкцію клітинних мембран [5, 8].

Утворення продуктів вільно радикального окислення є ключовим етапом патогенезу багатьох захворювань, зокрема, алкогольної залежності. Відомо, що алкоголь як специфічна наркотична речовина впливає на основні стадії внутрішньоклітинного метаболізму глюкози, процеси енергетичного, ліпідно-білкового обміну, що стосуються переважно аеробного окислення вуглеводів і жирних кислот [7, 23]. Внаслідок цього реалізується ліпофільно-лізуючий ефект етилового спирту, мішенню якого є клітинна мембрана еритроцитів. При цьому змінюються рідинно-кристалічна структура і такі основні властивості клітинних мембран як в'язкість та стійкість при жорстко-еластичних деформаціях. Це супроводжується пригніченням всіх функцій і передчасним відмиранням не тільки Ер, але й старінням організму в цілому [23]. Весь цей процес супроводжується накопиченням токсичних речовин, які після часткового перетворення в гепатоцитах виділяються ретроградним шляхом в кишечник.

В процесі реабілітації алкозалежних осіб увагу приділяють двом основним напрямкам – детоксикації з наступною корекцією порушених функцій та стійкій ресоціалізації.

За даними А.Г. Соловьєва [13], люди з розладами психіки і поведінки внаслідок вживання алкоголю мають пониженою здатність до внутрішньокішкового ферментативного перетворення різних речовин, в тому числі і токсинів. Тому перед спеціалістами в галузі медичної і фізичної реабілітації стоїть важливе завдання з якомога швидшого виведення токсичних речовин з організму цих пацієнтів.

В науковій літературі питанням застосування дезінтоксикаційних засобів при різних критичних станах організму присвячена велика кількість праць [16, 17]. Зокрема, колоїдний діоксид кремнію виграє по сорбційній ємності серед інших ентеросорбентів, тобто мала кількість препарату ефективно збирає максимум шкідливих речовин з усього просвіту шлунково-кишкового тракту і виводить їх з організму природним шляхом. Цей препарат здатний зв'язувати молекули різного розміру і маси (малі, середні та великі), утримувати і виводити їх з організму бактерії, алергени, важкі метали, токсини вірусів. Звідси пояснюється його широке застосування при різних захворюваннях.

Однак, про застосування ендосорбентів в процесі комплексної реабілітації у людей з розладами психіки і поведінки алкогольної етіології відомостей немає.

За даними багатьох авторів [3, 7, 13, 22] стійка ресоціалізація АЗЛ неможлива без вироблення у пацієнтів власного бажання приймати активну участь у власному одужанні, зокрема шляхом пошуку позитивних емоцій, що можуть замінити псевдопозитивні відчуття в процесі алкогольного сп'яніння. Одним з таких засобів розглядається йогоа.

Йогоа – це сукупність різноманітних духовних і фізичних практик, що застосовуються в різних напрямках індуїзму та буддизму і спрямовані на керування психікою та тілом індивіда для досягнення піднесеного психічного й духовного стану, усвідомленого гармонійного самовдосконалення людини [1, 4, 12]. Основними оздоровчими ефектами йогоа є: нормалізація структурного дисбалансу, корекція постави; масаж внутрішніх органів і внаслідок попереминого розтягнення і стискання; стимуляція перистальтики кишечника; відновлення фільтраційної функції нирок та, відповідно, прискорення детоксикації; нормалізація частоти серцевих скорочень, стимуляція роботи кровоносної системи, зниження артеріального тиску, усунення зон застою крові; виражений ліку-

вальний вплив дихальну систему; нормалізація роботи ендокринних залоз [6, 14]. Виражений позитивний вплив на психіку має медитація.

Доцільність застосування йоги в процесі реабілітації наркозалежних осіб обґрунтовується наступними факторами [6, 14]. Відновлення системи задоволення відбувається за рахунок стимуляції вироблення ендogenous етанолу, який, в свою чергу, гальмує вироблення енкефаліназ, дозволяючи тим сам відновитися дофаміновому обміну, адже саме цей процес повертає відчуття спокійного задоволення, якого зазвичай наркомани без вживання наркотиків позбавлені повністю. Крім стану заспокоєння практика дає значне відчуття припливу енергії і заряд бадьорості. Одночасно з цим вся практика в цілому усуває фізичні затискання і блоки, що часто є проявами психологічних проблем. Активна робота над зв'язком розуму і тіла розвиває усвідомленість, нестача якої у хімічно залежних осіб також часто визначається. Робота з зусиллями і статичною напруженою формою навик подолання труднощів – без цього АЗЛ одужувати неможливо. Також за допомогою йоги відновлюється сон, порушений у переважній більшості залежних. Позитивні переживання під час і після занять формують навички отримання задоволення без застосування хімічних речовин.

Проведене в Віденському університеті дослідження медитації за методом Сахаджа-йоги показало, що вона надає значний позитивний вплив при проблемі наркотичної залежності. В рамках цього дослідження були використані ретроспективні анкети людей, які вживали наркотики на час початку медитативної практики та медитували за методом Сахаджа-йоги. Виявлено, що 97% учасників дослідження, які тривалий час вживали наркотики, позбулися своєї звички після деякого часу медитативної практики, 42,0% перестали вживати наркотики після першого тижня медитації, 32,0% – протягом перших місяців [19].

Все вище викладене обґрунтовує актуальність такого роду дослідження.

Мета роботи – вивчити особливості морфологічної перебудови і осмотичної стійкості еритроцитів людей з розладами психіки і поведінки алкогольної етіології внаслідок впровадження комплексної реабілітації: фізичної (вправи йоги) та фармакологічної (введення ентеросорбентів).

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проведено на базі наркологічного відділення Обласного психо-неврологічного диспансеру (м. Івано-Франківськ). У дослідженнях взяли участь 30 чоловіків з розладами психіки і поведінки алкогольної етіології. Досліджувалась кров з ліктьової вени до і після реабілітації. Програма фізичної реабілітації (ФР) тривала 3 місяці і передбачала проведення курсу йоги (статичні асани, медитація, релаксаційні вправи щоденно, тривалість – 1 година) у поєднанні з щоденним вживанням ентеросорбентів (“Полісорб”) в дозі ≥ 300 мг / г сухої речовини розведеної в 200 мл води 1 раз в день безпосередньо після фізичного навантаження протягом 1–2 тижнів з повторним курсом в кінці ФР.

Проводили загальний аналіз крові (загальна кількість еритроцитів, концентрація гемоглобіну, кольоровий показник, швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ)), визначали осмотичну стійкість Ер мікроскопічним методом Яновського [9] та вивчали їх гістоультраструктуру у фазово-контрастному мікроскопі і на скануючому електронному мікроскопі “JEOL–25 MT- 220” (Японія) за загальноприйнятими методиками з визначенням мікроелементного складу Ер.

Отримані дані піддавали варіаційно-статистичній обробці за методом малої вибірки. Відмінності вважали статистично вірогідними при рівні $p < 0,05$ і нижче.

Результати та їх обговорення. Результати проведених досліджень виявили значні зміни показників крові у пацієнтів до впровадження програми ФР (табл. 1).

У них, в порівнянні з фізіологічною нормою, на 42,2% знижується загальна кількість Ер, що тісно корелює ($r = 0,82$) зі зниженням на 15,0% рівня гемоглобіну ($p < 0,05$). При цьому ШОЕ підвищується до 35 мм/год, а кольоровий показник у АЗЛ

зменшується до 0,8, що вказує на нормохромний тип анемії [2, 9]. Система крові реагує не тільки кількісними, але й якісними змінами свого складу у відповідь на вплив будь-яких екзогенних чи ендогенних факторів з метою підтримки гомеостазу [3].

Таблиця 1

Показники крові людей з розладами психіки і поведінки внаслідок вживання алкоголю до і після початку впровадження авторської програми фізичної реабілітації (M±m, n = 30)

| Показники крові | До реабілітації | Після реабілітації | P |
|-----------------------------------|-----------------|--------------------|-------|
| Еритроцити ($\times 10^{12}$ /л) | 2,6±0,02 | 4,5±0,17 | <0,05 |
| Гемоглобін (г/л) | 90,0±10,43 | 120,0±3,24 | <0,05 |
| Кольоровий показник | 1,31±0,001 | 0,97±0,001 | <0,05 |
| ШОЕ (мм/год) | 11,4±1,44 | 5,4±0,92 | <0,05 |

У результаті наших досліджень були виявлені специфічні особливості осмотичної резистентності Ер при дії наркотичних речовин. У порівнянні з фізіологічною нормою у АЗЛ спостерігається зниження кількості Ер при концентрації розчину хлориду натрію 3,0% на 42,2%, при концентрації 0,5% – на 28,6%, при концентрації 0,46% – на 46,2% і концентрації 0,3% – на 54,5% (табл. 2, рис. 1).

Таблиця 2

Показники осмотичної резистентності еритроцитів при різних концентраціях розчину хлориду натрію (M±m, n = 30)

| Концентрація NaCl, % | До реабілітації | Після реабілітації |
|----------------------|-----------------|--------------------|
| 3,0 | 2,6±0,04 | 4,5±0,09* |
| 0,5 | 1,5±0,08 | 2,0±0,04* |
| 0,46 | 0,7±0,03 | 1,45±0,01* |
| 0,3 | 0,6±0,01 | 1,1±0,01* |

Примітка: * – різниця вірогідна при $p < 0,05$.

Отримані в наших дослідженнях результати щодо зниження стійкості Ер у алкозалежних осіб до реабілітації можна пояснити тим, що токсичні сполуки включаються в ліпідний шар клітинних мембран, тим самим збільшуючи площу поверхні цитоплазматичної мембрани Ер [23]. Це перекликається із структурною перебудовою, яку ми спостерігали при дослідженні Ер різними морфологічними методиками (рис. 2, 3).

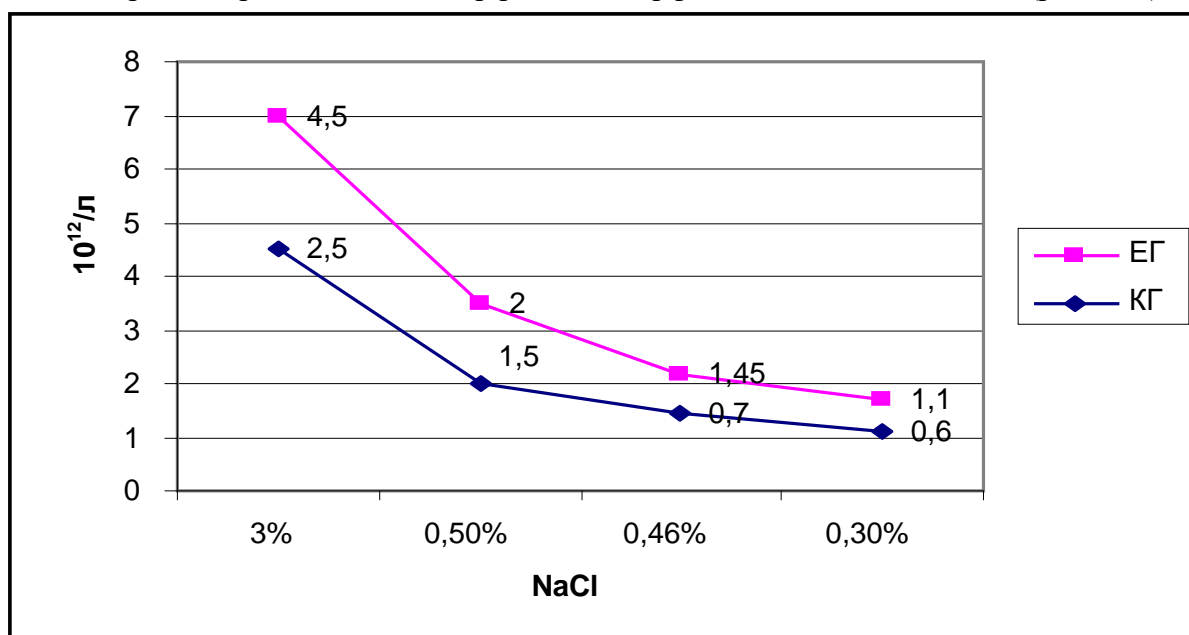


Рис. 1. Зміна осмотичної стійкості еритроцитів при різних концентраціях розчину хлориду натрію.

Стан мембрани Ер є чутливим індикатором змін нормального ходу фізіологічних, біохімічних і біофізичних процесів в організмі, обумовлених впливом факторів зовнішнього середовища, в тому числі психогенних, до яких відноситься наркоманія [21].

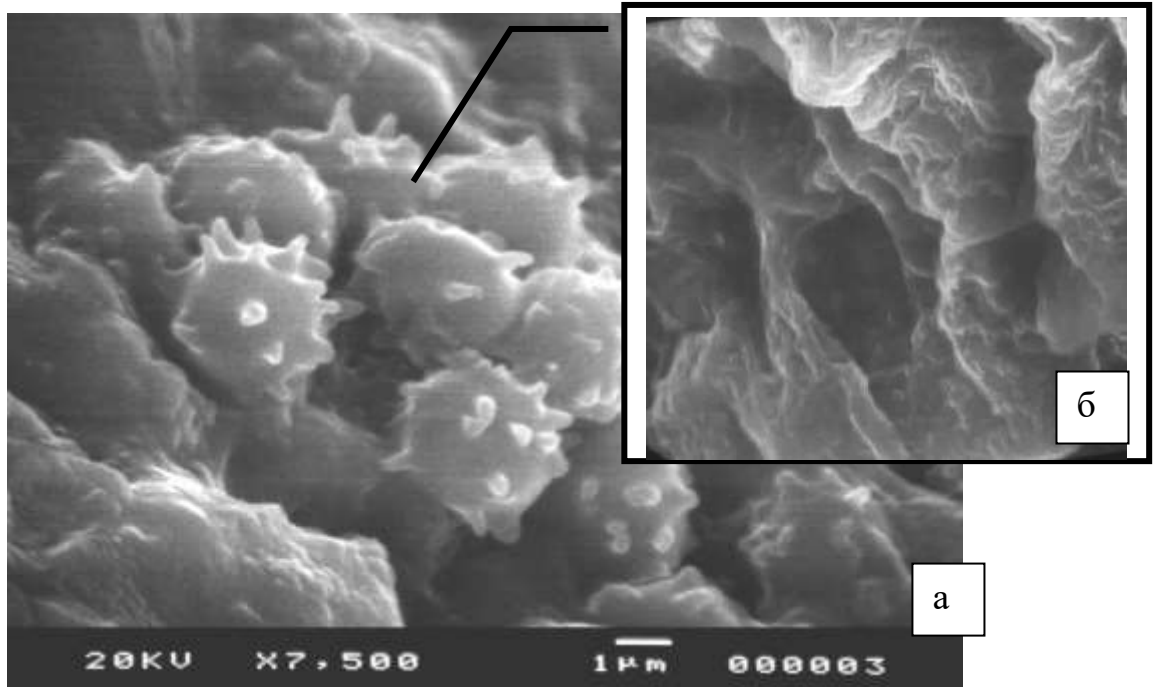


Рис. 2. Зміна поверхневого мікрорельєфу еритроцитів у пацієнта Б., вік 35 років (І.Б. № 24462/14). Спостерігається збільшена кількість ехіноцитів з формуванням численних мікроростів (а) та утворення широких мембранних пор (б).
Метод: скануюча електронна мікроскопія. Зб.: а – х 7500, б – х 50000.



Рис. 3. Структурні перетворення еритроцитів периферичної крові пацієнта Б., вік 35 років (І.Б. №24462/14). Метод: фазово-контрастна темнопольна мікроскопія. Зб.: х 4800.

Вимірювання осмотичної стійкості Ер у поєднанні з цим явищем зміни форми Ер є важливим методом дослідження в науці і діагностики в медицині, а також часто використовується для вивчення механізму патологічних процесів і дії деяких ліків або біологічно активних сполук [8].

Проведення паралельних біохімічних, біофізичних і морфологічних досліджень розширює можливості встановлення глибини ураження тканин організму, а також дає можливість широкому колу дослідників виявляти ефективність лікувально-профілактичних заходів при алкоголізмі.

Висновки.

1. Дослідження кількісного складу еритроцитів і гемоглобіну, а також їх співвідношення у людей з розладами алкогольної етіології виявило зниження кількості Ер і гемоглобіну на 42,2% і 25,1% відповідно, що свідчить про наявність у них анемічної гіпоксії.

2. В умовах хронічної інтоксикації відзначається зниження осмотичної стійкості еритроцитів, про що свідчить зменшення кількості і зміна форми еритроцитів при різній концентрації натрію хлориду.

3. Ефективність комплексного застосування вправ йоги та ентеросорбентів в рамках реабілітаційної програми у людей з розладами психіки і поведінки алкогольної етіології стверджується на основі покращення стану еритроцитарних мембран, про що свідчить підвищення їх осмотичної стійкості і тісно корелює зі збільшенням розмірів еритроцитів, а також зниженням варіативних змін їх мікрорельєфу.

1. Аравіцька М. Г. Особливості викладання фітнес-йоги та йогатерапії у професійній підготовці фахівців з фізичної культури та валеології [Електронний ресурс] / М. Г. Аравіцька // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. – 2014. – Вип. 20. – С. 130–134. – Режим доступу : <http://visnykfc.pnu.edu.ua/images/pictures/visnyk/2014/visnyk20.pdf>.
2. Байбеков И. М. Форма эритроцитов как критерий адаптации форменных элементов крови при коррекции её сдвигов во время искусственного кровообращения / И. М. Байбеков, Н. А. Стрижков, А. Г. Эрстекис // Морфология. – 2008. – Т. 133, № 2. – С. 15.
3. Белоколов В. В. Клинические и социально-психологические факторы, определяющие мотивацию к лечению и реабилитации у наркозависимых пациентов на различных этапах стационарного лечения / В. В. Белоколов, Е.Е. Малкова // Наркология. – 2016. – Том 15, № 2 (170). – С. 38–44.
4. Вишнудэвананда Свами. Йога. Полное иллюстрированное руководство / Свами Вишнудэвананда. – М.: София, 2010. – 352 с.
5. Внуков В. В. Роль свободнорадикального окисления в молекулярных механизмах патогенеза и наркомании / В. В. Внуков, М. В. Овсянников, С. Л. Масловский // Успехи современного естествознания. – 2004. – № 2. – С. 33–34.
6. Галимова Э. Йога и зависимость. Как духовная практика поможет избавиться от наркотиков? [Електронний ресурс] / Галимова Эльвира. – Режим доступу : <http://www.chel.aif.ru/society/people/1341961>
7. Гребенюк А.А. К вопросу качества жизни, связанного со здоровьем, у бывших участников программы заместительной поддерживающей терапии / А. А. Гребенюк // Наркология. – 2016. – Том 15, № 2 (170). – С. 45–48.
8. Козинец Г. И. Конфигурация и поверхность клеток крови в норме и патологии / Г. И. Козинец, З. Г. Шишканова, Ю. К. Новодержкина – М. : Триада-фарм, 2004. – 171 с.
9. Монастирська О. С. Клінічні лабораторні дослідження / О. С. Монастирська. – Вінниця : Нова книга, 2007. – С. 14–35.
10. Овсянников М. В. Структурное состояние мембран эритроцитов в патогенезе опийной наркомании / М. В. Овсянников, С. Л. Масловский, Н. П. Милютин // Биол. мембраны. – 2005. – Т. 22, № 4. – С. 322–326.
11. Потапенко А. Я. Осмотическая устойчивость эритроцитов / А. Я. Потапенко, А. А. Кягова, А. М. Тихомир // ГОУ ВПО ГРМУ, 2006. – 16 с.
12. Риттинер Ремо. Большая книга йога-терапии. Практика йоги для здоровья тела и ясности ума / Ремо Риттинер. – М. : Ганга, 2013. – 304 с.
13. Соловьев А. Г. Количественная оценка совокупного ущерба от злоупотребления алкоголем на популяционном уровне / А. Г. Соловьев, Э. А. Мордовский, А. Л. Санников // Наркология. – 2016. – Т. 15, № 1 (169). – С. 16–32.

14. Горосян А. Йога против зависимости [Электронный ресурс] // Частний кореспондент. – 2011. – Режим доступу : http://www.chaskor.ru/article/joga_protiv_zavisimosti_23308.
15. Федоренко В. В. Психологические и социологические аспекты трудовой социализации лиц с алкогольной и наркотической зависимостью / В. В. Федоренко // Наркология. – 2016. – Т. 15, № 1 (169). – С. 51–59.
16. Энтеросорбент с жесткофиксированными ферментами-антиоксидантами / Т. В. Алыкова, Н. Н. Алыков, Н. М. Алыков, Д. Р. Медетова // Экология и промышленность России. – 2015. – № 6. – С. 55–57.
17. Энтеросорбент “ЗЕРОТОКС” и показатели функционально-метаболической активности печени / Х. Г. Юнусходжаева, М. Г. Исмаилова, Н. Л. Выпова // Фармация. – 2016. – Т. 65, № 4. – С. 45–48.
18. González-Alonso J. ATP as a mediator of erythrocyte-dependent regulation of skeletal muscle blood flow and oxygen delivery in humans / J. González-Alonso // J Physiol. – 2012. – Vol. 590, № 20. – P. 5001–5013.
19. Hackl, W. The effect of Sahaja Yoga on drug consumption. Die Auswirkungen von Sahaja Yoga auf das Drogenkonsumverhalten. Doctoral thesis submitted to the University in Vienna, 1995. <http://www.meditationresearch.co.uk>.
20. Henden E. Providing free heroin to addicts participating in research – ethical concerns and the question of voluntariness / E. Henden, K. Børøe // BJPsych Bull. – 2015. – Vol. 39, № 1. – P. 28–31.
21. Nielsen D.A. Former Heroin Addicts with or without a History of Cocaine Dependence Are More Impulsive than Controls / D.A. Nielsen, A. H.A. Bahl, P. Varma, S. Kellogg, L. Borg, M.J. Kreek // Drug and Alcohol Dependence. – 2012. – Vol. 124, № 1–2. – P. 114–120.
22. Raheb G. Effectiveness of social work intervention with a systematic approach to improve general health in opioid addicts in addiction treatment centers / G. Raheb, E. Khaleghi, A. Moghanibashi-Mansourieh, A. Farhoudian, R. Teymouri // Psychol Res Behav Manag. – 2016. – № 9. – P. 309–315.
23. Najafipour H. The Impact of Opium Consumption on Blood Glucose, Serum Lipids and Blood Pressure, and Related Mechanisms / H. Najafipour, A. Beik // Front Physiol. – 2016. – № 7. – P. 436–440.

References:

1. Aravic'ka, M.G. (2014), “Osoblivosti vikladannja fitnes-jogi ta jogaterapii u profesijnij pidgotovci fahivciv z fizichnoi kul'turi ta valeologiy”, *Visnik Prikarpats'kogo universitetu. Fizichna kul'tura*. no. 20, pp. 130–134. <http://visnykfc.pnu.edu.ua/images/pictures/visnyk/2014/visnyk20.pdf>.
2. Bajbekov, I.M., Strizhkov, N.A. and Jerstekis A.G. (2008), “Forma jeritrocityv kak kriterij adaptacii formennyh jelementov krovi pri korrekcii ejo sdvigov vo vremja iskusstvennogo krovoobrashhenija”, *Morfologija*, vol. 133, no. 2, pp. 15.
3. Belokolodov, V.V. and Malkova, E.E. (2016), “Klinicheskie i social'no-psihologicheskie faktory, opredelja-jushhie motivaciju k lecheniju i rehabilitacii u narkozavisimyh pacientov na razlichnyh jetapah stacionarnogo lechenija”, *Narkologija*, vol. 15, no. 2 (170), pp. 38–44.
4. Vishnudjevananda Svami. (2010), *Joga. Polnoe illjustrirovannoe rukovodstvo*. [Yoga. Full illustrated guide], Sofija, Moscow, Russia.
5. Vnukov, V.V., Ovsjannikov, M.V. and Maslovskij S.L. (2004), “Rol' svobodnoradikal'nogo okislenija v molekulyarnyh mehanizmah patogeneza i narkomanii”, *Uspеhi sovremennogo estestvoznanija*, no. 2, pp. 33–34.
6. Galimova Jel'vira. *Joga i zavisimost'. Kak duhovnaja praktika pomozhet izbavit'sja ot narkotikov?* [Yoga and dependence. How will spiritual practice help get rid of drugs?] <http://www.chel.aif.ru/society/people/1341961>.
7. Grebenjuk, A.A. (2016), “K voprosu kachestva zhizni, svjazannogo so zdorov'em, u byvshih uchastnikov programmy zamestitel'noj podderzhivajushhej terapii” *Narkologija*, vol. 15, no. 2 (170), pp. 45–48.
8. Kozinec, G.I., Shishkanova, Z.G. and Novoderzhkina, Ju.K. (2004), *Konfiguracija i poverhnost' kletok krovi v norme i patologii* [The configuration and surface of blood cells in normal and pathological conditions], Triada-farm, Moscow, Russia.
9. Monastirs'ka, O.S. (2007), *Klinichni laboratorni doslidzhennja* [Clinical laboratory studies], Nova kniga, Vinnicja, Ukraine.
10. Ovsjannikov, M.V., Maslovskij, S.L. and Miljutina N.P. (2005), “Strukturnoe sostojanie membran jeritrocityv v patogeneze opijnoj narkomanii”, *Biol. membrany*. vol. 22, no 4, pp. 322–326.
11. Potapenko, A.Ja., Kjagova, A.A. and Tihomirov A.M., (2006), *Osmoticheskaja ustojchivost' jeritrocityv* [Osmotic resistance of erythrocytes], GOU VPO GRMU, Moscow, Russia.
12. Rittiner, Remo (2013), *Bol'shaja kniga joga-terapii. Praktika jogi dlja zdorov'ja tela i jasnosti uma* [Great book of yoga therapy. Yoga practice for body health and mind clarity], Ganga, Moscow, Russia.
13. Solov'ev, A.G., Mordovskij, Je.A. and Sannikov A.L. (2016), Kolichestvennaja ocenka sovokupnogo ushherba ot zloupotreblenija alkogolem na populjacionnom urovnev, *Narkologija*, vol. 15, no. 1 (169), pp. 16–32.
14. Torosjan, A. *Joga protiv zavisimosti* [Yoga versus dependence], Chastnij korеспондент. 2011. http://www.chaskor.ru/article/joga_protiv_zavisimosti_23308.

15. Fedorenko, V.V. "Psihologicheskie i sociologicheskie aspekty trudovoj socializacii lic s alkohol'noj i narkoticheskoj zavisimost'ju", *Narkologija*, vol. 15, no. 1 (169), pp. 51–59.
16. "Jenterosorbent s zhestkofiksirovannymi fermentami-antioksidantami", (2015), T.V. Alykova, N.N. Alykov, N.M. Alykov, D.R. Medetova *Jekologija i promyshlennost' Rossii*, no. 6, pp. 55–57.
17. "Jenterosorbent "ZEROTOKS" i pokazateli funkcional'no-metabolicheskoy aktivnosti pecheni", (2016), H.G. Junushodzhaeva, M.G. Ismailova, N.L. Vypova, *Farmacija*, vol. 65, no 4, pp. 45–48.
18. González-Alonso, J. ATP as a mediator of erythrocyte-dependent regulation of skeletal muscle blood flow and oxygen delivery in humans / J. González-Alonso // *J Physiol.* – 2012. – Vol. 590, № 20. – P. 5001–5013.
19. Hackl, W. The effect of Sahaja Yoga on drug consumption. Die Auswirkungen von Sahaja Yoga auf das Drogenkonsumverhalten. Doctoral thesis submitted to the University in Vienna, 1995. <http://www.meditationresearch.co.uk>.
20. Henden E. Providing free heroin to addicts participating in research – ethical concerns and the question of voluntariness / E. Henden, K. Børøe // *BJPsych Bull.* – 2015. – Vol. 39, № 1. – P. 28–31.
21. Nielsen D.A. Former Heroin Addicts with or without a History of Cocaine Dependence Are More Impulsive than Controls / D.A. Nielsen, A.H.A. Bahl, P. Varma, S. Kellogg, L. Borg, M.J. Kreek // *Drug and Alcohol Dependence.* – 2012. – Vol. 124, № 1-2. – P. 114–120.
22. Raheb G. Effectiveness of social work intervention with a systematic approach to improve general health in opioid addicts in addiction treatment centers / G. Raheb, E. Khaleghi, A. Moghanibashi-Mansourieh, A. Farhoudian, R. Teymouri // *Psychol Res Behav Manag.* – 2016. – № 9. – P. 309–315.
23. Najafipour H. The Impact of Opium Consumption on Blood Glucose, Serum Lipids and Blood Pressure, and Related Mechanisms / H. Najafipour, A. Beik // *Front Physiol.* – 2016. – № 7. – P. 436–440.

УДК 616.01–099: 364.272: 613.816 **Олег Баскевич, Зіновій Дума, Сергій Попель,
Василь Яніцький, Володимир Луцак, Віктор Москалець**

ВІДНОВЛЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЛЮДЕЙ З РОЗЛАДАМИ ПСИХІКИ І ПОВЕДІНКИ ВНАСЛІДОК ВЖИВАННЯ АЛКОГОЛЮ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Мета роботи – вивчити вплив оздоровчих фізичних вправ на інтенсивність процесів перекисного окислення ліпідів та стан системи антиоксидантного захисту організму на різних етапах реабілітаційного процесу у людей з розладами психіки і поведінки внаслідок вживання алкоголю. Матеріал і методи дослідження: В дослідженнях взяли участь 50 людей, які проходили програму медичної реабілітації (25 чол.) і фізичної реабілітації за авторською програмою (25 чол.). Досліджували морфологічні показники еритроцитів та біохімічні показники системи антиоксидантного захисту протягом річного циклу (на початку дослідження, через 6 і 12 міс.) з метою встановлення ефективності різних реабілітаційних програм на функціональні можливості організму після лікування в наркологічному центрі. Результати досліджень показали, що в основі механізму відновлення функціонального стану організму цих людей лежать оздоровчі тренування за запропонованою авторською системою підвищення рівня загальної витривалості, що впливає на гальмування процесів ПОЛ, підвищення активності антиоксидантної системи і супроводжується нормалізацією морфологічних характеристик еритроцитів. Висновок. Висока ефективність реабілітаційних занять за авторською методикою обумовлена зменшенням активності процесів вільнорадикального окислення ліпідів і відновленням морфологічних показників Ер периферичної крові.

Ключові слова: алкоголь, розлади психіки і поведінки, фізична реабілітація, перекисне окиснення ліпідів, еритроцит.

Purpose of the study: The influence of improving physical exercises on the intensity of lipid peroxidation processes and the state of the body's antioxidant defense system at different stages of the rehabilitation process in people with mental disorders and behavior as a result of alcohol use has been studied. Material and methods. 50 people took part in the research, who underwent the program of medical rehabilitation (25 people) and physical rehabilitation under the author's program (25 people). Morphological indices of erythrocytes and biochemical indices of the antioxidant protection system were studied during the annual cycle (at the beginning of the study, at 6 and 12 months) in order to establish the effectiveness of various rehabilitation programs on the functional capabilities of the body after treatment at the narcological center. The results of the research: showed that the basis for the mechanism for the renewal of the functional state of the body of these people is health

training for the proposed author's system of increasing the level of general endurance, which affects the inhibition of lipid peroxidation, the activity of the antioxidant system and is accompanied by the normalization of the morphological characteristics of erythrocytes. Conclusions: The high efficiency of rehabilitation classes according to the author's technique is due to a decrease in the activity of processes of free radical lipid oxidation and the restoration of morphological parameters of erythrocytes peripheral blood.

Key words: *alkohol, disorders of psyche, fisical rheabilitation, lipid peroxidation, erytrocytes.*

Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень. Перекисне окиснення ліпідів (ПОЛ) є первинною реакцією в ланцюзі фізико-хімічних перетворень, які призводять до деструкції ліпопротеїдного комплексу мембран і порушують їх транспортні функції, а також пригнічують процеси генерації енергії, що в кінцевому результаті знижує життєдіяльність клітин [3, 4, 7]. В той же час ці процеси є найбільш суттєвими і значимими в адаптивному оновленні та репарації функціонуючих структур в ліпопротеїдних мембранах, зростанні потужності та буферної ємності редокс-системи [1, 6]. За рахунок цього підвищується ефективність ферментативного та неферментативного компонентів системи антиоксидантного захисту (САОЗ) [2, 5, 11]. Ця система приймає участь в тонкій регламентації реакцій ПОЛ у мембранних структурах за рахунок функціонування механізмів контролю за вмістом активних кисневих радикалів, ліпідних перекисів і каталізаторів пероксидазних реакцій [8, 10, 11].

Індукція ПОЛ відбувається під час найрізноманітніших порушень функцій організму за умов стресу і різноманітної патології [9, 15, 16, 18, 19]. До цього переліку відносяться люди з розладами психіки і поведінки (ЛРПП) внаслідок вживання алкоголю (Ал) [21, 22].

Про роль продуктів ПОЛ у розвитку алкогольної залежності та порушення рівня психо-соматичного здоров'я цих пацієнтів повідомляють багато авторів [20, 24]. При цьому на важливість фізичної реабілітації у ресоціалізації ЛРПП внаслідок вживання Ал наголошують все більше авторів [20, 25].

Роль фізичного навантаження (ФН) у системі фізичної реабілітації ЛРПП внаслідок вживання Ал вивчалась багатьма авторами [23, 24, 25], однак механізм його позитивного впливу на організм таких людей залишається мало вивченим.

На нашу думку саме вивчення процесів ПОЛ та активності САОЗ могли би послужити стартовим поштовхом у розкритті тонких механізмів впливу засобів фізичної реабілітації на організм ЛРПП внаслідок вживання Ал, оскільки за рахунок співставлення результатів дослідження різних за принципом отримання методик (морфологічних, функціональних, фізіологічних, біохімічних тощо), може стати фундаментом для встановлення особливих реакцій цілого організму на ФН при реалізації реабілітаційних програм у цих пацієнтів.

Мета дослідження – провести порівняльний аналіз ефективності різних за змістом реабілітаційних програм у ЛРПП внаслідок вживання Ал за рівнем продуктів ПОЛ, активності ферментів САОЗ і морфологією еритроцитів (Ер).

Методи та організація дослідження. Всього обстежено 55 людей, з яких 25 ЛРПП внаслідок вживання Ал були віднесені до складу дослідної групи (ДГ), що займались за програмою медичної реабілітації, яка прийнята в обласному наркологічному диспансері м. Івано-Франківська (наказ УОЗ в Івано-Франківській обл. №12/223 від 30.11.2015 р.). Експериментальну групу (ЕГ) склали 25 ЛРПП внаслідок вживання Ал, які займались фізичною реабілітацією за авторською методикою, яка поряд із загально розвиваючими вправами, які передбачені програмою медичної реабілітації, додатково включала фізичні навантаження в аеробному та аеробно-анаеробному режимах, статичні навантаження (асани Хатха-Йоги) і релакспаузу. До складу конт-

рольної групи (КГ) ввійшли 25 практично здорових людей, які обстежувались у наркологічному центрі з приводу отримання різноманітних дозвільних документів.

Забір крові проводили натще для визначення рівня активності ферментів САОЗ та вмісту малонового діальдегіду (МДА). Забір крові для визначення динаміки ПОЛ та активності ферментів САОЗ проводили за стандартною методикою [17] на початку (I етап), через 6 місяців (II етап) і в кінці терміну через 12 міс (III етап) впровадження реабілітаційних програм.

Паралельно з біохімічними дослідженнями проводили морфологічний аналіз Ер периферичної крові за допомогою скануючого електронного мікроскопа “JEOL–25M-T220A” (Японія). Для виявлення різних видів деформації еритроцитів препарати готували за загальноприйнятим методом [12, 23].

Отримані результати обробляли методами параметричної і непараметричної статистики з використанням коефіцієнта Манна-Уїтні.

Результати дослідження та їх обговорення. Біохімічні показники ферментів відповідальних за систему антиоксидантного захисту еритроцитів у ДГ та ЕГ, на I етапі дослідження статистично вірогідно ($p < 0,05$) знижені: супероксиддисмутази (СОД) відповідно на 58,4% і 58,1%, глутатіонпероксидази (ГЛПО) – на 62,2% і 63,7%, глутатіонредуктази (ГЛР) – на 37,1% і 38,5% і каталази (Кт) – на 58,9% і 59,2%. Ці показники не мають статистично вірогідної різниці ($p > 0,05$), що дозволяє говорити про стабільність вибірки про, що свідчить низький рівень коефіцієнту варіації ($Cv = 1,2\%$).

Для визначення різниці у показниках між практично здоровими людьми (КГ) і людьми ДГ та ЕГ провели гістометричний аналіз, результати якого представлені на рис. 1.

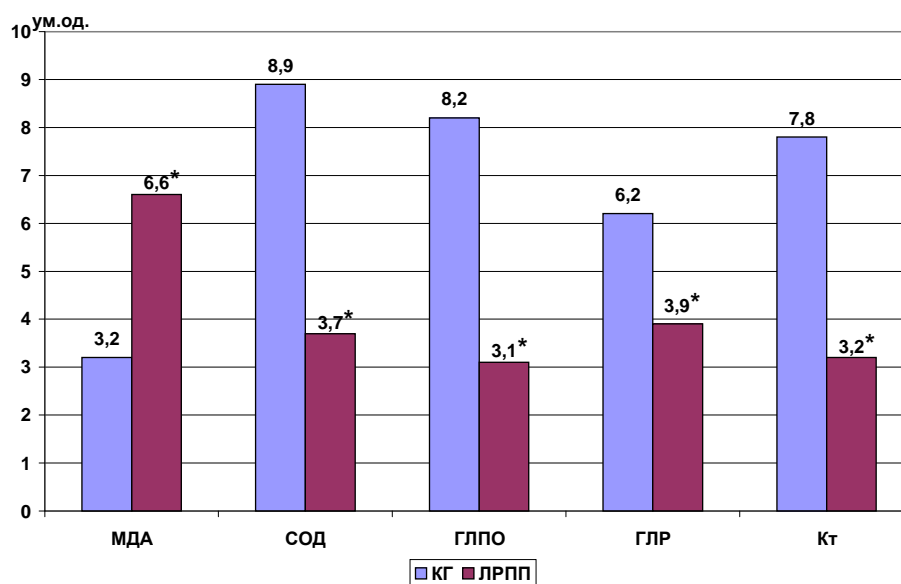


Рис. 1. Біохімічні показники системи антиоксидантного захисту еритроцитів практично здорових людей і пацієнтів з розладами психіки і поведінки (ЛРПП) внаслідок вживання алкоголю до початку впровадження реабілітаційної програми (I етап експерименту).

Умовні позначення: МДА – малоновий діальдегід; СОД – супероксиддисмутаза; ГЛПО – глутатіонпероксидаза; ГЛР – глутатіонредуктаза; Кт – каталаза.

Примітка: * – вірогідність різниці при $p < 0,05$.

На II етапі впровадження реабілітаційних програм встановлено, що існує вірогідна ($p < 0,05$) відмінність концентрації МДА між пацієнтами ДГ та ЕГ. При цьому в ДГ немає відмінностей концентрації МДА між початковим і II етапом оздоровчих заходів

передбачених програмою медичної реабілітації. Проте, в ЕГ відмічено вірогідне ($p < 0,05$) зниження рівня МДА на 33,87% (рис. 2). Однак цей показник, у порівнянні з КГ, залишається підвищеним на 21,95% ($p < 0,05$).

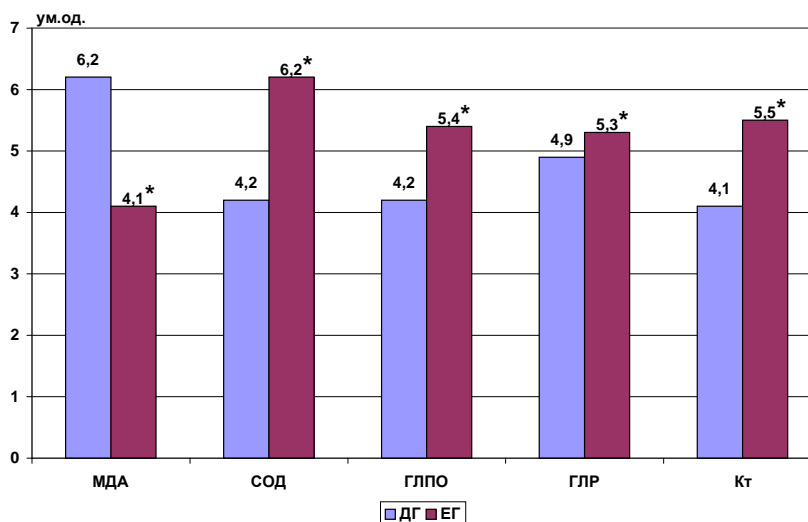


Рис. 2. Біохімічні показники системи антиоксидантного захисту еритроцитів людей дослідної та експериментальної групи через 6 місяців від початку впровадження реабілітаційної програми (II етап експерименту). Умовні позначення: див. рис. 1.

Вже на II етапі впровадження оздоровчих тренувань за авторською програмою у людей ЕГ відмічено вірогідне ($p < 0,05$) і значне (на 47,61%) підвищення активності СОД. В обстежених людей ДГ також відбувається збільшення цього показника, але воно становить тільки 11,90% і має невірогідний характер ($p > 0,05$). Спостерігається зростання активності ГЛПО в обстежених людей ЕГ (на 42,59%), тоді як в ДГ активність цього ферменту зростає тільки на 26,19% ($p < 0,05$).

У порівнянні з ДГ, у людей ЕГ зростання активності ГЛР більш значне і складає 26,41% проти 20,40% ($p < 0,05$). Стосовно активності КТ спостерігається її зростання в обох групах обстежених ЛРПП, яке складає відповідно 21,95% і 41,81% ($p < 0,05$).

На третьому етапі досліджень після впровадження реабілітаційної програми відбувається подальше зростання резерву антиоксидантної системи організму обстежених ЛРПП, особливо тих, які належали до ЕГ (рис. 3).

Спостерігається зниження рівня МДА порівняно з попереднім етапом на 13,6% у ДГ групі ($p < 0,05$) і на 30,9% в ЕГ ($p < 0,05$).

Змін в активності ферментів САОЗ у ЛРПП ДГ порівняно з попереднім етапом не виявлено. При цьому, в ЕГ спостерігається зростання активності усіх досліджених ферментів САОЗ. Так, активність СОД зросла на 36,6% ($p < 0,05$), ГП – на 58,8% ($p < 0,05$), ГР – на 45,2% ($p < 0,05$) і КТ – на 76,7% ($p < 0,05$).

При морфологічному обстеженні у всіх ЛРПП до впровадження програми медичної чи авторської фізичної реабілітації констатувалася неоднорідність клітинних субпопуляцій Ер, що є відображенням неоднакової чутливості людей до ФН [23].

У периферичній крові разом з дискоцитами з високою гемоглобінізацією реєструвалися субпопуляції макроцитарних і мікроцитарних клітин. Серед ЛРПП спостерігалися прояви, що свідчать про нестабільність мембранних утворень Ер і проявляються появою зворотно і незворотно змінених форм Ер [3].

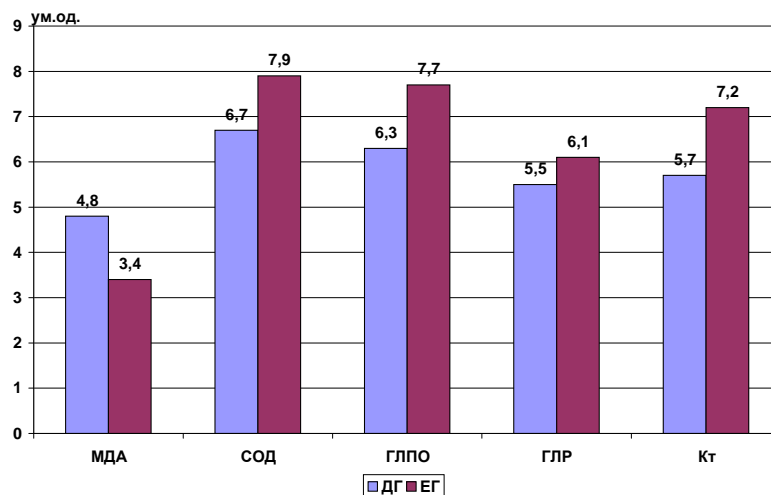


Рис. 3. Біохімічні показники системи антиоксидантного захисту еритроцитів людей дослідної та експериментальної групи через 12 місяців від початку впровадження реабілітаційної програми (III етап експерименту). Умовні позначення: див. рис. 1.

Після завершення заходів відповідних реабілітаційних програм у людей ДГ переважали незворотно змінені форми (рис. 4 а), тоді як у людей ЕГ більше було зворотно змінених форм Ер (рис. 4 б).

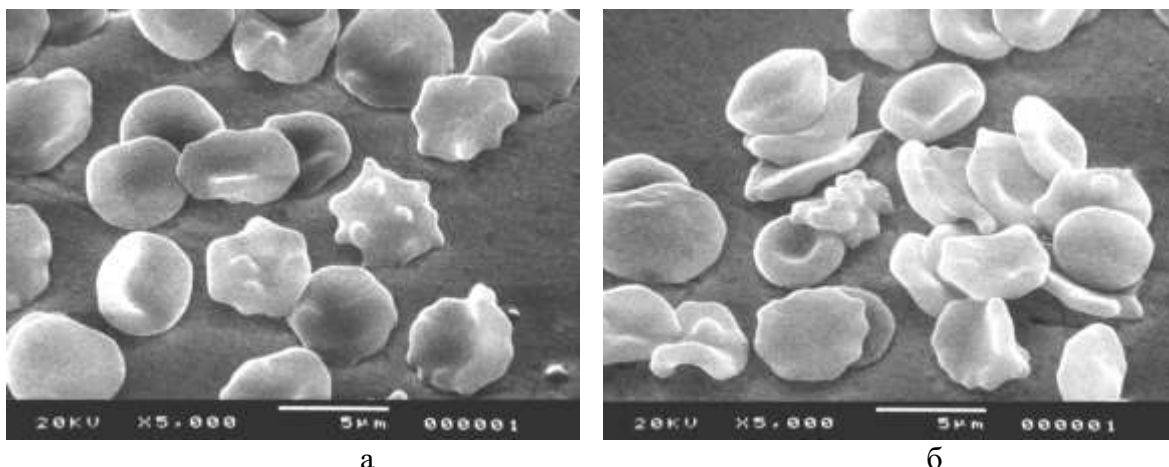


Рис. 4. Різні форми еритроцитів периферичної крові у пацієнтів ДГ (а) та ЕГ (б) після завершення повного курсу відповідних реабілітаційних програм.

Метод: скануюча електронна мікроскопія.
Зб.: x 5000.

В заключення треба сказати таке: 1. Поглиблене вивчення механізмів дії фізичних навантажень різного рівня на стан кисень-транспортної системи крові, за рахунок організації гематологічного контролю на різних етапах впровадження реабілітаційних програм для ЛРПП внаслідок вживання Ал є актуальним завданням сучасної галузі фізичної реабілітації. 2. У людей ЕГ під впливом фізичного навантаження збільшується кількість Ер, зменшується кількість незворотно змінених форм у порівнянні з пацієнтами ДГ, у яких при морфологічному обстеженні реєструвалися клітини лізису. 3. Біохімічні дослідження показали зниження активності ферментів АОСЗ та вмісту МДА в ЕГ у порівнянні з ДГ. Виявлені зміни свідчать про порушення структурної цілісності

мембранних утворень Ер і можуть мати негативні наслідки щодо фізичної працездатності і стану здоров'я для людей ДГ.

Таким чином, сучасні реабілітаційні програми з обов'язковим включенням фізичних вправ різного спрямування – це можливість для ЛРПП реально розвивати адаптаційні здібності організму і, перш за все, при відновленні толерантності до ФН і психоемоційного стресу пов'язаного з умовами ресоціалізації особистості [13, 14, 20, 25].

Висновки.

1. Між практично здоровими людьми і пацієнтами з розладами психіки і поведінки внаслідок вживання алкоголю існує суттєва різниця показників, які характеризують систему антиоксидантного захисту еритроцитів.

2. На всіх етапах впровадження реабілітаційної програми між людьми ДГ і ЕГ виявлена різниця між концентрацією продуктів перекисного окиснення ліпідів та активності ферментів системи антиоксидантного захисту еритроцитів, при цьому в ДГ спостерігається вищий вміст МДА і меча активність СОД і ГП ($p < 0,05$).

3. Після впровадження авторської реабілітаційної програми різниця між дослідженими показниками в ЕГ і практично здоровими людьми має статистично невірогідний характер при збереженні дещо меншої активності СОД і ГП ($P < 0,05$).

4. На III етапі експерименту спостерігається вірогідна різниця між показниками рівня продуктів ПОЛ і активністю ферментів САОЗ між ДГ та ЕГ ($p < 0,05$). Результати свідчать про високу ефективність реабілітаційних занять за запропонованою авторською методикою для зменшення активності процесів вільнорадикального окиснення ліпідів в організмі ЛРПП і відновлення морфологічних показників Ер периферичної крові.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні психологічних проблем оздоровчих тренувань для ЛРПП внаслідок вживання алкоголю.

1. Барабой В. А. Окислительно-антиоксидантный гомеостаз в норме и при патологии / Барабой В. А., Сутковой Д. А. – К. : Чернобильинтеринформ, 2007. – Ч. I. – 202 с.
2. Активность процессов перекисного окисления липидов как критерий отбора групп повышенного риска при проведении хирургической коррекции / Бойко Н. И., Макаренко Т. Н., Терлецкая О. И. та ін. // Тез. докл. науч.-практ. конф. “Актуальные вопросы клинической хирургии”. – Львов, 2009. – С. 153–154.
3. Владимиров Ю. А. Перекисное окисление липидов в биологических мембранах / Владимиров Ю. А., Арчаков Р. М. – М. : Наука, 1972. – 252 с.
4. Использование параметров кинетики перекисного окисления липидов для оценки функционального состояния организма спортсменов / Гукасов В.М., Каплан Е.Я., Мотылянская Р.Е., Минаева Т.Д., Николаева С. П // Теор. и практ. физич. культ. – 2007. – № 5. – С. 44–46.
5. Дорофеева О. Е. Метаболічні особливості адаптації спортсменів циклічних видів спорту до фізичного навантаження / Дорофеева О. Е. // Фізіологічний журнал. – 2010. – Т. 46, № 1. – С. 89–93.
6. Анализ содержания продуктов липопероксидации в крови лыжников-гонщиков различной спортивной квалификации / Дятлов Д. А., Волчегорский И. А., Львовская Е. И., Сашенков С. Л. // Теор. и практ. физич. культ. – 2017. – № 4. – С. 16–18.
7. Перекисное окисление липидов и “трибулиновая” активность мочи как показатели неинвазивного контроля стресс-устойчивости гандболистов в период соревнований / Дятлов Д. А., Львовская Е. И., Волчегорский И. А., Пушкарев Е. Д., Янченко Н. А // Теор. и практ. физич. культ. – 2010. – № 4. – С. 39–41.
8. Метаболічні аспекти формування кисневого гомеостазу в екстремальних станах / Тимочко М. Ф., Єлісеєва О. П., Кобилянська Л. І., Тимочко І. Ф. – Львів, 2008. – 142 с.
9. Трифонов О. Н. Роль перекисного окислення ліпідів в виникненні хронічного перенапруження міокарда у спортсменів Трифонов О. Н. // Теор. и практ. физич. культ. – 2008. – № 4. – С. 47–49.
10. Alessio H. M. Lipid peroxidation and scavenger enzymes during exercise: adaptive response to training Alessio H. M., Goldfarb A. H. // J. Appl. Physiol. – 2008. – Vol. 64, № 4. – P. 1333–1334.
11. Anuradha C. V. Effect of training on lipid peroxidation, thiol status and antioxidant enzymes in tissues of rats / Anuradha C. V., Balakrishnan S. D. // Indian J. Physiol. Pharmacol. – 2008. – Vol. 42, № 1. – P. 64–70.

12. Avellini L., Silvestrelli M., Gaiti A. Training-induced modifications in some biochemical defences against free radicals in equine erythrocytes // *Vet. Res. Commun.* – 2015. – Vol. 19, № 3. – P.179–184.
13. Development of the Alcohol Quality of Life Scale (AQoLS): a new patient-reported outcome measure—assess health-related quality of life in alcohol use disorder / A. Luquiens, D. Whalley, S. R. Crawford [et al.] // *Quality of Life Research.* – 2014. – V. 24, № 6. – P. 1471–1481. <https://doi.org/10.1007/s11136-014-0865-7>.
14. Dişsiz M. Alcohol Dependence and The Quality Of Life / M. Dişsiz // *Journal of Academic Research in Nursing.* – 2015. – V. 1, № 2. – P. 91–95. – <https://doi.org/10.5222/jaren.2015.091>.
15. Frankiewicz-Jozko A., Faff J., Sieradzian-Gabelska B. Changes in concentrations of tissue free radical marker and serum creatine kinase during the post-exercise period in rats // *Eur. J. Appl. Physiol.* – 2016. – Vol. 74, № 5. – P. 470–474.
16. Gul M., Demircan B., Taysi S. E. A. Effects of endurance training and acute exhaustive exercise on antioxidant defense mechanisms in rat heart // *Comp. Biochem. A Mol. Integr. Physiol.* – 2016. – V. 143, № 2. – P. 239–245.
17. Ishida N., Hobo S., Takahashi T., Nando Y., Sato F., Hasegawa T., Mukoyama H. Chronological changes in superoxide-scavenging ability and lipid peroxide concentration of equine serum due to stress from exercise and transport // *Equine Vet. J. Suppl.* – 2009. – № 30. – P. 430–433.
18. Ji L.L., Fu R.G., Mitchell E.W., Griffiths M., Waldrop T.G., Swartz H.M. Cardiac hypertrophy alters myocardial response to ischaemia and reperfusion in vivo // *Acta Physiol. Scand.* – 2014. – Vol. 151, № 3. – P. 279–290.
19. Kihlstrom M. Lipid peroxidation capacities in the myocardium of endurance-trained rats and mice in vitro // *Acta Physiol. Scand.* – 2012. – Vol. 146, № 2. – P. 177–183.
20. Kulemzina T. Doctors' rehabilitation from a position of psychosomatic medicine / T. Kulemzina // *Journal of New Medical Technologies.* – 2015. – V. 9, № 4. – doi.org/10.12737/17073.
21. Physiological basis of the pathogenesis of alcohol-induced skeletal muscle injury / Zinovyeva O.E., Emelyanova A.Y., Samkhaeva N.D., Shcheglova N.S., Shenkman B.S., Nemirovskaya T.L. // *Human Physiology.* – 2016. – V. 42, № 3. – P. 130–136. doi.org/10.7868/s013116461602017x.
22. Shevchenko E., Potemina T., Uspenskaya O., Kurilev V., Rudaya P. Alcoholism as a factor of development and spread of diseases (analytical review). *Journal of New Medical Technologies. eJournal.* – 2015. – Vol. 9, № 1. – P. 23–31. <https://doi.org/10.12737/7592>.
23. Smith J.A. Exercise, training and red blood cell turnover // *Sports Med.* – 2015. – Vol. 19, № 1. – P. 9–31.
24. Sullivan E. V. Pattern of Motor and Cognitive Deficits in Detoxified Alcoholic Men / E. V. Sullivan, M. J. Rosenbloom, A. Pfefferbaum // *Alcoholism: Clinical and Experimental Research.* – 2000. – V. 24, № 5. – P. 611–621. <https://doi.org/10.1097/00000374-200005000-00005>.
25. Tsikunov M., Builova T. Shoulder dislocation rehabilitation program (Project of the Federal clinical guidelines). *Sports medicine: research and practice.* – 2015. – Vol. 18, № 1. – P. 98–109. <https://doi.org/10.17238/issn2223-2524.2015.1.98>.

References:

1. Baraboj, V.A. and Sutkovej, D.A. (2007), *Okislitel'no-antioxidantnyj gomeostaz v norme i pri patologii*, [Oxidation-antioxidant homeostasis in norm and in pathology], Chernobyl'interinform, Kiev, Ukraine.
2. Bojko, N.I., Makarenko, T.N., Terleckaja, O.I., Timochko, M.F., Tkachenko O.R. and Fomjuk, O.I. (2009), “Aktivnost' processov perekisnogo okislenija lipidov kak kriterij otbora grupp povyshennogo riska pri provedenii hirurgicheskoy korrekcii”, *Tez. dokl. nauch.-prakt. konf. Aktual'nye voprosy klinicheskoy hirurgii* [Topical issues of clinical surgery. Theses of the reports of the scientific-practical conference], L'vov, 2009, pp. 153–154.
3. Vladimirov, Ju.A. and Archakov, R.M. (1972), *Perekisnoe okislenie lipidov v biologicheskikh membranah* [Peroxide oxidation of lipids in biological membranes], Nauka, Moscow, Russia.
4. Gukasov, V.M., Kaplan, E.Ja., Motyljanskaja, R.E., Minaeva, T.D. and Nikolaeva, S.P. (2007), “Ispol'zovanie parametrov kinetiki perekisnogo okislenija lipidov dlja ocenki funkcional'nogo sostojanija organizma sportsmenov”, *Teor. i prakt. fizich. kul't.*, no. 5, pp. 44–46.
5. Dorofeeva, O.E. (2010), “Metabolichni osoblivosti adaptacii sportsmeniv ciklichnih vidiv sportu do fizichnogo navantazhennja”, *Fiziologichnij zhurnal.*, vol. 46, no. 1, pp. 89–93.
6. Djatlov, D.A., Volchegorskij, I.A., L'vovskaja, E.I. and Sashenkov, S.L. (2017), “Analiz sodержanija produktov lipoperoksidacii v krovi lyzhnikov-gonshhikov razlichnoj sportivnoj kvalifikacii”, *Teor. i prakt. fizich. kul't.*, no. 4, pp. 16–18.
7. Djatlov, D.A., L'vovskaja, E.I., Volchegorskij, I.A., Pushkarjov, E.D. and Janchenko, N.A. “Perekisnoe okislenie lipidov i “tribulinovaja” aktivnost' mochi kak pokazateli neinvazivnogo kontrolja stress-ustojchivosti gandbolistov v period sorevnovanij”, *Teor. i prakt. fizich. kul't.*, no. 4, pp. 39–41.

8. Timochko, M.F., Cliseeva, O.P., Kobiljans'ka, L.I. and Timochko I.F. (2008), *Metabolichni aspekti formuvannja kisneвого gomeostazu v ekstremal'nih stanah* [Metabolic aspects of the formation of oxygen homeostasis in extreme conditions], L'viv, Ukraine.
9. Trifonov, O.N. (2008), "Rol' perekisnogo okislenija lipidov v vzniknovenii hronicheskogo perenaprjazhenija miokarda u sportmenov", *Teor. i prakt. fizich. kul't.*, no. 4, pp. 47-49.
10. Alessio H.M., Goldfarb A.H. Lipid peroxidation and scavenger enzymes during exercise: adaptive response to training // *J. Appl. Physiol.* – 2008. – Vol. 64, № 4. – P. 1333–1334.
11. Anuradha C.V., Balakrishnan S.D. Effect of training on lipid peroxidation, thiol status and antioxidant enzymes in tissues of rats // *Indian J. Physiol. Pharmacol.* – 2008. – Vol.42, № 1. – P. 64–70.
12. Avellini L., Silvestrelli M., Gaiti A. Training-induced modifications in some biochemical defences against free radicals in equine erythrocytes // *Vet. Res. Commun.* – 2015. – Vol. 19, № 3. – P. 179–184.
13. Development of the Alcohol Quality of Life Scale (AQoLS): a new patient-reported outcome measure—assess health-related quality of life in alcohol use disorder / A. Luquiens, D. Whalley, S. R. Crawford [et al.] // *Quality of Life Research.* – 2014. – V. 24, № 6. – P. 1471–1481. <https://doi.org/10.1007/s11136-014-0865-7>.
14. Dişsiz M. Alcohol Dependence and The Quality Of Life / M. Dişsiz // *Journal of Academic Research in Nursing.* – 2015. – V. 1, № 2. – P. 91–95. <https://doi.org/10.5222/jaren.2015.091>.
15. Frankiewicz-Jozko A., Faff J., Sieradzka-Gabelska B. Changes in concentrations of tissue free radical marker and serum creatine kinase during the post-exercise period in rats // *Eur. J. Appl. Physiol.* – 2016. – Vol. 74, № 5. – P. 470–474.
16. Gul M., Demircan B., Taysi S. E. A. Effects of endurance training and acute exhaustive exercise on antioxidant defense mechanisms in rat heart // *Comp. Biochem. A Mol. Integr. Physiol.* – 2016. – V. 143, № 2. – P. 239–245.
17. Ishida N., Hobo S., Takahashi T., Nando Y., Sato F., Hasegawa T., Mukoyama H. Chronological changes in superoxide-scavenging ability and lipid peroxide concentration of equine serum due to stress from exercise and transport // *Equine Vet. J. Suppl.* – 2009. – № 30. – P. 430-433.
18. Ji L.L., Fu R.G., Mitchell E.W., Griffiths M., Waldrop T.G., Swartz H.M. Cardiac hypertrophy alters myocardial response to ischaemia and reperfusion in vivo // *Acta Physiol. Scand.* – 2014. – Vol. 151, № 3. – P.279–290.
19. Kihlstrom M. Lipid peroxidation capacities in the myocardium of endurance-trained rats and mice in vitro // *Acta Physiol. Scand.* – 2012. – Vol. 146, № 2. – P.177-183.
20. Kulemzina T. Doctors' rehabilitation from a position of psychosomatic medicine / T. Kulemzina // *Journal of New Medical Technologies.* – 2015. – V. 9, № 4. – doi.org/10.12737/17073.
21. Physiological basis of the pathogenesis of alcohol-induced skeletal muscle injury / Zinovyeva O.E., Emelyanova A.Y., Samkhaeva N.D., Shcheglova N.S., Shenkman B.S., Nemirovskaya T.L. // *Human Physiology.* – 2016. – V. 42, № 3. – P. 130–136. doi.org/10.7868/s013116461602017x.
22. Shevchenko E., Potemina T., Uspenskaya O., Kurilev V., Rudaya P. Alcoholism as a factor of development and spread of diseases (analytical review). *Journal of New Medical Technologies. eJournal.* – 2015. – Vol. 9, № 1. – P. 23–31. <https://doi.org/10.12737/7592>.
23. Smith J.A. Exercise, training and red blood cell turnover // *Sports Med.* – 2015. – Vol. 19, № 1. – P. 9–31.
24. Sullivan E. V. Pattern of Motor and Cognitive Deficits in Detoxified Alcoholic Men / E. V. Sullivan, M. J. Rosenbloom, A. Pfefferbaum // *Alcoholism: Clinical and Experimental Research.* – 2000. – V. 24, № 5. – P. 611–621. <https://doi.org/10.1097/0000374-200005000-00005>.
25. Tsikunov M., Builova T. Shoulder dislocation rehabilitation program (Project of the Federal clinical guidelines). *Sports medicine: research and practice.* – 2015. – Vol, 18, № 1. – P. 98–109. <https://doi.org/10.17238/issn2223-2524.2015.1.98>.

УДК 159. (98): 796/799

Ірина Білоус

СТРАТЕГІЧНІ МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОЛІНГВІСТИЧНОГО ПРОГРАМУВАННЯ (НЛП) В СПОРТІ

Нейролінгвістичне програмування (НЛП), як психологічний напрям, в останні роки набуває все більшої популярності та вважається досить ефективним і перспективним інструментом рішення великої кількості психологічних проблем людини в різних сферах життя, в тому числі і спортивній діяльності. В той же час, існує багато міфів і стереотипів, які обмежують застосування даного напрямку психології в спортивній галузі України, хоча відгуки закордонних спеціалістів підтверджують

позитивні результати його застосування. НЛП – дисципліна, яка займається виявленням, формалізацією і передачею успішного досвіду в найрізноманітніших галузях життєдіяльності, в тому числі і спорті, передаючи досвід досягнення стратегії успішності шляхом моделювання, за допомогою застосування ряду психологічних технологій. Техніки НЛП активують глибокі психофізіологічні ресурси підсвідомості, що приводить до отримання високих спортивних результатів, а сам метод НЛП може зайняти достойне місце в психологічній підготовці спортсменів, так як вони навчають більш ефективній саморегуляції, направлених на максимальну мобілізацію наявних можливостей, позитивне розкриття власних ресурсів, моделювання оптимального стилю поведінки та реалізації його в системі професійної спортивної діяльності.

Ключові слова. НЛП, нейролінгвістичне програмування в спорті, психологія спорту, сучасні технології підготовки спортсменів.

Neurolinguistic programming (NLP), as a psychological trend, has become increasingly popular in recent years and is considered a very effective and promising tool for solving a large number of psychological problems of a person in various spheres of life, including sports activities. At the same time, there are many myths and stereotypes that limit the application of this direction of psychology in the sports industry of Ukraine, although the reviews of foreign specialists confirm the positive results of its application. NLP is a discipline that deals with the identification, formalization and transfer of successful experiences in a wide variety of fields of life, including sports, by transferring the experience of achieving a strategy of success through simulation, through the application of a number of psychological technologies. NLP techniques activate deep psychophysiological resources of the subconscious, resulting in high sports results, and the NLP method itself can take a worthy place in the psychological training of athletes, since they teach more effective self-regulation, aimed at maximizing the mobilization of available opportunities, positive disclosure of their own resources, modeling the optimal style of behavior and its implementation in the system of professional sports activities.

Key words: NLP, neuro-linguistic programming in sports, sports psychology, modern technologies of training athletes.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Нейролінгвістичне програмування (НЛП) на сьогоднішній день являється одним з найбільш популярних і, в той же час, спірним напрямком прикладної психології. Область застосування НЛП надзвичайно широка і включає в себе психотерапію, медицину, педагогіку, бізнес, маркетинг, а також спорт [7, 8]. На відміну від багатьох інших практично орієнтованих психологічних дисциплін, нейролінгвістичне програмування забезпечує швидкі зміни і рішення проблем суспільства та людини, причому реалізує все це в безумовно ефективному та екологічному режимі [1, 5, 7].

В той же час, НЛП є однією з найбільш складних систем психології, засвоєння та використання якої потребує досить значних психічних зусиль як від спеціаліста з нейропрограмування, так і від суб'єкта процесуальної діяльності. На відміну від “класичних” психологічних дисциплін, що являють собою, як би квінтесенцію здорового глузду, парадигми, концепції, моделі, фрейми і техніки НЛП не виводяться просто із накопиченого людьми досвіду, а потребують серйозної переорієнтації характеру розумової активності та відмови від багатьох стереотипів діяльності. А колосальний методологічний арсенал НЛП, що включає декілька сотень технологій психотерапевтичних інтервенцій, пред'являє серйозні вимоги до пам'яті, уваги, емоційно-вольових та характерологічних здібностей людини [4].

Вищеописані причини відчутно перешкоджають широкому розповсюдженню НЛП, а враховуючи цілий ряд міфів, стереотипів і банального невігластва населення пострадянського простору, пов'язаного із відношенням до психіатрії та психології в цілому, нездоровому ажиотажу щодо зомбування чи маніпулювання людською свідомістю, а також не зовсім вдале широке дилетантське використання імпортованого NLP в торгівлі та коучингу, значно знецінили його можливості [10]. Тому використання нейролінгвістичного програмування в Україні, на жаль, залишається дуже обмеженим в цілому ряді напрямків діяльності, в тому числі і спорті.

Мета дослідження – ознайомити фахівців в галузі спорту з методом НЛП, як одним з найсучасніших і перспективних напрямів психологічної підготовки висококваліфікованих спортсменів.

Методи дослідження. На теоретичному рівні дослідження для розкриття і обґрунтування більш глибоких і суттєвих сторін застосування нейро-лінгвістичного програмування в спорті нами використовувались такі загальнонаукові методи, як елементарно-теоретичний аналіз останніх наукових досліджень в даній галузі; а також гіпотетичний підхід логічного методу для встановлення можливості ефективного застосування нейролінгвістичного програмування в підготовці висококваліфікованих спортсменів.

Останнім часом в суміжних державах, а особливо Росії, значно підвищився інтерес до застосування технологій і методів НЛП, які широко використовуються в США, Німеччині, Китаї та цілому ряді інших країн для вирішення проблем, пов'язаних із спортом вищих досягнень [8, 11, 12, 13]. За два останні десятиліття даний напрям психотерапії став могутнім інструментом досягнення поставлених цілей в спортивній практиці, адже змагальна діяльність потребує максимальної самовіддачі та мобілізації всіх фізичних і психічних ресурсів. Цілий ряд несприятливих психологічних станів викликають дезорганізацію роботи спортсмена і ведуть до зниження його результативності в умовах змагальної діяльності. Тому пошук ефективних засобів корекції фізичних і психологічних станів спортсмена, які б сприяли його оптимальній працездатності і адекватній поведінці в екстремальних умовах змагань, є надзвичайно актуальним на сьогоднішній день.

До недавнього часу це питання вирішувалось, у значній мірі, за рахунок легального або нелегального вживання допінгу. Однак, надзвичайно прискіплива увага останніми роками світової спортивної спільноти до його застосування, призвела до цілого ряду дискваліфікацій спортсменів та їх досягнень, в тому числі і українських [9]. Тому дане питання хвилює як спортсменів, так і лікарів, тренерів, психологів, оскільки за бажання бути першим та показувати найвищі результати спортсмен платить страхом бути знятим зі змагань, психічною неадекватністю чи сумнівною перспективою подальшої спортивної кар'єри.

Якщо навіть не враховувати етично-моральну сторону питання вживати чи ні фармацевтичні засоби стимуляції працездатності, і якщо не використовувати, то як зробити, щоб спортсмен був на піку своїх можливостей в потрібний час і продемонстрував максимально можливу результативність? Очевидно, слід вести мову про заміщення впливу допінгу на психофізичний стан спортсмена впливом психологічним, зокрема методами НЛП, яких у даного напрямку психотерапії є вповні достатньо.

Кількість наукових даних в літературі про результати роботи в напрямках застосування технологій НЛП в спорті практично відсутня, поодинокі відомості з цього питання іноді з'являються в інформаційних джерелах та інтернеті, але не дають можливості скласти повне уявлення про масштаби застосування даних методик в спорті, хоча бум публікацій про їх ефективність в сферах комунікації – продажах, переговорах, тренінгах та ін. заставляє задуматись про надзвичайну скромність науківців та спеціалістів, що ведуть розробки в даній галузі.

На сьогодні НЛП в теоретичному плані розглядається як "...модель людських комунікацій і поведінки, яка може бути ефективно використана для організації чи опису взаємодій в психотерапії, педагогіці, менеджменті з метою їх оптимізації" [6]. Тобто, в основі НЛП міститься продуктивне ядро – система моделювання, яка реалізується за допомогою психотехнік. Останні являються всього лиш результатом моделю-

вання і зручним способом передачі досвіду, отриманого в тій чи іншій предметній галузі [3].

Виходячи з вищесказаного, логічно припустити, що моделювання – це алгоритмізація високо ефективної спортивної діяльності, яка апріорі може привносити значний вклад в розвиток спорту і спортивних досягнень. Адже, коли спортсмен розуміє, які складові впливають на його відчуття, поведінку, сприйняття ситуації, він стає більш ефективним, оскільки відтворює моделі інших людей, які досягли успіху в даній галузі та відкриває і реалізує ті механізми та шляхи досягнення успіху, які він раніше навіть не враховував. Крім того, краще розуміння своїх скритих можливостей і усунення наявних гальмівних “кліток” і стереотипів дає можливість спортсмену максимально розкрити свої особистісні і професійні якості.

НЛП дуже усвідомлено підходить до кожного кроку роботи з точки зору досягнення результату. Ефективність НЛП пов’язана з тим, що коли, до прикладу, спортсмен уявно відпрацьовує підвищення будь-якої фізичної якості, його нейрони активізуються саме в тій послідовності, в якій вони були би задіяні, коли би він робив ці дії в реальності. Вважається, що ця нейронна активність, поряд з м’язовими скороченнями, відповідає за розвиток нейро-м’язової координації [2]. Тому окрім фізичної досконалості, що досягається за рахунок багаторазового відпрацювання спортивних рухів, ударів, прийомів та інших елементів фізичної діяльності, з’являється емоційне підкріплення цих дій і впевненість у своїх можливостях. Окрім цього, значно скорочується термін поетапного формування алгоритму рухової дії.

В спорті НЛП може рішати цілий ряд різноманітних задач, основна з яких – це досягнення високих спортивних результатів, адже даний метод володіє цілим набором інструментів, які можуть змінювати стратегії поведінки, покращувати здібності і можливості спортсмена, усувати помилки, забирати психологічні бар’єри і страхи, працювати з його оптимальними бойовими станами і багато іншого [13, 14]. Застосування психотехнологій буде доцільним не тільки спортсменам-початківцям, у яких виникає цілий ряд перешкод, таких як страх програшу чи страх приниження, страх перед більш сильними суперниками, невпевненість у власних силах, низька мотивація, які значно ускладнюють або роблять неможливим досягнення поставленої задачі. Водночас, воно є серйозною допомогою для спортсменів, які націлені на вершини успіху, тобто призерам змагань і чемпіонам, які досягають високих результатів, вміють працювати над собою, перебувають в хорошій фізичній і психічній формі. Тут НЛП допомагає набути навичок, які дадуть можливість стабілізувати набуті досягнення, відточити алгоритми рухових дій, в повній мірі реалізувати свій наявний потенціал навіть в несприятливих змагальних ситуаціях і усвідомлено використовувати свої резервні можливості та реалізувати успішні моделі поведінки.

В основі роботи зі спортсменами першочергово лежить моделювання стратегій успішності, але водночас створюється можливість проаналізувати особистісну систему суперника, тобто “прочитати” його поведінкові реакції, зрозуміти як і за рахунок чого він буде діяти. В плані захисту від зовнішніх впливів, то в цьому випадку розглядаються можливі варіанти розвитку подій, прораховуються складні ситуації, які можуть виникнути і, відповідно, максимально відпрацьовуються рефлекторні реакції на виявлені виклики.

В психології спорту має місце застосування таких базових форм нейролінгвістичного програмування, як психодіагностика, індивідуальна психологічна підготовка спортсмена, групова підготовка команди, ефективний менеджмент в даному виді спорту та цілий ряд системоформуючих стратегій досягнення поставлених цілей в професійній діяльності.

Висновок.

Нейролінгвістичне програмування (НЛП) – це практичний напрямок роботи з психікою людини, який в останні роки набуває все більшої популярності і вважається досить ефективним і перспективним інструментом рішення багатьох психологічних проблем, причому в найрізноманітніших сферах його життя – від бізнесу до спорту. Однак, цілий ряд стереотипів і міфів до нинішнього дня свідомо обмежують впровадження даного напрямку в професійну діяльність спортсменів.

Технології НЛП активують глибинні психофізіологічні ресурси підсвідомості, моделюючи стратегії успішності, що значно підвищує ефективність тренувань і покращує результати, як окремих спортсменів, так і цілих збірних.

Метод НЛП може зайняти достойне місце в психологічній підготовці спортсменів, так як вони навчають більш ефективній саморегуляції, направленої на максимальне виявлення і розкриття власних можливостей, моделювання оптимального стилю поведінки та реалізації його в системі професійної спортивної діяльності.

1. Венди Яго. The NLP Brain Builder / Венди Яго ; пер. Татьяна Новикова.– М. : Эксмо, 2012. (Серия НЛП-мастер). – 320 с.
2. Гриндер Дж. Трансформейшн: Нейролингвистическое программирование и структура гипноза / Джон Гриндер, Ричард Бэндлер. – М. : Флинта, 1999. – 296 с.
3. Дилтс Р. Моделирование с помощью НЛП [Электронный ресурс] / Дилтс Р. – Режим доступа : http://www.koob.pro/dilts_robert/modeling_with_nlp; http://lib100.com/nlp/modeling_with_nlp/html.
4. Ковалев С. В. Основы нейролингвистического программирования: введение в человеческое совершенство : [учебное пособие] / Ковалев С. В. – М. : Твои книги, 2011. – 208 с. (Библиотека NLP).
5. Дилтс Р. Фокусы языка. Изменение убеждений с помощью НЛП / Роберт Дилтс. – СПб. : Питер, 1999. – 340 с.
6. Психотерапевтическая энциклопедия. / под ред. Б. Д. Карвасарского. – [3-е изд., перераб. и доп.]. – СПб. : Питер-Юг, 2006. – 946 с.
7. Холл М. Полный курс НЛП / Холл Майкл, Боденхаммер Боб. – СПб.: АСТ-Астрель, 2017. – 635 с. (Серия: Психология. Глубинная психология. Психоанализ).
8. Чернышов Б.М. Нейролингвистическое программирование (НЛП) в коррекции спортивной работоспособности / Чернышов Б.М., Юнин А.М., Крепак-Орлова Ю.Ю. // Материалы I Всероссийского конгресса “МЕДИЦИНА ДЛЯ СПОРТА” [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.sportmedicine.ru/medforsport-2011-papers/chemyshev.php>.
9. Олійник Ю. Антидопінгова освіта в системі підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту в Україні й Росії / Юрій Олійник, Богдан Мицкан, Пилип Солдатенков. / Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. – 2014. – Вип. 19 – С. 56–64.
10. Jackie Sturt, Saima Ali, Wendy Robertson, David Metcalfe, Amy Grove, Claire Bourne, Chris Bridle // Neurolinguistic programming: a systematic review of the effects on health outcomes // Br. J. Gen. Pract. – 2012. – Vol. 62, № 604. – P. 757–764. [PubMed].
11. Lazarus Jeremy and Cohen Rhonda. Sport psychology and use of neuro linguistic programming (NLP) in sport // Journal of Health, Social and Environmental Issues. – 2009. – Vol. 10, № 1. – P. 5–12. [Электронный ресурс Middlesex University London]/ – Режим доступа: <http://eprints.mdx.ac.uk/15740>.
12. Meisam Savardelavar and Amir Hooshang Bagheri. Using NLP in Sport Psychology: Neuro-Linguistic Programming affects on boxer State-Sport Confidence by using Meta-Models Method // Euro. J. Exp. Bio. – 2012. – Vol 2, № 5. – P. 1922–1927.
13. Mikicin M., Kowalczyk M. Audio-Visual and Autogenic Relaxation Alter Amplitude of Alpha EEG Band, Causing Improvements in Mental Work Performance in Athletes // Appl Psychophysiol Biofeedback. – 2015. – Vol. 40, № 3. – P. 219–227.
14. Mohammad Keilani, Timothy Hasenöhr, Immanuel Gartner, Christoph Krall, Johannes Fürnhammer, Fadime Cenik and Richard Crevenna. Use of mental techniques for competition and recovery in professional athletes // Wien Klin Wochenschr. – 2016. – Vol. 128. – P. 315–319.

References:

1. Wendy Iago. The NLP Brain Builder. – М.: Eksmo, 2012. Translator Tatiana Novikova. (Series NLP-master). – 320 s.

2. John Grinder, Richard Bandler. Transformation: Neuro-linguistic programming and the structure of hypnosis. – М.: Flint, 1999. – 296 p.
3. Dilts R. Modeling with the help of NLP [Electronic resource]. – Access mode: http://www.koob.pro/dilts_robert/modeling_with_nlp; [Http://lib100.com/nlp/modeling_with_nlp/html](http://lib100.com/nlp/modeling_with_nlp/html).
4. Kovalev SV Foundations of neurolinguistic programming: an introduction to human perfection: [manual]. – М.: Your books, 2011. – 208 p. (Library of the NLP).
5. Robert Dilts. Foci of the language. Change beliefs through NLP. – St. Petersburg: Peter, 1999. – 340 p.
6. Psykhoterapevtychna entsyklopediya. / Pod red. B. D. Karvasarskoho. [3-tye vyd., Pererab. i dop.]. – SPb: Piter-Pivden', 2006. – 946 s.
7. Khol Maykl, Bodenkhamer Bob. Polnyy kurs NLP. – SPb.: AST-Astrel, 2017. – 635s. (Seriya: Psikhologiya. Glubinnaya psikhologiya. Psikhooanaliz).
8. Chernyshov B.M., Yunin A.M., Krepak-Orlova YU.YU. Neyrolingvisticheskoye programmirovaniye (NLP) v korrektsii sportivnoy rabotosposobnosti // Materialy I Vserossiyskogo kongressa "MEDITSINA DLYA SPORTA" [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.sportmedicine.ru/medforsport-2011-papers/chernyshev.php>.
9. Yuriy Oliynyk, Bohdan Mytskan, Pylyp Soldatenkov. Antydopinhova osvita v systemi pidhotovky maybutnikh fakhivtsiv z fizychnoho vykhovannya i sportu v Ukraini y Rosiyi / Visnyk Prykarpat-s'koho universytetu. Seriya: Fizychna kul'tura. – 2014. – Vyp. 19 – S. 56–64.
10. Jackie Sturt, Saima Ali, Wendy Robertson, David Metcalfe, Amy Grove, Claire Bourne, Chris Bridle // Neurolinguistic programming: a systematic review of the effects on health outcomes // Br. J. Gen. Pract. – 2012. – Vol. 62, № 604. – P. 757–764. [PubMed].
11. Lazarus Jeremy and Cohen Rhonda. Sport psychology and use of neuro linguistic programming (NLP) in sport // Journal of Health, Social and Environmental Issues. – 2009. – Vol. 10, № 1. – P. 5–12. [Elektronnyy resurs Middlesex University London]/ – Режим доступу: <http://eprints.mdx.ac.uk/15740>.
12. Meisam Savardelavar and Amir Hooshang Bagheri. Using NLP in Sport Psychology: Neuro-Linguistic Programming affects on boxer State-Sport Confidence by using Meta-Models Method // Euro. J. Exp. Bio. – 2012. – Vol 2, № 5. – P. 1922–1927.
13. Mikicin M., Kowalczyk M. Audio-Visual and Autogenic Relaxation Alter Amplitude of Alpha EEG Band, Causing Improvements in Mental Work Performance in Athletes // Appl Psychophysiol Biofeedback. – 2015. – Vol. 40, № 3. – P. 219–227.
14. Mohammad Keilani, Timothy Hasenöhr, Immanuel Gartner, Christoph Krall, Johannes Fürnhammer, Fadime Cenik and Richard Crevenna. Use of mental techniques for competition and recovery in professional athletes // Wien Klin Wochenschr. – 2016. – Vol. 128. – P. 315–319.

УДК 796: 796.011.3

*Роман Бойчук, Тарас Захаркевич,
Ігор Белявський, Андрій Шанковський*

ВДОСКОНАЛЕННЯ ПСИХОФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ НАФТОГАЗОФІ СПРАВИ ЗАСОБАМИ СПОРТИВНИХ ІГОР

Мета – визначити рівень фізичної підготовленості студентів нафтогазового профілю й виявити педагогічні умови застосування спортивних ігор в процесі професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх фахівців нафтогазової справи. Методи. В роботі використані аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне тестування, методи математичної статистики. Дослідження відбувалося на базі Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. У ньому взяло участь 75 студентів, які навчаються за двома напрямками – “Гірництво” та “Нафтогазова справа”. Оцінювання фізичної підготовленості здійснювалося за допомогою рухових тестів, які визначають прояв основних рухових якостей: сили, витривалості, швидкості, гнучкості й координаційних здібностей.

Результати і висновок. У статті показано значущість засобів фізичного виховання і спорту для успішної діяльності інженера-нафтовика. Визначено рівень фізичної підготовленості студентів, які навчаються за напрямками “Гірництво” й “Нафтогазова справа”. Виявлено шляхи покращення професійно-значущих психофізичних якостей майбутніх фахівців нафтогазової галузі засобами спортивних ігор.

Ключові слова: професійна діяльність, фізична підготовка, спортивні ігри, студенти, нафтогазовий профіль.

The article shows the importance of the physical education and sports means for the oil engineer's successful performance. The level of physical preparation of students being trained in the fields of "Mining" and "Oil and Gas Engineering" is determined. The ways for the improvement of professionally significant psychophysical characteristics of the future oil and gas industry specialists by means of sports games are revealed.

Key words: professional activity, physical training, sports games, students, oil and gas specialty.

Постановка проблеми та аналіз останніх результатів досліджень. У теперішній час ведеться розробка методик, з використанням засобів фізичного виховання і спорту, які відповідають інноваційним та інформаційно-технологічним підходам сучасності [4, 6].

Професійна направленість фізичного виховання здійснюється у вигляді професійно-прикладної фізичної підготовки, задачі якої формувати спеціально-прикладні знання, фізичні якості та навички, які відповідають об'єктивній готовності студента-випускника до ефективної професійної діяльності на сучасному рівні [7, 9, 11].

Одним з ключових моментів у підготовці спеціалістів нафтогазового профілю є вивчення впливу засобів і методів фізичної культури на майбутню професійну діяльність студента, розвиток його професійно-важливих психофізичних якостей. Особлива роль яких належить ігровим засобам [1, 2, 3].

За вимогами сьогодення навчальний процес слід будувати як єдину функціональну систему, спрямовану на формування професійних якостей майбутнього фахівця. Особливої актуальності набуває проблема формування професійних психофізичних якостей та навичок, які необхідні майбутньому фахівцю під час подальшої професійної діяльності [4, 10].

Використання засобів фізичної культури та спорту з метою загальної та професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вищих технічних навчальних закладів присвячено чимало робіт багатьох фахівців [1, 2, 4, 6, 7, 10]. Дослідники вважають, що критерієм професійної готовності спеціаліста є достатній рівень розвитку професійно-важливих якостей, прикладних вмінь та навичок, а також наявність в нього знань з оптимізації своєї майбутньої професійної діяльності за допомогою засобів фізичної культури та спорту. Автори стверджують, що потрібен системний підхід до професійно-прикладної психофізичної підготовки студентів в вузі. Формування ж професійно-важливих якостей, вмінь, навичок доцільно здійснювати, на їхню думку, цілеспрямовано на протязі всього періоду навчання студентів, обов'язково враховуючи тип їхньої майбутньої професійної діяльності.

Спортивні ігри можна з упевненістю назвати універсальним засобом фізичного виховання всіх категорій населення. Дослідники, зокрема, зазначають, що рухова активність спортивних ігор, високий емоційний фон, постійна зміна умов виконання рухових дій, моделювання ситуацій і прийняття рішень в обмежений проміжок часу привертають особливу увагу студентської молоді. Емоційність ігрових ситуацій значною мірою полегшує проблему дозування фізичних навантажень, різноманітність рухових дій та їх виконання, за лімітований відрізок часу висуває суттєві вимоги до розвитку фізичних якостей. Гнучкість, координаційна узгодженість рухів на фоні прояву швидкісно-силових якостей, витривалості, гнучкості сприятимуть забезпеченню необхідної фізичної підготовленості студентів [1, 5, 12, 13].

Таким чином, стало актуальним створення практичних рекомендацій щодо застосування спортивних ігор в процесі професійно-прикладної фізичної підготовки в вузах нафтогазового профілю.

Мета дослідження – визначити рівень фізичної підготовленості студентів нафтогазового профілю й розробити педагогічні умови застосування спортивних ігор в

процесі професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх фахівців нафтогазової справи.

Методи та організація дослідження. Під час дослідження використали аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне тестування, методи математичної статистики. Дослідження відбувалося на базі Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. У ньому взяло участь 75 студентів, які навчаються за двома напрямками – “Гірництво” та “Нафтогазова справа”. Оцінювання фізичної підготовленості здійснювалося за допомогою рухових тестів, які визначають прояв основних рухових якостей: сили, витривалості, швидкості, гнучкості й координаційних здібностей. Кількісні показники оброблені методами математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Перш ніж приступити до аналізу власних досліджень, слід зазначити, що ресурси нафти і газу є найважливішим національним багатством держави. Залежність економіки будь-якої держави від стану й розвитку нафтогазових галузей і світової спільноти величезна. Цим пояснюється і значне число вищих навчальних закладів, які здійснюють наразі підготовку фахівців різного профілю й рівнів для нафтогазового виробництва, і прагнення молодих людей в усьому світі отримати вищу освіту нафтогазового профілю [2]. Однак, фахівці, які працюють у цій галузі, стикаються з несприятливими кліматичними і виробничими умовами праці. Безсумнівно, що праця у нафтогазовій галузі висуває підвищені вимоги до здоров'я, фізичних і психічних якостей працівників [4, 6].

За даними [2, 4] для ефективної професійної діяльності майбутніх фахівців переважної більшості спеціальностей нафтогазової галузі велике значення матимуть такі рухові здібності, як сила, витривалість (загальна і статична), координаційні здібності, швидкість. Серед психофізіологічних функцій пріоритетними є вестибулярна стійкість, функції уваги (переключення, розподіл), оперативне мислення, швидкість реагування тощо. До особистісних якостей відносять сміливість, рішучість, комунікабельність, стійкість до несприятливих умов.

Виходячи з вищевикладеного актуальним, на нашу думку, буде визначити стан фізичної підготовленості майбутніх фахівців нафтогазової справи. Аналізуючи результати бігу на 100 м, який характеризував прояв швидкісних якостей у студентів, які брали участь у дослідженні, то 37,3% досліджуваних отримали високий рівень. Достатній та середній рівень цієї якості виявлено відповідно у 33,3% й 29,3% випробовуваних (табл. 1). 28% обслідуваних студентів показали високий рівень розвитку силових якостей. Достатній та середній рівень прояву сили показали 22,7 й 17,3% досліджуваних. 32% випробовуваних показали низький рівень прояву цієї професійно-значущої рухової якості.

Таблиця 1

| Рухові якості | Співвідношення рівнів розвитку рухових якостей, % | | | |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------|----------|---------|
| | Високий | Достатній | Середній | Низький |
| Швидкісні здібності (Біг 100 м, с) | 37,3 | 33,3 | 29,3 | - |
| Силові здібності (Підтягування на перекладині, разів) | 28 | 22,7 | 17,3 | 32 |
| Витривалість (Біг 3000 м, хв) | 14,6 | 40 | 14,7 | 30,7 |
| Координаційні | 2,7 | 24 | 29,3 | 44 |

| | | | | |
|-------------------------------------------------------------------|------|-----|------|------|
| здібності (Біг 4x9 м, с) | | | | |
| Гнучкість (Нахил тулуба вперед з поло- ження сидячи, см) | 30,7 | 9,3 | 14,7 | 45,3 |

Наступною, не менш важливою руховою якістю, яка підлягала вивченню була витривалість. Лише 14,6% випробовуваних показали високий рівень її розвитку. Достатній та середній рівень мали відповідно 40 і 14,7%, а 30,7% отримали низький рівень. Координаційні здібності, які також мають важливе значення для успішної професійної діяльності інженера-нафтовика, досліджувалися з допомогою “човникового бігу 4x9 м”. У цьому тесті нами отримані наступні результати: високий рівень досліджуваних – 2,7%, достатній – 24%, середній – 29,3%, 44% випробовуваних мали низький рівень цієї важливої рухової якості. Аналізуючи стан розвитку гнучкості у студентів-нафтовиків, слід зазначити, що 30,7% випробовуваних показали високий рівень цієї рухової якості, 9,3% та 14,7% показали відповідно достатній та середній рівень, а у 45,3% досліджуваних виявлено низький рівень розвитку гнучкості.

Визначаючи загальний стан фізичної підготовленості досліджуваних студентів-нафтовиків слід вказати, що 22,7% із них показали високий рівень. Студентів із достатнім рівнем розвитку рухових якостей виявлено 34,7%, а середній рівень фізичної підготовленості показало 40% випробовуваних. У 2,6% досліджуваних студентів виявлено низький рівень фізичної підготовленості.

Підсумовуючи вище викладене і констатуємо недостатній, на нашу думку, розвиток рухових якостей у майбутніх фахівців нафтогазової галузі слід шукати шляхи для покращення їхнього рівня. Одним із таких шляхів є активне використання спортивних ігор у процесі фізичного виховання студентів технічних спеціальностей. Адже спортивні ігри як засіб фізичного виховання і професійно-прикладної фізичної підготовки (ППФП) отримав широке застосування в системі вищої освіти. Різноманітність технічних і тактичних дій спортивних ігор і власне ігрова діяльність мають унікальні властивості для формування життєво важливих навичок і вмінь студентів, усебічного розвитку їхніх фізичних і психічних якостей. Процес удосконалення техніко-тактичних дій у спортивних іграх сприяє покращенню рівня рухових здібностей тих, хто займається, що є ефективним засобом зміцнення здоров'я та рекреації, розвитку професійно значущих психофізичних якостей й може використовуватися людиною протягом усього її життя в самостійних формах занять фізичної культури [3, 6, 11].

Аналізуючи значущість певних психофізичних й особистісних якостей для успішної діяльності в спортивних іграх, автори [3, 12] виділяють такі: вміння орієнтуватися в коротких часових відрізках гри; швидкість прийняття рішень; висока варіативність ситуацій; вміння працювати в команді та приймати швидко спільне рішення для досягнення поставленої мети; почуття взаємовиручки і взаємодопомоги; вміння розосереджувати й концентрувати увагу на одному або декількох об'єктах; диференціювання м'язових зусиль; взаємодія з партнерами й суперниками на обмеженому просторі; вміння долати стресові ситуації; координаційні здібності; сила; швидкість; витривалість; гнучкість тощо.

Низка авторів [3, 5, 13] стверджує, що спортивні ігри характеризуються значним різноманіттям рухів перемінної інтенсивності, насичені елементами бігу та стрибків. Велика рухливість, необхідність швидко реагувати на ситуацію, яка постійно змінюється під час гри, висувають до організму високі й різносторонні вимоги, що призводить до збільшення сили й рухливості нервових процесів, покращення координаційних здіб-

ностей, удосконалення функцій зорового аналізатора, посилення кровообігу і дихання, розвитку психічних функцій уваги, пам'яті, мислення. Як бачимо, тренувальні засоби спортивних ігор відповідають завданням ППФП майбутніх фахівців нафтогазової галузі.

Як зазначає колектив авторів [3], перевага спортивних ігор, як фактора адаптації до навчальної та професійної діяльності, полягає не тільки в тому, що з їхньою допомогою можна моделювати різні ситуації, які виникають перед студентами і фахівцями нафтогазової галузі, а головним чином у тому, що вони є найбільш адекватним засобом виховання життєво необхідних якостей і умінь.

Дослідники Г. В. Валєєва та Д. З. Валєєв [2] рекомендують у процесі занять із фізичного виховання зі студентами нафтогазового профілю паралельно із заняттями певним видом спортивних ігор використовувати тренувальні засоби загальної фізичної підготовки, які сприятимуть розвитку таких фізичних якостей, як сила, витривалість, гнучкість, швидкість, і професійні вправи, що імітують елементи робочих операцій інженера-нафтовика.

Поряд із цим В. І. Мудрік [9] та О. О. Остапова [10] рекомендують у процесі занять із фізичного виховання професійної спрямованості активно застосовувати теоретичні заняття, адже в ряді випадків це єдиний шлях для викладу студентам необхідних професійно-прикладних знань, пов'язаних з використанням засобів фізичної культури і спорту. У своїх роботах автори окреслюють орієнтовні проблеми, які доречно висвітлювати на лекційних заняттях. На їхню думку, у процесі теоретичних занять зі студентами доцільно розглянути психофізіологічні особливості праці фахівців, яких готують на цьому факультеті, вплив вікових, індивідуальних особливостей людини та географічно-кліматичних і гігієнічних умов на динаміку працездатності фахівця цієї галузі, використання засобів фізичної культури і спорту для підвищення та відновлення працездатності фахівців з урахуванням умов, характеру й режиму їхньої роботи та відпочинку, основних положень методики підбору фізичних вправ та видів спорту з метою боротьби з виробничим стомленням і профілактикою професійних захворювань.

Висновки.

1. Проведений теоретичний аналіз дозволяє стверджувати про те, що поряд із значним престижем професій у нафтогазовій галузі й прагненням значної кількості молодих людей отримати освіту нафтогазового профілю, саме фахівці цих спеціальностей найчастіше стикаються з несприятливими кліматичними й виробничими умовами, що висуває підвищені вимоги до їхньої фізичної й психічної готовності до професійної діяльності.

2. Визначаючи загальний стан фізичної підготовленості студентів-нафтовиків слід вказати, що лише 22,7% із них, показали високий рівень. Студентів із достатнім рівнем розвитку рухових якостей виявлено 34,7%, а середній рівень фізичної підготовленості показало 40% випробовуваних. У 2,6% досліджуваних студентів виявлено низький рівень фізичної підготовленості.

3. Спортивні ігри у поєднанні із засобами загальної фізичної підготовки, професійними вправами, теоретичними заняттями є ефективним засобом для покращення тих фізичних, психічних і спеціальних якостей, які висуваються до фахівців нафтогазового виробництва.

Подальші дослідження потрібно спрямувати для розроблення тренувальних засобів ігрового характеру з урахуванням вимог до психофізичних особливостей фахівця вибраної спеціальності.

1. Бойчук Р. І. Спортивні ігри в системі професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх фахівців

- нафтогазової справи / Р. І. Бойчук, В. І. Ковцун, М. Ю. Короп, І. Л. Белявський // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка. – Чернігів : ЧДПУ, 2017. – Вип. 143. – С. 259–262. – (Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт).
2. Валеева Г. В. Формирование модели специалиста нефтегазового дела средствами физического воспитания / Г. В. Валеева, Д. З. Валеев // Нефтегазовое дело : электронный научный журнал. – 2014. – № 1. – С. 517–533.
 3. Величенко Н. А. Баскетбол как средство профессионально-прикладной физической подготовки студентов / Н. А. Величенко, Н. Б. Канишевская, М. П. Киркевич // Фізичне виховання в контексті сучасної освіти : матеріали VII Всеукраїнської науково-методичної конференції. – К. : НАУ, 2012. – С. 37–39.
 4. Егорчев А. О. Теоретические основы педагогической технологии управления психофизической подготовкой студентов к профессиональной деятельности / А. О. Егорчев // Актуальні проблеми професійно-прикладної фізичної підготовки. – 2010. – № 1. – С. 15–18.
 5. Индивидуальная подготовка студентов-баскетболистов : учебное пособие / Ж. Л. Козина, Е. В. Церковная, В. Н. Осипов, С. Г. Строкач. – Х. : Диво, 2009. – 124 с.
 6. Кабачков В. А. Профессиональная физическая культура в системе непрерывного образования молодежи / В. А. Кабачков, С. А. Полиевский, А. Э. Буров. – М. : Советский спорт, 2010. – 296 с.
 7. Мицкан Б. М. Професійно-прикладна фізична підготовка у технічних закладах освіти / Б. М. Мицкан, Р. В. Римик, Л. Б. Маланюк // Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. Вип. 16. – 2014. – С. 122–127.
 8. Мудрик В. І. Вплив на світобачення студентів юридичних факультетів теоретичного курсу ППФП / В. І. Мудрик // Актуальні проблеми професійно-прикладної фізичної підготовки. – 2010. – № 1. – С. 53–56.
 9. Остапова О. О. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів ВНЗ України III–IV рівнів акредитації / О. О. Остапова // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка. – Чернігів : ЧДПУ, 2013. – Вип. 112, Т. 2. – С. 212–216. – (Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт).
 10. Халайджі С. В. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів енергетичних спеціальностей / С. В. Халайджі // Актуальні проблеми професійно-прикладної фізичної підготовки. – 2010. – № 1. – С. 31–36.
 11. Шмигов П. Особливості професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вищих педагогічних навчальних закладів / П. Шмигов // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. – 2006. – № 10. – С. 142–145.
 12. Boichuk, R. Pedagogical conditions of motor training of junior volleyball players during the initial stage / R. Boichuk, S. Iermakov, M. Nosko // Journal of Physical Education and Sport. – 2017. – S. 327–334. – doi:10.7752/jpes.2017.01048.
 13. Boichuk, R. Special aspects of female volleyball players' coordination training at the stage of specialized preparation / R. Boichuk, S. Iermakov, M. Nosko, V. Kovtsun // Journal of Physical Education and Sport. – 2017 (2). – S. 884–891. – Doi : 10.7752/jpes.2017.02135

References:

1. Boichuk R.I., Kovtsun V.I., Korop M.Yu. and Bieliavskiy I.L. (2017) "Sports games in the system of professional and applied physical training of the future oil and gas engineering specialists" *Visnik Chernigiv's'kogo nacional'nogo pedagogichnogo universitetu*, vol. 143, pp. 259–262.
2. Valeeva H.V. and Valeev D.Z. (2014) "Modelling the oil and gas engineering specialist by means of physical education" *Neftgazovoe delo*, vol. 1, pp. 517–533.
3. Velychenko N.A., Kanyshvskaya N.B. and Kyrkevych M.P. (2012) "Basketball as a means of professional and applied physical training of the students" *Fizychnye vykhovannia v konteksti suchasnoi osvity : materialy VII Vseukrains'koi naukovo-metodychnoi konferentsii*. – Kyiv : NAU, pp. 37–39.
4. Ehorchev A.O. (2010) "Theoretical foundations of the pedagogical management technology of the students psychophysical preparation for the professional activity" *Aktual'ni problemi profesijno-prikladnoi fizichnoi pidgotovki*, vol. 1, pp. 15–18.
5. Kozyna Zh.L., Tserkovnaia E.V., Osypov V.N. and Strokach S.H. (2009) "Individual training of the students – basketball players" *Divo*, Kharkiv, Ukraine.
6. Mytskan B.M. Rymyk R.V. and Malaniuk L.B. (2014), "Professional and applied physical training at the technical educational institutions", *Visnik Prikarpat's'kogo universitetu*. Serii: Fizichna kul'tura, vol. 16. pp. 122–127.
7. Mudrik V.I. (2010) "Influence of the PAPHТ theoretical course on the worldview of the law students",

-
- Aktual'ni problemi profesijno-prikladnoi fizichnoi pidgotovki, vol. 1, pp. 53–56.*
8. Ostapova O.O. (2013) "Professional and applied physical training of the students of the Ukrainian Universities of III-IV accreditation levels" *Visnik Chernigivs'kogo nacional'nogo pedagogichnogo universitetu, vol. 112, pp. 212–216.*
 9. Khalaidzhi S. V. (2010) "Professional and applied physical training of the students of energy specialties" *Aktual'ni problemi profesijno-prikladnoi fizichnoi pidgotovki, vol. 1, pp. 31–36.*
 10. Shmyhov P. (2006) "Features of professional and applied physical training of the students of higher pedagogical educational institutions" *Pedagogika, psikhologiya ta mediko-biologichni problemi fizchnogo vikhovannia i sportu, vol. 10, pp. 142–145.*
 11. Boichuk, R., Iermakov, S. and Nosko, M. (2017). Pedagogical conditions of motor training of junior volleyballplayers during the initial stage. *Journal of Physical Education and Sport, 17(1), 327–334.* – doi:10.7752/jpes.2017.01048.
 12. Boichuk, R., Iermakov, S., Nosko, M. and Kovtsun, V. (2017). Special aspects of female volleyball players' coordination training at the stage of specialized preparation. *Journal of Physical Education and Sport, 17(2), 884–891.* – doi:10.7752/jpes.2017.02135.

УДК 616.85-009.86

Сергій Бублик, Роман Файчак, Оксана Крижанівська

МОНІТОРИНГ ТОЛЕРАНТНОСТІ ДО ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ З ПРОЯВАМИ ВЕГЕТАТИВНОЇ ДИСФУНКЦІЇ

Досліджено рівень кортизолу в слині, величину пульсового тиску, толерантність до фізичного навантаження в умовах стрес-тесту в студентів з проявами нейроциркуляторної дистонії. Встановлено, що в осіб з гіпотензивним і гіпертензивним типом нейроциркуляторної дистонії відмічається зниження базального рівня кортизолу в слині та його значний приріст в умовах стрес-тесту. Зміни рівня кортизолу, виявлені під час дослідження, поєднуються з низькою толерантністю до фізичного навантаження, погіршенням гемодинамічного забезпечення велоергометричної проби у цих осіб. Отримані результати можуть свідчити про наявність синдрому гіпоадренії в молодих людей з проявами нейроциркуляторної дистонії. Для оцінки нейрогормонального та гемодинамічного забезпечення термінової фази адаптації у молодих людей з симптомами нейроциркуляторної дистонії, оцінки ефективності оздоровчих та тренувальних програм необхідно ширше застосовувати навантажувальні проби.

Ключові слова: нейроциркуляторна дистонія, фізичне навантаження, кортизол, гемодинаміка.

The level of cortisol in saliva, the index of pulse pressure, tolerance to physical activity under conditions of stress-test in students with neurocirculatory dystonia. It has been established that in persons with hypotensive and hypertensive type of neurocirculatory dystonia there is a decrease in the basal level of cortisol in saliva and its significant increase in conditions of stress-test. Changes in the level of cortisol found during the study are combined with low tolerance to physical activity, a deterioration of hemodynamic provision of bicycle ergometric test in these individuals. The obtained results can indicate the presence of physical inactivity syndrome in young people with manifestations of neurocirculatory dystonia. To assess the neurohormonal and hemodynamic provision of the urgent phase of adaptation in young people with symptoms of neurocirculatory dystonia, the evaluation of the effectiveness of health and training programs need more extensive physical tests.

Key words: neurocirculatory dystonia, physical activity, cortisol, hemodynamics.

Постановка проблеми та аналіз останніх результатів досліджень. Погіршення адаптаційних резервів серед молодих людей в останні роки вражає своєю стрімкістю, що пов'язано з розладами складних регуляторних механізмів організму. При цьому важливе місце належить вегетативній нервовій системі, дисфункція якої досить часто зустрічається у студентської молоді, у вигляді нейроциркуляторної дистонії (НЦД) [2; 8]. Тому НЦД розглядають як прояв загального дизадаптаційного синдрому, в основі якого лежать розлади нейроендокринної регуляції з множинними та різноманітними клінічними проявами, які виникають або посилюються на фоні стресорного впливу [3; 9]. Адаптація до стресу, це складний багаторівневий процес, який відбува-

ється на субклітинному, клітинному та системному рівнях з каскадною мультигормональною реакцією, де значна роль відводиться гіпоталамо-гіпофізарно-наднириковій системі, в якій одне з провідних місць займає кортизол, особливо в умовах сильного стресорного впливу [4; 7]. У більшості випадків на практиці, контроль за станом адаптації організму до інтенсивних та тривалих фізичних навантажень здійснюється за динамікою суб'єктивної симптоматики, за інтегративними показниками кардіореспіраторної системи [2; 6], однак вони мало відображають гормональну регуляцію організму в фазу стресорного напруження, в фазу опору [3–5]. Тому оцінка гормональної відповіді в умовах стрес-тесту при вегетативних дисфункціях в юнацькому віці представляє певний науковий інтерес.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Представлені результати дослідження є фрагментом комплексної роботи “Статевий диморфізм в механізмах адаптації до стресорних навантажень в юнацькому віці під час спортивно-оздоровчих занять”, державний реєстраційний номер 0113U002431.

Мета дослідження: дослідити рівень кортизолу в слині, величину пульсового тиску, толерантність до фізичного навантаження в умовах стрес-тесту в студентів з проявами нейроциркуляторної дистонії.

Матеріал і методи дослідження. У дослідженні брали участь 79 студенток віком 17–20 років. З них, 67 із спеціальних медичних груп з ознаками НЦД склали основну групу дослідження: у 23-х – відмічався гіпотензивний, у 21 – кардіальний і у 23 – гіпертензивний тип дистонії. Решта 12 студенток були практично здорові, які склали контрольну групу.

Для моделювання стресорної ситуації, оцінки толерантності до фізичних навантажень використовували велоергометричну пробу, яку проводили на цифровому велоергометрі “Siemens” (Germany) за протоколом “Cornell” – східчаста проба, яка безперервно зростала кожні 2 хвилини на 25 Вт. Пробу припиняли після досягнення субмаксимального навантаження або виникнення загального втомлення, запаморочення, наростаючого головного болю, вираженої задишки, різкого підвищення артеріального тиску тощо [1; 6].

У молодих людей основної і контрольної груп визначалась імуноферментним методом базальна секреція кортизолу в слині, також досліджувався його рівень на висоті дозованого фізичного навантаження. Визначення концентрації кортизолу в слині має декілька переваг у порівнянні з визначенням кортизолу в сироватці чи плазмі: цей метод неінвазивний, не потребує екстракції, що має місце при визначенні вільного кортизолу в крові, так як слина не містить зв'язуючих білків альбуміну чи транскортину, не містить метаболітів кортизолу, як сеча. Цей метод точно відображає вміст вільного кортизолу в крові і широко використовується для його динамічного контролю. У дослідженні використовували ферментнозв'язаний імуносорбентний набір DRG Salivary Cortisol ELISA KIT (Німеччина). Слину збирали вранці до навантаження і на висоті ВЕМ-проби. Рівень кортизолу в слині визначався на аналі-затопі “Stat Fax 303 Plus” (USA).

В умовах стрес-тесту визначався також рівень пульсового тиску (ПТ), який відображає взаємодію між скоротливою функцією лівого шлуночка і розтяжністю магістральних артерій [6].

Ступінь вірогідності отриманих результатів оцінювався за допомогою пакета статистичних програм Statistica v. 6.1 (США) та рекомендацій О. Ю. Ребрової (2002).

Результати дослідження та їх обговорення. Проведена велоергометрія дозволила встановити достовірне зниження толерантності до фізичного навантаження в осіб

з проявами НЦД. Найнижчими виявилися показники, отримані при гіпотонічному типі дистонії $93,18 \pm 4,09$ Вт, при кардіальному і гіпертензивному, відповідно $110,00 \pm 4,59$ Вт і $119,32 \pm 4,14$ Вт, проти результату контрольної групи – $143,75 \pm 9,33$ Вт (табл. 1).

Дослідження базальної секреції кортизолу виявило її достовірне зниження ($p < 0,05$) серед студентів із гіпотензивним та гіпертензивним типом НЦД, відповідно $4,30 \pm 0,17$ нг·мл⁻¹ і $4,45 \pm 0,18$ нг·мл⁻¹, у порівнянні з результатом, отриманим у студентів контрольної групи – $6,24 \pm 0,26$ нг·мл⁻¹. У той же час у осіб із кардіальним типом дистонії базальний рівень кортизолу достовірно не відрізнявся від показників контрольної групи (табл. 1).

Таблиця 1

Стан толерантності до фізичного навантаження, рівня кортизолу в слині та пульсового тиску в умовах стрес-тесту в молодих людей юнацького віку

| Тип НЦД | Кортизол (нг·мл ⁻¹) | | Пульсовий тиск (мм рт. ст.) | | ВЕМ проба (Вт) |
|---------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------|
| | до ВЕМ проби | на висоті ВЕМ проби | до ВЕМ проби | на висоті ВЕМ проби | |
| Гіпотонічний | $4,30 \pm 0,17$ | $5,90 \pm 0,10^{***}$ | $32,50 \pm 1,34$ | $39,40 \pm 3,16^*$ | $93,18 \pm 4,09^{***}$ |
| Кардіальний | $6,00 \pm 0,24$ | $7,19 \pm 0,15^{**}$ | $38,89 \pm 2,61$ | $64,20 \pm 6,75^{***}$ | $110,00 \pm 4,59^{**}$ |
| Гіпертонічний | $4,45 \pm 0,18$ | $6,59 \pm 0,14^{***}$ | $46,88 \pm 2,10$ | $66,6 \pm 4,18^{**}$ | $119,32 \pm 4,14^{**}$ |
| Контроль | $6,24 \pm 0,26$ | $6,88 \pm 0,11^*$ | $38,50 \pm 1,56$ | $51,60 \pm 3,78^{***}$ | $143,75 \pm 9,33$ |

Примітка: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$.

Подібні зміни серед молодих людей із гіпотензивним і гіпертензивним типом НЦД можуть свідчити про можливе зниження глюкокортикоїдної функції надниркових залоз, що пов'язують з хронічним емоційним стресом, нейрогуморальними порушеннями, які обмежують секрецію кортизолу – надлишок норадреналіну та викликають розлади регуляторних механізмів гіпоталамо-гіпофізарного комплексу в першу стадію стресу – стадію тривоги [4; 9]. Можливо в подібній ситуації певне значення можуть мати й порушення циркадного ритму його секреції.

На висоті стрес-тесту відмічався достовірний приріст рівня кортизолу в осіб із гіпотензивним типом НЦД на 37,21% ($p < 0,001$) і на 48,1% ($p < 0,001$) при гіпертензивному типі дистонії (табл. 1). У студентів із кардіальним типом дистонії приріст цього показника був нижчим – 19,83% ($p < 0,01$) У групі здорових студентів рівень кортизолу на висоті вищого ступеня велоергометричної проби зазнав меншого зростання – 10,26%, з $6,24 \pm 0,26$ нг·мл⁻¹ до $6,88 \pm 0,11$ нг·мл⁻¹ ($p < 0,05$).

Надмірний приріст кортизолу у хворих на НЦД на висоті стрес-тесту (стадія опору) може свідчити про надмірну активність симпатико-адреналової осі. У подібних умовах надмірний викид кортизолу сприяє мобілізації функції органів і тканин, відповідальних за адаптацію, їх енергозабезпечення. При цьому конверсія протеїнів, жирів і вуглеводів у енергію швидко завершується, починається стадія виснаження, що проявляється при НЦД зменшенням потужності навантаження під час велоергометрії [3; 5].

При НЦД зазнає змін серцево-судинний компонент механізмів адаптації. Так, дослідження вихідних показників пульсового тиску (табл. 1) виявили, що при гіпотензивному типі НЦД спостерігалася найнижча величина ПТ – $32,50 \pm 1,34$ мм рт. ст., у порівнянні з показником контрольної групи – $38,50 \pm 1,56$ мм рт. ст. ($p < 0,05$) перевищувала показники контрольної групи. При кардіальному типі дистонії аналогічний показник достовірно не різнився з результатами, отриманими в здорових студентів.

На висоті фізичного навантаження спостерігався приріст ПТ у осіб із кардіальним типом дистонії на $65,08 \pm 3,36\%$ ($p < 0,001$) у осіб із гіпертензивним типом НЦД – на

42,06±2,81% ($p<0,01$), при гіпотензивному типі – на 21,23±3,46% ($p<0,05$). У групі здорових студентів приріст пульсового тиску становив 34,03±4,13%. При цьому приріст ПТ при гіпертензивному – 66,6±4,18 мм рт. ст. та кардіальному – 64,20±6,75 мм рт. ст. типі НЦД в умовах стрес-тесту достовірно ($p<0,05$) переважав результати приросту, отримані в контрольній групі 51,60±3,78 мм рт. ст. Подібна реакція ПТ при нейроциркуляторній дистонії може бути предиктором майбутніх судинних ускладнень у цієї категорії молодих людей [10].

Таким чином, в умовах стрес-тесту при всіх типах НЦД виявлялися ознаки функціональної неповноцінності серцево-судинної системи у вигляді недостатніх або надмірних коливань пульсового тиску, які поєднувалися з розладами нейрогуморальної та метаболічної регуляції, із зниженням толерантності до фізичних навантажень.

Низький базальний рівень кортизолу в населення останнім часом пов'язують із функціональною недостатністю наднирників – синдромом гіпоадренії, який супроводжується зниженням працездатності, швидким втомленням, погіршенням психічного самопочуття, функціональною гіпоглікемією, дефіцитом енергії і, відповідно, зниженням толерантності до стресорного впливу.

Дефіцит базального рівня кортизолу (гіпоадренія) може свідчити про тривалу реакцію тривоги, хронічний стрес, які мають місце серед хворих на НЦД [3; 8].

Рівень кортизолу є одним із індикаторів стану термінової адаптації, тому його значне підвищення в умовах стресорного впливу може свідчити про порушення закону зворотного зв'язку. Коли до мозку припиняє поступати інформація про надлишок кортизолу і секреція АКТГ не припиняється, настає стадія виснаження [4; 5]. Неадекватне гормональне забезпечення гострого фізичного навантаження (ВЕМ-проби) при НЦД можливо пов'язане із значною активністю норадреналової ланки стрессистеми і (або) недостатньою активністю стреслімітуючих систем, що сприяє гемодинамічним порушенням, зниженню толерантності в умовах стрес-тесту, суб'єктивним змінам [7; 8].

Гостре фізичне навантаження в молодих людей з проявами НЦД призводить до виникнення чи посилення нейроендокринного дисбалансу, порушень метаболізму, мікроциркуляції, що обмежує переносимість стресу. Тому для оцінки гомеостатичних резервів організму, стану адаптаційних механізмів, виявлення гіпоадренії можна рекомендувати дослідження рівня кортизолу в слині, пульсового тиску в умовах стреснавантаження.

Виявленні зміни у хворих на НЦД потребують своєчасної корекції, в останні роки важлива роль відводиться немедикаментозним способам оздоровлення при вегетативних дисфункціях в юнацькому віці.

Висновки.

1. Для оцінки гормонального та гемодинамічного забезпечення термінової фази адаптації у молодих людей з проявами НЦД необхідно застосовувати велоергометричну пробу.

2. Стан адаптаційних механізмів при НЦД у молодих людей юнацького віку пов'язаний з рівнем секреції гормонів гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової осі. Динаміка показників кортизолу в слині може служити предиктором гемодинамічних, метаболічних порушень в умовах стресу, синдрому гіпоадренії. Посилена секреція кортизолу на висоті фізичного навантаження при НЦД є одним із важливих механізмів термінової адаптації організму хворого. З іншого боку, підвищений рівень кортизолу стимулює процеси катаболізму, вільнорадикального окислення ліпідів, розлади мікроциркуляції, що обмежує фізичну активність.

3. Знижена толерантність до фізичного навантаження у хворих на НЦД протікає з порушеннями взаємодії між скоротливою функцією лівого шлуночка і розтяжністю магістральних артерій (пульсового тиску), що свідчить про відносно погіршення кровопостачання м'язів, внутрішніх органів і систем в умовах стрес-тесту.

Перспектива подальших досліджень. Отриманні результати свідчать про необхідність подальшого вивчення механізмів адаптації до стресорного впливу при НЦД серед молоді і можливостей їх оптимізації через застосування систематичних дозованих фізичних навантажень.

1. Амосова Е. Н. Стресс-тесты в кардиологии: возможности и нерешенные проблемы / Е. Н. Амосова, Е. В. Андреев // Серце і судини. – 2006. – № 4. – С. 10–12.
2. Аникин В. В. Нейроциркуляторная дистония у подростков / В. В. Аникин, А. А. Курочкин, С. М. Кушнир. – Тверь, 2000. – 110 с.
3. Вейн А. М. Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение / А. М. Вейн. – М. : Медицинское информационное агентство, 2003. – 752 с.
4. Гаркави Л. Х. Адаптационные механизмы и резистентность организма / Л. Х. Гаркави, Е. Б. Квакина, М. А. Уколова. – Ростов-на-Дону : Изд-во РУ, 1990. – 223 с.
5. Дубинин В. А. Регуляторные системы организма / В. А. Дубинин, В. И. Сивоглазов, В. В. Каменский. – М. : Дрофа, 2003. – 386 с.
6. Литвинець Л. Я. Гемодинамічне забезпечення фізичних навантажень у підлітків, хворих на нейроциркуляторну дистонію / Л. Я. Литвинець, І. П. Вакалюк // Архів клінічної медицини. – 2003. – № 1 (2). – С. 54–56.
7. Меерсон Ф. З. Адаптационная медицина: Механизмы и защитные эффекты адаптации / Ф. З. Меерсон. – М. : Нурокс Медикал, 1993. – 331 с.
8. Окорочков А. Н. Нейроциркуляторная дистония / А. Н. Окорочков, Н. П. Базенко. – М. : Мед. лит., 2004. – 192 с.
9. Фоякина В. А. Кардионеврология / В. А. Фоякина, З. А. Суслиной. – ИМА-ПРЕСС, 2011. – 264 с.
10. Verdecchia P. Ambulatory pulse pressure: a potent predictor of total cardiovascular risk in hypertension / P. Verdecchia, G. Schillaci, C. Borgioni // Hypertension. – 1998. – Vol. 32. – P. 983–988.

References:

1. Amosova, E.N. and Andreev, E.N. (2006), "Monitoring of tolerance to physical activity of students with manifestations of vegetative dysfunction", *Sertse i sudyny*, no. 4, pp. 10–12.
2. Аныкун, В.В., Курочкин, А.А. Кушнир, С.М. (2000), *Neurocirculatory dystonia in adolescents*, Tver, Russia.
3. Vein, A.M. (2003), *Vehetativnyye rasstroystva: klinyka, dyahnostyka, lechenye* [Vegetative disorders: clinic, diagnosis, treatment], Medytsynskoye informatsionnoye agentyvo, Moscow, Russia.
4. Harkavy, L.Kh., Kvakyna, E.B. and Ukolova, M.A. (1990), *Adaptatsyonnyye mekhanizmy y rezystentnost' orhanyzma* [Adaptive mechanisms and resistance of the organism], Rostov-na-Donu, Russia.
5. Dubynyn, V.A., Syvohlazov, V.Y. and Kamenskyu, V.V. (2003) *Rehulyatornyye systemy orhanyzma* [Regulatory systems of the body], Drofa, Moscow, Russia.
6. Lytvynets', L.Ya. and Vakalyuk, I.P. (2003), "Hemodynamic support of exercise in adolescents with neurocirculatory dystonia", *Arkhiv klinichnoyi medytsyny*, no.1 (2), pp. 54–56.
7. Meerson, F.Z. (1993), *Adaptatsyonnaya medytsyna: Mekhanizmy y zashchytnyye effekty adaptatsyy* [Adaptive medicine: Mechanisms and protective effects of adaptation], Nuroksia Medical, Moscow, Russia.
8. Okorokov, A.N, and Bazenko, N.P (2004), *Neurotsirkulyarnaya dystoniya* [Cardiopsychoneurosis], Med. lit., Moscow, Russia.
9. Fonyakyna, V.A. and Suslynoy, Z.A., (2011), *Kardyonevrolohiya* [Cardio-neurology], YMA-PRESS, Moscow, Russia.
10. Verdecchia, P., Schillaci, G. and Borgioni, C. (1998) "Ambulatory pulse pressure: a potent predictor of total cardiovascular risk in hypertension", *Hypertension*, vol. 32, pp. 983–988.

МОТОРНА ФУНКЦІЯ ТА РУХОВІ МОЖЛИВОСТІ ДІТЕЙ З ДИТЯЧИМ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ ПРИ ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДУ БОБАТ

Незважаючи на наявність традиційних та значної кількості авторських підходів до корекції моторної функції та психофізичного стану дітей з дитячим церебральним паралічем, виникає проблема вибору та застосування найбільш ефективних методів фізичної реабілітації. Мета. Визначити вплив фізичної реабілітації з використанням методу Бобат на моторну функцію та рухові можливості дітей дошкільного віку хворих на ДЦП. Методи. За впливу фізичної реабілітації з використанням методу Бобат були обстежені 35 дітей віком $4,1 \pm 1,1$ роки, які склали основну групу (ОГ). Всього було проведено 72 процедури. У якості контрольної групи (КГ) були проаналізовані результати обстеження 34 дітей віком $3,8 \pm 0,9$ років, які проходили реабілітацію з використанням стандартних методів. Результати. На початку та наприкінці курсу фізичної реабілітації проводилось тестування порушень моторної функції за шкалою GMFCS та рухових можливостей за "Картою-тестом рухових можливостей дітей". Зміни порушень моторної функції засвідчили значущий позитивний приріст в ОГ, пересічні значення якого коливаються в межах 2-го рівня, та незначну позитивну динаміку в КГ, де зміни коливаються на 3-ьому рівні GMFCS, як і на початку курсу. Порівняльний аналіз пересічних оцінок рухових можливостей дітей ОГ та КГ з ДЦП показав найбільш значуще покращення оцінок виконання рухів у положеннях лежачи на спині з $3,9 \pm 1,2$ до $4,8 \pm 0,5$ балів ($p < 0,01$), лежачи на животі з $3,8 \pm 1,2$ до $4,8 \pm 0,5$ балів ($p < 0,01$) в ОГ проти лежачи на спині з $3,8 \pm 0,8$ до $4,1 \pm 0,7$ балів ($p < 0,05$), лежачи на животі з $3,7 \pm 0,8$ до $4,0 \pm 0,7$ балів ($p < 0,05$) в КГ. Крім того, за оцінками виконання рухів у положеннях сидячи, стоячи на карачках, сидячи на корточках, стоячи на колінах та стоячи на одній нозі, на відміну від ОГ, в КГ за впливу традиційного курсу фізичної реабілітації значущих змін взагалі не відзначалось. Висновок. Впровадження в курс ФР дітей з ДЦП методу Бобат дозволило суттєво покращити моторну функцію та рухові можливості хворих дітей.

Ключові слова: фізична реабілітація, діти дошкільного віку, ДЦП, Бобат-терапія, моторна функція, рухові можливості.

Despite the available traditional and significant number of authors' approaches to the correction of motor function and the psychophysical state of children with Cerebral Palsy, the problem of choosing and applying the most effective methods of physical rehabilitation still exists. The purpose of this study was to determine the effect of physical rehabilitation using the Bobat method on motor function and motor capacity of preschool children with Cerebral Palsy. Method. The influence of physical rehabilitation having used the Bobat method on 35 children aged 4.1 ± 1.1 years (the main group (MG)) was examined. The total number of 72 procedures were conducted. In the control group (CG), the results of the examination were analyzed on 34 children aged 3.8 ± 0.9 years who underwent rehabilitation using standard methods. In the beginning and at the end of the course of physical rehabilitation, test results of GMFCS motor function impairments and motor abilities were performed on the "Children's Motor Performance Test Card". Changes in motor function disturbances have shown a significant positive gain in MG, whose average values fluctuate within level 2, and a slight positive dynamics in the CG, where changes fluctuate at the 3rd level of GMFCS, as in the beginning of the course. Results. The comparative analysis of the average estimates of motor abilities of children in MG and CG with Cerebral Palsy showed the most significant improvement in assessments of movements in the position of lying on the back from 3.9 ± 1.2 to 4.8 ± 0.5 points ($p < 0.01$), lying on the stomach from 3.8 ± 1.2 to 4.8 ± 0.5 points ($p < 0.01$) in the MG against lying on the back from 3.8 ± 0.8 to 4.1 ± 0.7 points ($p < 0.05$), lying on the stomach from 3.7 ± 0.8 to 4.0 ± 0.7 points ($p < 0.05$) in CG. Conclusion. In addition, according to estimations of execution of movements in positions sitting, standing on knees, sitting on cots, kneeling and standing on one leg, unlike the MG, in CG due to the influence of the traditional course of physical rehabilitation, no significant changes were observed at all.

Key words: physical rehabilitation, children of preschool age, Cerebral Palsy, Bobat therapy, motor function, motor ability.

Постановка проблеми. За даними МОЗ України, зареєстровано близько 100 тис. дітей-інвалідів з патологією нервової системи, серед них найбільшу кількість становлять діти, хворі на дитячий церебральний параліч (ДЦП). У країнах Європи та США ДЦП є також однією з найбільш частих причин дитячої інвалідності, чисельність живих народжених з даним захворюванням становить від 2 до 3 на 1000 дітей, в Україні цей показник 2,56 на 1000 дітей. Основними чинниками даного захворювання є аномалії розвитку головного мозку, крововиливи, гіпоксично-ішемічні ушкодження, енцефалопатія, травматичні ушкодження головного та спинного мозку внаслідок антенатальних, перинатальних та постнатальних уражень, що виникають в результаті впливу різних факторів (інтоксикації та інфекційні захворювання у першому триместрі вагітності, травми та метаболічний ацидоз в пологах, порушення згортання крові, генетичні

порушення та ін.) та припускають появу низки важких дегенеративних змін мозкової тканини з розвитком парезів, паралічів, гіперкінезів та атаксій. За даними Мартинюка В. Ю. [12], Качмар О. О. [11] захворюваність на ДЦП з роками збільшується [12; 13].

Незважаючи на наявність традиційних та значної кількості авторських підходів до корекції моторної функції та психофізичного стану дітей з дитячим церебральним паралічем (ДЦП), виникає проблема вибору та застосування найбільш ефективних методів фізичної реабілітації (ФР) [18; 24].

Аналіз результатів останніх досліджень. Серед існуючих методів ФР, відзначається Бобат-терапія, який був створений у 30-ті роки двадцятого сторіччя практикуючим фізіотерапевтом Бертою та лікарем психіатром Карлом Бобатами. Концепція методу була обґрунтована в 40-х роках, а у 50-ті роки крім лікування положенням та виконання комплексу спеціалізованих фізичних вправ збагатилася напрямками логопедичного впливу, ігрової діяльності, навчання самообслуговуванню й догляду за дитиною з пошкодженням ЦНС. Сучасна ФР методом Бобат-терапії дітей дошкільного віку з ДЦП методологічно базується на ученнях Бернштейна М. О. [1] про рівні постанови рухів та механізми, які ними управляють, Виготського Л. С. [5] про “зону найближчого розвитку”, як місце потенційних можливостей дитини, Семенової К. О. [14], Солнцевої Л. І. [15], Скворцова Д. В. [16] про компенсацію, яка формується під дією комплексу збережених відчуттів та функцій Дмитрієва Ю. А. [7] та його філософської концепції єдності фізичного та психічного розвитку дитини, Катаєвої А. А. [10] та їх теорії про гру, як ефективний метод ФР у дітей з руховими розладами. [1; 5; 7; 11; 15; 16; 17; 19].

Метою даного дослідження було визначити вплив фізичної реабілітації з використанням методу Бобат на моторну функцію та рухові можливості дітей дошкільного віку хворих на ДЦП.

Матеріали та методи дослідження. Для визначення моторного та психофізичного розвитку проводилось тестування порушень моторної функції (ПМФ) за шкалою GMFCS [2; 4; 8], рухових можливостей (РМ) за “Картою-тестом рухових можливостей дітей” [2; 4; 19; 20; 21] дітей дошкільного віку з різними формами ДЦП (табл. 1). За впливу фізичної реабілітації (ФР) з використанням методу Бобат були обстежені 35 дітей віком $4,1 \pm 1,1$ роки (на момент початку курсу), які склали основну групу (ОГ). Всього було проведено 72 процедури. У якості контрольної групи (КГ) були проаналізовані результати обстеження 34 дітей віком $3,8 \pm 0,9$ років (на момент початку курсу), які проходили реабілітацію з використанням стандартних методів.

Таблиця 1

Розподіл дітей за формою ДЦП, %

| Форма ДЦП | ОГ | КГ |
|----------------------------------|-----------|-----------|
| Спастична диплегія | 18 / 51,4 | 16 / 47,1 |
| Двійна геміплегія | 6 / 17,1 | 7 / 20,6 |
| Право-, або лівобічний геміпарез | 7 / 20 | 7 / 20,6 |
| Гіперкінетична форма | 4 / 11,4 | 4 / 11,8 |
| Всього: | 35 / 100 | 34 / 100 |

Курс Бобат-терапії передбачав: лікування положенням з використанням спеціалізованих укладок для тіла дитини, що сприяють зменшенню впливу дії патологічних рефлексів на опорно-руховий апарат, виконання комплексу вправ для формування елементарних рухових навичок та розвитку основних фізичних якостей [3; 9; 19]. Виконання спеціалізованих вправ, які зменшують або блокують вплив патологічних рефлексів, сприяють формуванню елементарних рухових навичок та ін., здійснювалось під час рухової активності спеціаліста з фізичної реабілітації та дитини і спрямовувалось

на пригнічення (блокаду) чи усунення патологічних рухових моделей, стереотипів, стимулювання розвитку більш правильних рухів, шляхом стимулювання, інгібування, фасилітації, ротації, та використання позицій, які пригнічують дію патологічних рефлексів [20; 21]. Вправи виконувались з урахуванням індивідуальних особливостей дитини [14; 22; 23].

Процедури Бобат-терапії проводились у формі індивідуальних занять 3 рази на тиждень протягом 6 місячного курсу реабілітації, в присутності батьків у спеціалізованому кабінеті, оснащеному додатковим обладнанням за схемою: вступна, основна, заключна частини. Вступна частина процедури, що включала вправи з малим навантаженням для дрібних і середніх м'язових груп (лікування положенням, елементарні вправи у вихідних положеннях лежачи на спині чи животі, вправи на регуляцію м'язового тону, тощо) та передбачала поступову адаптацію дитини до зростаючого навантаження, становила 10–15% часу всього заняття. Основна частина поєднувала елементи загального та спеціального тренування і становила 50–70% часу заняття Бобат-терапією та вирішувала основні завдання за допомогою фізичних вправ, що чергувались з вправами на дрібну моторику, артикуляційною гімнастикою, навчанням самообслуговування, іграми тощо. Заключна частина характеризувалася зниженням фізичного навантаження за рахунок використання полегшених вправ на релаксацію, виконуваних у повільному темпі, із невеликою кількістю повторень та займала 10–15% часу від усього заняття.

Загальна тривалість заняття складала від 35–50 хвилин, в залежності від рухового режиму. В умовах реабілітаційного центру під час курсу ФР застосовували щадно-тренувальний режим у дітей з 1, 2 та 3 рівнями GMFCS перші три місяці курсу реабілітації та у дітей з 4 та 5 рівнями GMFCS протягом всього 6 місячного курсу реабілітації. За результатами поточного контролю у дітей з 1, 2 та 3 рівнями GMFCS у останні 3 місяці курсу реабілітації міг застосовуватися тренувальний руховий режим.

Стандартні підходи до ФР дітей дошкільного віку з ураженнями ЦНС передбачали проведення занять з лікувальної фізичної культури та лікувального дитячого масажу на тлі з використанням сенсорної інтеграції, апаратної фізіотерапії та кінезіотейпування [2; 3; 7; 10; 21; 23].

Результати досліджень та їх обговорення. У табл. 2 представлено результати оцінки ПМФ за шкалою GMFCS, яка проводилась неврологом. Нагадаємо, що ця система застосовується для об'єктивної оцінки рівня ПМФ у дітей різного віку з ДЦП, та визначає їх моторні функціональні можливості та потребу у допоміжних пристроях та засобах пересування. Курс ФР із застосуванням методу Бобат значуще покращив моторну функцію дітей.

Таблиця 2

Зміни рівнів за шкалою GMFCS дітей з ДЦП в динаміці курсу фізичної реабілітації, %

| Рівень GMFCS | ОГ | | КГ | |
|--------------|------------|------------|------------|------------|
| | на початку | наприкінці | на початку | наприкінці |
| I рівень | 8 / 22,9 | 17 / 48,6 | 0 / 0 | 0 / 0 |
| II рівень | 5 / 14,3 | 6 / 17,4 | 7 / 20,6 | 6 / 17,6 |
| III рівень | 12 / 34,3 | 7 / 20,0 | 14 / 41,2 | 16 / 47,1 |
| IV рівень | 7 / 20,0 | 5 / 14,3 | 9 / 26,5 | 11 / 32,4 |
| V рівень | 3 / 8,6 | 0 / 0 | 4 / 11,8 | 1 / 2,9 |

Необхідно зупинитись на основних ефектах, які засвідчили збільшення більш ніж вдвічі, з 22,9% до 48,6% кількості дітей спроможних самостійно сідати на підлогу і лягати з сидячого положення, а також ходити без додаткових засобів пересування. При цьому, дітей з тотальним обмеженням моторної функції та неможливістю самостійно

пересуватися, наприкінці курсу ФР взагалі не відзначалось. Позитивна динаміка відзначалась й за проміжними рівнями.

В той же час у КГ дітей розподіл за рівнем ПМФ суттєво відрізнявся та характеризувався на початку дослідження переважанням дітей з 3 рівнем GMFCS (41,2%), у кожній дев'ятій дитини реєструвався 5 рівень, головною відмінністю була відсутність дітей з 1 рівнем GMFCS. Не дивлячись на відмінності на початку курсу ФР основним завданням було оцінити вплив застосованих методів. З урахуванням цього можна стверджувати, що суттєвим ефектом традиційного підходу до ФР було збільшення варіантів 3 та 4 рівня за шкалою GMFCS, кількість дітей з якими наприкінці експерименту склала 79,5%. Окремо слід зазначити, що на тлі зменшення дітей з 5 рівнем у жодної дитини не спостерігалось підвищення оцінки за шкалою GMFCS до 1 рівня.

З огляду на пересічний рівень оцінки можна зазначити, що на початку курсу в ОГ він складав $2,8 \pm 1,2$, в КГ – $3,3 \pm 0,9$, а наприкінці $1,9 \pm 1,1$ та $3,2 \pm 0,8$, відповідно. Тобто, динаміка змін ПМФ засвідчує значущий позитивний приріст в ОГ, пересічні значення якого коливаються в межах 2-го рівня, та незначну позитивну динаміку в КГ, де ПМФ коливаються на 3-му рівні GMFCS, як і на початку курсу. Удосконалена нами система оцінки РМ дітей за “Картою-тестом рухових можливостей дітей” [3; 4; 19] дозволила оцінити сформованість рухових навичок дітей з ДЦП у динаміці курсу ФР в ОГ та КГ. На рис. 1. представлено профіль оцінок РМ дітей ОГ (а, б) та КГ (в, г), визначених на початку та наприкінці дослідження. Аналізуючи пересічні оцінки РМ дітей ОГ з ДЦП до та наприкінці курсу ФР слід зазначити, що за всіма РМ відбулась значуща позитивна динаміка, яка стосувалась покращення оцінок виконання рухів у положеннях: лежачи на спині з $3,9 \pm 1,2$ до $4,8 \pm 0,5$ балів ($p < 0,01$), лежачи на животі з $3,8 \pm 1,2$ до $4,8 \pm 0,5$ балів ($p < 0,01$), сидячи з $3,7 \pm 1,1$ до $4,6 \pm 0,7$ балів ($p < 0,05$), стоячи на карачках з $3,8 \pm 1,0$ до $4,4 \pm 0,8$ балів ($p < 0,05$), сидячи на кортках з $3,5 \pm 1,0$ до $4,1 \pm 0,8$ балів ($p < 0,05$), стоячи на колінах з $3,4 \pm 1,3$ до $4,3 \pm 0,8$ балів ($p < 0,05$), у ходьбі з $3,3 \pm 1,2$ до $4,1 \pm 0,8$ балів ($p < 0,05$), стоячи на одній нозі з $3,0 \pm 1,3$ до $3,9 \pm 1,0$ балів ($p < 0,05$). У дітей КГ також відбувалась позитивна динаміка РМ, проте її значущість була суттєво меншою. А саме: лежачи на спині з $3,8 \pm 0,8$ до $4,1 \pm 0,7$ балів ($p < 0,05$), лежачи на животі з $3,7 \pm 0,8$ до $4,0 \pm 0,7$ балів ($p < 0,05$), сидячи з $3,4 \pm 0,8$ до $3,6 \pm 0,6$ балів ($p > 0,05$), стоячи на карачках з $3,3 \pm 0,8$ до $3,6 \pm 0,9$ балів ($p > 0,05$), сидячи на кортках з $3,0 \pm 0,8$ до $3,4 \pm 0,8$ балів ($p > 0,05$), стоячи на колінах з $2,9 \pm 0,8$ до $3,1 \pm 0,8$ балів ($p > 0,05$), у ходьбі з $2,5 \pm 1,0$ до $2,9 \pm 0,8$ балів ($p < 0,05$), стоячи на одній нозі з $2,2 \pm 1,0$ до $2,4 \pm 0,8$ балів ($p > 0,05$).

Висновок.

Порівнюючи результати впливу методу Бобат та традиційного підходу до ФР дітей з ДЦП, слід зазначити, що у дітей в ФР яких використовувалась Бобат-терапія значуща відбувалась позитивна динаміка за всіма руховими навичками, в той же час в КГ значуща динаміка була зареєстрована тільки при виконанні рухових тестів в положеннях лежачи на спині та животі, а також у ходьбі. Зважаючи на те, що у попередніх дослідженнях були отримані результати, які засвідчили позитивний вплив методу Бобат на фізичний розвиток дітей з ДЦП [2; 4; 20; 23] його застосування у комплексній ФР не викликає сумнівів.

В цілому слід зазначити, що впровадження в курс ФР дітей з ДЦП методу Бобат дозволило суттєво покращити моторну функцію та рухові можливості хворих дітей.

Подальші дослідження будуть спрямовані на визначення віддалених ефектів бобат-терапії на психофізичні якості дітей з руховими розладами.

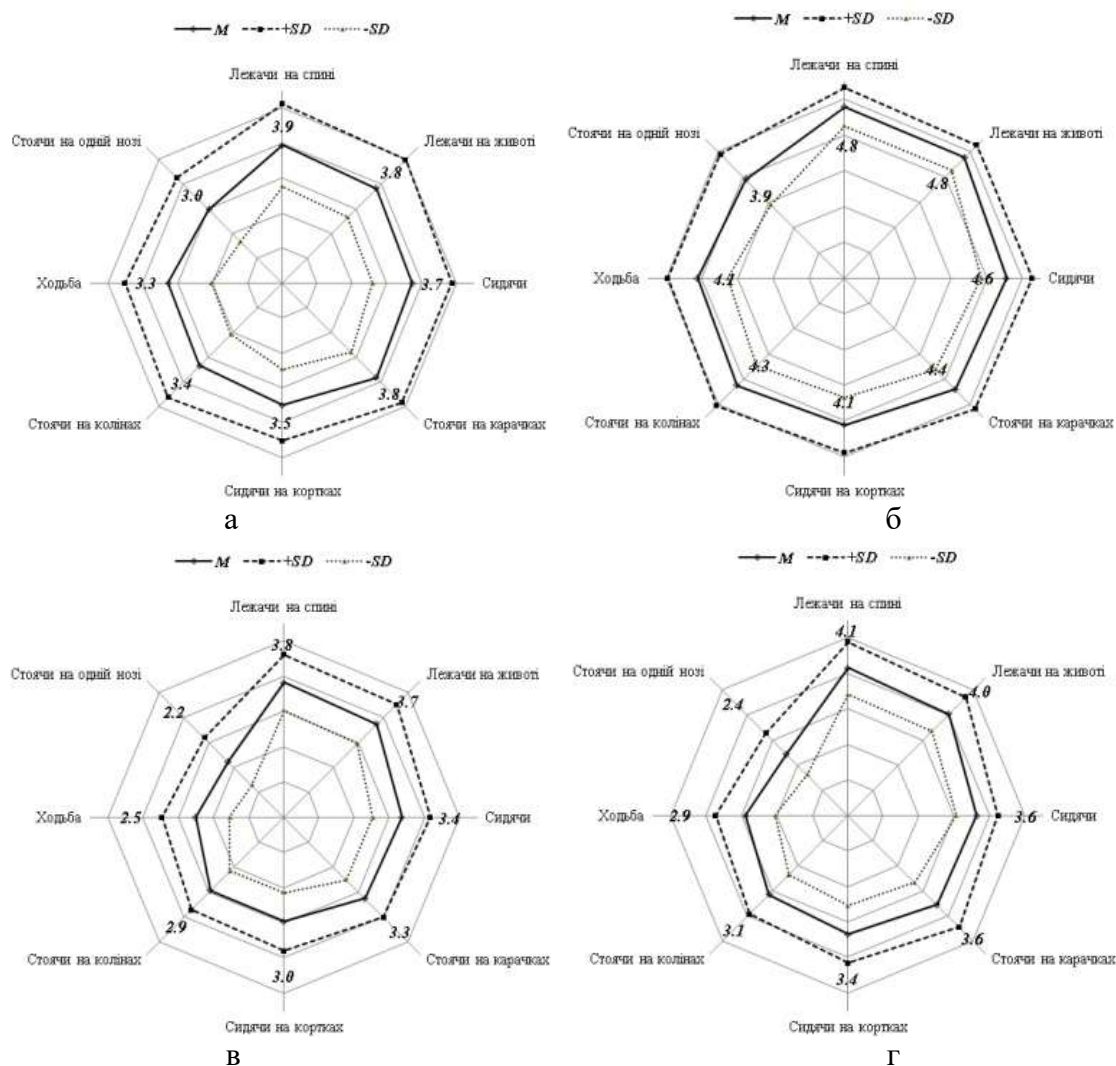


Рис. 1. Рухові можливості дітей ОГ (а, б) та КГ (в, г) на початку (а, в) та наприкінці (б, г) курсу фізичної реабілітації.

1. Бернштейн Н. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности / Бернштейн Н. А. – М. : Медицина, 1966. – 349 с.
2. Буховець Б. О. Ефективність застосування методу Бобат в корекції психофізичного стану дітей дошкільного віку з руховими розладами / Б. О. Буховець // ScienceRise. – 2015. – № 2/5 (19) – С. 21–25.
3. Буховець Б. О. Ефективність застосування методу Бобат в корекції психофізичного стану дітей дошкільного віку, хворих на дитячий церебральний параліч / Буховець Б. О. // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – 2016. – № 3 (57). – С. 73–81.
4. Буховець Б. О. Динаміка показників фізичного розвитку дітей хворих на ДЦП при застосуванні методу Бобат у курсі фізичної терапії / Буховець Б. О., Романчук О. П. // Український журнал медицини, біології та спорту – 2017 – № 4 (6). – С. 210–215.
5. Выготский Л. С. Мышление и речь / Выготский Л. С. – М. : Государственное социально-экономическое издательство, 1934. – 362 с.
6. Психогенні рухові порушення / Дамулін В. В., Трушина Є. Н., Яворська С. А., Ратбиль О. Є. // Неврологічний журнал. – 2007. – № 2. – С. 65–68.
7. Дмитриева Ю. А. Методика использования деловых игр в работе с педагогами дошкольного образования / Дмитриева Ю. А // Наука и школа. – 2015. – № 4. – С. 105–106.
8. Дунайкин М. Л. Методические подходы к оценке нервно-психического развития детей первого года жизни // Дефектология. – 2002. – № 3.
9. Ермоленко Н. А. Клинико-психологический анализ развития двигательных, перцептивных, интеллектуальных и речевых функций у детей с детским церебральным параличом / Ермоленко Н. А.,

- Скворцов И. А., Неретина А. Ф. // Журнал неврологии и психиатрии им. Корсакова. – 2000. – № 3. – С. 19.
10. Катаева А. А. Дидактические игры и упражнения в обучении умственно отсталых дошкольников / Катаева А. А., Стребелева Е. А. – М. : БУК-МАСТЕР, 1993. – 191 с.
 11. Качмар О. О. Система класифікації великих моторних функцій у дітей із церебральним паралічем / Качмар О. О. // Міжнародний неврологічний журнал. – 2008. – № 1. – С. 90–94.
 12. Нові можливості в лікуванні дітей з мінімальною мозковою дисфункцією / Мартинюк В. Ю., Майстрок О. А., Козачук В. Г., Богущ Р. В., Надоненко О. М. // Современная педиатрия. – 2007. – № 1. – С. 190–192.
 13. Романчук, О. П. Методичні аспекти проведення та організації масажної гімнастики у ранньому віці / Романчук О. П., Беседа В. В // Медична реабілітація, курортологія, фізіотерапія. – 2009. – № 4. – С. 37–40.
 14. Семёнова К. А. Востановительное лечение больных с детским церебральным параличом / Семёнова К. А. // Неврологический журнал. – 1997. – № 2 (1) – С. 4–7.
 15. Солнцева Л. И. Теоретические и практические проблемы современной тифлопсихологии и тифлопедагогтики / Солнцева Л. И. // Специальная психология. – 2006. – № 2. – С. 4–25.
 16. Скворцов Д. В. Клинический анализ движений, стабилметрия / Скворцов Д. В. – М. : Антидор, 2000. – 189 с.
 17. Штеренгерц А. Е. Дыхательные упражнения: методические рекомендации / Штеренгерц А. Е. – Одеса, 1980. – С. 15–16.
 18. Bukhovets V. O. Bobath therapy in correction of psychomotor development of children with organic injuries / Bukhovets V. O., Romanchuk A. P. // Journal of Health Sciences. – 2014 – № 4 (6). – P. 70–71.
 19. Bukhovets V. O. Control psychophysical children's development under the correction movement disorder // Journal of Education, Health and Sport. – 2016. – № 6 (2). – P. 200–210.
 20. Bukhovets V. O. The physical development of children with cerebral palsy in use of Bobat's method in physical therapy course / Bukhovets V. O., Romanchuk A. P. // Physical Education, Sport, Kinesitherapy Research Journal. – 2017. – № 2 (3).
 21. Raine S. The current theoretical assumptions of the Bobath concept as determined by the members of BBTA // Physiother Theory Pract. – 2007. – № 23 (3). – P. 137–152.
 22. Tyson SF, Connell LA, Busse ME, Lennon S. What is Bobath? A survey of UK stroke physiotherapists' perceptions of the content of the Bobath concept to treat postural control and mobility problems after stroke // Disabil Rehabil. – 2009. – №31 (6). – P. 448–570.
 23. Varadharajulu G., Shetty L., Sahoo K. The Effect of Bobath Concept and Conventional Approach on the Functional Outcome in the Post Stroke Hemiplegic Individuals // Journal of Sports and Physical Education. – 2017. – №4 (2). – P. 10–14.

References:

1. Bernshteyn N. A. (1966), *Ocherki po fiziologii dvizheniy i fiziologii aktivnosti* [Essays on the Physiology of Motion and the Physiology of Activity], Meditsina, Moscow, Russia.
2. Bukhovets V. O. (2015), “The effectiveness of the Bobat method in correcting the psychophysical state of preschool children with motor disorders”, *ScienceRise*, vol. 2/5, no 19, pp. 21–25.
3. Bukhovets V. O. (2016), “Effectiveness of the Bobat method in correction of the psychophysical state of preschool children with Cerebral Palsy children”, *Pedagogical sciences: theory, history, innovation*, vol. 3, no 57, pp. 73–81.
4. Bukhovets V. O., Romanchuk O. P. (2017), “Dynamics of indicators of physical development of children with cerebral palsy in the application of the Bobat method in the course of physical therapy”, *Ukrainian Journal of Medicine, Biology and Sports*, vol. 4, no 6, pp. 210–215.
5. Vygotskiy L. S. (1934), *Myshlenie i rech* [Thinking and speech], State socio-economic publishing house Moscow, Russia.
6. Damulin, V. V., Trushyna, Je. N., Javorska, S. A., Ratbyl', O. Je. (2007), “Psychogenic movement disorders”, *Neurological Journal*, vol. 2, pp. 65–68.
7. Dmitriyeva Y. A. (2015). “Methods of using business games in work with educators of preschool education” *Science and School*, vol. 4, pp 105–106.
8. Dunaykin, M. L. (2014), “Methodical approaches to the evaluation of the neuropsychological development of children of the first year of life”, *Defectology*, vol. 2.
9. Ermolenko N. A., Skvortsov I. A., Neretina A. F. (2000), “Clinical and psychological analysis of the development of motor, perceptual, intellectual and speech functions in children with Cerebral Palsy”, *Journal of Neurology and Psychiatry by Korsakov*, vol. 3, pp. 19–20.

10. Katayeva A. A., Strebeleva Y. A. (1993), Didakticheskiye igry i uprazhneniya v obuchenii umstvenno otstalykh doshkolnikov [Didactic games and exercises in teaching mentally retarded preschool children], BUK-MASTER, Moscow, Russia.
11. Kachmar O. O. (2008), "System of the classification of large motor functions in children with Cerebral Palsy", *International Neurological Journal*, vol. 1, pp 90–94.
12. Martynyuk V. Y., Mastruk O. A., Kozachuk V. H., Bohush R. V., Nadonenko O. M. (2007), "New opportunities in the treatment of children with minimal cerebral dysfunction", *Modern Pediatrics*, vol. 1, pp. 190–192.
13. Romanchuk, A. P., Beseda, V. V. (2009), "Methodological aspects of massage and gymnastics organization at an early age", *Medical rehabilitation, spa therapy, physiotherapy*, vol. 4, pp. 37–40.
14. Semenova K. A. (1997), "Restorative treatment of children with cerebral palsy", *Neurological Journal*, vol. 2, no 1, pp. 4–7.
15. Solntseva, L. I (2006), "Theoretical and practical problems of modern typhlopsychology and typhlopedagogics", *Special psychology*, vol. 2, pp 4–25.
16. Skvortsov D. V. (2000), *Klinicheskiy analiz dvizheniy, stabilometriya* [Clinical analysis of movements, stabilometry], Antidor, Moscow, Russia. Tyurin A.V. (2002), "Complex rehabilitation of the disabled with a disturbance of the musculoskeletal system in the Cerebral Palsy", *Medical case*, vol. 3–4, pp. 93–98.
17. Shterengerts A. E. (1980), Dykhatelnye uprazhneniya: metodicheskie rekomendatsii [Breathing exercises: methodical recommendations], Medical teacher, Odesa, Ukraine.
18. Bukhovets B. O., Romanchuk A. P (2014), Bobath therapy in correction of psychomotor development of children with organic injuries CNS, *Journal of Health Sciences*, vol. 4, no 6, pp. 70–71.
19. Bukhovets B. O. (2016), Control psychophysical children's development under the correction movement disorder, *Journal of Education, Health and Sport*, vol. 6, no 2, pp. 200–210.
20. Bukhovets B. O., Romanchuk A. P. (2017), The physical development of children with cerebral palsy in use of Bobath's method in physical therapy course, *Physical Education, Sport, Kinesitherapy Research Journal*, vol. 2, no 3.
21. Raine S. (2007), The current theoretical assumptions of the Bobath concept as determined by the members of BBTA, *Physiother Theory Pract*, vol. 23, no 3, pp. 137–152.
22. Tyson SF, Connell LA, Busse ME, Lennon S. (2009), What is Bobath? A survey of UK stroke physiotherapists' perceptions of the content of the Bobath concept to treat postural control and mobility problems after stroke, *Disabil Rehabil*, vol. 31, no 6, pp. 448–570.
23. Varadharajulu G., Shetty L., Sahoo K. (2017), The Effect of Bobath Concept and Conventional Approach on the Functional Outcome in the Post Stroke Hemiplegic Individuals, *Journal of Sports and Physical Education*, vol. 4, no 2, pp. 10–14.

УДК 796.011.3: 616-089.882: 37.011.32: 57.018.7

Ігор Випасняк, Сергій Лопецький,
Андрій Шанковський

ТЕХНОЛОГІЯ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ БІОГЕОМЕТРИЧНОГО ПРОФІЛЮ ПОСТАВИ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Мета. Розробка технології корекції порушень постави студентів з урахуванням стану її біогеометричного профілю для підвищення ефективності процесу фізичного виховання. *Методи.* Для виконання поставлених завдань було використано такі методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури та документальних матеріалів; педагогічний експеримент; фотозйомка й визначення типу постави студентів; візуальний скринінг стану біогеометричного профілю постави; тестування кардіо-респіраторної й м'язової витривалості, гнучкості хребетного стовпа, рухливості кульшових суглобів та еластичності підколінних сухожилів, статичної рівноваги тіла, методи математичної статистики. *Результати.* Технологія включає три етапи – підготовчий, коригуючий, підтримувальний, кожен з яких вирішував відповідні завдання й передбачав застосування п'ятнадцяти комплексів фізичних вправ різної цільової спрямованості. Критерії ефективності технології містять аналіз рівня біогеометричного профілю постави, показників гоніометрії тіла й фізичної підготовленості студентів. Складовою частиною розробленої технології є педагогічний контроль, що дозволяє спостерігати, вимірювати та оцінювати показники біогеометричного профілю постави, гоніометрії тіла, а також фізичної підготовленості студентів у процесі фізичного виховання. *Висновок.* Проведений педагогічний експеримент підтвердив ефективність технології корекції порушень постави студентів з урахуванням стану її біогеометричного

профілю, що дає нам усі підстави рекомендувати розроблену технологію для використання в процесі фізичного виховання у ВНЗ.

Ключові слова: фізичне виховання, студенти, корекція порушень постави, біогеометричний профіль.

The purpose of the study is to develop a technology for correcting the students' posture disturbances, taking into account the state of its biogeometric profile for increasing the efficiency of the physical education process. The technology includes three stages – the preparatory, corrective and supporting ones, each solving corresponding tasks and determining the use of fifteen complexes of physical exercises of different target orientation. The criteria for the effectiveness of the technology include an analysis of the level of the biogeometric posture, the goniometry of the body, and the physical fitness of students. An integral part of the developed technology is the pedagogical control, which allows to observe, measure and evaluate the indicators of the biogeometric posture, the goniometry of the body, as well as of the physical fitness of students in the process of physical education.

Keywords: physical education, students, correction of the posture violation, biogeometric profile.

Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень.

Трансформаційні процеси, що відбуваються в українському суспільстві, окрім деяких позитивних зрушень, позначаються негативними явищами в житті людей – зниженням тривалості життя, скороченням рухової активності, підвищенням рівня неінфекційних хронічних захворювань, істотним зменшенням фінансової забезпеченості, втратою орієнтирів на здоровий спосіб життя, відчуженням від фізичної культури дітей, молоді та дорослих [2, 5, 15].

Численні дослідження, проведені останніми роками, свідчать про те, що функціональні порушення постави є одним з найпоширеніших відхилень у скелетно-м'язовій системі сучасних студентів [3, 7, 9, 10, 11, 12, 17]. Необхідно також відзначити роботу М. В. Дудко [4], у якій обґрунтовано технологію профілактики порушень біогеометричного профілю постави студентів, віднесених до групи ризику виникнення функціональних порушень опорно-рухового апарату (ОРА) у процесі фізичного виховання, яка має виражену профілактично-оздоровчу спрямованість. А також дослідження А. І. Альошиної [1], у котрому обґрунтовано концепцію профілактики й корекції функціональних порушень ОРА дітей та молоді у процесі фізичного виховання, яка розроблена з урахуванням передумов виконання оздоровчої діяльності (соціально-педагогічних, біологічних, особистісних) та концептуальних підходів (діалектичного, аксіологічного, особистісного, діяльнісного, системного, синергетичного та соціально-культурного), які покладені в основу мети, завдань, принципів та функцій (управлінської, інформаційної, здоров'яформувальної, прогностичної), а також технології її реалізації й критеріїв ефективності.

Аналіз оприлюднених результатів емпіричних досліджень засвідчує, що незважаючи на наявність численних наукових здобутків, присвячених розробці технологій, підходів і методик профілактики та корекції порушень постави студентської молоді у процесі фізичного виховання, залишаються невирішеними питання щодо визначення та теоретичного обґрунтування технології корекції порушень постави студентів у процесі фізичного виховання з урахуванням стану їх біогеометричного профілю, який характеризує просторове розміщення ланок тіла людини щодо соматичної системи координат [9].

Зв'язок з науковими темами та напрямками. Зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Роботу виконано згідно з планом науково-дослідних робіт ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника” і є фрагментом дослідження на тему: “Фізичне виховання різних груп населення в системі засобів підвищення якості життя та рівня рекреаційної активності” (номер державної реєстрації 0113U002430).

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати та розробити технологію корекції порушень постави студентів з урахуванням стану її біогеометричного профілю для підвищення ефективності процесу фізичного виховання.

Методи дослідження. Для виконання поставлених завдань було використано такі методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури та документальних матеріалів; педагогічний експеримент; фотозйомка й визначення типу постави студентів; візуальний скринінг стану біогеометричного профілю постави; педагогічне тестування (визначення рівня загальної витривалості, силової витривалості м'язів тулуба, силової витривалості м'язів верхніх кінцівок і спини, гнучкості хребетного стовпа, рухливості тазостегнових суглобів та еластичності підколінних сухожилів, статичної рівноваги тіла); методи математичної статистики.

Результати досліджень та їхнє обговорення. Технологія корекції порушень постави студентів у процесі фізичного виховання з урахуванням рівня її біогеометричного профілю ґрунтувалась на фундаментальних положеннях теорії і методики фізичного виховання [14, 16] відповідно до значних наукових напрацювань у напрямку розробки та впровадження корегувальних заходів серед студентської молоді з різними функціональними порушеннями постави [1, 6, 9, 13].

Характеристика суб'єктивних і об'єктивних передумов, відокремлення специфічних особливостей їх формування і змісту під час здійснення констатувального експерименту також стало підґрунтям для визначення основних положень технології корекції порушень постави студентів у процесі фізичного виховання з урахуванням рівня її біогеометричного профілю (рис. 1).

Узагальнення наукових даних дозволило сформулювати умови практичної реалізації технології корекції порушень постави студентів у процесі фізичного виховання з урахуванням рівня її біогеометричного профілю:

організаційні – відбір, розробка та впровадження корекційних засобів; змістове наповнення практичних занять із фізичного виховання в напрямку корекції порушень постави; розподіл студентів з урахуванням типу порушення постави й рівня біогеометричного профілю; підготовка та використання матеріально-технічної бази ВНЗ для проведення практичних занять з корекції порушень постави студентів;

методичні – використання диференційованого та індивідуального підходів до підбору корекційних засобів, дозуванні навантаження та відпочинку під час виконання розроблених комплексів фізичних вправ; відбір та розробка вправ силової спрямованості з метою покращення стану ОРА, зміцнення м'язового й кісткового компонентів, підвищення рівня біогеометричного профілю постави; підвищення еластичності та рухливості м'язового і сухожилкового компонентів ОРА; ознайомлення студентів з особливостями відбору й комплектування засобів корекції порушень постави.

Змістовими складовими алгоритму практичної реалізації технології корекції порушень постави студентів у процесі фізичного виховання з урахуванням рівня її біогеометричного профілю стали:

- три етапи практичної реалізації, під час яких вирішувались відповідні завдання авторської технології;

- засоби і методи практичної реалізації, відбір і застосування котрих здійснювалось згідно з їх науковим обґрунтуванням ефективності застосування в напрямку корекції порушень постави;

- система організації проведення практичних занять та їх структура, на яких виконувалось практичне впровадження та експериментальне апробування розроблених корекційних заходів;

- критерії ефективності практичної реалізації, що включили перелік показників, згідно з якими здійснювався як поточний контроль, так і загальна оцінка апробації технології у процесі фізичного виховання студентів.



Рис. 1. Структура технології корекції порушень постави студентів у процесі фізичного виховання з урахуванням стану її біогеометричного профілю.

Завданнями підготовчого етапу були:

- ✓ діагностика рівня стану біогеометричного профілю постави, встановлення показників гоніометрії тіла та фізичної підготовленості студентів;
- ✓ відбір засобів і методів корекції порушень постави студентів та їх інформування про результати проведеного дослідження;
- ✓ розробка комплексів фізичних вправ визначеної спрямованості;
- ✓ організація експерименту та ознайомлення з умовами його проведення й особливостями виконання розроблених комплексів фізичних вправ;
- ✓ адаптація організму студентів до фізичних навантажень.

Завдання корекційного етапу:

- ✓ корекція наявного порушення постави;
- ✓ підвищення рівня біогеометричного профілю постави та рівня фізичної підготовленості студентів;
- ✓ поліпшення показників гоніометрії тіла;
- ✓ проведення поточного контролю за проявом силової витривалості м'язів тулуба й статичної рівноваги тіла студентів.

Завдання підтримувального етапу:

- ✓ підтримка досягнутого рівня біогеометричного профілю постави та фізичної підготовленості студентів;
- ✓ підтримка досягнутого рівня показників гоніометрії тіла;
- ✓ виконання порівняльного аналізу даних поточного контролю за рівнем прояву силової витривалості м'язів тулуба й статичної рівноваги тіла;
- ✓ визначення загальної тенденції змін показників критеріїв ефективності практичної реалізації авторської технології.

Згідно з визначеними нами організаційними та методичними умовами впровадження авторської технології, що були обґрунтовані на основі особливостей організації та проведення занять з дисципліни “Фізичне виховання” для студентів 2 курсу ПВНЗ “Галицька академія”, а також з урахуванням особливостей матеріально-технічної бази цього ВНЗ, нами були відібрані та згруповані наступні засоби й методи технології корекції порушень постави студентів у процесі фізичного виховання з урахуванням стану її біогеометричного профілю:

основні – фізичні вправи системи “атлетична гімнастика” [4], (з вільним обтяженням; на тренажерах; з еспандерами; з подоланням опору; з вагою власного тіла), яка використовується для студентів ПВНЗ “Галицька академія” як вид рухової активності за вибором під час формування змісту практичних занять спеціального розділу з дисципліни “Фізичне виховання”;

додаткові – блоки фізичних вправ різної цільової спрямованості: “аеробне тренування”; “пластична гімнастика”; “стретчинг”; “статична рівновага”; “дихальна гімнастика”, які підтвердили свою ефективність у ряді наукових досліджень [4, 7, 8, 9], пов'язаних із профілактикою та корекцією порушень постави.

У процесі проведення констатувального експерименту нами було встановлено, що найпоширенішими серед обстежених студентів були такі типи порушень постави: “сколіотична постава” і “кругла спина”. Саме ці дані стали підґрунтям для формування контрольної (КГ) та експериментальної груп (ЕГ): КГ – 33 студенти – 9 студентів з круглою спиною і 24 студенти зі сколіотичною поставою; ЕГ – 35 студентів – 10 студентів з круглою спиною і 25 студентів зі сколіотичною поставою. Обстежені були розподілені за методом випадкової вибірки, групи не мали статистично значущих розходжень за досліджуваними показниками ($p > 0,05$).

Студенти КГ займалися за програмою фізичного виховання, затвердженою навчальною частиною ВНЗ. Водночас студенти ЕГ займалися за розробленою нами технологією, яка була інтегрована в програму з фізичного виховання ВНЗ.

Після впровадження експериментальної технології корекції порушень постави студентів з урахуванням рівня стану їх біогеометричного профілю у ЕГ нами були зареєстровані суттєві позитивні зміни рівня стану біогеометричного профілю постави як серед обстежених з круглою спиною, так і серед студентів зі сколіотичною поставою (рис. 2).

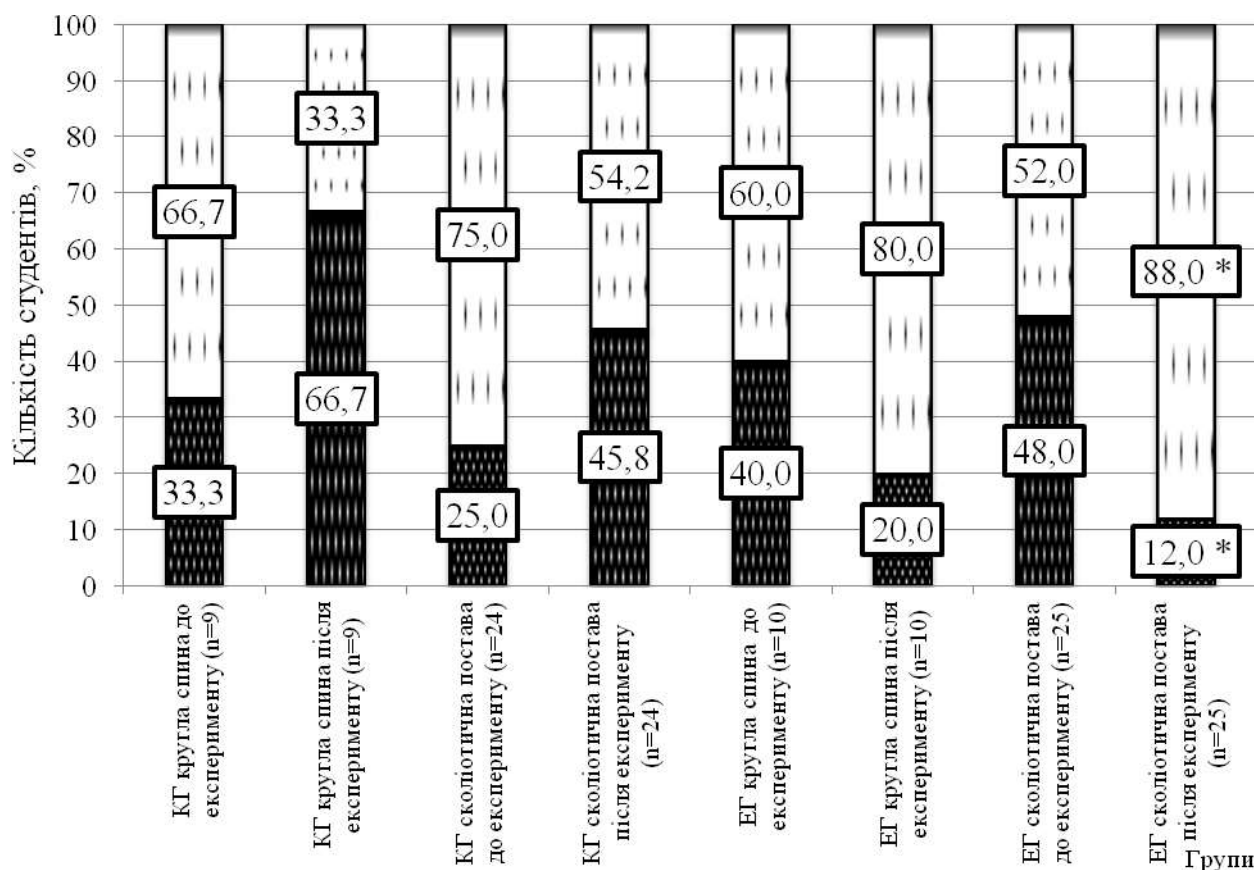


Рис. 2. Стан біогеометричного профілю постави студентів

Примітки:



– низький рівень біогеометричного профілю постави

– середній рівень біогеометричного профілю постави

* зміни ознаки статистично достовірні під час порівняння даних КГ та ЕГ до та після експерименту за критерієм Уїлкоксона ($p < 0,05$)

Після закінчення експерименту встановлено статистично достовірне ($p < 0,05$) зменшення (поліпшення) значень показників гоніометрії тіла: кута нахилу тулуба (α_2) та кута асиметрії лопаток (α_6) серед студентів ЕГ (табл. 1).

Водночас у КГ статистично достовірно ($p < 0,05$) збільшились (погіршилися) середні значення кута нахилу тулуба (α_2) та кута асиметрії лопаток (α_6).

Підтвердженням ефективності нашої технології є позитивні зміни в рівні прояву фізичних якостей студентів ЕГ (статистично достовірно ($p < 0,05$) покращився рівень прояву: силової витривалості м'язів тулуба; силової витривалості м'язів верхніх кін-

цівок і спини; гнучкості хребетного стовпа, рухливості тазостегнових суглобів та еластичності підколінних сухожиль; статичної рівноваги тіла порівняно з даними студентів КГ) ($p > 0,05$).

Достовірним обґрунтуванням ефективності розробленої нами технології стало покращення рівня прояву силової витривалості м'язів тулуба й статичної рівноваги тіла студентів ЕГ незалежно від встановленого типу порушення постави, що було зафіксовано завдяки включенню нами в поточний контроль рівня фізичної підготовленості спеціальних тестів “Канадський тест” і “Фламінго”.

Таблиця 1

| Гоніометричні показники тіла студентів до та після експерименту | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| Контрольна група (n=33) | | | | Експериментальна група (n=35) | | | |
| до експерименту | | після експерименту | | до експерименту | | після експерименту | |
| рівень біогеометричного профілю постави | | | | рівень біогеометричного профілю постави | | | |
| низький рівень | середній рівень | низький рівень | середній рівень | низький рівень | середній рівень | низький рівень | середній рівень |
| Кут нахилу тулуба (α_2), ° | | | | | | | |
| Кругла спина (n=9), $\bar{x} \pm S$ | | | | Кругла спина (n=10), $\bar{x} \pm S$ | | | |
| 3,71± 0,42 | 3,65± 0,35 | 4,13± 0,51* | 4,05± 0,37* | 3,88± 0,29 | 3,76± 0,11 | 3,35± 0,56* | 3,24± 0,48* |
| Сколіотична постава (n=24), $\bar{x} \pm S$ | | | | Сколіотична постава (n=25), $\bar{x} \pm S$ | | | |
| 2,96± 0,58 | 2,81± 0,43 | 3,42± 0,55* | 3,28± 0,47* | 2,92± 0,51 | 2,86± 0,64 | 2,37± 0,31* | 2,26± 0,38* |
| Кут асиметрії лопаток (α_6), ° | | | | | | | |
| Кругла спина (n=9), $\bar{x} \pm S$ | | | | Кругла спина (n=10), $\bar{x} \pm S$ | | | |
| 2,97± 0,33 | 2,81± 0,42 | 3,43± 0,60* | 3,38± 0,35* | 3,12 ± 0,44 | 3,03± 0,52 | 2,54± 0,27* | 2,43± 0,41* |
| Сколіотична постава (n=24), $\bar{x} \pm S$ | | | | Сколіотична постава (n=25), $\bar{x} \pm S$ | | | |
| 4,04± 0,33 | 3,94± 0,41 | 4,45± 0,40* | 4,36± 0,57* | 4,09± 0,62 | 4,01± 0,69 | 3,48± 0,44* | 3,39± 0,52* |

Примітка. * зміни ознаки статистично достовірні під час порівняння даних КГ та ЕГ за критерієм Уїлкоксона ($p < 0,05$).

Висновок. Проведений педагогічний експеримент підтвердив ефективність технології корекції порушень постави студентів з урахуванням стану її біогеометричного профілю, що дає нам усі підстави рекомендувати розроблену технологію для використання в процесі фізичного виховання у ВНЗ.

Перспектива подальших досліджень полягає в розробці технології корекції фіксованих порушень ОРА студентів спеціальних медичних груп у процесі фізичного виховання з урахуванням стану її біогеометричного профілю.

1. Альошина А. І. Профілактика й корекція функціональних порушень опорно-рухового апарату дітей та молоді у процесі фізичного виховання: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 “Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / А. І. Альошина; НУФВСУ. – К., 2016. – 40 с.
2. Апайчев О. В. Корекція фізичного стану чоловіків другого зрілого віку в процесі занять оздоровчим фітнесом : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 “Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / О. В. Апайчев. – К., 2016. – 23 с.

3. Винтоняк О. В. Нарушения осанки студентов в процессе физического воспитания на современном этапе, как научная проблема / О. В. Винтоняк, С. В. Лопецкий // *Revistă teoretico-tiințifică "Stiința culturii fizice"*. – Кишинев, 2016. – № 25/1. – С. 84–89.
4. Дудко М. В. Профілактика порушень біогеометричного профілю постави студентів у процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. та спорту : спец. 24.00.02 "Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення" / М. В. Дудко. – К., 2016. – 20 с.
5. Дутчак М. В. Парадигма оздоровчої рухової активності: теоретичне обґрунтування і практичне застосування / М. В. Дутчак // *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. – К.: Олімпійська література. – 2015. – № 2. – С. 44–52.
6. Кашуба В. О. Використання веб-ресурсів у процесі фізичного виховання студентської молоді / В. О. Кашуба, С. М. Футорний, М. В. Дудко // *Спортивний вісник Придніпров'я*. – 2015. – № 2. – С. 73–79.
7. Кашуба В. А. Современные подходы, методики и технологии к формированию здорового образа жизни студентов в процессе физического воспитания / В. А. Кашуба, М. В. Дудко // *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки / уклад. А. В. Цьось, С. П. Козіброцький ; МОНУ, Східноєвроп. НУ ім. Лесі Українки. – Луцьк, 2015. – № 17. – С. 52–57.
8. Кашуба В. А. К вопросу использования инновационных технологий формирования здорового образа жизни студентов в процессе физического воспитания / В. А. Кашуба, С. М. Футорний, М. В. Дудко // *Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова* : зб. наук. пр. / ред. Г. М. Арзютов ; МОН України, НПУ ім. М. П. Драгоманова. – К., 2015. – Вип. 8 (63). – С. 28–32.
9. Кашуба В. А. Технология профилактики нарушений осанки студентов в процессе физического воспитания / В. А. Кашуба, М. В. Дудко // *Наука и спорт: современные тенденции*. – К., 2016. – № 2. – С. 24–31.
10. Колос М. А. Корекція функціональних порушень опорно-рухового апарату студентів в процесі фізичного : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту: спец. 24.00.02 "Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення" / М. А. Колос. – Д., 2010. – 20 с.
11. Лопецький С. В. Аналіз корекційно-профілактичних технологій використовуваних у процесі фізичного виховання студентів з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату / С. В. Лопецький, І. П. Випасняк, О. В. Винтоняк // *Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура*. – 2016. – Вип. 23. – С. 3–11.
12. Лопецький С. В. Особливості змін стану біогеометричного профілю постави студентів в процесі фізичного виховання / С. В. Лопецький // *Слобожанський науково-спортивний вісник: [наук.-теорет. журн.] – Х. : ХДАФК, 2016. – №3 (53). – С. 74–78.*
13. Скрининг показателей физического здоровья студентов в процессе физического воспитания / В. А. Кашуба, С. М. Футорний, Е. В. Андреева, А. В. Рудницкий // *Теория и методика физ. культуры*. – Алматы, 2012. – № 4. – С. 65–74.
14. *Теорія і практика фізичного виховання* / за ред. Т. Ю. Круцевич. – К. : Олімпійська літ., 2008. – Т. 1. – 424 с. ; Т. 2. – 392 с.
15. Футорний С. М. Теоретико-методичні основи інноваційних технологій формування здорового способу життя студентів в процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 "Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення" / С. М. Футорний. – К., 2015. – 43 с.
16. Шиян Б. М. *Теорія і методика фізичного виховання школярів. Частина І*. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2008. – 272 с.
17. Юмашева Л. І. Корекція порушень постави студентів музичного вищого навчального закладу у процесі фізичного виховання: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту: спец. 24.00.02 "Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення" / Л. І. Юмашева. – К., 2007. – 20 с.

References:

1. Aloshyna A. I. (2016) "Prevention and correction of functional disorders of the locomotor apparatus of children and young people in the process of physical education", *Fizychna kultura, fizychnye vykhovannia riznykh hrup naseleennia*, p. 40.
2. Apaichev O. V. (2016) "Correction of the physical condition of men of the second mature age in the process of training fitness fitness", *Fizychna kultura, fizychnye vykhovannia riznykh hrup naseleennia*, p. 23.
3. Vyntoniak O. V. (2016) "Violations of student owls in the process of physical education at the current stage as a scientific problem", *Revistă teoretico-tiințifică "Stiința culturii fizice"*, № 25/1. pp. 84–89.

4. Dudko M. V. (2016) "Prevention of violations of the biogeometric profile of students' posture in the process of physical education", *Fizychna kultura, fizychnе vykhovannia riznykh hrup naseleння*, p. 20.
5. Dutchak M. V. (2015) "Paradigm of recreational motor activity: theoretical substantiation and practical application", *Olimpiiska literatura*. № 2. pp. 44–52.
6. Kashuba V. O. (2015) "Using Web Resources in the Process of Physical Student Student Motivation", *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia*. № 2. pp. 73–79.
7. Kashuba V. O. (2015) "Modern methods, methodology and technology for the development of healthy living conditions for students in the process of physical education", *Fizychnе vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi : zb. nauk .pr. Skhidnoievrop.nats. un-tu im. Lesi Ukrainky*, № 17. pp. 52–57.
8. Kashuba V. A. (2015) "By the use of inovacional technical support for the healthy life of students in the process of physical education", *Naukovyi chasopys Nats. ped. un-tu im. M. P. Drahomanova*, vol. 8(63). – pp. 28–32.
9. Kashuba V. A. (2016) "Technology of prevention of disorders of posture of students in the process of physical education", *Nauka y sport: sovremennyye tendentsyy*, № 2. pp. 24–31.
10. Kolos M. A. (2010) "Correction of functional disorders of the musculoskeletal system of students in the process of physical", *Fizychna kultura, fizychnе vykhovannia riznykh hrupp naseleння*, p. 20.
11. Lopatskyi S. V. (2016) "Analysis of correction and prophylactic technologies used in the process of physical education of students with functional disorders of the musculoskeletal system", *Visnyk Prykarpatskoho universytetu. Seriia: Fizychna kultura*, vol. 23, pp. 3–11.
12. Lopatskyi S. V. (2016) "Features of changes in the state of the biogeometric profile of students' posture in the process of physical education", *Slobzhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk*, № 3 (53), pp. 74–78.
13. V. A. Kashuba, S. M. Futornyi, E. V. Andreeva, A. V. Rudnytskyi (2012) "Screening of physical fitness indicators for students in the process of physical education", *Teoriya y metodyka fiz. Kultury*, № 4. pp. 65–74.
14. T. Yu. Krutsevych (2008) "Theory and practice of physical training" *Olimpiiska lit.*, vol. 1. – p. 424; vol. 2. p. 392.
15. Futornyi S. M. "Theoretical and methodological principles of innovatization of technical analysis of the healthy life of students in the process of physical education", *Fizychna kultura, fizychnе vykhovannia riznykh hrup naseleння*, pp. 43.
16. Shyian B. M. (2008) "Theory and methods of physical education of schoolchildren", p. 272.
17. Yumasheva L.I. (2007) "Correction of violations of the position of students of a musical higher educational establishment in the process of physical education", *Fizychna kultura, fizychnе vykhovannia riznykh hrupp naseleння*, p. 20.

УДК 796.012.3:796.035(477.86)

Ігор Випасняк, Андрій Шанковський,
Анна Федьків, Олег Вінтоняк

ОЗДОРОВЧО-РУХОВА АКТИВНІСТЬ СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ ПРИКАРПАТТЯ В КОНТЕКСТІ ЯКОСТІ ЖИТТЯ

У статті розглянуто фізичну культуру в навчальних закладах, за місцем роботи, проживання та у місцях масового відпочинку населення прикарпатського регіону. Досліджено вплив фізичної культури на здоров'я сучасної людини. Визначено взаємозв'язок між фізичною активністю людини та станом її здоров'я, основні закономірності збереження якісного способу життя і здоров'я жителів Прикарпаття. Одним із пріоритетних завдань сфери фізичної культури є виховання національних традицій прихильності до оздоровчої рухової активності, як важливого компонента здорового способу життя особистості. Тому, передусім необхідно активізувати оздоровчо-рухову активність різних верств населення за місцем проживання. Спортивні школи, спортивні та оздоровчі клуби, фітнес-центри, які нині функціонують, повинні стати передовою ланкою у вирішенні поставлених завдань.

Ключові слова: здоров'я, фізична культура, фізичний розвиток, здоровий спосіб життя, масовий спорт, оздоровчо-рухова активність.

The article considers the physical culture at the educational establishments, at workplaces, at home and at recreational places of the Precarpathian region. It had studied the subject of influence of physical culture on health of modern people. It had determined correlation between the physical activities of people and the state of their health, the main regularities of quality lifestyle and health preservation of the Precarpathian inhabitants. One of the priority tasks of the sphere of physical culture is raising of national traditions of favour to the health improving, physical activities as an important component of a healthy lifestyle. That is why first of all necessary

to promote sports and recreational activities of the various parts of society at the places of residence. Sport schools, sports and recreational clubs, fitness centers that are functioning now, should become the frontline in solving the goals set.

Key words: *health, physical culture, physical development, healthy lifestyle, mass sport, health and physical activity*

Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень. На сучасному етапі розвитку суспільства фізична культура – це самостійна і особлива галузь загальної культури, яка спрямована головним чином на зміцнення здоров'я людини, продовження її творчої активності та життя, а також на зростання і вдосконалення її всебічного й гармонійного розвитку і використання набутих якостей у суспільній, трудовій та інших видах діяльності [1, 4].

Відомо, що систематичні заняття фізичними вправами запобігають виникненню хвороб, покращують імунну систему, а також прискорюють відновлення функцій усіх систем і органів людського організму. Однак слід пам'ятати, що фізичні вправи мають оздоровчий ефект тільки у разі їх правильного підбору. При цьому також потрібно враховувати вік, стать, фізичну підготовленість і працездатність, функціональні можливості організму, тощо [3, 8].

Фізична культура і спорт – дієві засоби для виховання всебічно гармонійного розвитку особистості, які поєднують у собі освітню, оздоровчу, виховну та інші ланки. Зв'язок розумового виховання з фізичною культурою і спортом – багатосторонній. На заняттях фізичними вправами набуваються знання про раціональний спосіб виконання рухових дій, застосування їх у тому чи іншому виді діяльності. Заняття фізичною культурою і спортом допомагають розвитку пам'яті, особливо рухової та зорової, удосконаленню уваги, її точності та якості.

Мета дослідження – встановити рівень охоплення різних груп населення Прикарпаття різними видами оздоровчо-рухової активності, як засобу підвищення якості життя.

Методи й організація дослідження. Дослідження проведено на основі аналізу наукових джерел та нормативних документів, джерел державної статистичної звітності, із застосуванням формально-логічного, системно-функціонального, порівняльно-правового та інших загальних та спеціальних наукових методів.

Результати досліджень та їхнє обговорення. До недавнього часу людині здавалося, що здоров'я постійне, що воно буде завжди, оскільки турбота про нього перекладена сучасністю на плечі держави та медичної галузі, які повинні поставляти здоров'я як продукти, товари, послуги. Людина стала споживачем, а не виробником свого здоров'я.

Незважаючи на те, що сфера медичного обслуговування розширюється, її широкомасштабні заходи із залучення до загальної диспансеризації, збільшення числа медперсоналу, клінік, лікарень, курортів, будинків відпочинку і тому подібне – кількість людей, які мають відхилення в здоров'ї, не зменшується. І забруднення довкілля, і високі рівні стресових станів людини відіграють у цьому далеко не останню роль. Проте загальновідомо, що головною і найсерйознішою причиною є нераціональний спосіб життя, неоптимальне використання сьгоднішніх досягнень науки про людину, про її резерви, психофізіологічні, фізичні можливості. Оптимальним режимом рухової активності дорослої людини, на думку науковців (М.Амосов, Т.Круцевич, О.Куц та ін.), вважається 6–10 годин на тиждень. Результати досліджень здоров'я людини та чинників, що впливають на його стан, показують, що здоров'я людини залежить від:

- 1) стану медицини – на 10%;
- 2) впливу екологічних чинників – на 20–25%;

- 3) генетичних чинників – на 20%;
- 4) умов і способу життя – на 50% [6, 9].

Одним із найважливіших напрямів державної політики в Україні є створення умов для забезпечення здоров'я громадян, про що свідчать програми: а) Міжгалузева комплексна програма “Здоров'я нації” на 2002–2011 роки; б) Національна доктрина розвитку фізичної культури та спорту; в) Державна програма розвитку фізичної культури та спорту на 2007–2011 роки та ін. Після закінчення терміну дії вищезазначених програм Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 01 березня 2017 р. № 115 затверджено Концепцію Загальнодержавної цільової соціальної програми розвитку фізичної культури і спорту на 2017–2021 роки. Необхідність прийняття цих документів зумовлено стійкою тенденцією до зниження рівня здоров'я різних верств населення, що спостерігається останніми роками.

Сьогодні на Прикарпатті в масовий спорт за місцем навчання залучено понад 1100 навчальних закладів. Всіма видами зазначеного напрямку охоплено близько 100 тисяч дітей, учнів і студентів. Понад 115 тисяч учнів і студентів відвідують заняття з фізичної культури три рази на тиждень. За місцем навчання діяльність здійснюють 44 спортивних клуби із статусом юридичної особи публічного права. Заняттями фізичною культурою і спортом в клубах охоплено понад 5 тисяч осіб.

Одним із розділів навчальних програм з фізичної культури є навчання плаванню. Впродовж 2012–2016 років понад 50 тисяч учнів загальноосвітніх шкіл навчено плаванню, що становить 34,5 відсотків від їх загальної кількості.

Серед учнівської та студентської молоді забезпечено проведення різноманітних спортивних заходів, серед яких змагання “Стрімкий м'яч”, “Нащадки козацької слави”, “Козацький гарт”, “Шкіряний м'яч”, “Старти надій”, турніри шкільного футболу та баскетболу “Євробаскет–2015”, спартакіади серед учнів загальноосвітніх шкіл, ПТНЗ та студентів ВНЗ, студентські спортивні фестивалі [2, 7].

Понад 30 тисяч працюючих громадян є суб'єктами масового спорту області. Щорічно працівники різних галузей залучалися до участі в оздоровчо-спортивних заходах, які проводилися на теренах області, а саме:

- спартакіади серед депутатів місцевих рад, державних службовців структурних підрозділів облдержадміністрації та інших органів виконавчої влади;
- спартакіади серед працівників освіти, закладів охорони здоров'я та культури, правоохоронних органів, хімічної, нафтової, газової, будівельної та енергетичної галузей, автотранспорту, ПАТ “Івано-Франківськгаз”, ВАТ “Лукор-Нафтохім”, державного казначейства, пенсійного фонду, інвалідів праці;
- спартакіада серед духовенства Коломийсько-Чернівецької єпархії УГКЦ;
- Галицькі літні та зимові спортивні ігри, турнір з міні-футболу на призи профспілкової газети “Єдність”;
- змагання з міні-футболу “Граємо разом за Україну” серед команд райдержадміністрацій та виконавчих комітетів міських рад міст обласного значення.

Різними формами масового спорту охоплено понад 30 тисяч осіб, що проживають у сільській місцевості. Розвиток дитячо-юнацького та резервного спорту серед дітей сільської місцевості здійснюють 10 спортивних шкіл, в яких до систематичних занять фізичною культурою і спортом залучено понад 3 тисячі дітей. Серед громадян сільської місцевості забезпечено проведення змагань під гаслом “Краще спортивне село України”. Щорічно у фінальній частині зазначених змагань беруть участь в межах 400 осіб. Для дітей, що проживають в сільській місцевості, проводилися заходи за програмою змагань “Хто, ти майбутній Олімпієць?”.

На Прикарпатті реалізовувалися заходи щодо забезпечення реабілітації осіб з обмеженими фізичними можливостями засобами фізичної культури та спорту.

Спортивну роботу серед зазначеної категорії громадян здійснювали регіональний центр з фізичної культури та спорту неповносправних “Інваспорт” та обласна дитячо-юнацька спортивна школа неповносправних. В обласній дитячо-юнацькій спортивній школі інвалідів до систематичних занять з дзюдо, вільної боротьби, плавання, тенісу настільного, легкої атлетики, шашок, спортивного орієнтування та лижних перегонів щорічно залучено в межах 200–220 дітей різної клінічної нозології.

Серед осіб з обмеженими фізичними можливостями проводилися різноманітні спортивні змагання, серед яких заслуговують на увагу обласна спартакиада “Повір у себе” та спортивні ігри, присвячені Міжнародному дню інвалідів. Реалізацію державної політики щодо розвитку масового спорту забезпечували обласний, 6 районних та 2 міських центри фізичного здоров’я населення “Спорт для всіх”. Щорічно, серед різних верств населення проводилися заходи під гаслами: “Прикарпатські моржі”, “Спортивна зима”, “Ти зможеш, якщо зміг я!”, “Здоровим бути весело”, “Тато, мама і я – спортивна сім’я”. Спортивна робота за місцем проживання здійснюється 64 клубами, з яких 13 – дитячо-підліткових. Загальна кількість осіб, що займалася всіма видами оздоровчо-рухової активності та спортивної роботи за місцем проживання, щорічно становила в середньому 5 тисяч осіб, з яких 1200 осіб, що займалися в дитячо-підліткових спортивних клубах.

Спортивний ветеранський рух регіону об’єднував в середньому 3 тисячі ветеранів фізичної культури і спорту. Серед ветеранів спорту розвиток отримали 21 вид спорту, з яких пріоритетними є: легка атлетика, плавання, волейбол, футбол, теніс настільний, шахи, шашки, футзал та пауерліфтинг.

В області функціонують 44 комплексних дитячо-юнацьких спортивних школи, 5 спеціалізованих спортивних шкіл олімпійського резерву та одна школа вищої спортивної майстерності. Зазначена мережа спортивних шкіл забезпечує розвиток дитячо-юнацького та резервного спорту, здійснює підготовку спортсменів вищої кваліфікації та олімпійського резерву.

На Прикарпатті вживаються заходи щодо збереження та забезпечення діяльності спортивних шкіл, шляхом їх утримання та фінансової підтримки. Впродовж 2012–2015 років фінансування дитячо-юнацьких спортивних шкіл за рахунок коштів різних джерел становило суму 209165,7 тис. гривень.

За рахунок коштів обласного бюджету здійснювалася фінансова підтримка 10 спортивних шкіл, які належать спортивним товариствам “Спартак”, “Україна” та “Колос”.

За двосторонніми угодами із структурним підрозділом з питань фізичної культури та спорту облдержадміністрації розвиток олімпійських та неолімпійських видів спорту забезпечували 38 обласних федерацій. В межах від 20 до 25 спортивних федерацій із пріоритетних видів спорту отримували фінансову підтримку за рахунок коштів обласного бюджету.

Відповідно до єдиних календарних планів спортивних змагань на території Івано-Франківської області проведено 1308 регіональних чемпіонатів, з яких 600 навчально-тренувальних зборів. Впродовж 2012–2015 років обсяги фінансування розвитку фізичної культури і спорту з обласного та місцевих бюджетів склали кошти в сумі 282797,1 тис. грн.

Розвиток фізичної культури і спорту забезпечують 2648 штатних працівників, з яких 614 тренерів-викладачів. Із зазначеної кількості штатних працівників 1992 мають повну вищу освіту та 517 базову.

В області налічується 3173 спортивних об’єкти, з яких 57 стадіонів, 2159 площинних спортивних споруд, з яких 127 із синтетичним покриттям, 42 тенісних корти, 506 спортивних залів, 25 плавальних басейнів, 2 споруди зі штучним льодом, 14 трамплінів.

Спортивні школи, спортивні та оздоровчі клуби, фітнес-центри, та ін., які нині функціонують, повинні стати передовою ланкою у вирішенні поставлених завдань. У проекті Національної доктрини розвитку фізичної культури і спорту зазначено, що пріоритетним завданням сфери є виховання національних традицій прихильності до оздоровчої рухової активності як важливого компонента здорового способу життя особистості. Кожен громадянин держави має усвідомити необхідність докладання максимальних зусиль у використанні доступних засобів фізичної культури для підвищення своєї фізичної підготовленості, функціональних можливостей організму, зміцнення здоров'я, профілактики захворювань; організації активного дозвілля, сприяння успішній соціалізації на всіх етапах життєдіяльності [5, 10].

В останні роки в Україні здійснюються заходи, спрямовані на формування та вдосконалення сфери фізичної культури і спорту. Державна програма розвитку фізичної культури і спорту та Цільова комплексна програма “Фізичне виховання – здоров'я нації”, які реалізувались наприкінці минулого та на початку нового століття Україні, визначили організаційно-управлінські, нормативно-правові та інші засади її функціонування в нових соціально-економічних умовах.

Однак, незважаючи на це, нинішній рівень розвитку фізичної культури у нашій країні не задовольняє суспільство за багатьма показниками. Недооцінюються її можливості у формуванні здорового способу життя та зміцненні здоров'я громадян, профілактиці шкідливих звичок, передусім серед молоді, та у розв'язанні інших важливих соціально-економічних проблем. Нагальним залишається питання забезпечення оптимальної рухової активності в структурі життєдіяльності та дозвіллі громадян.

Висновок

На основі аналізу наукових джерел й документів державної статистичної звітності встановлено, що потужним фактором всебічного розвитку організму і зміцнення здоров'я серед різних груп населення Прикарпаття є фізична культура і рухова активність. Основними показниками розвитку фізичної культури в регіоні є: рівень здоров'я, фізичний розвиток та підготовленість різних груп населення; ступінь використання фізичної культури в різних сферах діяльності; стан розвитку системи фізичного виховання; поширеність масового спорту; забезпеченість кваліфікованими кадрами; наявність впроваджень у фізичну культуру досягнень науково-технічного прогресу; рівень спортивних досягнень.

На сьогодні існує потреба в проведенні якісних змін у сфері фізичної культури і спорту регіону на основі використання сучасних підходів, об'єднання зусиль зацікавлених організацій та широких верств населення. Особливої актуальності набуває визначення стратегічних напрямів розвитку цієї сфери, прогнозування перспективних процесів у ній, використання системного і програмно-цільового підходів у розробленні та здійсненні практичних заходів.

1. Апанасенко Г. Навчання здоров'ю як важливий напрямок фізкультурної освіти / Г. Апанасенко, В. Земцова // Наукові записки Тернопільського держ. пед. у-ту. Серія: Педагогіка. – 2004. – № 4. – С. 35–42.
2. Арефьев В. Г. Здоров'я підлітків і рухова активність // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт / В. Г. Арефьев. – 2014. – № 118 (3). – С. 6–10.
3. Варварук Н. Методика оцінки рівня сформованості особистісної компетентності до здорового способу життя / Н. Варварук, Г. Презлята // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. – 2010. – Вип. 12. – С. 3–9.
4. Винник Д. П. Адаптивное физическое воспитание и спорт / под. ред. Д.П. Винника. – К. : Олімп. літ., 2010. – 608 с.
5. Воронова В. І. Психологія спорту : навч. посіб. / В. І. Воронова. – К. : Олімп. л-ра, 2007. – 298 с.

6. Жданова О. Форми залучення населення до рухової активності / О. Жданова, Л. Чеховська // Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення : матеріали ІХ Всеукр. наук.практ. конф. з міжнар. участю. – Л., 2014. – С. 208–214.
7. Павлова Ю. О. Модель оцінювання рухової активності школярів / Юлія Павлова // Теорія та методика фізичного виховання. – 2013. – № 02. – С. 28–33.
8. Презлята Г. Здоровий спосіб життя: ідеї, пошуки, досвід : монографія / Г. Презлята. – Івано-Франківськ, 2013. – 483 с.
9. Томенко О. А. Рівень соматичного здоров'я і рухової активності студентів вищих навчальних закладів / О. А. Томенко, С. А. Лазоренко // Слобожанський науково-спортивний вісник : [наук.-теор. журн.]. – Х. : ХДАФК, 2010. – № 2. – С. 17–20.
10. Фединяк Н. В. Обґрунтування ревіталізації організму осіб “третього віку” засобами фізичного виховання / Н. В. Фединяк, Б. М. Мицкан // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2014. – № 10. – С. 18–24.

References:

1. Apanasenko, G. and Zemczova, V. (2004), “Training of health as an important area of physical education”, Naukovi zapysky Ternopil's'kogo derzh. ped. u-tu. Seriya Pedagogika – Scientific Notes Ternopil State. ped. u-ty. Series Pedagogy, Vol. 4, pp. 35–42.
2. Arefiev, V. H. (2014), “Zdorovia pidlitkiv i rukhova aktyvnist”. Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Ser.: Pedahohichni nauky. Fizychno vykhovannia ta sport, no. 118 (3), pp. 6–10.
3. Varvaruk, N. and Prezlyata, G. (2010), “The Methods of Valuating The Level of Forming of Personal Competence of Students to the Healthy Way of Life”, Visnyk Prykarpats'kogo universytetu. Fizychna kul'tura, Vol. 12, pp. 3–9.
4. Vynnyk, D. P. (2010), *Adaptyvnoe fizycheskoe vospytanye u sport [Adaptive Physical Education and Sport]*, Olimp. lit., Kyiv, Ukraine.
5. Voronova, V. I. (2007), *Psykhologhiia sportu : navch. posib. [Sports Psychology: Training, guidances.]*, Olimp. l-ra, Kyiv, Ukraine.
6. Zhdanova O., Chekhovs'ka L., (2014), “Forms of public involvement in motor activity”, *Problemy aktyvizatsiyi rekreatsiyno-ozdorovchoyi diyal'nosti naseleण्या*, pp. 208–214.
7. Pavlova, Yu. O. (2013), “Model otsiniuvannia rukhovoї aktyvnosti shkoliariv”. *Teoriia ta metodyka fizychnoho vykhovannia*, no. 02, pp. 28–33.
8. Prezlyata, G.(2013) *Zdoroviy sposib zhittya: ideyi, poshuky, dosvid: monografija [Healthy Living: Ideas, quest experience: monograph]*, Ivano-Frankivsk, Ukrainian.
9. Tomenko, O. A. and Lazorenko, S. A. (2010), “Riven somatychnoho zdorovia i rukhovoї aktyvnosti studentiv vyshchikh navchalnykh zakladiv”. *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk : [nauk.-teor. zhurn.]* – Kharkiv : KhDAFK, no. 2, pp. 17–20.
10. Fedy'nyak N.V., (2014), “Justification revitalization body of persons “third age” means physical education”, *Pedagogika, psy'xologiya ta medy'ko-biologichni problemy` fizy'chnogo vy`hovannya i sportu*, vol. 10, pp. 18–24.

УДК 796.093.643(477) “1978/2010”

Володимир Водлозеров

ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ТРИАТЛОНУ В УКРАЇНІ

Мета роботи. Розкрити процес становлення й розвитку триатлону в Україні. Методи. Н основі вивчення й узагальнення наукової літератури та інтернет-джерел, нормативних документів Федерації триатлону України й міжнародних федерацій, бесіди з безпосередніми учасниками перших спортивних заходів у нашій країні проаналізовано історію розвитку безперервного триборства в Україні. Результати. Розглянуто історичний шлях розвитку триатлону з часів Української РСР до сучасного періоду. Висновок. Становлення безперервного триборства в Україні бере свій початок з проведених у 1987 році в Одесі змагань на класичній дистанції, а повноцінний розвиток триатлону, як виду спорту, в нашій країні став можливим після набуття державної незалежності й створення Федерації триатлону України.

Ключові слова: триатлон, безперервне триборство, триатлет, види програми, дуатлон, акватлон, зимовий триатлон.

Objective: to trace the historical process of formation and development of the kind of sport of triathlon in Ukraine. Materials and methods: based on the study and generalization of literary and Internet sources, normative documents of the Federation of triathlon of Ukraine and international federations, discussions with the direct participants of the first sporting events in our country, there was analyzed the history of development of continuous triathlon in Ukraine. Results: the historical way of development of the kind of sport of triathlon from the Ukrainian SSR to the modern period was reviewed. Conclusions: the history of formation of continuous triathlon in the Ukrainian SSR originates in the classic distance race held in Odessa in 1987, and the full development of triathlon as a sport in our country became possible after the acquisition of state independence and the creation of the Federation of triathlon of Ukraine.

Key words: triathlon, continuous triathlon, triathlete, types of program, duathlon, aquathlon, winter triathlon.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. В теперішній час у незалежній Україні зростаючу популярність набувають змагання з подолання атлетами в безперервній послідовності комбінованих дистанцій за допомогою різних видів фізичної діяльності.

Порівняно новий різновид багатоборства – триатлон – один з перспективних напрямків розвитку масового спорту в нашій країні [1].

Найбільш поширеними в Україні є наступні види програми безперервного триборства: власно триатлон (плавання + велоїзда + біг), акватлон (біг + плавання + біг), дуатлон (біг + велоїзда + біг), зимовий триатлон (біг + велоїзда + біг на лижах) [2]. З метою створення рівних умов для спортсменів з обмеженими фізичними можливостями регулярно проводяться змагання з паратриатлону [6].

Проте питання, які стосуються виникнення й розвитку безперервного триборства в Україні, вивчені недостатньо.

Дослідження виконано згідно Плану НДР Харківської державної академії фізичної культури.

Мета дослідження – характеристика процесу становлення й розвитку триатлону в Україні.

Методи та організація дослідження:

- 1) Вивчення й узагальнення наукової літератури та інтернет-джерел, нормативних документів Федерації триатлону України і міжнародних федерацій для оцінки ступеня досліджуваності проблеми;
- 2) Аналіз власного досвіду й бесіди з безпосередніми учасниками спортивних заходів, що проходили на етапі становлення виду спорту триатлон в Україні.

Результати дослідження та їх обговорення. В результаті сперечання серед представників різних видів спорту відносно того, які атлети є найбільш витривалими, в них з'явилася ідея як владнати цей міждисциплінарний диспут – провести змагання з подолання в безперервній послідовності комбінованих дистанцій шляхом плавання, велоїзди та бігу [1, 2].

Перші змагання з триатлону на класичній дистанції – 3,862 км плавання + 180,2 км велосипедна гонка + 42,195 км біг під назвою “Залізна Людина” (Iron Man) відбулись 18 лютого 1978 року в Гонолулу (Гавайї, США). У змаганнях взяли участь 15 атлетів, переміг Гордон Халлер. В 1979 році на підкорення другої “Залізної Людини” на Гавайські острови вирушили 14 чоловіків і 1 жінка. Першим подолав дистанцію Том Уоррен, а Лін Лемейр фінішувала п'ятою в абсолютному заліку. Під враженням від побаченого журналіст Баррі Мак-Дермотт написав десятисторінковий матеріал і розмістив його в журналі “Sport Illustrated”. Після цієї статті з'явилися інші публікації, телерепортажі... і триатлон почав свою переможну ходу по планеті [2].

У 1982 році триатлон набуває статус професійного виду спорту в США.

Завдяки видовищності й привабливості триатлону у 80-ті роки минулого століття почався його бурхливий розвиток у всьому світі. В різних країнах створюються групи ентузіастів, які організують і проводять змагання з безперервного триборства. Поступово їхня стихійна діяльність самоорганізовується, виокремлюються єдині правила, стандартизуються дистанції і складається єдиний календар змагань, що в результаті привело до створення в 1984 році Європейської Федерації триатлону (ETU), а в 1989 році – Міжнародної Федерації триатлону (ITU).

З 1990 року право на проведення 43 змагань на класичній дистанції у всьому світі належить Всесвітній Корпорації триатлону (WTC) [5, 10].

Новий різновид багатоборства у 80-ті роки привернув до себе увагу й в Українській РСР.

В серпні 1987 року в м. Одеса представники МХТО “СПЕКТР” Ф. Алієв, С. Сосновський та Л. Ржепішевський організували і провели змагання з триатлону на класичній дистанції. У підкоренні першого вітчизняного сверхмарафона взяли участь 18 атлетів із різних куточків України, які раніше спеціалізувались в окремих видах спорту, що складають триатлон.

Перші змагання “Залізна Людина”, які пройшли в Одесі, із повним правом можна вважати народженням в Україні нового циклічного виду спорту – триатлону [1, 2].

За підсумками виступу в цих змаганнях було сформовано українську команду для участі у вересні 1987 року в міжнародному турнірі “KARPATSKY TRIATLON” у Чехословаччині (коротка дистанція).

Завдяки ініціативі Добровільного фізкультурно-спортивного товариства профспілок 9 липня 1988 року в столиці Молдавської РСР м. Кишинів було проведено I Відкритий чемпіонат Республіки з триатлону на приз газети “Молодь Молдавії” в форматі 1,0 км плавання + 45,0 км їзди на велосипеді + 10,5 км бігу, де взяли участь українські спортсмени. Серед шістнадцяти учасників комбінованого марафону двоє студентів факультету фізичного виховання СГУ ім. М.В. Фрунзе (м. Сімферополь) стали переможцями: Володимир Водлозеров зайняв перше місце, Валерій Кисельов – друге. Третім призером був Олександр Пламадяла з Кишинева. У серпні 1988 року ті ж самі організатори провели в Одесі другий сверхмарафон “Залізна Людина”, в якому взяли участь вже 37 українських спортсменів.

За підсумками змагань була сформована команда триатлетів, яка представляла Україну в жовтні 1988 року на Берлінському триатлоні (довга дистанція 4,0 + 120,0 + 30,0 км).

У травні 1989 року в Українській РСР під керівництвом завідуючого кафедрою сучасного п'ятиборства, фехтування й стрілецького спорту В.О. Дрюкова був проведений чемпіонат Київського державного інституту фізичної культури і спорту з триборства на дистанції (1,5/40,0 + 10,0 км) в своєрідному форматі “1 + 2”. Змагання проходили в 2 етапи: плавання в басейні, а вело із біговим сегментом – гандикапом, за результатами в плаванні. Першим фінішував Станіслав Дрюков, другим – Едуард Панарін, третім – Ігор Іщук [1, 2].

В червні 1989 року в Кишиневі відбулася I Всесоюзна естафета з триатлону на дистанції (750 м x 4) плавання + (20,0 км x 4) велогонка + (5,0 км x 4) біг, де взяли участь 68 спортсменів з різних республік Радянського Союзу (17 команд, кожна складалася з 4 осіб).

Команда триатлетів із Сімферополя, до якої входили А. Артем'єв, В. Водлозеров, В. Кисельов, В. Нагорний представляла Українську РСР і посіла призове третє місце. Крім того, головна судейська колегія відзначила окремих призом українського атлета В. Водлозерова, який продемонстрував кращий спортивний результат в абсолютному заліку на цих змаганнях.

Новий вид спорту в Україні активно набував своїх багаточисельних прихильників, і вже 23 липня 1989 року в Одесі відбувся Всесоюзний турнір з триатлону на приз газети “Вечірня Одеса” в двох форматах – короткому (1,5 + 40,0 + 10,0 км) і довгому (3,862 + 180,2 + 42,195 км). На старт вийшли більше сотні атлетів з усіх куточків Радянського Союзу.

Українські спортсмени зайняли у сукупності весь п’єдестал пошани (В. Водлозеров переміг на короткій дистанції, В. Нагорний був третім, А. Ломакін виграв “класику”, В. Кисельов був на ній другим), вони ж стали лідерами й в загальнокомандному заліку, здобувши собі право на участь у II Міжнародному турнірі “Люлін’89” у Болгарії.

В грудні 1989 року було створено Федерацію триатлона СРСР, яку в 1990 році очолив В.В. Рогава.

13 травня 1990 року українські спортсмени взяли участь в триатлоні на короткій дистанції в латвійському місті Даугавпілс. Наша співвітчизниця з Києва, перша “Залізна Жінка” України Ольга Куньшикова зайняла третє місце. Українці також брали участь в першому (22.07.1990 р., м. Зеленогірськ) і другому (21.07.1991 р., м. Даугавпілс) чемпіонаті СРСР з триатлону. В Латвії О. Куньшикова була другою.

На першому чемпіонаті світу з триатлону під егідою ІТУ (1990 р., м. Орlando, штат Флорида, США) серед 1200 офіційних учасників були й наші співвітчизники [2].

Спільними зусиллями тренерів-ентузіастів і активістів товариства ЦС “Динамо” в Українській РСР у 1990 році створюється Федерація триатлона (ФТУ), яку очолив майстер спорту СРСР міжнародного класу із сучасного п’ятиборства, заслужений тренер України Володимир Олексійович Дрюков.

Окрім участі у всесоюзних змаганнях, які проходили у Даугавпілсі, Тарту, Зеленогірську, Алма-Аті (в Казахстані українці посіли загальнокомандне третє місце), сформована ФТУ збірна команда України з триатлону в кінці вересня 1990 року взяла участь в III Міжнародному турнірі “Люлін’90” в Болгарії.

Імпульсом до подальшого розвитку нового виду спорту в УСРС стало прийняття Президією ЦС “Динамо” постанови від 21.02.1991 р. “Про розвиток триатлону в товаристві “Динамо”.

17.03.1991 року ФТУ проводить в Севастополі змагання з триатлону на короткій дистанції, де переміг Д. Гуляєв (призери А. Макушин і А. Дороднов).

На першому офіційному розіграші Кубка СРСР з видів програми триатлон і дуатлон (16.07.1991 р., м. Таллінн, Естонська РСР) українські спортсмени Б. Міхалусь та І. Ішук завоювали дві медалі в особовому заліку – золоту і бронзову. 17 серпня 1991 року атлети з України беруть участь в Московському триатлоні (в Крилатському).

Після руйнування СРСР перший чемпіонат з безперервного триборства в незалежній Україні відбувся в 1992 році в Тернополі, де медаль найвищої проби завоював львів’янин Б. Міхалусь (згодом він брав участь у відомому гавайському триатлоні “Iron Man” 1995 року, де фінішував 16-м). Головним суддею цих змагань був заслужений працівник фізичної культури і спорту України, доктор педагогічних наук, професор Шиян Богдан Михайлович [1, 2].

Надання Міжнародним Олімпійським Комітетом новому виду спорту олімпійського статусу і оголошення в 1994 році про включення триатлона в програму XXVII літніх Олімпійських Ігор в Сідней (2000 р.) стали вагомою підставою до проведення 04.11.2004 року установочної конференції й реєстрації в 2005 році ФТУ в незалежній Україні [8].

З цього часу новий циклічний вид спорту став активно розвиватися спеціалізованими структурами. Відкрились відповідні відділення в ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ,

де готували юних триатлетів. Осередками розвитку стали Дніпропетровськ, Донецьк, Житомир, Запоріжжя, Київ, Львів, Харків, Черкаси, Комсомольськ, Луганськ, Полтава, і географія їх постійно розширюється [9].

ФТУ створила єдиний календар змагань, зкоординувавши таким чином виступи наших атлетів в Україні й за кордоном, що придало їм системний характер. Клубні старты й щорічні чемпіонати і Кубки України з триатлону серед кадетів, юнаків, юніорів, молоді й дорослих, а також серед аматорів й ветеранів з різних видів програми і в різних вікових групах стали невід'ємною частиною спортивного життя нашої країни [3, 4, 7].

Паралельно з розвитком традиційного безперервного триборства під егідою ФТУ набувають визнання в Україні також його види програми – акватлон, дуатлон і триатлон-зимовий. Зростаючу популярність здобувають естафети, які проводяться на різних дистанціях із різним складом команд [3].

Також з метою зняття дискримінаційних бар'єрів, пов'язаних з питанням інвалідності, й задля більш активного залучення до занять спортом людей з обмеженими фізичними можливостями ФТУ на основі правил ІТУ Р.2 організує і проводить змагання з паратриатлону в Україні [6].

Незважаючи на відносну молодість українського триатлону, наші атлети, набираючись досвіду, все більш упевнено прямують на міжнародній спортивній арені і спочатку достатньо скромні результати змінилися значними досягненнями.

Отак, у 2003 році в Угорщині (м. Тісойварош) наші триатлети-чоловіки були третіми в естафеті (3 особи). В 2005 році Тамара Козуліна стала чемпіонкою світу на довгій дистанції триатлону (4 + 120 + 30 км). В 2006 році на чемпіонаті Європи в Хорватії (м. Ріска) українські спортсменки перемогли в естафеті, а в 2007 році в Угорщині (м. Тісойварош) стали другими на чемпіонаті світу, маючи в складі команди Ю. Єлістратову, О. Пристайко та І. Циганок. В 2007 році на четвертому етапі Кубка світу в м. Річард-Бей (Південна Америка) учасник двох Олімпіад В. Полікарпенко став другим. В 2009 році чемпіон світу серед юніорів, учасник трьох Олімпіад А. Глущенко завоював “серебро” на дев'ятому етапі Кубка Європи в Анталії (Турція). На цих змаганнях Ю. Єлістратова отримала “золото”. Чемпіон світу на довгій дистанції (2006 р.) В. Земцев у 2009 році виграв у штаті Кентуккі (США) етап серії чемпіонату світу з триатлону на класичній дистанції. На двох Кубках Азії, які проходили в Китаї у 2009 році переможцями стали українці: в Пекіні (25 липня) – Данило і Юлія Сапунови, а в Юагуанзі (8 серпня) – Максим Чорний. На черговому етапі чемпіонату Європи з триатлону в естафеті-мікст, який проходив у липні 2009 року в м. Холтсі (Голландія), наша збірна команда в складі О. Дерези, О. Пристайко, Р. Певцова і А. Сюткіна стала переможницею. В серпні 2010 року (Австрія) наші жіноча та чоловіча збірні команди стали кращими на чемпіонаті Європи з триатлону серед поліцейських [2].

Стрімка динаміка розвитку нового циклічного виду спорту в незалежній Україні викликає надію, що недалеко ті часи, коли наша національна гордість – триатлети, люди, створені зі сталі і волі, під звуки українського гімну підведуться на Олімпійський п'єдестал пошани.

Висновки.

1. Історія становлення безперервного триборства в Українській РСР бере свій початок з Одеського триатлона на класичній дистанції у 1987 році, організаторами котрого були представники МХТО “СПЕКТР” Федор Алієв, Сергій Сосновський і Леонід Ржепішевський.

2. Міцним поштовхом до розвитку триатлона як виду спорту в нашій країні стало створення Федерації триатлона України, яка взяла на себе все питання, пов'язані з підготовкою триатлетів, організацією та проведенням Всеукраїнських змагань з різних

видів програми безперервного триборства й паратриатлону, а також з виступом українських спортсменів за кордоном.

Перспективи подальших досліджень. Наступні дослідження планується спрямувати на вивчення історії розвитку виду спорту триатлон по регіонах України.

1. Водлозеров В. Е. Триатлон : [учебное пособие для высших учебных заведений] / В. Е. Водлозеров. – Х. : НАТА, 2012. – 212 с.
2. Водлозеров В. Е. История развития триатлона / В. Е. Водлозеров // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Х. : ХДАФК, 2012. – № 2. – С. 210–217.
3. Водлозеров В. Е. Дистанции в виде спорта триатлон / В. Е. Водлозеров // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Х. : ХДАФК, 2012. – № 4. – С. 33–37.
4. Водлозеров В. Е. Организация и проведение соревнований по триатлону в Украине / В. Е. Водлозеров // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Х. : ХДАФК, 2016. – № 1. – С. 19–25.
5. Материал из Википедии. Триатлон [Электронный ресурс] // Материал из Википедии. – Режим доступа : <http://ru.wikipedia.org/wild/%D0%A2%D1%80%D0%B8%D0%B0%D1%82%D0%BB%D0%BE%D0%BD>.
6. Федерація триатлону України. Правила паратриатлону [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://triathlon.org.ua/federation>.
7. Федерация триатлона Украины. Требования и условия их выполнения для присвоения спортивных разрядов и званий в паратриатлоне [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://triathlon.org.ua/federation>.
8. ФТУ. Президія Федерації триатлону України [Електронний ресурс] / ФТУ. – Режим доступу : <http://triathlon.org.ua/federation>.
9. ФТУ. Регіональні відділення [Електронний ресурс] / ФТУ. – Режим доступу : <http://triathlon.org.ua/federation>.
10. Fitzgerald M. Complete triathlon book / M. Fitzgerald. – 2003.

References:

1. Vodlozerov, V.Ye. (2012), Triathlon [Triathlon], NATA, Kharkov, 212 p. (in Russ.)
2. Vodlozerov, V.Ye. (2012), “History of Triathlon”, Slobozhans’kij naukovo-sportivnij visnik, Kharkiv, KhDAFK, No 2, pp. 210–217. (in Russ.)
3. Vodlozerov, V.Ye. (2012b), “Distances in sport triathlon”, Slobozhans’kij naukovo-sportivnij visnik, Kharkiv, KhDAFK, No 4, pp. 33–37. (in Russ.)
4. Vodlozerov, V.Ye. (2016), “Organization and carrying out competitions on a triathlon in Ukraine”, Slobozhans’kij naukovo-sportivnij visnik, Kharkiv, KhDAFK, No 1, pp. 19–25. (in Russ.)
5. Wikipedia. “Triathlon”, available at: <http://ru.wikipedia.org/wild/%D0%A2%D1%80%D0%B8%D0%B0%D1%82%D0%BB%D0%BE%D0%BD>. (in Russ.)
6. Triathlon Federation of Ukraine. “Terms of paratriathlon”, available at: <http://triathlon.org.ua/federation>. (in Ukr.)
7. Triathlon Federation of Ukraine. “The requirements and conditions of their performance for the assignment of sports categories and titles in paratriathlon”, available at: <http://triathlon.org.ua/federation>.
8. FTU. “The Bureau Triathlon Federation Ukraine”, available at: <http://triathlon.org.ua/federation>. (in Ukr.)
9. FTU. Regionalni viddilennya [FTU. Regional offices]. Available at: <http://triathlon.org.ua>. (in Ukr.)
10. Fitzgerald, M. (2003), Complete triathlon book.

УДК 616.71-008.1

Лілія Войчишин, Богдан Лісовський

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ СКОЛІОЗОМ І–ІІ СТУПЕНІВ

Мета дослідження – оцінити вплив застосування програми фізичної реабілітації для учнів середнього шкільного віку із сколіозами І–ІІ ступеня. Методи. В роботі використані аналіз, синтез, індукція, дедукція, ранжирування, узагальнення, методи визначення функціонального стану хребта та математичної статистики. Результати. У статті наведений приклад позитивного впливу програми фізичної реабілітації на функціональний стан хребта учнів середнього шкільного віку із сколіозом І–ІІ ступеня. Та науково обґрунтовано використання засобів фізичної реабілітації для корекції та стабі-

лізації порушень постави у фронтальній площині, а саме включення силових вправ для укріплення ригідних м'язів та стрейчингу для розтягнення вкорочених. Більшість існуючих програм фізичної реабілітації при сколіозах є досить складними, потребують спеціального обладнання. Очевидно, що вирішення даної проблеми полягає у подальшому вдосконаленні та розробці нових програм фізичної реабілітації, які будуть адаптовані до соціально-економічних умов учнів. Внаслідок прогресування сколіозу, в першу чергу, страждає дихальна, а потім серцево-судинна системи, що призводить до тривалої кисневої недостатності. Хронічна гіпоксія негативно впливає на розвиток всього дитячого організму. Висновок. Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить, що незважаючи на значні здобутки у даному напрямі, стан захворюваності опорно-рухового апарату у школярів загальноосвітніх навчальних закладів залишається нагальною проблемою в усіх регіонах України, та інших країнах світу. Сколіоз викликає серйозні порушення травної та сечовидільної систем. Він також може супроводжуватися парезами та паралічем внаслідок стиснення нервових корінців.

Ключеві слова: фізична реабілітація, сколіоз, учні середнього шкільного віку, здоров'я, працездатність.

The purpose of this research is to determine the impact of rehab program on pupils of secondary school age who have scoliosis of I-II types. Methods which are used in this research : analysis, synthesis, induction, deduction, ranking, generalization, methods of determining the functional state of the spine and mathematical statistics are used. Results: this article gives an example of positive effect of the rehab program on the functional state of the spine of secondary school age pupils who has scoliosis of I-II types. The use of physical rehabilitation in correcting and stabilizing posture abnormalities in the frontal plane by including force exercises for strengthening rigid muscles and stretching for shortened muscles. Most existing physical rehabilitation programs for scoliosis are quite complicated and require special equipment. Obviously, the solution to improve and develop new physical rehabilitation programs that will be adapted to the socio-economic conditions of the pupils. As a result of scoliosis progression , the respiratory system suffers first and after that suffers the cardiovascular system which leads to prolonged oxygen deficiency. Chronical hypoxemia negatively effects on child's development. Conclusion. The analysis of recent researches and publications shows that despite the significant achievements in this direction, the state of morbidity of the musculoskeletal system among pupils of schools is still an urgent problem in all regions of Ukraine and other countries of the world. Scoliosis causes severe digestive and urinary tract disorders. It can also be accompanied by paresis and paralysis as a result of compression of the nerve roots.

Key words: physical rehabilitation, scoliosis, secondary school age pupils, health, working capacity.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Сколіотична хвороба є однією з найбільш складних і актуальних проблем сучасної ортопедії і педіатрії. Їй присвячено ряд фундаментальних досліджень вітчизняних й закордонних авторів. За статистикою, всі пацієнти, які мають сколіотичне викривлення хребта більше 40 градусів, після 35 років виходять на пенсію через інвалідність, а їхня тривалість життя набагато менша за середньостатистичну в Україні [17].

Методи фізичної реабілітації займають провідне місце у корекції сколіозів. Незважаючи на те, що в сучасній літературі описана велика кількість комплексів фізичної реабілітації для корекції викривлення хребта, ця проблема у зв'язку із відносно низькою ефективністю запропонованих програм та широкою розповсюдженістю захворювання залишається надзвичайно актуальною і вимагає нових підходів до вирішення проблеми [18].

Як відомо, порушення постави мають не тільки негативний вплив на культуру тіла, але перш за все на функціональний стан окремих органів і систем, призводячи до порушень фізичного розвитку, а також викликають перевантаження опорно-рухового апарату, що стає причиною його захворювань [1, 5, 14]. Відповідно до результатів багатьох досліджень, хребет може бути ініціатором різних вісцеральних порушень [6, 8, 13]. У дітей з порушеннями постави знижені фізіологічні резерви дихання і кровообігу, порушені адаптаційні реакції, що робить їх схильними до захворювань легенів і серця. Постійні перевантаження хребта спричиняють втрату його фізіологічних функцій і розвиток стійких патологічних станів [5, 12, 17].

Істотний негативний вплив на формування вигинів хребта має обмежена фізична активність. Тому реабілітаційні заходи в системі консервативного лікування

мають низку істотних переваг і головне, будучи водночас профілактичними, дозволяють запобігти оперативному втручанню [7, 15, 16].

Різними засобами фізичної реабілітації, з урахуванням етіології та патогенезу захворювання, вдається стабілізувати патологічні зміни хребта і навіть зменшити їх. Постава, як умовний руховий рефлекс, піддається цілеспрямованому педагогічному впливу, який вимагає методів комплексного підходу та використання різноманітних загальних та специфічних засобів профілактики та корекції [5, 9, 15, 18].

Аналіз спеціальних наукових джерел дає нам підстави стверджувати, що діючі програми фізичної реабілітації учнів із сколіозами потребують перегляду і значного удосконалення, а також адаптації до конкретних умов проживання, їхнього способу життя, особливостей харчування, соціально-економічних обставин та інших чинників.

Мета дослідження – оцінити вплив авторської програми фізичної реабілітації учнів середнього шкільного віку із сколіозами I–II ступеня.

Методи дослідження. Під час дослідження використовували аналіз, синтез, узагальнення, ранжирування, методи визначення функціонального стану хребта та обробку кількісних даних методами математичної статистики.

Результати дослідження. Лікування сколіозу складається з трьох взаємопов'язаних ланок: мобілізація викривленого відділу хребта, корекція деформації і стабілізація хребта в положенні досягнутої корекції. Збереженню досягнутої корекції можна сприяти лише за рахунок формування нового статико-динамічного стереотипу, адаптованого до змін, що вносяться у форму хребта [6, 8, 12].

Зміна статико-динамічного стереотипу здійснюється шляхом цілеспрямованої дії на вище-і нищележачі по відношенню до основного викривлення хребта ланок опорно-рухового апарату і регуляції співвідношень тонузу м'язових груп, що беруть участь у формуванні постави. Проте основним і найбільш важливим завданням являється не мобілізація і корекція викривлення, а стабілізація хребта в корегованому положенні. Корекція деформації, не підкріплена заходами, що забезпечують стабілізацію хребта, неефективна [4, 6, 8].

Найважливішим моментом лікувальної дії є відновлення м'язів, що знаходяться в стані фасціально-м'язової ригідності. Це досягається за допомогою постізометричної релаксації і спеціальних вправ. Їх виконання є індивідуальним для кожного пацієнта і залежить від характеру сколіотичних проявів [2, 11, 15].

На початку дослідження були сформовані дві групи учнів середнього шкільного віку із сколіозом I–II ступеня. Основна група 1 (самостійно займалися вправами оздоровчого характеру) і основна група 2 (займалася за авторською програмою фізичної реабілітації) яка включала: ранкову гігієнічну гімнастику з метою підвищення загального тонузу організму; лікувальну гімнастику з метою корекції наявних порушень постави; аеробне тренування, основною метою якого було покращення функції серцево-судинної та дихальної систем; силові тренування з метою розвитку сили м'язів великих м'язових груп; самостійні заняття з метою закріплення навички правильної постави. Заняття проводили 3 рази на тиждень. Обстеження учнів здійснювали на початку (1 обстеження) і вкінці (2 обстеження) дослідження.

З метою визначення наявності сколіозу проводилось обстеження за допомогою ромба Машкова. Обстежуваному у вихідному положенні стоячи пропонували трохи нахилитися вперед. Для визначення параметрів ромба Машкова з'єднали крейдою наступні анатомічні точки: остистий відросток 7-го шийного хребця, нижні кути лопаток, остистий відросток 5-го поперекового хребця і вимірювали ці відстані сантиметровою стрічкою. Нормальною вважали таку поставу, при якій відстань між 7-им шийним хребцем і кутами лопаток, 5-им поперековим хребцем і нижніми кутами лопаток була

однаковою. При різниці більше 0,5 см і більше вважали, що обстежуваний має сколіотичне порушення постави [13].

Вимірювання бокового викривлення хребта у положенні стоячи проводили для встановлення наявності сколіозу. На тілі маркером проводили лінію по остистих відростках від верхніх шийних хребців до нижнього краю попереку. Від заднього краю великого потиличного отвору черепа опускали відвіс. Оцінювали величину бокових відхилень лінії остистих відростків від вертикальної лінії на рівні максимального викривлення хребта, вимірювали в сантиметрах [3].

З метою дослідження рухливості хребта використовували метод Седіна – це дослідження рухливості хребта за допомогою сантиметрової стрічки. Вимірювання проводили у вихідному положенні стоячи. Верхній кінець сантиметрової стрічки фіксували на остистому відростку VII шийного хребця. Вимірювали відстань від вищевказаного остистого відростка до крижової ділянки. Після цього досліджуваний робив нахил вперед і назад. В нормі при нахилі вперед відстань збільшується на 7–8 см, а при нахилі назад – зменшується на 5–6 см [13].

Асиметрію лопаток досліджували за допомогою вимірювання “трикутника” (відстані від хребця CVII до нижнього кута лівої лопатки і від хребця CVII до нижнього кута правої лопатки). При правильній поставі ці відстані рівні [3, 13].

В таблиці 1 наведено результати повторного тестування учнів із сколіозами після року занять за запропонованою програмою фізичної реабілітації.

Таблиця 1

Результати тестів на встановлення наявності та ступеня сколіозу після проведеної корекції, (M±m)

| Показники | | Основна група 1 | Основна група 2 |
|-------------------------------|-------|-----------------|-----------------|
| Юнаки | | | |
| | | n=9 | n=8 |
| Проба Машкова, см | до | 1,48±0,3 | 1,67±0,3 |
| | після | 1,54±0,2 | 0,87±0,2*• |
| Бокове викривлення хребта, см | до | 4,3±0,8 | 4,8±0,8 |
| | після | 4,4±0,7 | 2,3±0,4*• |
| Дівчата | | | |
| | | n=9 | n=9 |
| Проба Машкова, см | до | 1,33±0,3 | 1,41±0,3 |
| | після | 1,42±0,4 | 0,74±0,2*• |
| Бокове викривлення хребта, см | до | 3,8±0,8 | 3,3±0,8 |
| | після | 3,7±0,7 | 2,1±0,4*• |

Примітки: * – зміна показника достовірна в порівнянні з його аналогом до корекції (p<0,05);

• – різниця показників між основною групою 1 і основною групою 2 достовірна (p<0,05)

Аналіз проб свідчить про зменшення бокових вигинів хребта у основній групі 2, як у юнаків, так і в дівчат після занять за авторською програмою. В основній групі 1 достовірних змін не відбулося (p<0,05).

Проведення тесту Седіна при повторному тестуванні вказало на збільшення показників як під час нахилу вперед, так і при нахилі назад (табл. 2).

Вказані сприятливі зміни були притаманні для юнаків і дівчат основної групи 2 (p<0,05). У основній групі 1 сприятливі зміни показників тесту Седіна після кінцевого тестування відзначено тільки для дівчат (p<0,05).

При цьому показники тесту як при виконанні нахилу вперед, так і при виконанні нахилу назад, у юнаків та дівчат основної групи 2 були вірогідно більшими, ніж у їх

ровесників зі складу основної групи 1 ($p < 0,05$). Це свідчить про виразніше збільшення рухливості хребта у учнів, які займалися за розробленою нами програмою.

Таблиця 2

Результати тесту Седіна після проведеної корекції, (M±m)

| Назва тесту | | Основна група 1 | Основна група 2 |
|------------------|-------|-----------------|-----------------|
| Юнаки | | | |
| | | n=9 | n=8 |
| Нахил вперед, см | до | 5,49±0,13 | 5,45±0,15 |
| | після | 5,74±0,16 | 6,67±0,23*• |
| Нахил назад, см | до | 3,60±0,10 | 3,59±0,10 |
| | після | 3,43±0,11 | 4,20±0,17*• |
| Дівчата | | | |
| | | n=9 | n=9 |
| Нахил вперед, см | до | 4,46±0,11 | 4,30±0,13 |
| | після | 5,12±0,10* | 6,16±0,29*• |
| Нахил назад, см | до | 2,50±0,10 | 2,41±0,09 |
| | після | 3,30±0,10* | 4,13±0,24*• |

Примітки: * – зміна показника достовірна в порівнянні з його аналогом до корекції ($p < 0,05$);

• – різниця показників між основною групою 1 і основною групою 2 достовірна ($p < 0,05$)

Результати повторного тестування на встановлення асиметрії лопаток приведено у табл. 3. Різниці відстаней між остистим паростком C_{VII} і нижніми кутами правої й лівої лопаток достовірно зменшилися як у юнаків (від 2,35±0,20 см до 1,06±0,17 см, $p < 0,05$), так і у дівчат (від 2,13±0,16 см до 1,08±0,13 см, $p < 0,05$) основної групи 2. В учнів основної групи 1 вірогідних змін показників цього тесту після повторного тестування не відзначено.

Таблиця 3

Результати тесту на встановлення асиметрії лопаток після проведеної корекції, (M±m)

| Показники | | Основна група 1 | Основна група 2 |
|---------------------------------------------------|-------|-----------------|-----------------|
| Юнаки | | | |
| | | n=9 | n=8 |
| Відстань C_{VII} – нижній кут лівої лопатки, см | до | 13,04±0,29 | 13,07±0,28 |
| | після | 13,97±0,19 | 14,26±0,20 |
| Відстань C_{VII} – нижній кут лівої лопатки, см | до | 12,09±0,25 | 12,18±0,35 |
| | після | 12,88±0,26 | 13,26±0,26 |
| Різниця, см | до | 2,26±0,18 | 2,35±0,20 |
| | після | 1,80±0,21 | 1,06±0,17* |
| Дівчата | | | |
| | | n=9 | n=9 |
| Відстань C_{VII} – нижній кут лівої лопатки, см | до | 11,93±0,22 | 11,98±0,19 |
| | після | 13,10±0,23 | 13,69±0,15 |
| Відстань C_{VII} – нижній кут лівої лопатки, см | до | 10,24±0,27 | 10,17±0,17 |
| | після | 11,62±0,35 | 12,61±0,18 |
| Різниця, см | до | 2,34±0,19 | 2,13±0,16 |
| | після | 2,32±0,29 | 1,08±0,13*• |

Примітки: * – зміна показника достовірна в порівнянні з його аналогом до корекції ($p < 0,05$);

• – різниця показників між основною групою 1 і основною групою 2 достовірна ($p < 0,05$)

Висновок.

Проблема збереження і покращення здоров'я населення продовжує залишатися одним із пріоритетних напрямків соціальної політики нашої держави. Згідно даних статистики, у структурі захворюваності молоді друге з п'яти рангових місць посідають хвороби кістково-м'язової системи, поступаючись тільки патології органів дихання. Більшість існуючих програм фізичної реабілітації учнів із сколіозом не вирішують проблеми тому є необхідність у розробці нових програм фізичної реабілітації адаптованих до умов навчання та проживання. Після впровадження розробленої нами комплексної програми відзначено її виразний сприятливий вплив на показники функціонального стану хребта. Таким чином, проведені дослідження з вивчення ефективності програми фізичної реабілітації учнів із сколіозом, апробованої на достатній кількості осіб, мають підтвержені дані і можуть слугувати підставою для практичного застосування даної програми, що забезпечує можливість різнопланового впливу на організм.

Перспективи подальшого дослідження вбачаємо у розробці комплексних програм фізичної реабілітації для профілактики та корекції різних видів порушень постави у дітей.

1. Батышева Т. Т. Трехмерная регистрация деформация позвоночника. Методы и возможности / Т. Т. Батышева, Д. В. Скворцов, И. В. Шкатов // Мед. Помощь. – 2004. – № 1. – С. 27–32.
2. Брэгг П. Позвоночник / П. Брэгг. – СПб. : А.В.К. – Тимошка, 2003. – 160 с.
3. Букуп К. Клиническое исследование костей, суставов и мышц / К. Букуп ; [пер. с. англ.]. – М. : Мед. лит., 2007. – 320 с.
4. Васильева Л. Ф. Мануальная диагностика и терапия. Клиническая биомеханика и патофизиология / Л. Ф. Васильева. – СПб. : Фолиант, 2001. – 399 с.
5. Владимирський А. В. Діагностична цінність телемедичного скринінгу порушень постави в дітей і підлітків / А. В. Владимирський, Т. М. Голубева, Т. В. Попова // Буковинський медичний вісник. – 2010. – Т. 14, № 2. – С. 33–36.
6. Владимирський А. В. Індивідуалізація превентивних та лікувально-діагностичних заходів для дітей та підлітків з порушеннями постави шляхом реалізації моделі постійного ортопедичного спостереження / А. В. Владимирський, Т. В. Попова // Український Журнал Хірургії. – 2010. – № 2. – С. 81–87.
7. Галіздра А. А. Взаємозв'язок функціональних порушень постави і фізичної підготовленості школярів / А. А. Галіздра // Теорія та методика фізичного виховання. – Х. : ОВС, 2005. – № 2 (18). – С. 25–27.
8. Дубровский В. И. Лечебная физическая культура / В. И. Дубровский. – М. : Владос, 1999. – 607 с.
9. Евминов В. Как навсегда победить боль в спине / В. Евминов. – К., 2005. – 96 с.
10. Епифанов В. А. Восстановительное лечение при заболеваниях и повреждениях позвоночника / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. – М. : МЕДпресс-информ, 2008. – 384 с.
11. Епифанов В. А. Лечебная физкультура и врачебный контроль / В. А. Епифанов. – М. : Медицина, 1990. – 368 с.
12. Кашуба В. А. Биомеханика осанки / В. А. Кашуба. – К. : Научный мир, 2002. – 278 с.
13. Клинические, функциональные и инструментальные методы исследования в физической реабилитации / [под ред. В. К. Ярового]. – Севастополь, 2004. – 126 с.
14. Котешева И. А. Нарушения осанки. Лечение и профилактика / И. А. Котешева. – М. : Изд-во Эксмо, 2004. – 208 с.
15. Красикова И. С. Осанка: Воспитание правильной осанки. Лечение нарушений осанки / И. С. Красикова. – [2-е изд.]. – С. Пб. : Корона принт, 2003. – 176 с.
16. Круцевич Т. Ю. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей / Т. Ю. Круцевич, М. И. Воробьев. – К., 2005. – 195 с.
17. Kutzner-Kozinska M. Korekcja wad postawy / Kutzner-Kozinska M. – Warszawa, 1981. – 247 p.
18. Lee C. F. Costs of School Scoliosis Screening: A Large, Population-Based Study Spine / C. F. Lee, D. Y. Fong, K. M. Cheung et al. – 2010. – Jun 4. – 321 p.

References:

1. Batyisheva T. T., Skvortsov D. V., Shkatov I. V. (2004) "Three-dimensional registration of the deformation of the spine. Methods and opportunities", *Med. Pomosch.* Vol. № 1. – pp. 27–32.
2. Bregg P. (2003) *Pozvonochnik [Spine]* Timoshka, St. Petersburg, Russia.

3. Bukup K. (2007) *Klinicheskoe issledovanie kostey, sustavov i myishts* [Clinical examination of bones, joints and muscles] Translated by Med. Lit. Moscow, Russia.
4. Vasileva L. F. (2001) *Manualnaya diagnostika i terapiya. Klinicheskaya biomehanika i patobiomehanika* [Manual diagnostics and therapy. Clinical biomechanics and pathobiomechanics] Foliant, St. Petersburg, Russia.
5. Vladzimirskiy A. V., Golubeva T. M., Popova T. V. (2010) “Diagnostic value of telemedicine screening of disorders of posture in children and adolescents” *Bukovinskiy medichniy visnik*. vol 14, no 2. pp. 33–36.
6. Vladzimirskiy A. V., Popova T. V. (2010) “Individualization of preventive and curative and diagnostic measures for children and adolescents with posture disorders by implementing a model of permanent orthopedic surveillance” *Ukrayinskiy Zhurnal Hirurgiyi*. Vol. 2. pp. 81–87.
7. Gallzdra A. A. (2005) “Interrelation of functional impairments of posture and physical preparedness of schoolchildren” *Teoriya ta metodika fizichnogo vihovannya*. Vol. 2, no 18, pp. 25–27.
8. Dubrovskiy V.I. (1999) *Lechebnaya fizicheskaya kultura* [Healing Fitness] Vlados, Moscow, Russia.
9. Evminov V. (2005) *Kak navsegda pobedit bol v spine* [How to permanently overcome back pain] Kyiv, Ukraine.
10. Epifanov V. A., Epifanov A. V. (2008) *Vosstanovitelnoe lechenie pri zabolevaniyah i povrezhdeniyah pozvonochnika* [Restorative treatment for diseases and injuries of the spine] MEDpress-inform, Moscow, Russia.
11. Epifanov V. A. (1990) *Lechebnaya fizkultura i vrachebniy kontrol* [Physiotherapy exercises and medical supervision] Meditsina, Moscow, Russia
12. Kashuba V. A. (2002) *Biomehanika osanki* [Biomechanics of posture] / Nauchniy mir, Kyiv, Ukraine.
13. Yarovoy V. K. (2004) *Klinicheskie, funktsionalnye i instrumentalnye metody issledovaniya v fizicheskoy reabilitatsii* [Clinical, functional and instrumental methods of research in physical rehabilitation], Sevastopol, Ukraine.
14. Kotesheva I. A. (2004) *Narusheniya osanki. Lechenie i profilaktika* [Disorders of posture. Treatment and prevention], Izd-vo Eksmo, Moscow, Russia.
15. Krasikova I. S. (2003) *Osanka: Vospitanie pravilnoy osanki. Lechenie narusheniy osanki* [Posture: Education of correct posture. Treatment of posture disorders] Korona print, St. Petersburg, Russia.
16. Krutsevich T. Y., Vorobev M. I (2005) *Kontrol v fizicheskom vospitanii detey, podrostkov i yunoshey* [Control in the physical education of children, adolescents and boys] Kiev, Ukraine.
17. Kutzner-Kozinska M. *Korekcja wad postawy / Kutzner-Kozinska M.* – Warszawa, 1981. – 247 p.
18. Lee C.F. *Costs of School Scoliosis Screening: A Large, Population-Based Study Spine / C.F. Lee, D.Y. Fong, K.M. Cheung et al.* – 2010. – Jun 4. – 321 r.

УДК 796.386 (07)

Ганна Гук, Андрій Сова

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ТА НАУКОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СПОРТИВНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ НАСТІЛЬНИЙ ТЕНІС У ЛЬВІВСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ІМЕНІ ІВАНА БОБЕРСЬКОГО

На прикладі навчально-методичного та наукового забезпечення висвітлено розвиток спортивної спеціалізації настільний теніс у Львівському державному університеті фізичної культури імені Івана Боберського. З огляду на те, що основний масив навчально-методичних та наукових праць викладачів ЛДУФК з'явилися в роки незалежності України, хронологічні рамки дослідження охоплюють 1991–2017 рр.

Ключові слова: навчально-методичне та наукове забезпечення, спеціалізація, настільний теніс.

On the example of educational-methodological and scientific provision, is illustrated the development of sport specialization table tennis at the Ivan Bobersky Lviv State University of Physical Culture. Considering that the main bulk of teaching-methodological and scientific works of teachers of LSUPC appeared during the years of Ukraine's independence, the chronological frames of the research covered 1991–2017 biennium.

Key words: Ivan Bobersky Lviv State University of Physical Culture, educational-methodical and scientific provision, specialization, table tennis.

Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень. У Львівському державному університеті фізичної культури імені Івана Боберського є 44 спортивні спеціалізації. Кожна з них має відповідне навчально-методичне та наукове забезпечення. Це дає можливість студентам стати фахівцями у своїй сфері спортивної діяльності. Навчально-методичне та наукове забезпечення навчального процесу у ЛДУФК

ім. Івана Боберського сприяє формуванню майбутніх фахівців з фізичного виховання до професійно-педагогічної та спортивної діяльності.

На кафедрі спортивних і рекреаційних ігор ЛДУФК ім. І. Боберського є 6 спортивних спеціалізацій: бадмінтон, баскетбол, волейбол, гандбол, теніс та настільний теніс. Історія спеціалізації настільний теніс в українській історіографії вивчена недовідомо. На даний час, за винятком публікації авторів даної статті [2], відсутні розвідки з даного питання. З огляду на такий стан справ, запропонована нами тема набирає особливої актуальності.

Метою роботи є характеристика розвитку спеціалізації “настільний теніс” у Львівському державному університеті фізичної культури імені Івана Боберського на прикладі навчально-методичного та наукового забезпечення.

Завдання:

- 1) систематизувати дані про навчально-методичні та наукові розробки викладачів ЛДУФК ім. І. Боберського;
- 2) визначити основні проблеми, викладені у навчально-методичних розробках та наукових працях викладачів ЛДУФК ім. І. Боберського;

Методи дослідження: аналіз джерел та літератури, математичний, порівняльний.

Результати досліджень та їх обговорення. Спеціалізація “настільний теніс” з’явилася в навчальному процесі Львівського державного інституту фізичної культури в 50-их рр. ХХ ст. [6]. Однак, упродовж 1950–80-их рр. викладачами ЛДУФК не було напрацьовано належного методичного забезпечення спеціалізації.

Першою вагомою навчально-методичною працею у ЛДУФК була книга старшого викладача кафедри спортивних і рухливих ігор Володимира Марусина “Настільний теніс для всіх”, яка з’явилася у 1991 р. у видавництві “Здоров’я” в Києві [7]. У книзі висвітлено історію розвитку настільного тенісу, наведено основні правила, дано методичні рекомендації щодо вивчення техніки і тактики гри, а також подано характеристику загальних та спеціальних засобів підготовки тенісистів різної кваліфікації. Не зважаючи на те, що праця В. Марусина була розрахована на широке коло читачів, видання стало настільною книгою для викладачів і студентів ЛДУФК, а також далеко поза його межами.

Навчально-методичний посібник В. Марусина був підготовлений на основі літератури, яка видавалася і поширювалася на теренах СРСР. Крім неї, автор використав науково-методичні розробки польських дослідників хоча це не було вказано у праці в переліку використаної літератури [6]. Упродовж майже двадцяти років посібник В. Марусина не втрачав своєї актуальності.

У період з 1992–2008 рр. викладачам спеціалізації “настільний теніс” у ЛДУФК не вдалося видати жодного посібника розрахованого на студентів даної спеціалізації. Певні зрушення в цьому напрямку сталися у 2009 р. Упродовж 2009–2014 рр. у Львові вийшло друком 3 навчально-методичні посібники. Одним із співавторів навчально-методичних розробок є доцент кафедри педагогіки та психології ЛДУФК Андрій Окопний.

У 2009 р. Юрій Козій, Андрій Окопний, Ірина Турчик, Володимир Дерев’янку опублікували навчальну програму з фізичної культури для 5–9 класів загальноосвітніх навчальних закладів [11]. Варіативний модуль “Настільний теніс” складається з таких розділів: зміст навчального матеріалу та державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів.

У 2012 р. Ігор Мудрий, Володимир Мартиненко та Андрій Окопний видали навчально-методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів галузі фізично-

го виховання і спорту “Професійна підготовка студентів у групах спортивного удосконалення з настільного тенісу” [10]. Навчально-методичний посібник підготовлено відповідно до програми навчальної дисципліни “Теорія і методика обраного виду спорту” для підготовки фахівців ОКР “Бакалавр” усіх спеціальностей та затвердженого Вченою радою факультету фізичного виховання Львівського державного університету фізичної культури. У посібнику подано інформацію про організацію та проведення занять у групах спортивного удосконалення з настільного тенісу, загальні характеристики підготовки. Викладений зміст різних сторін фізичної, спеціальної та техніко-тактичної підготовки, змагальна та суддівська практика, засоби відновлення та виховна робота.

Через два роки світ побачив методичний посібник Андрія Окопного, Володимира Мартиненка та Ігора Мудрого “Організація та проведення змагань з настільного тенісу” [14]. У ньому розглянуто питання організації та проведення змагань з настільного тенісу в колективах фізкультури і на більш високому рівні, а також правила змагань. Методичний посібник написано відповідно до програми навчальної дисципліни “Фізичне виховання” для підготовки фахівців ОКР “Бакалавр” усіх спеціальностей та затверджено Вченою радою факультету фізичного виховання Львівського державного університету фізичної культури у 2014 р. Загалом, на жаль, фрагментарно подано історію настільного тенісу у Львові та на Львівщині. Автори зосередили свою увагу на 70–90-их роках ХХ ст., практично не розглядаючи історію спеціалізації “настільний теніс” у ЛДУФК [14, 10–11].

Систематизовуючи дані про наукові розробки з настільного тенісу викладачів ЛДУФК, можемо виділити кілька напрямків досліджень:

Значення комп’ютеризовано-технічних засобів у настільному тенісі.

Орест Лесько, Ігор Майовка, Андрій Окопний та Сергій Пономарьов вивчали питання про використання технічних засобів, та комп’ютеризованих систем у навчально-тренувальному процесі і при проведенні змагань з настільного тенісу [5, 87–89; 13, 28–30]. На їхню думку, впровадження експериментальної методики з використанням комп’ютеризованих систем, займає належне місце в доробках як тренерів-педагогів так і науковців та позитивно впливає на навчання точності рухів у гравців у настільний теніс, а також для оптимізації проведення змагань для суддів.

Антропометричні показники та розвиток фізичних якостей настільних тенісистів.

Сергій Волжанін, Юрій Карп’як, Анатолій Малицький, Андрій Окопний, Юрій Панишко, Галина та Роман Щирби відводили окрему роль методиці розвитку швидкісно-силових якостей, вдосконаленні техніко-тактичної підготовки та визначали показники динамометрії кистей та антропометричні показники гравців у настільний теніс [15, 57; 16, 62]. Вони дійшли висновку, що для досягнення високих спортивних результатів необхідно плановірно та систематично розвивати швидкісно-силові якості у гравців у настільний теніс у процесі багаторічної підготовки.

Особливості залучення та мотивації молоді до занять настільним тенісом та стан його впровадження у фізичне виховання.

Серед викладачів ЛДУФК цими питаннями займалися Іван Каратник, Світлана Ковальчук (дівоче прізвище – Мельникович), Володимир Левків та Оксана Митюк [3, 31; 8, 227–228; 9, 89]. Ними були проведені опитування вчителів, тренерів та інших респондентів шляхом анкетування у Львові. Отримані результати показали, що державна система фізичного виховання заохочує школи до участі у змаганнях, у школярів є бажання займатися настільним тенісом, однак, при школах заняття цим видом спорту, які проводять фахівці з фізичного виховання організовані в недостатній мірі. Також

автори виділили низку факторів, які мотивують людей займатися настільним тенісом. Чим більше мотивів, тим більше прагнення до занять.

Аналіз змагальної діяльності гравців високої кваліфікації у настільному тенісі в Україні та закордоном.

У ЛДУФК це питання вивчає Андрій Окопний [12, 90–92]. Дослідник вважає, що найрезультативнішими технічними елементами у змагальній діяльності гравців у настільний теніс високої кваліфікації є топ-спіни і прямі удари. Спортсмени інших країн, надають перевагу у змагальній діяльності гостроатакуючим, потужним ударам з верхнім обертом м'яча (накати, топ-спіни, фліпи), а також плоскі удари по високому м'ячу, та контратакуючі удари. Для українських спортсменів є більш поширені захисні технічні прийоми такі як: удари з нижнім, верхнім обертом і без оберту м'яча (підрізки, свічки, підставки). Представлені результати дослідження А. Окопного показують, що українські тенісисти на сьогодні не досягли такого рівня змагальної діяльності, на якому можна реально протистояти провідним тенісистам світу.

Історія становлення та розвитку настільного тенісу. У праці Лілії Герич та Андрія Сови висвітлюється питання становлення та розвитку настільного тенісу як олімпійського виду спорту [1, 10–12]. Автори між іншим прослідковують успішну тенденцію виступів національної збірної України з настільного тенісу на Олімпійських іграх.

У наукових тезах Ганни Гук та Андрія Сови на прикладі навчально-методичного забезпечення висвітлено розвиток спеціалізації “настільний теніс” у ЛДУФК упродовж; 1991–2016 рр. [2, 19–20].

З нагоди 70-ліття створення ЛДУФК ім. Івана Боберського, авторським колективом вишу було підготовлено популярну енциклопедію. З огляду на жанр видання, в ньому подано лише окремі факти та фрагменти з історії спеціалізації “настільний теніс” у ЛДУФК [4, 97–101].

Висновок.

Не зважаючи на появу навчально-методичних праць викладачів ЛДУФК бракує методичних розробок у спеціалізації “настільний теніс”. На заняттях ТіМОВС, доводиться використовувати іноземні посібники (зокрема Галини Барчукової). Досі не втратила актуальності книга Володимира Марусина “Настільний теніс для всіх”, хоча вона була написана на зорі незалежності України. Фахівці ЛДУФК мало уваги приділяли історії настільного тенісу, не досліджували історію спеціалізації “настільний теніс” у ЛДУФК та історію розвитку настільного тенісу у Львові та Львівщині.

Фактично, викладачі ЛДУФК, які працювали та працюють на спеціалізації “настільний теніс”, за винятком Володимира Марусина, в роки незалежності не видали жодного навчально-методичного посібника. Як правило, для цієї праці залучалися викладачі з інших кафедр університету. На кафедрі спортивних та рекреаційних ігор ЛДУФК викладачі не достатньо приділяють увагу розвитку настільного тенісу про що свідчить й те, що на кафедрі працює лише один фахівець з “настільного тенісу”.

За роки незалежності викладачами ЛДУФК було опубліковано понад двадцять наукових праць (статей і тез). У них розглядаються техніко-тактичні, швидко-силові особливості, динамометричні та антропометричні показники, змагальна діяльність, мотивація молоді до занять настільним тенісом, історія становлення та розвитку настільного тенісу тощо. Незважаючи на появу окремих праць викладачів ЛДУФК ім. Івана Боберського, присвячених настільному тенісу, все-таки бракує наукової літератури з цього виду спорту.

Сьогодні назріла потреба видання наукової спеціалізованої літератури (наукові збірники, журнали, монографії тощо), в якій би розглядалися актуальні проблеми з настільного тенісу.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні навчально-методичного та наукового забезпечення спортивної спеціалізації настільний теніс у Львівському державному інституті фізичної культури до 1991 р. Також окремі розвідки повинні з'явитися про розвиток інших спортивних спеціалізацій кафедри спортивних і рекреаційних ігор ЛДУФК ім. І. Боберського, зокрема бадмінтон, баскетбол, волейбол, гандбол, теніс.

1. Герич Л. Становлення та розвиток настільного тенісу як олімпійського виду спорту / Л. Герич, А. Сова, С. Ковальчук // Теоретико-методичні засади спортивних та рекреаційних ігор : зб. наук. ст. – Львів, 2016. – С. 9–13.
2. Гук Г. Розвиток спеціалізації настільний теніс у ЛДУФК (на прикладі навчально-методичного забезпечення) / Г. Гук, А. Сова // Фізична культура, спорт та здоров'я : матеріали III Всеукраїнської студентської наукової Інтернет-конференції. – Х., 2016. – 8–9 грудня. – С. 18–20.
3. Ковальчук С. В. Залучення школярів до занять настільним тенісом / С. В. Ковальчук, В. І. Левків // Сучасні проблеми розвитку теорії і методики спортивних ігор : IV Всеукр. наук.-практ. конф. – Львів, 2009. – С. 30–33.
4. Львівський державний університет фізичної культури (1946–2016) : попул. енцикл. / авт. кол.: Ф. Музика та ін. ; упоряд. О. Борис ; за заг. ред. Є. Приступи. – Львів : ЛДУФК, 2016. – 488 с.
5. Майовка І. Комп'ютерні програми як засіб оптимізації проведення змагань : (на прикладі настільного тенісу) / І. Майовка, О. Лесько, А. Окопний, С. Пономарьов // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Львів, 2009. – Вип. 13, т. 1. – С. 185–189.
6. Марусин В. Спогади. Аудіозапис.
7. Марусин В. Ю. Настільний теніс для всіх / В. Ю. Марусин. – К. : Здоров'я, 1991. – 112 с.
8. Мельникович С. Стан впровадження настільного тенісу у фізичне виховання школярів // Історія олімпійського спорту України : матеріали IV Всеукр. студент. наук.-практ. конф. (13 листопада 2008 р.). – Донецьк, 2008. – С. 225–229.
9. Митюк О. Р. Мотивація людей, які займаються тенісом настільним / О. Р. Митюк, І. В. Каратник // Фізична культура, спорт та здоров'я : матеріали II Всеукраїнської студентської наукової конференції (у рамках XII міжнародної науково-практичної конференції (6–7 грудня 2012 року). – Х., 2012. – С. 88–90.
10. Мудрий І. Професійна підготовка студентів у групах спортивного удосконалення з настільного тенісу : навч.-метод. посіб. / І. Мудрий, В. Мартиненко, А. Окопний. – Львів : ЛДУФК, 2012. – 62 с.
11. Навчальна програма з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів 5–9 класів : Варіативний модуль “Настільний теніс” / Ю. С. Козій, А. М. Окопний, І. Х. Турчик, В. В. Дерев'яно // Фізична культура в школі: метод. посіб. 5–9 класи ; за заг. ред. С. М. Дятленка. – К. : Літера ЛТД, 2009. – С. 77–84.
12. Окопний А. Аналіз змагальної діяльності гравців високої кваліфікації у настільному тенісі в Україні та закордоном / А. Окопний // Теоретико-методичні засади спортивних та рекреаційних ігор : зб. наук. ст. – Львів, 2016. – С. 89–92.
13. Окопний А. М. Використання технічних засобів навчання для забезпечення точності рухів гравців у настільний теніс / А. М. Окопний // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Львів, 2008. – Вип. 12, т. 1. – С. 227–231.
14. Окопний А. Організація та проведення змагань з настільного тенісу : методичний посібник / А. Окопний, В. Мартиненко, І. Мудрий. – Львів : ЛДУФК, 2014. – 60 с.
15. Панишко Ю. М. Показники динамометрії кистей гравців в настільний теніс / Ю. М. Панишко, А. В. Малицький, С. Д. Волжанін, А. М. Окопний // Сучасні проблеми розвитку теорії та методики спорт. і рухливих ігор : тези II Всеукр. наук.-практ. конф. – Львів, 1997. – С. 56–57.
16. Щирба Г. Т. Оптимізація методики розвитку швидкісно-силових якостей у гравців в настільний теніс (за даними біохімічного контролю) / Г. Т. Щирба, Р. І. Щирба, Ю. Б. Карп'як // Сучасні проблеми розвитку теорії та методики спортивних ігор : IV Всеукр. наук.-практ. конф. – Львів, 2009. – С. 70–72.

References:

1. Herych L. (2016) “The formation and development of table tennis as an Olympic”, *Teoretyko-metodychni zasady sportyvnykh ta rekreatsiynykh ihor*, pp. 9–13.
2. Huk H. (2016) “Development of specialization of table tennis at LDPU” *materialy III Vseukrainskoi studentskoi naukovi Internet-konferentsii*, pp. 18–20.
3. Kovalchuk S. V. (2009) “Involve schoolchildren in table tennis”, *IV Vseukr. nauk.-prakt. conf.* pp. 30–33.
4. F. Muzyka (2016) “Lviv State University of Physical Culture” *LDUFC*, pp. 488.

5. Maiovka I. (2009) "Computer programs as a means of optimizing the conduct of competitions", *Moloda sportywna nauka Ukrainy: zb. nauk. pr. z haluzi fiz. kultury ta sportu*. pp. 185–189.
6. Marusyn V. "Memoirs" *Audiozapys*.
7. Marusyn V. Yu. (1991) "Table tennis for everyone", *Zdorovia*, pp. 112.
8. Melnykovich S. (2008) "The state of the introduction of table tennis in the physical education of schoolchildren", *materialy IV Vseukr. student. nauk.-prakt. konf.* pp. 225–229.
9. Mytiuk O. R. (2012) "Motivation of people who are engaged in tennis on a desktop", *materialy II Vseukrainskoi studentskoi naukovoii konferentsii*, pp. 88–90.
10. Mudryi I. (2012) "Professional training of students in sport improvement groups from table tennis", *navch.-metod. posib.*, pp. 62.
11. Iu. S. Kozii, A. M. Okopnyi, I. Kh. Turchyk, V. V. Derevianko (2009) "Curriculum on physical culture for general education institutions of grades 5–9", *metod. posib. 5–9 klasy*; pp. 77–84.
12. Okopnyi A. (2016) "Analysis of competitive activity of players of high qualification in table tennis in Ukraine and abroad", *Teoretyko-metodychni zasady sportyvnykh ta rekreatsiinykh ihor*, pp. 89–92.
13. Okopnyi A. (2008) "Use of technical training tools to ensure the accuracy of the players' movements in table tennis", *Moloda sportywna nauka Ukrainy: zb. nauk. pr. z haluzi fiz. kultury ta sportu*, pp. 227–231.
14. Okopnyi A. (2014) "Organization and holding of table tennis competitions", *metodychni posibnyk*, pp. 60.
15. Panyshko Yu. M. (1997) "Indicators of dynamometry of players' hands in table tennis", *Tezy II Vseukr. nauk.-prakt. konf.* – pp. 56–57.
16. Shchyryba H. T. (2009) "Optimization of technique of development of speed-strength qualities in players in table tennis", *Suchasni problemy rozvytku teorii ta metodyky sportyvnykh ihor : IV Vseukr. nauk.-prakt. konf.* pp. 70–72.

УДК 338.48

Рената Гживач, Ярослав Герберт

ОГЛЯД ТУРИСТИЧНОЇ ІНДУСТРІЇ ІНДІЇ ТА АНАЛІЗ ТУРИЗМУ В ГІМАЧАЛ-ПРАДЕШ СФОРМОВАНИЙ НА ОСНОВІ ВІДГУКІВ СПОЖИВАЧІВ

Мета роботи – оцінити рівень задоволення туристів щодо привабливості туристичного регіону Шімла в Індії. Методи. Для реалізації мети використані різні види опитування (цілеспрямованого, випадкового). Результати. Встановлено, що регіон Шімла в Індії оцінюється туристами як задовільний в контексті індустрії туризму. Це на думку туристів вимагає суттєвого покращення сервісних стандартів обслуговування туристів.

Ключові слова: туризм, задоволення потреб клієнта.

The aim of the article is to assess the level of satisfaction of tourist and to identify the area requiring special attention at Shimla the tourist city in India. The authors find the customer satisfaction level by using different types of analysis based on random people. The article helps the tourism industry in Shimla by determining the customer satisfactory level thus helping the tourism industry by making changes that are required to improve the service standards.

Key words: Tourism, Himachal tourism, swot analysis, customer satisfaction.

Introduction. Within the Asia-Pacific region, the Indian sub-continent is well poised to take advantage of the boom in the tourism sector. Tourism is a very complex industry due to its multiple activities that satisfies the need of the tourist. Tourism includes transportation, accommodation, food, catering, tourist attraction as well as organizers like tour operators and travel agents. Moreover, a tour consists of different requirements of different people and it is not a homogeneous product. Tourism is a fast growing economic activity in many countries around the world and plays an important role in the economic and technological development of nations. The tourism is undergoing a sea change with the revolutions in communication and information technology. Everybody in the tourism industry will have to change and rediscover its place in newly defined value chain. The role and the service offerings will undergo a big change in the present cyber world. Therefore in the new millennium, most of

the countries including India are spending millions of dollars for the revamping of the existing facilities or the creation of new ones [9].

Tourism companies play a great role in the economy of the country like INDIA. Government is making many efforts to boost the tourism activities. Infrastructural development is given utmost importance in the recent BUDGET so that more and more foreign tourist will be attracted. Following points clearly shows that tourism sector is of very much importance and helps major role in the development of economy.

- It is India's second largest foreign exchange earning activity after Gems & Jewelry.
- It is also world's largest EXPORT industry.
- It is largest employment generating industry in India.
- There is high rate of contribution of tourism towards GDP.
- It also helps to increase the activities of other industries like Transportation, Communication, Hotels, etc. [1].

India is a democracy at its best with more than 1000 million people steering the path of progress. This vast land with its enormous diversity of history, people, culture and human life, makes for a product mix that can take in almost the entire world. The rich beauty of its ancient monuments, the beat and rhythm of its folk and classical dances, its colorful crowded bazaars, the grandeur of its snow-capped mountain tops, the quiet back waters and beautiful beaches and above all its friendly and charming people make India a land of tourist paradise. It is also a secular country with a heritage of an all encompassing ancient culture and cosmopolitan tinge. Despite these favorable factors, the international tourist traffic to the country still continues to be comparatively less though there has been considerable growth over the years and it has emerged as one of the largest foreign exchange earners of the country [8].

The Indian government, in order to boost tourism of various kinds in India, has set up the Ministry of Tourism and Culture. This ministry recently launched a campaign called "Incredible India!" in order to encourage different types of tourism in India [2].

Tourism is one of the fastest growing industries in the world. The number of tourists worldwide has been registering phenomenal growth and it is expected that this number would shortly touch 1.5 billion. Tourism contributes about 11% of the world workforce and 10.2% of the global gross domestic product. The dynamic growth of this industry is evident from the fact a new job is added to the sector every 2.5 second. This pattern and dynamic character of the Sector necessitates the policy to adapt to the changing environment. Policies are products of time and circumstances, available resources and technologies and most importantly, the needs of the stakeholders [10].

Methodology. The methodology adopted for the present work is as below. Here an attempt is made to assess the level of satisfaction of the tourist by noting their views regarding the various facilities. For that purpose, six important factors were selected which influence the level of satisfaction. To conduct a sample survey a questionnaire was prepared and filled up by tourist a few tourists were interviewed. About 100 tourists at the period of winter season were asked to mention their views about the facilities by stating excellent, good, satisfactory and unsatisfactory. These views were converted into numerical values set as 8 to 10 for excellent, 6 to 8 for good, 4 to 6 for satisfactory and 0 to 4 for unsatisfactory. The factor wise level of satisfaction is calculated and tabulated. The factor wise average values are calculated. These average values see then utilized to calculate satisfaction index. Following formula is used for calculation of satisfaction index.

$$St_i = \sum \frac{M_i \times N_i}{N}$$

Where,

S_i = Satisfaction index for I^{th} factor

M_i = Numerical values for the particular level of satisfaction for the I^{th} factor.

N_i = Number of respondents deriving the particular level of satisfaction for the I^{th} factor.

N = Total number of respondents for that factor for all level of satisfaction.

Finally ranks are given to these satisfaction indices.

Data analysis. During the survey the information regarding the number of tourists, sex-wise classification of tourists, their nationality, purpose to visit, expenditure incurred on transport, food and beverages, accommodation, entertainment and shopping etc. Besides this, their reactions about the existing facilities and suggestions for improvement therein were also gathered from the tourists. The data so collected and its analysis and results etc. are presented in this report [7].

Nationality-wise distribution of tourists. Out of total 100 tourists surveyed 82 were Domestic and 18 were International (tab. 1).

Table 1

| Nationality | No. of Tourists | Percentage |
|--------------------|------------------------|-------------------|
| 1. | 2. | 3. |
| Domestic | 82 | 82 |
| International | 18 | 18 |
| Total | 100 | 100 |

Source – Based on author’s own research

Sex-wise distribution of tourists. Out of total tourists surveyed 63% (tab. 2) were male and 37% were female. The flow of male tourists was comparatively less than the females [11].

Table 2

| Sex-wise | No. of Tourists | Percentage |
|-----------------|------------------------|-------------------|
| 1. | 2. | 3. |
| Male | 63 | 63 |
| Female | 37 | 37 |
| Total | 100 | 100 |

Source – Based on author’s own research

Age-wise distribution of the tourists. Total tourists in the age group of 18–22 is 9% and between 23–30 is 36% tourist, in the age group of 31–40 there are 24% tourist and 16% tourist are above age of 50 (tab. 3). So it was seen that most of the tourist are the age group of 23–30 [3].

Marital status-wise distribution of tourists. The table below gives the marital status-wise distribution of domestic/International visiting Shimla. The table reveals that the percentage of un-married tourists is 44% to total tourists and 56% are married tourists (tab. 4).

Table 3

Age-wise distribution of the tourists

| Age years | No. of Tourists | Percentage |
|--------------|-----------------|-------------|
| 1. | 2. | 3. |
| 18–22 | 9 | 9% |
| 23–30 | 36 | 36% |
| 31–40 | 24 | 24% |
| 41–50 | 15 | 15% |
| >50 | 16 | 16% |
| Total | 100 | 100% |

Source – Based on author’s own research

Table 4

Marital status-wise distribution of tourists

| Marital status | Domestic | Inter-national | Total tourists | Percentage |
|----------------|----------|----------------|----------------|------------|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
| Married | 46 | 10 | 56 | 56 |
| Un-married | 36 | 8 | 44 | 44 |
| Total | 82 | 18 | 100 | 100 |

Source – Based on author’s own research

Educational qualification-wise distribution of tourists. The information as gathered from the tourists parties surveyed shoes that educational qualification is 12% undergraduate 43% graduate, 28% post-graduate, and 17% others subjects (tab. 5).

Table 5

Educational qualification-wise distribution of tourists

| Educational Qualification | No. of Tourists | Percentage, % |
|---------------------------|-----------------|---------------|
| Under Graduate | 12 | 12 |
| Graduate | 43 | 43 |
| P.G | 28 | 28 |
| Others | 17 | 17 |
| Total | 100 | 100 |

Source – Based on author’s own research

Main motive/purpose of visit. Tourists visit different places with different purposes. The information about the purpose of visit collected from the sample tourists has been shown in the table below (tab. 6):

Table 6

Distribution of main motive/purpose of visit

| Purpose of Visit | No. of Tourists | Percentage, % |
|-------------------------|-----------------|---------------|
| Tourism & Entertainment | 76 | 76 |
| Business | 4 | 4 |
| Educational Trip | 2 | 2 |
| VFR * | 12 | 12 |
| Any Other | 6 | 6 |
| Total | 100 | 100 |

Source – Based on author’s own research, * Visiting with friends & relatives.

Factor wise Level of Satisfaction. Level of satisfaction is a state of mind. Six important factors which influence the level of satisfaction are identified as could be seen from the Table I. To conduct a sample survey a questionnaire was prepared and filled up by tourists. The tourists were asked to indicate the level of satisfaction they derived in respect of each factor by stating excellent, good, satisfactory and unsatisfactory. Factor wise level of the tourist is assessed by collection the information given by them (see Table I) The category wise percentage reveals that the facilities provided at Shimla are noted excellent (19.5%), good (29.5%), satisfactory (32.5%) and unsatisfactory (19.5%). Therefore the level of satisfaction of the tourist is high. Only 19.5% tourist told that facilities are not satisfactory [4].

Factor wise Average Values of Satisfaction. Factor wise average values are calculated. For that purpose the tourist were asked to assign points (out of maximum 10) for the particular level of satisfaction they derived from each factor. To ensure uniformity a forced distribution of points was adopted for convenience. Namely 8 to 10 for excellent, 6 to 8 for good, 4 to 6 for satisfactory and 0 to 4 points for unsatisfactory. The average values for the different level of satisfaction for the different factors are given in table see (tab. 7, 8).

Table 7

| Factors wise values | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------|------|-----------|-------------|-------|
| Sr no | Factor | Excellent | Good | Satisfied | unsatisfied | total |
| 1 | Accommodation | 18 | 12 | 62 | 18 | 100 |
| 2 | Transportation | 14 | 46 | 25 | 15 | 100 |
| 3 | Recreation | 38 | 25 | 17 | 20 | 100 |
| 4 | Parking | 08 | 24 | 35 | 33 | 100 |
| 5 | Food & drinking water | 12 | 23 | 42 | 23 | 100 |
| 6 | Shopping facilities | 37 | 41 | 14 | 08 | 100 |
| | Average (%) | 19.5 | 29.5 | 32.5 | 19.5 | 100 |

Source – Based on author’s own research

Table 8

| Factor wise average of satisfaction (Mi) | | | | | |
|------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Sr No | Factor | Numerical value for excellent | Numerical value for good | Numerical value for satisfied | Numerical value for unsatisfied |
| 1 | Accommodation | 9.07 | 6 | 4.75 | 2.08 |
| 2 | Transportation | 8.59 | 6.38 | 4.25 | 2.09 |
| 3 | Recreation | 9.92 | 7.51 | 5.72 | 2.75 |
| 4 | Parking | 8 | 6.17 | 4 | 2.11 |
| 5 | Food & drinking water | 8.52 | 7.20 | 5.20 | 2.25 |
| 6 | Shopping facilities | 9.80 | 8 | 5.89 | 2.35 |

Source – Based on author’s own research

These average values are the utilized to calculate satisfaction indices. The ranks are given to these factors which indicate the priority of the factors (tab. 9).

From the above table it is observed that the satisfaction index for accommodation works out as 4.77, for transportation 5.21, for Recreation 7.17 for parking 4.22, for food and drinking water 5.38, for shopping facility 7.91 These satisfaction indices are weighted by given ranks to these factors (see Table 9). It is observed that shopping facility received rank 1st.

It is known from the study that purchasing of items of various varieties is found on large scale by tourist. Though the shopping facility received first rank there is a habit of dual pricing system and bar-gaining is common.

Table 9

| Satisfaction index | | | |
|--------------------|-----------------------|--------------------|------|
| Sr No | Factor | Satisfaction index | Rank |
| 1 | Accommodation | 4.77 | 5 |
| 2 | Transportation | 5.21 | 4 |
| 3 | Recreation | 7.17 | 2 |
| 4 | Parking | 4.22 | 6 |
| 5 | Food & drinking water | 5.38 | 3 |
| 6 | Shopping facilities | 7.93 | 1 |

Source – Based on author's own research

Recreation received rank Second Tourism and recreation is very intimately related concepts. It is known from the study that in Shimla the recreational activities most enjoyed by tourists are visits to picnic spots, horse riding etc. Food and Drinking water received third rank. The level of satisfaction of the tourists is high on this count but during the survey period it is found that the sanitary conditions apart from quality of food were poor. Availability of good quality drinking water has been one of the problems.

It is common experience that in summers the supply of clean potable water falls short for below the demand. The variety and quality of food served by the restaurants in the town is also not up to the satisfaction of tourists. Transportation received the fourth rank means with relatively medium contribution to the level of satisfaction. Shimla is well connected by road to other parts of Himachal. There is a very heavy rush of tourists most of the time [6]. During peak tourist season, the transport services come under strain. This may cause transport problems to and from connecting station. Accommodation facilities received fifth rank because the accommodation facilities are not satisfactory. Most of the tourists adjust their accommodation on lodging but the condition of the lodge is filthy and unhygienic. Sanitation facilities are unsatisfied. Some tourists complained that they are taking high charges and not providing facilities due to high stain on accommodation facilities during season. The problem facing accommodation establishment is due to the fluctuation in demand. This problem is especially acute during season time. A flood of tourist enters the city causing demand for accommodation and thereby creating a shortage of accommodation. Rise in demand prompts to exploitation.

Parking facilities received sixth rank because parking facilities are not sufficient during summer. Some roads are narrow designed for a limited traffic and also creates parking difficulties [5].

Conclusion.

Shimla has many places of tourist interest. In order to mass attractive and friendly environment for tourism, it is essential to provide various facilities provided to them and also to find out some important causes for dissatisfaction and areas requiring special attention.

The level of satisfaction of the tourist by noting their views about the facilities provided to them is assessed. The factor wise satisfaction index is calculated reveals the fact that in general the tourists are satisfied with the existing facilities at Shimla.

Still is worthwhile to identify the areas requiring special attention. It is send already that there is a general dissatisfaction about accommodation and parking facilities. In Shimla, the recreational activities most enjoyed by tourists are visits to picnic spots, horse riding. The scope of recreational facilities needs to be expanded as the present places of recreation becomes over crowded during peak season. During peak season, it is a common complaint that the hotel industry provides inadequate facilities as compared to the rates charged. The variety

and quality of the food served by the restaurants in the town is also not upto the satisfaction of a large section of tourists. In addition to these problems some problems of environmental concern also arise due to overcrowding waste disposal and noise pollution by vehicles.

1. Bhatt S.S. and P.N. Seth. An Introduction to Travel and Tourism, Sterling Publications 1993.
2. http://indiatourisonline.blogspot.com/2010_03_01_archive.html.
3. <http://spandey970.hubpages.com/hub/new-age-of-online-business>.
4. <http://www.a3h.org/travelagent-referral.html>.
5. http://www.clario.org/clario_service_and_quality.php.
6. <http://www.karmakerala.com/news/tag/ecotourism>.
7. <https://app.stb.gov.sg/asp/index.asp> (Website of Singapore Tourism Board).
8. Kotler Philip. Marketing for Hospitality and Tourism. Pearson Education Pte. Ltd. 2003.
9. S.M Jha. Services Marketing. Himalaya Publishing House 2012.
10. www.himachal.nic.in (Official website of Himachal Pradesh Govt.).
11. www.hptdc.nic.in (Website of HP Tourism Development Corporation).

УДК 796.035: 001 (477) “2025”

Мирослав Дутчак

**ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ НАУКОВОГО СУПРОВОДЖЕННЯ
РЕАЛІЗАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ СТРАТЕГІЇ З ОЗДОРОВЧОЇ РУХОВОЇ
АКТИВНОСТІ В УКРАЇНІ НА ПЕРІОД ДО 2025 РОКУ
“РУХОВА АКТИВНІСТЬ – ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ – ЗДОРОВА НАЦІЯ”**

На основі системного опрацювання наукової літератури, інформаційних ресурсів мережі Інтернет та документальних джерел, передового зарубіжного та вітчизняного досвіду з використанням методів порівняння та зіставлення, теоретичного прогнозування та моделювання визначено перспективні напрями наукового супроводження реалізації Національної стратегії з оздоровчої рухової активності на період до 2025 року “Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація”. Це актуалізує науковий пошук за сформованими напрямками задля підвищення рівня залучення населення до оздоровчої рухової активності, що сприятиме розв’язанню гуманітарних і соціально-економічних проблем для особи, суспільства та держави. Дослідження окреслених питань потребує міждисциплінарного підходу з використання теорій, концепцій, категорій та методів широкого спектру різних галузей науки та наукових дисциплін.

Ключові слова: оздоровча рухова активність, національна стратегія, наукове супроводження.

On the basis of the systematic studying scientific literature, information resources of the Internet and documentary sources, the best international and domestic experience using the comparative method, the theoretical prognosis method and the modeling method we identified the perspective directions of scientific support of implementing the national strategy on health-enhancing physical activity in Ukraine for the period till 2025 “Physical Activity – Healthy Lifestyle – Healthy Nation”. It actualizes the scientific research using the defined directions to increase the level of community involvement for health-enhancing physical activity, which will contribute to the solution of humanitarian and socio-economic problems for individuals, society and the state. The study of identified problems requires an interdisciplinary approach using theories, concepts, categories and methods of a wide range of different branches of science and scientific disciplines.

Key words: health-enhancing physical activity, national strategy, scientific support.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Значимість рухової активності для життєдіяльності людини підкреслюється з давніх часів. Достатньо згадати давньогрецького філософа Аристотеля, який стверджував, що життя вимагає руху і ніщо так не виснажує та не руйнує людину як тривала тілесна бездіяльність.

На сучасному етапі постіндустріального, інформаційного розвитку цивілізації посилюється протиріччя між біологічною сутністю людини і умовами життя, які вона створює. Характерним трендом є недостатня рухова активність людини.

За даними опитування проведеного у 28 країнах Європейського Союзу у 2013 році Special Eurobarometer 412 “Sport and Physical Activity” 8% жителів цих країн мають достатній рівень рухової активності (5 разів на тиждень не менше 30 хвилин), кожен третій громадянин ЄС (33%) – здійснює рухову активність з меншою регулярністю (від 1 до 4 разів на тиждень), 17% – рідко займаються (3 рази на місяць або менше), а для 42% не залучаються до спеціально організованої рухової активності. Найвищий цей показник у Болгарії (78%), Португалії (64%), Румунії (60%) та Греції (59%), а найменший – Швеції (9%), Данії (14%), Фінляндії (15%), Словенії (22%) [4].

В Україні було проведено два загальнонаціональних репрезентативних опитування населення (у 2008 році – компанією “Research & Branding Group”, а у 2015 році – “Омега”) стосовно рівня залученості до рухової активності. Виявлено, що більшість (56–57%) українців (16+) є фізично неактивними, і лише 6% мають достатній рівень оздоровчої рухової активності, кожен п’ятий (22%) – помірний і 10% – низький рівень.

В численних наукових дослідженнях та матеріалах Всесвітньої організації охорони здоров’я [2] зазначається, що недостатній рівень рухової активності:

- ✓ четвертий серед найсуттєвіших факторів ризику, що є причинами смертності в глобальному вимірі (5,5% від усіх випадків);
- ✓ щороку обумовлює 3,2 млн смертей у світі, у т.ч. “вбиває” півмільйона європейців та призводить до прямих та побічних втрат економіки Європи у розмірі 80 мільярдів Євро;
- ✓ детермінує на 20–30% вищий ризик смертності;
- ✓ провідний чинник розвитку багатьох захворювань.

Недостатня рухова активність небезпечна тим, що спочатку людина не тільки не помічає якої-небудь загрози для здоров’я, але суб’єктивно навіть відчуває себе “комфортніше”.

Сучасний стан з рівнем залучення населення до оздоровчої рухової активності за визначенням експертів є “бомбою уповільненої дії”. Не допустити вибуху цієї “бомби” можна шляхом спільних та скоординованих дій державних та громадських інституцій до заохочення і підтримання вибору людей бути більш активними у всіх сферах життєдіяльності.

Всесвітня організація охорони здоров’я протягом останніх 20 років на основі результатів наукових досліджень розробляє та схвалює рекомендації урядам країн щодо створення необхідних умов для залучення населення до оздоровчої рухової активності. Зокрема, у 2004 році було прийнято Глобальну стратегію з харчування, рухової активності та здоров’я, 2010 році – Глобальні рекомендації з рухової активності для здоров’я, а у 2015 році – Стратегію у сфері рухової активності для Європейського регіону на 2016–2015 роки.

Ефективне знешкодження “бомби уповільненої дії – недостатньої рухової активності населення” потребує наукового обґрунтування нових теорій, концепцій та технологічних рішень.

В Україні запропонована сучасна парадигма оздоровчої рухової активності, що об’єднує: 1) концепцію формування здоров’я особи шляхом залучення до здорового способу життя, ключовим та генеруючим чинником якого є рухова активність; 2) концепцію гуманізації процесу залучення особи до такої активності, що базується на сучасній філософській теорії людиноцентризму; 3) відповідні тематичні рекомендації ООН, ЮНЕСКО, ВООЗ, Ради Європи та Європейського Союзу, що адаптовані до викликів сучасного етапу розвитку нашої держави [1].

Зазначена парадигма стала методологічним базисом розробки проекту Національної стратегії з оздоровчої рухової активності, яка була схвалена Указом Президента України від 9 лютого 2016 року № 42 [3].

Успішна реалізація зазначеної стратегії потребує проведення відповідних наукових досліджень, в ході яких будуть обґрунтовані нові підходи та інструментарій вирішення визначених завдань.

Дослідження виконувалося відповідно до плану наукової роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2016–2020 рр. за темою 3.15 “Теоретико-методологічні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності різних груп населення” (номер державної реєстрації 0116U001630).

Мета дослідження – визначення перспективних напрямів наукового супроводження реалізації Національної стратегії з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року “Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація”.

Методи дослідження: аналіз наукової літератури, інформаційних ресурсів мережі Інтернет та документальних джерел, передового зарубіжного та вітчизняного досвіду; системного аналізу; порівняння та зіставлення; теоретичного прогнозування та моделювання.

Результати дослідження та їхнє обговорення. Метою Національної стратегії є формування у суспільстві умов до оздоровчої рухової активності та здорового способу життя для формування здоров’я громадян як найвищої соціальної цінності в державі.

Для досягнення зазначеної мети у Національній стратегії визначено перелік основних завдань. Аналіз цих завдань та “дослідницького поля” галузі науки з фізичної культури і спорту засвідчує, що ціла низка актуальних проблем ще не стала предметом спеціального наукового пошуку.

На основі системного опрацювання наукової літератури, інформаційних ресурсів мережі Інтернет та документальних джерел, передового зарубіжного та вітчизняного досвіду з використанням методів порівняння та зіставлення, теоретичного прогнозування та моделювання нам видаються перспективними такі напрями наукового супроводження реалізації Національної стратегії з оздоровчої рухової активності на період до 2025 року “Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація”:

- ✓ узагальнення накопиченого емпіричного та теоретичного матеріалу у сфері фізичної культури, обґрунтування сучасних методологічних концептів її пізнання;
- ✓ систематизація дефінітивного ряду понять теорії фізичної культури у парадигмах культури, філософії та окремих галузей науки;
- ✓ узагальнення практичного досвіду та інтегральне осмислення сутності процесів залучення населення до оздоровчої рухової активності;
- ✓ обґрунтування теоретичних засад та технологій формування, підтримки та задоволення інтересу людини до оздоровчої рухової активності;
- ✓ встановлення закономірностей та особливостей взаємозв’язку оздоровчої рухової активності у структурі здорового способу життя;
- ✓ удосконалення нормативно-правових та організаційно-управлінських основ та інструментарію впровадження оздоровчої рухової активності;
- ✓ вивчення історії формування та розвитку системи оздоровчої рухової активності на міжнародному та національному рівнях;
- ✓ дослідження економічних проблем впровадження оздоровчої рухової активності;
- ✓ обґрунтування інноваційних технологій залучення до оздоровчої рухової активності “пасивних” осіб, передусім у зрілому та літньому віці;
- ✓ обґрунтування системи оцінки показників фізичного здоров’я різних груп населення;
- ✓ вивчення шляхів та механізмів модернізації системи фізичного виховання у вищих навчальних закладах на основі формування ціннісного ставлення молоді

- до власного здоров'я, покращення фізичної підготовленості з урахуванням вимог майбутньої професійної діяльності;
- ✓ дослідження особливостей функціонування та розвитку мережі центрів фізичного здоров'я населення “Спорт для всіх” та підготовка відповідних практичних рекомендацій;
 - ✓ обґрунтування технологічних рішень для збільшення кількості загальнодоступних спортивних заходів для активного сімейного відпочинку, облаштування безпечних маршрутів для пішохідного, велосипедного та водного туризму;
 - ✓ розробка технологій залучення інститутів громадянського суспільства, у тому числі молодіжних та дитячих організацій, до проведення заходів з підвищення оздоровчої рухової активності населення;
 - ✓ обґрунтування технологій впровадження всеукраїнськими спортивними федераціями в навчальний процес та позакласну роботу з фізичного виховання у навчальних закладах популярних серед дітей та молоді видів спорту;
 - ✓ дослідження особливостей впровадження рухової активності для профілактики хронічних неінфекційних захворювань;
 - ✓ розробка методики підготовки та підвищення кваліфікації лікарів задля призначення ними оздоровчої рухової активності як дієвого засобу зниження ризику хронічних захворювань;
 - ✓ розробка технологічних рішень для масового використання у містах їзди на велосипеді та ходьби;
 - ✓ визначення стратегій та організаційно-управлінських механізмів створення роботодавцями, профспілками і громадськими організаціями фізкультурно-спортивної спрямованості сприятливих умов для оздоровчої рухової активності на робочих місцях громадян;
 - ✓ обґрунтування системи оцінки якості фітнес-послуг;
 - ✓ запровадження загальнонаціонального моніторингу основних показників рухової активності різних вікових та соціальних верств населення, стимулюючих та стримуючих чинників.

Наведені проблемні питання мають фрагментарне відображення у низці вітчизняних та зарубіжних наукових видань. Подальше створення сприятливих наукових передумов для реалізації Національної стратегії з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року “Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація” актуалізує науковий пошук за сформованими напрямками задля підвищення рівня залучення населення до оздоровчої рухової активності, що сприятиме розв’язанню гуманітарних і соціально-економічних проблем для особи, суспільства та держави.

Дослідження вказаних проблем потребує міждисциплінарного підходу з використанням теорій, концепцій, категорій та методів широкого спектру різних галузей науки та наукових дисциплін: філософії, соціології, історії, педагогіки, психології, економіки, публічного управління та адміністрування, кінезіології, теорії здоров'я, теорії та технологій оздоровчо-рекреаційної рухової активності, теорії і методики фізичного виховання тощо.

Висновок.

В результаті проведеного дослідження визначено перспективні напрями наукового супроводження реалізації Національної стратегії з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року “Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація”.

1. Дутчак М. В. Парадигма оздоровчої рухової активності: теоретичне обґрунтування і практичне застосування // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2015. – № 2. – С. 44–52.

2. Имас Е. В. Стратегии и рекомендации по здоровому образу жизни и двигательной активности : сб. материалов ВОЗ / Имас Е. В., Дутчак М. В., Трачук С. В. – К. : НУФВСУ, изд-во “Олимп. лит.”, 2013. – 528 с.
3. Указ Президента України від 9 лютого 2016 р. № 42 “Про Національну стратегію з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року “Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація” // База даних “Законодавство України” / ВР України. – URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/42/2016> (дата звернення: 17.01.2017)
4. Special Eurobarometer 412 “Sport and Physical Activity” : Report. – URL : http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs_412_en.pdf (дата звернення: 20.07.2017).

References:

1. Dutchak, M.V. (2015) The Paradigm of health-enhancing physical activity: theoretical substantiation and practical appliance, *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*, no. 2, pp. 44–52.
2. Imas, Y.V., Dutchak, M.V., Trachuk, S.V. (2013) *Strategija i rekomendatsii po zdorovomu obrazu zhizni i dviगतel'noi aktivnosti: sbornik materialov VOZ* [Strategies and recommendations on healthy lifestyle and physical activity: collection of the WHO materials], Olimpijskaja literature, Kyiv, Ukraine.
3. The Decree of the President of Ukraine on 9 February 2016 No. 42 “On the National Strategy on Health-enhancing Physical Activity in Ukraine for the period till 2025 Physical Activity – Healthy Lifestyle – Healthy Nation” // Database “Legislation of Ukraine” / the Verkhovna Rada of Ukraine. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/42/2016> (accessed: 17.01.2017).
4. Special Eurobarometer 412 “Sport and Physical Activity”: Report. URL: http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs_412_en.pdf (accessed: 20.07.2017).

УДК 796.6

Станіслав Заборняк, Богдан Мицкан, Тетяна Мицкан

РОЗВИТОК ВЕЛОСИПЕДНОГО СПОРТУ В УКРАЇНСЬКИХ СПОРТИВНИХ ТОВАРИСТВАХ (1909–1939 рр.)

Мета. Аналіз розвитку велосипедного спорту в українських спортивних товариствах (1909–1939 рр.). *Методи.* В роботі використаний теоретичний агналіз й історичний метод дослідження. *Результати.* Встановлено, що в 1909 році українське гімнастичне товариство “Сокіл – Батько” у Львові організувало першу секцію велосипедистів. Це і стало початком розвитку велосипедного спорту серед української молоді. Розвиток українського велосипедного спорту знаходився під впливом функціонування польських спортивних секцій у Львові, які були започатковані гімнастичним товариством “Сокіл” в 1867 р. і мали туристичне спрямування. Стабілізація політичної ситуації після 1918 р. дозволила поширити створення секцій велосипедного спорту в багатьох містах Галичини, стали проводитися спільні з поляками змагання на коротких дистанціях (15–20 км). Першими відомими українськими спортсменами-велосипедистами були Йосип Заславський і Северин Снігурович. Особливо динамічний розвиток велосипедного спорту в українських спортивних клубах спостерігався в 1925–1926 роках. Найчастіше змагання проводилися на трасах Станіславів – Надвірна (45 км), Станіславів – Надвірна – Станіславів (90 км), Станіславів – Галич – Станіславів (50 км), Станіславів – Галич – Станіславів – Богородчани – Станіславів (100 км), Станіславів – Городенка – Станіславів (150 км) в яких найчастіше призерами і переможцями були вище згадані спортсмени. З ініціативи О. Левицького українські спортсмени – велосипедисти в 30 – х роках приймали активну участь у загально польських змаганнях. *Висновок.* В цей період особливу роль в розвитку велосипедного спорту відіграли спортсмени спортивного товариства “Україна”.

Ключові слова: велосипедний спорт, спортивні клуби, Галичина (1909–1939 рр.).

Aim. Analysis of the development of cycling in the Ukrainian sports societies (19089-1939 gg.). *Methods.* In this work the theoretical almanalizations and historical method of research were used. *Results.* It was established that in 1909 Ukrainian gymnastic society “Sokol – Old Man” in Lvov organized the first section of the cyclists. This was the beginning of the development of cycling among Ukrainian youth. Development of the Ukrainian cycling was under the influence of functioning of Polish sports clubs in Lviv, organized gymnastic society “Sokol” in 1867 and had a tourist destination. The stabilization of the political situation after 1918 allowed the creation of sections to extend cycling in many cities of Galicia, held in conjunction with the Polish competition for short distances (15–20 km). The first known Ukrainian athletes

cyclists were Joseph Zaslavsky and Severin Snigurovich. Especially the dynamic development of cycling in Ukrainian sports clubs observed in 1925-1926 years. Most often, competitions were held on the slopes Stanislav – Nadvornaya (45 km), Stanislav – Nadvornaya – Stanislav (90 km), Stanislav – Galich – Stanislav (50 km), Stanislav – Galich – Stanislav – Bogorodchany – Stanislav (100 km), Stanislav – Horodenka – Stanislav (150 km) in which most of the winners and awardees were mentioned athletes. At the initiative of A. Levitsky Ukrainian athletes – cyclists in the 30-ies have been actively involved in the general Polish competitions. Conclusion. During this period, a special role in the development of cycling athletes played sports society “Ukraine”.

Kej words: cycling, sports clubs of Galicia (1909–1939).

Wprowadzenie. Kronikarze historię roweru jest uznawany za twórcę nowoczesnej wynalazek velomashyny niemiecki leśniczego Carla Draysa Mannheim. W 1814 roku zbudował drewnianą Trójkołowy rower, które napędzane przednie koło i może poruszać się w dowolnym kierunku (fot. 1). W 1817 roku Charles Drays otrzymał patent w Niemczech dla wynalezienia roweru. Dalsza poprawa roweru miał miejsce w Europie Zachodniej i Ameryce.

Oficjalna data rozpoczęcia konkursu w kolarstwie jest uważana za 31 maja 1868, kiedy alejki parkowe z paryskiej dzielnicy wyścigu Saint-Cloud został zorganizowany w 2000 m. Wygrał Brytyjczyk John Moore, który w przyszłym roku triumfalnie zakończył pierwszy w wyścigu kolarskiego autostrady w Paryżu-Ruan na 120 km. Zwycięzca Anglik Moore ukończył wyścig na 10 godzin i 45 minut. Dalsze rower prędkość została wniesiona do 30 km / h. Twórcy wzrosła koła przednie i tylne zredukowane. Maszyny te są nazywane “pająki”. Jednak jeźdźca na nich była niebezpieczna. Przy najmniejszym naciśnięciem rowerów zdenerwowany i pasażer zrobił skok przez kierownicę.

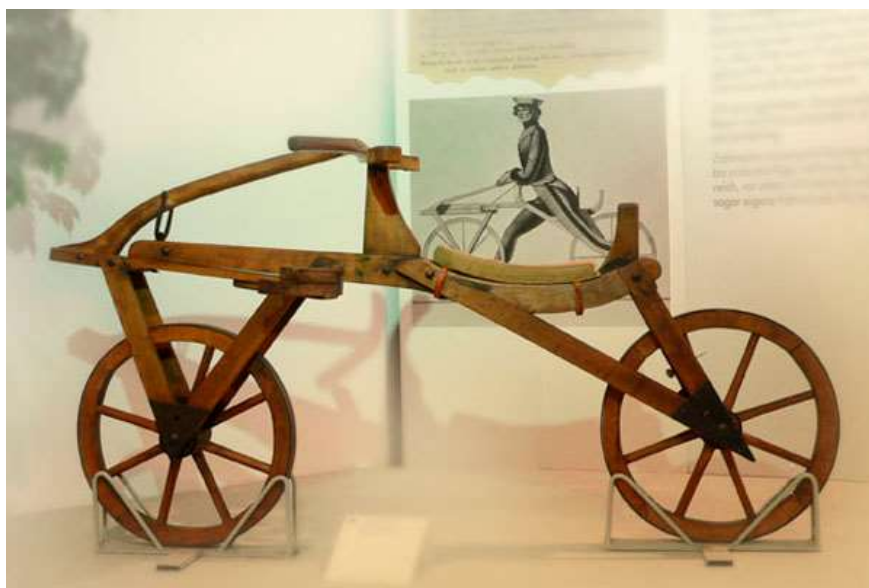


Foto 1. Pierwszy drewniany rower Karl von Draysa (1814 r).

W 1885 roku na rowerze Thomas Stevens wykonane w podróż dookoła świata. Obok “pająki” zaczął się inny model rowerów o nazwie “Kangur”. Po raz pierwszy zastosowano przekładnię łańcuchową (fot. 2). Dalsza poprawa rower był bardzo szybki. Prawdziwa rewolucja w tym w roku 1885, kiedy wystąpił szkocki weterynarz Denlopom wynaleziono i zastosowano wydrążonego oponę pneumatyczną. Opony pneumatyczne były innowacje, które nie miały rower końcowego ujęciu wygodny sposób podróżowania.

Począwszy od 1870 w różnych miastach we Francji, Włoszech, Wielkiej Brytanii i innych krajach rozpoczęła utworów budowlanych. W 1890 roku doszło na rowery racers

kilka kategorii: profesjonalistów, amatorów i niezależne. Wraz z pojawieniem się opon pneumatycznych do rowerów wyścig otrzymał znaczną rozprzestrzenienia wśród mieszkańców Europy Zachodniej. W 1891 roku rozpoczął tradycyjny wyścig Paryż-Bordeaux drogi (> 600 km). Najważniejsze rasy drogowej w wyścigu dookoła Francji specjaliści – “Tour de France”. Po raz pierwszy odbył się w 1903 roku, długość całkowita – 5000 km. Sport wodny – jeden z nielicznych dyscyplin, które były reprezentowane na wszystkich nowoczesnych igrzysk olimpijskich.



Foto 2. Rower “Pajak” z łańcuch przekazu.

Celem pracy est analiza rozwoju kolarstwa w towarzystwach sportowych Galicji w latach 1909–1939.

Material i metody. Aby osiągnąć ten cel używane analizę teoretyczną i historyczną metodę badawczą.

Wyniki. Organizacją, która jako pierwsza w środowisku ukraińskim w 1909 r. zorganizowała zawody cyklistów było UTG “Sokił-Bat’ko”. To z nim należy wiązać początki ukraińskiego kolarstwa a ściślej z działającą przy nim w latach 1909–1914 sekcją kolarską (“nakolesnickim oddielem”). Działalność ta miała początkowo charakter rekreacyjno-turystyczny¹. Niewątpliwym wpływem, na rozwój ukraińskiego kolarstwa, miały przykłady płynące z działalności, polskich cyklistów we Lwowie, które na gruncie polskim zapoczątkowało TG “Sokół” już w 1867 r. działalnością o charakterze turystycznym² [1, 2, 3].

Po 1918 r., po ustabilizowaniu się sytuacji politycznej, wzorując się na odbywających się wyścigach kolarskich zawodników polskich klubów[4,5,6]. Ukraińcy w wielu miastach zawiązali sekcje kolarskie. Startowali razem z Polakami w wyścigach kolarskich, które przeprowadzały początkowo polskie organizacje sportowe, a w późniejszym okresie także

¹ E. Żarski: *Na stałemu koni. Mynule i teperiszcznie kolesa*. “Żyttia i Znannia”, 1935 nr 12, 361.

² O obecności rowerzystów we Lwowie dowiadujemy się z relacji czołowego małopolskiego działacza kultury fizycznej i twórcy turystyki kolarskiej Rudolfa Wacka. Przypisuje on sprowadzenie roweru na ulice Lwowa niejakiemu Michałowi Mrozowieckiemu, który w 1867 r. przebywając na Światowej Wystawie Przemysłowej w Paryżu zaintrygowany tym sposobem przemieszczania się kupił za 200 franków drewniany welocyped firmy Michaux. Pierwszy pojazd “samojezdny” pojawił się w Polsce około 1866 r. Jego konstruktorem i właścicielem był mieszkający w Warszawie, Edmund Perl. Szerzej o początkach cyklizmu pisze B. Tuszyński: *100 lat Warszawskiego Towarzystwa Cyklistów Kolarstwa Polskiego*. Warszawa 1986, s. 15–16 i dalsze.

ukraińskie. Początkowo Ukraińcy startowali na krótkich dystansach od 15–50 km. Kolarze pokonywali odległości z miejscowości do miejscowości, towarzyszyły tym imprezom tłumy mieszkańców, którzy obserwowali rywalizację sportową. W ten sposób wzrastała popularność i powszechność kolarstwa. Spośród przedstawicieli ukraińskiego kolarstwa udanie, występował w tych zawodach Osyp Zasławski oraz Seweryn Sniehurowicz (syn znanego działacza Mirosława). Dynamiczny rozwój kolarstwa w ST “Ukraina” miał miejsce szczególnie w latach 1925–1926¹. W maju 1926 r., w popularnym wówczas wyścigu na trasie 45 km z Nadwórnej do Stanisławowa, O. Zasławski zajął drugie miejsce, a S. Sniehurowicz był szósty². W kolejnym wyścigu kolarskim, jeszcze w 1926 r. na trasie Stanisławów – Nadwórna – Stanisławów (90 km), S. Sniehurowicz zajął trzecie miejsce. Jego talent w wyniku treningu rozwinął się – w 1927 r. na trasie wyścigu Stanisławów – Bohorodczany (40 km) zajął drugie miejsce. Zwycięstwo natomiast odniósł na trasie Stanisławów – Niżniw (50 km). S. Sniehurowicz, obok Polaka Z. Daniela, należał w latach 1927–1934, do grona najlepszych kolarzy w województwie stanisławowskim³. Odnosił również sukcesy w imprezach organizowanych przez stowarzyszenia polskie, m. in.: w 1928 r. zwyciężył na trasie Stanisławów – Halicz – Stanisławów (50 km), oraz w Mistrzostwach Województwa Stanisławowskiego, na trasie Stanisławów – Halicz – Stanisławów – Bohorodczany – Stanisławów (100 km); wygrał również puchar firmy “Ateneum”, w kryterium ulicznym we Lwowie. W 1930 r. w Górskich Mistrzostwach Polski, na trasie 100 km z Krakowa do Zakopanego, zdobył trzecie miejsce. W 1930 r. zmienił zainteresowania sportowe i rozpoczął karierę w wyścigach samochodowych. Rozwój ukraińskiego kolarstwa ściśle wiązał się z jego umasowaniem. Z liczego grona kolarzy w 1934 r., startujący w jednym z najdłuższych wówczas wyścigów kolarskich, na dystansie 150 km: Stanisławów – Horodenka – Stanisławów, zwyciężył I. Tuziak z UST “Czarnomorec”⁴. Z inicjatywy O. Lewickiego w ST “Ukraina” we Lwowie późno, bo dopiero w 1936 r. została założona sekcja kolarska. Jej kolarze startowali w zawodach ogólnopolskich, odnosząc w nich wiele sukcesów indywidualnych i drużynowych. Kolarze ST “Ukrainy” dominowali w województwie lwowskim. W serii wyścigów kolarskich, jakie odbyły się w województwie lwowskim w lipcu i sierpniu 1937 r., zdecydowany prym wiedli kolarze ST “Ukraina”, m. in.: I. Babij, D. Bucyk, Kołtućki oraz Stepianiak. Pierwszy wakacyjny wyścig kolarski, zainaugurowano 11 lipca 1937 r. na dystansie 10 km, pomiędzy kolarzami “Dniestru” Drohobycz i ST “Ukraina”⁵. Drugi w kolejności pojedynek kolarski, odbył się 18 lipca 1937 r. Zawodnicy ST “Ukraina” Lwów: I. Babij i D. Bucyk przyjechali pierwsi na metę w Lwowie. Wyścig liczył 100 km, na trasie: Lwów – Jaworów – Lwów. Zwyciężył I. Babij, w czasie 3.03 min, lepszy był od D. Bucyka, który wyprzedził o 40 s Żelazo z “Czarnych” Lwów i E. Fedak z Lwowskiego Towarzystwa Kolarzy i Motorzystów (LTKM)⁶. Z uwagi na D. Bucyka (zdyskwalifikowany za przyjęcie pomarańczy od kolegi podczas jazdy), co zdaniem sprawozdawcy “Zmahu” ...*było decyzją daleko niesłuszną*... W prasie negatywnie oceniono organizację wyścigu. W innym wyścigu, przeprowadzonym w dniu 1 sierpnia 1937 r., na trasie Lwów – Przemyśl – Lwów, o długości 215 km, kolarze ST “Ukrainy” dyktując tempo jazdy, odnieśli sukcesy drużynowe i indywidualne. Drugie miejsce zajął w tym wyścigu Stepianiak, którego o 2 sekundy wyprzedził kolarz “Czarnych” Lwów Żelazo, natomiast drugi zawodnik

¹ Szcze odin krok na szlachu do marki stolicznoho klubu. “Zmah” 1937 nr 20, s. 3.

² Hajśki O.: *Tilowychowannia i sport*. [w:] B. Krawciw, I. Stawniczyj i inni (red.): *Almanach Stanisławiwyszczyny*. Nowy Jork – Toronto – Monachium 1975, s. 385. *Tilowychowannia i sport*, dz. cyt., s. 380.

³ Tamże, 381.

⁴ Tamże, 382.

⁵ Nakolesnyky nie bojałysia doszczu. “Zmah”, 1937 nr 23, s. 1.

⁶ Nakolesnyky Ukrainy bez konkurencji. “Zmah”, 1937 nr 24, s. 1.

ukraiński D. Bucyk, na metę przyjechał na czwartym miejscu. W punktacji drużynowej, po raz pierwszy na tak długim dystansie, kolarze w klubowych czerwono-czarnych kostiumach, zajęli drugie miejsce, za drużyną “Czarnych” Lwów, a przed LTKM i “Pogonią” Lwów. W wyścigu uczestniczyło 29 kolarzy, tylko 20 go ukończyło. W nagrodę zawodnicy ST “Ukraina” otrzymali rowery oraz srebrne żetony¹ (fot.3).



Foto 3. Lwów 1937 r. zespół mistrzowski kolarzy ST “Ukraina” od lewej: Stepaniak, Bucyk, Babij, junior – Łata, Hanisz, Iwanciw i Demczuk. (“Zmah” 1937 nr 25, s. 4.)

Jednym z najdłuższych etapów kolarskich, w którym uczestniczyli kolarze ST “Ukraina” był wyścig na trasie 220 km Lwów – Mikołajów – Stryj – Drohobycz – Sambor – Rudki – Lubin Wielki – Lwów. Kolarze walczyli o nagrody miast, przez które przejeżdżali. Ponownie kolarze ST “Ukrainy” prowadzili otwartą jazdę i wygrywali nagrody premiowe na trasie. Ostatecznie pierwszy na metę we Lwowie przyjechał Szczotka, zawodnik LKS “Czarni” Lwów². Różnice w wynikach czasowych pomiędzy zawodnikami na mecie wskazują, że końcówka jazdy była bardzo emocjonująca, a pierwsza czwórka zawodników walczyła w ramię” do samej mety. Drugie i trzecie miejsca Ukraińców, wskazują na ich wysoki poziom sportowy (średnia czasu jazdy wynosiła 30 km/godz.).

Oprócz “Sokiła-Bat’ko”, KLK i UZS, pod koniec lat 30-tych dwudziestolecia międzywojennego, wiele imprez o zasięgu wojewódzkim organizowały większe kluby sportowe. Między innymi wyścig kolarski o puchar popularnego czasopisma “Diło”, zorganizowali w dniu 3 października 1937 r. działacze lwowskiego klubu: ST “Ukraina” (fot. 4). Trasa Lwów – Mikołajów – Lwów liczyła 75 km. W wyścigu amatorów o puchar firmy O. Stefanowicza, udział wzięło 24 kolarzy z następujących klubów “Dniestru” Sambor (4),

¹ Druhym i czwartym miejscem lehitymujutsia nakolesnyky Ukrainy, w rejdi Lwiw – Peremyszl – Lwiw. “Zmah”, 1937 nr 25, s. 1.

² 2/5 sekundy za późno, dz. cyt., s. 1; Podjaka. “Zmah”, 1937 nr 30, s. 2. Organizatorami wyścigu były ukraińskie kluby sportowe: ST “Watra” Drohobycz, ST “Ukraina” Lwów, ST “Dniester” Sambor oraz ST “Skała” Stryj. Nagrody dla kolarzy ufundowały następujące firmy (w tym większość firm polskich): fabryka butów Baty “Chelmek”, “Masłosojuz” Lwów, Kooperatywa “Plast” Lwów, fabryka “Centra” Poznań, firma “Sanok” z Sanoka, fabryka rowerów marki “Światowid” z Sosnowca, fabryka “Dajmon” z Starogardu, firma “Piast” z Warszawy. Firmami, które udostępniły samochody do obsługi wyścigu były: O. Lewicki i Ska, fabryka pasty “Elegant” Lwów, garbarnia “Persjana”, fabryka “Dajnom”, fabryka “Centra” z Poznania. Kolejność była następująca: 1. Szczotka LKS “Czarni” Lwów – 7.49.12,2 godz.; 2. Stepaniak ST “Ukraina” Lwów – 7.49.12,4 godz.; 3. Babij ST “Ukraina” – 7.49.12,6 godz.; 4. Huber LTKM Lwów – 7.49.12,8 godz.; 5. Opjat LTKM Lwów – 7.50.45,0 godz.

“Sokiła” Górka (1), “Ukrainy” Lwów (10) i “Zori” Sambor (9). Wyścig zakończył się zwycięstwem Stepana Kłaka z “Zori”, w czasie 2.24,15 godz.; 2. Łata “Ukraina” 2.28,34; 3. Jakim “Dnister” 2.28,35; 4. Iwan Kłak “Zoria” 2.33,15; 5. Kocur “Ukraina” 2.33,25; 6. Łuczeczko “Ukraina” 2.34,05¹. W wyścigu głównym o puchar “Diła” wystartowało 9 ukraińskich kolarzy licencjonowanych. Na mecie kolejność była następująca: 1. Stepaniak 2.59,0 godz.; 2. Babij 2.59,2; 3. Kołtucki 3.00,0; 4. Fedak 3.03,0; 5. Bucyk 3.05,2; 6. Czimbała, 7. Iwaciw. Wyścigu nie ukończyli: Szewczyk i Pik².

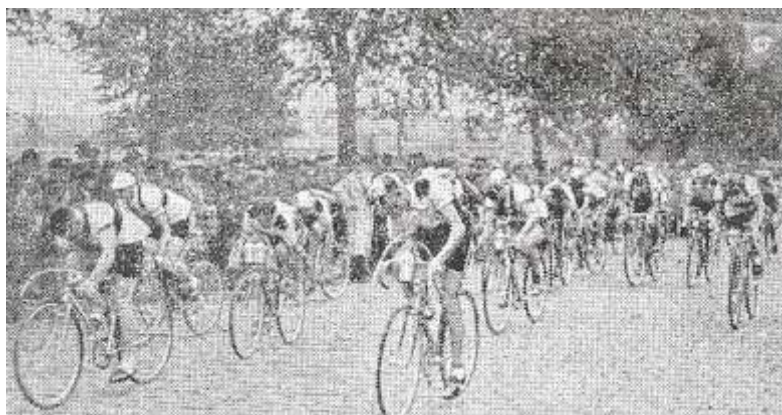


Foto 4. 1937 r. Start do wyścigu kolarskiego o mistrzostwo LOZK (“Zmah” 1937 r. nr 20, s. 3.).

W wielu przypadkach, równorzędni kolarze ukraińscy podejmowali rywalizację sportową z polskimi przedstawicielami tej dyscypliny sportowej. Na przykład, w wyścigu kolarskim o zasięgu lokalnym, zorganizowanym przez polską paramilitarną organizację “Strzelec” Polmin, na trasie Drohobycz – Stryj – Pasieczna – Medyka – Drohobycz (90 km), wystartowali kolarze z dwóch ukraińskich klubów sportowych: “Dnister” Sambor i “Ukraina” Lwów (5 kolarzy) oraz kolarze polskich klubów sportowych: KPW Sambor, RKS Skole, RKS Stryj, “Skała” Stryj i “Strzelec” Polmin. Wyścig o nagrodę dyrekcji zakładów Polmin i puchar “Strzelca” wygrał Babij, reprezentujący ST “Ukraina”, w czasie 3.06,32 godz. Na drugim miejscu przyjechał Koserbo ze “Strzelca”, a na trzecim Kołtucki z “Ukrainy”. Jeden z najlepszych ukraińskich szosowców Stepaniak, po dwóch defektach wyczołgał się z wyścigu na 25 km³.

Nienotowane do 17 kwietnia 1938 r. sukcesy odnieśli kolarze “Ukrainy”. W wewnętrznym sprawdzianie klubowym, w jeździe na czas na odcinkach 30 i 50 km, na szosie janowskiej. W jeździe na 30 km startowało 9 kolarzy, pierwszy z nich Łata, uzyskał czas 44,39 min; 2. Lewkowicz – 45,20 min; 3. Jezerński 45,37 min. W jeździe na 50 km startowało 7 zawodników, pierwszy przyjechał Stepaniak 1.29,39 min; 2. Kołtucki – 1.29,43 min, a trzeci Babij – 1.29,43 min. Przeciętna szybkość, z jaką jechali wówczas kolarze, wynosiła 30 – 35 km/godz.⁴

Poziom sportowy najlepszych kolarzy lwowskiej “Ukrainy” na tle polskich, można ocenić na podstawie udziału Stepaniaka i Babija, w wyścigu kolarskim dookoła Śląska, który odbył się 8 maja 1938 r., na trasie 115 km, z Tych przez Murcki do Katowic. Wśród 70 kolarzy Stepaniak zajął trzynaste miejsce, w czasie 3.32,07 godz. Wygrał wprawdzie z polskim faworytem mistrzostw Moczulskim (który był czternasty), jednak strata 59 sekund do zwycięzcy wyścigu, warszawiaka Karpiaka (3.31,08), nie potwierdziła wysokich noto-

¹ Welykyj nakołesnyckyj bih za czaszu “Diła”. “Zmah”, 1937 nr 34, s. 1.

² Tamże.

³ Peremoha Babija u zmahanniach Polminu. “Zmah”, 1937 nr 38, s. 1.

⁴ Nenotowanij dosi czas u Lwowi osiahnuly nakołesnyky ST “Ukrajina”. “Zmah”, 1938 nr 15. s. 4.

wał kolarza, jakie otrzymywał w ukraińskiej prasie. Babij w tym wyścigu zajął dwudzieste pierwsze miejsce¹.

Swoją supremację w województwie lwowskim, czołowi ukraińscy kolarze, potwierdzili w wyścigu o mistrzostwo tego województwa, w dniu 15 maja 1938 r. Na trasie 100 km, na drodze do Horodenki, w jeździe indywidualnej na czas, pierwszy do mety przyjechał Stepaniak ("Ukraina" Lwów) w czasie 3.09,59 godz., drugi był Nojgebauer ("Strzelec" Rožen) – 3.13, 59 godz., a trzeci zameldował się na mecie Opiat (LTKM Lwów) – 3.16,51 godz. Czwarte miejsce przypadło, drugiemu reprezentantowi "Ukrainy" Babijowi, który na metę przyjechał w czasie 3.18,32 godz., wyprzedzając jeszcze piątego zawodnika wyścigu Boruszaka z "Strzelca" Rožen. Zawodnicy startowali do wyścigu w dwu minutowych odstępach². W ramach tych mistrzostw odbył się również wyścig na 75 km, w którym udział wzięli kolarze "Ukrainy". Zajęli wtedy dalsze miejsca. Trzecim był, co uznano za pewną sensację, znany wówczas eLwowie, ukraiński bokser Lewkowicz. Na metę przyjechał za zwycięzcą, ze stratą zaledwie 0,5 s³.

Kolarze "Ukrainy" dyktowali warunki w wyścigu, który odbył się w dniu 7 maja 1938 r. na ulicach Lwowa, na trasie ulic: Marszałkowska, Kraszewskiego, Matejki i Mickiewicza. Kolarze po tej trasie jechali 5 okrążeń. Wśród zawodników licencjonowanych zwyciężył Babij z ST "Ukraina" drugi był Opiat LTKM, a trzeci Fediak Nojgebauer "Strzelec" Rožen⁴.

Włączenie się do rywalizacji sportowej kolarzy ukraińskich oraz ich bardzo dobra sportowa postawa, potwierdzone zostały w innym wyścigu kolarskim, który odbył się 16 czerwca 1938 r. Zorganizowano go pod nazwą "Memoriału Błogosławionego Pawła Oleksiwa". Spośród reprezentantów lwowskich klubów sportowych: "Czarni", LTKM i "Strzelca" Rožen, w wyścigu na trasie Lwów – Jaworów – Lwów, o długości 100 km, zwyciężył kolarz ST "Ukraina" Lwów 1. Babij – 3.17,00⁵.

Kolarze lwowskiego ST "Ukraina" okazali się również najlepszymi w mistrzostwach Lwowskiego Okręgowego Związku Kolarskiego (LOZK), w jeździe drużynowej na czas, na dystansie 100 km. Drużyna składająca się z czterech zawodników: Babija, Iwaciwa, Łaty i Stepaniaka, uzyskała podczas wyścigu, w dniu 19 czerwca 1938 r., na trasie Lwów – Jaworów – Lwów, najlepszy czas 3.10,26 godz., drugie miejsce zajęła drużyna "Czarnych" Lwów – 3.15,40 godz., a trzecie "Strzelca" Rožen – 3.29,56 godz. Oprócz tego, w jeździe drużynowej juniorów na czas, na dystansie 75 km, młodzi ukraińscy kolarze zajęli drugie miejsce uzyskując czas 2.27,15 godz., ulegając nieznacznie kolarzom "Czarnych", którzy uzyskali czas 2.27,0 godz.⁶

Jednym z najdłuższych wyścigów kolarskich, jakie zorganizowano były zawody przeprowadzone w dniu 17 lipca 1938 r. na terenie Kresów Południowo-Wschodnich. Były to liczące 230 km zawody kolarskie, na trasie Lwów – Mykołajiw – Stryj – Drohobycz – Sambor – Rudky – Lubiń Wielki – Lwów. Zawodnicy walczyli o puchar dyrektora Lewi-

¹ Różnica 59 sekund. Widhorodiła Stepanjaka I-ho miejsca u nakolesnićkomu bihu dowokoła Szleśka. "Zmah", 1938 nr 18, s. 3.

² Stepaniak (Ukraina) dobuwaje w rekordowomu czasi mystectwo lwiwśkoho wojewodstwa. "Zmah", 1938 nr 18, s. 2.

³ Tamże. Wyniki wyścigu kolarskiego na dystansie 75 km o mistrzostwo województwa Lwowskiego rozegranego 15.05.1938 r. 1. Palio "Strzelec" Rožen – 2.17,01 godz; 2. Cwynar "Strzelec" Rožen – 2.17,05 godz; 3. Lewkowicz ST "Ukraina" – 2.17,06 godz.

⁴ Nakolesnyky "Ukrainy" peremożciamy na wułyciach Lwowa. "Zmah", 1938 nr 21, s. 2.

⁵ Peremohy ukrajiniśkyh nakolesnykiw na wsich frontach. "Zmah", 1938 nr 22, s. 2.

⁶ Znowu peremoha. Nakolesnyky "Ukrainy" dobuwajut drużynowe mystectwo lwiwśkoho wojewidstwa. "Zmah", 1938 nr 22, s. 3.

ckiego, prezesa "Ukrainy" Lwów¹. Zgodnie z oczekiwaniami, zwycięstwo drużynowe oraz indywidualne, przypadło przedstawicielom ST "Ukraina".

Kolarz "Ukrainy", Stepaniak okazał się bezkonkurencyjny w wyścigu, jaki odbył się w dniu 7 sierpnia 1938 r., na trasie Lwów – Przemyśl – Radymno – Jaworów – Lwów (ok. 250 km). W wyścigu udział brali, oprócz kolarzy z klubów lwowskich również kolarze lubelscy². Kolarze rywalizowali ze sobą na coraz dłuższych trasach. Organizacją tego wyścigu zajmowali się działacze "Czarnych" Lwów. Pomagali również działacze sportowi, z miejscowości, przez które przejeżdżali kolarze. Szczególne wyróżnienie, za poświęcony czas wręczono Romancewowi, działaczowi przemyskiego UKS "Sian"³.

Pod koniec sezonu 1938 r., na terenie działania Lwowskiego Okręgowego Związku Kolarskiego, zaznaczyła się dominacja drużynowa kolarzy "Ukrainy" oraz w rywalizacji indywidualnej, członka tego klubu Stepianiaka. W zorganizowanym wyścigu, o puchar "Strzelca" ufundowany przez gen. Tokarzewskiego, na trasie Lwów – Sądowa Wisznia – Lwów, o długości 100 km zwyciężył Stepaniak, w czasie 3.12,09 godz. Drużynowo również wygrała "Ukraina" uzyskując czas 9.57,21 godz. Wyprzedziła drużynę "Czarnych" Lwów, którzy uzyskali czas 10.08,22 godz.⁴

Po 1935 r. w rozwój kultury fizycznej włączyły się ukraińskie firmy i przedsiębiorstwa. W 1938 r. w Złoczowie jako jedną z pierwszych w województwie tarnopolskim założono sekcję kolarską w UKS "Rusałka". Jej kolarze po raz pierwszy zaprezentowali swoje umiejętności podczas wyścigu przeprowadzonego 3 lipca 1938 r., na dystansie 30 km o mistrzostwo Złoczowa. Wprawdzie jako pierwszy z pośród 17 kolarzy do mety przyjechał Czerniak z Dubna (na zawody przyjechał na rowerze z Dubna – w województwie wołyńskim do Złoczowa, na dzień przed wyścigiem), w czasie 59 min, to na trzecim był Iwasiw 63 min, czwartym Banio 64,5 min, a piąty na mecie Lisko, uzyskał czas 67 min wszyscy reprezentowali z "Rusałką" Złoczów⁵. Osiągnięcia kolarzy ST "Ukraina", popularyzowały kolarstwo wśród Ukraińców. Powstawały nowe sekcje kolarskie, między innymi w Stanisławowie w "Prołomie", a także "Rusałka" w Złoczowie. Właśnie kolarz "Rusałki" Czerniak 26 września 1938 r., zwyciężył w wyścigu o nagrodę firmy "Wołyński Handel". Uzyskał on wówczas czas 3.47,0 godz. W wyścigu tym, pokonał faworyzowanego przed wyścigiem przez prasę, Krcinia. Trasa wyścigu miała długość 110 km i przebiegała przez miejscowości w województwie wołyńskim z Równego przez Dubno, Młyny do Równego⁶. Była to jedna z niewielu imprez upowszechniających sport na terenie Wołynia.

Kolarstwo swoimi wynikami zainteresowało instytucje handlowe. Jedną z nich, "Wschodni Handel" ufundowała nagrody, w "Wielkim Kolarskim Wyścigu" na dystansie 100 km, jaki odbył się 5 sierpnia 1938 r. na stryjskiej drodze. Aby zainteresowanie oraz zwiększyć konkurencję dla wciąż wygrywającego Stepianiaka, zaproszono czołowych polskich kolarzy: z Lublina, Łodzi i Warszawy. Jak się spodziewano zwyciężył Napierała z

¹ *Nakolesnyky "Ukrainy" przed najtężczou probou sezonu*. "Zmah", 1938 nr 25, s. 3; *Czasza dyr. Lewyćkoho w rukach "Ukrainy"*. "Zmah", 1938 nr 26, s. 2. Indywidualnie zwyciężył Stepaniak, w czasie 7.08,55 godz.; 2. Dubiel ("Czarni") – 7.18,09; 3. Stapinski ("Czarni") – 7.19,01; 4. Nojenbauer ("Strzelec" Rozeń); 5. Broszak ("Czarni"); 6. Opiat (LTKM); 7. Buczak, 8. Bucyk ("Ukraina"); 9. Łata ("Ukraina"); 10. Fedan.

² *Stepaniak bezkonkurencyjny. Nakolesnyckij bih Lwiv-Peremyszł-Jaworiw-Lwiv*. "Zmah", 1938 nr 29, s. 1. Wyniki kolarskiego wyścigu przeprowadzonego na trasie 250 km w dniu 7.08.1938 r.: 1. Stepaniak ST "Ukraina" Lwów – 7.42,41 godz, 2. Stapiński LKS "Czarni" Lwów – 8.03,36 godz, 3. Tuora "Strzelec" Lublin – 8.07,36 godz.

³ Tamże.

⁴ Stepaniak dalsze bezkonkurencyjny. "Zmah", 1938 nr 31, s. 2.

⁵ Wdały start nakolesnykiw UST "Rusałka". "Zmah", 1938 nr 26, s. 4.

⁶ Ukraińskie nakolesnyctwo lehitymujetsia nowymy osihamy, czasza wołyńskich torhiw w rukach Czerniaka (Rusałka – Zołocziv). "Zmah", 1938 nr 37, s. 4.

“Syreny” Warszawa. Stepaniak, jako pierwszy kolarz lwowski, zajął w tym wyścigu dopiero 7 miejsce¹. Stepaniak, jako znany zawodnik, zapraszany był do udziału w większych kolarskich imprezach w Polsce (fot. 5). W jednej z nich, rozgrywanej 11 sierpnia 1938 r., o mistrzostwo Bydgoszczy odniósł znaczny sukces, w postaci drugiego miejsca. W wyścigu, obok Stepaniaka uczestniczyli również kolarze: z Gdyni, Łodzi, Poznania, Torunia i Warszawy².

Wyścig o nagrodę popularnego wśród Ukraińców czasopisma “Diło” oraz o nagrody firmy O. Stefanowicza, były kolejnymi imprezami kolarskimi zorganizowanymi w 1938 r.³ Odbył się on 18 września, na trasie 90 km z Lwowa przez Pasieczną do Lwowa. Wyścig zgromadził na trasie 33 kolarzy. Oprócz kolarzy “Ukrainy”, w wyścigu jechali zawodnicy z “Zorzy” Lwów (10), “Sokiła” Rohatyn (1), “Łuhu” Stary Sambor (1), “Łuhu” Zapytiw (1), “Rusałki” Złoczów (1)⁴.

W końcówce lat międzywojennych kolarze ukraińscy próbowali swoich sił również w wyścigach torowych. W 1937 r. w trakcie “Krajowego Sokilskiego Sportowego Zlotu” we Lwowie, odbył się na bieżni 400 m wyścig kolarski na 10 000 m metodą australijską (ostatni zawodnik po każdym okrążeniu odpadał z rywalizacji). Bezkonkurencyjny okazał się wówczas Zubal, który zwyciężył w czasie 18.15,4 min⁵. Kolarze TS “Ukraina” na zaproszenie LKS “Czarni” Lwów brali udział w zorganizowanych we Lwowie, 3 lipca 1938 r. wyścigach na torze. W wyścigu udział brali również przedstawiciele LTKM oraz innych sekcji kolarskich województwa lwowskiego. Najlepszych zawodników rozstawiono, dobierając do nich innych. W ten sposób utworzono grupy składające się z trzech kolarzy. Rywalizowali oni w na dystansie 2,5 okrążenia (1 km). W eliminacjach najlepszy czas 1.34,0 min, uzyskał jadący w pierwszej grupie Babij (“Ukraina”). Zawodów nie dokończono, przerwała je ulewa⁶. Kontynuowano je w dniu 8 lipca 1938 r.⁷

Sposób organizowania rywalizacji kolarskiej najwidoczniej odpowiadał kolarzom ukraińskim, skoro bardzo często uczestniczyli w rywalizacji, organizowanej przez lwowskie kluby cyklistów. W wyścigach, na torze LKS “Czarni” 22 sierpnia 1938 r., w meczu kolarzy “Czarnych” i “Ukrainy”, w urozmaiconym programie na 1000 m, drużynowym wyścigu

¹ Nakołosnyckij bih za czasu Schidnych Torhiw. “Zmah”, 1938 nr 43, s. 2.

² Stepaniak wicemistrzem Bydgoszczy. “Zmah”, 1938 nr 34, s. 3. Kolejność na mecie wyścigu o mistrzostwo Bydgoszczy w dniu 11.08.1938: 1. Jabłoński Toruń – 4.24,0 godz, 2. Stepaniak ST “Ukraina” – 4.26,0, 3. Zołyński Gdynia (brak czasu).

³ Nakołosnyckij bih za czasu “Diła” i f-mu O. Stefanowicza. “Zmah”, 1938 nr 35, s. 1. Wyniki wyścigu o nagrody czasopisma “Diło”: 1. Babij - 3.01,34 godz; 2. Stepaniak, 3. Panczak, 4. Łata (brak czasu) wszyscy reprezentowali klub ST “Ukraina”. Nagrody w tym wyścigu ufundowały również: “Centrobank”, “Chrom”, “Dekoro”, “EKO”, Jarosz “Mika”, Lomaha i Dufanec “Narodna Torhowla”, “Lotos”, “Płast”, redakcja “Diła” i “Nowoho Czasu”, “Rewizijnyj Sojuz Ukrajinskich Kooperatyw”, “Sojuznyj Bazar”, “Suspilnyj Promysł”, Szmotloha, Dumin i TOP.

⁴ Nakołosnyckij bih ... dz. cyt., s. 1. Wyniki wyścigu o nagrodę firmy O. Stefanowicza przeprowadzonego w dniu 18.09.1938 r. 1. Czerniak “Rusałka” Złoczów 2.19,00 godz, 2. Jezierski TS “Ukraina” Lwów – 2.19,03 godz, 3. Hanisz TS “Ukraina” Lwów (brak wyniku)

⁵ Zletitsia sokoły. “Zmah”, 1937 nr 31, s. 3.

⁶ Nakołosnycki zmahannia na biżni. “Zmah”, 1938 nr 24, s. 1.

⁷ Bez należnoji taktyky – nema należnoji peremohy. “Zmah”, 1938 nr 25, s. 1. Bez należnoji taktyky – nema należnoji peremohy. “Zmah”, 1938 nr 25, s. 1. Ostateczne wyniki jazdy na bieżni we Lwowie w dniu 8.07.1938 r.: 1 000 m (z licencją) 1. Związek LKS “Czarni” Lwów 1.45,0 min, 2. Babij TS “Ukraina” Lwów – 1.45,9 min; 1 000 m (dla nielicjonowanych) 1. Petolec KS “Polonia” Lwów – 1.32,09 min, 2. Hanisz TS “Ukraina” Lwów – 1.35,13 min; 3 000 m (7,5 okrążenia dla licjonowanych) 1. Brzechwa ST “Ukraina” Lwów – 5.05,0 min; 3 000 m (dla nielicjonowanych) 1. Jezierski LKS “Czarni” Lwów Lwów – 5.59,0 min, 2. Dolżański TS “Ukraina” Lwów – 6.04,0 min; Wyścig australijski na dochodzenie (zawodnicy rozstawieni co 100 m) 1. Babij ST “Ukraina” Lwów – 90 m przewagi na mecie.

“amerykańskim”, w wyścigu “australijskim” oraz w wyścigu pocieszenia, zwyciężali Ukraińcy¹. Oni też zwyciężyli w punktacji końcowej.



Fot. 5. 1938 r. Najlepszy kolarz ST “Ukraina” Stepaniak (“Zmah” 1938 nr 44, s. 5.).

Swój debiut w wyścigach na torze kolarze stanisławowskiego “Prołomu” odnotowali w dniu 25 września 1938 r., przed meczem piłkarskim z Hakoachem. Wyścig odbył się na bieżni. Zawodnicy ścigali się na dystansie 10 okrążeń. Najszybszym okazał się Menczewski, który uzyskał czas 7.45,0 min². Wyniki, jakie osiągnęli na tych zawodach kolarze ukraińscy, potwierdzają ich możliwości i udział w rywalizacji, o czołowe miejsca z najlepszymi zawodnikami okręgu lwowskiego.

W rozwoju kolarstwa szczególnie należy zwrócić uwagę na sukcesy czołowych zawodników ST “Ukraina”. W latach 1936–1939, zaliczali się do grona najlepszych kolarzy województwa lwowskiego. Należeli do nich przede wszystkim Mykoła Stepaniak i Oleś Babij. M. Stepaniak licznymi zwycięstwami w kolarskich imprezach zdobył sobie popularność wśród społeczeństwa ukraińskiego. Głosem swoich sympatyków zwyciężył w plebiscycie gazety “Zmah”, na najlepszego ukraińskiego sportowca 1939 r. (oprócz Stepaniaka laureatami nagrody czasopisma “Zmah” byli: Oleksandr Skocen, Iryna i Wołodymyr Kobzar, Anton Biłyj oraz Wołodymyr Slipko)³. Do jego głównych osiągnięć należało zwycięstwo w mistrzostwach Bydgoszczy w 1938 r. Za swoje osiągnięcia został on nagradzany przez, m. in. UZS, LKS “Czarni” Lwów oraz organizację lwowskiego “Strzelca”⁴. Z sprawozdania wygłoszonego podczas walnego zebrania członków klubu w styczniu 1939 r. wykazano w sekcji kolarskiej “Ukrainy” 35 kolarzy w tym 10 licencjonowanych 14 kolarzy z kartą zawodniczą. Z 19 wyścigów kolarskich licencjonowanych, w których w 1938 r. uczestniczyli kolarze ST “Ukraina”, wygrano 16 razy, raz zajęli drugie i raz siódme miejsca.

¹ Babij i Stepaniak peremożciamy. “Zmah”, 1938 nr 32, s. 2. Wyniki wyścigów na torze kolarskim LKS “Czarni” Lwów w dniu 22.08.1938: 1 000 m 1. Babij ST “Ukraina” Lwów; drużynowy wyścig “amerykański” parami 1. Babij – Stepaniak TS “Ukraina” Lwów; wyścig “australijski” 1. Babij TS “Ukraina”, 2. Fedan TS “Ukraina”; wyścig pocieszenia (5 okrążeń na 2 000 m) 1. Jeziński LKS “Czarni”, 2. Kalahurka TS “Ukraina”.

² Tamże.

³ R. P. Iwanczenko: Ukrajina wid Kyja do Krawczuka: korotkyj narys istoriji ukrajinskoji derżawnosti. Kijów 1992, s. 47.

⁴ Welykyj rik nakolesnykiw ST “Ukraina”. “Zmah”, 1938 nr 40, s. 91.

W niższej klasie kolarskiej (bez licencji zawodniczej) było 8 wyścigów, z których 3 wygrali kolarze ukraińscy, trzy razy zajmowali drugie miejsce i dwa razy czwarte miejsce. Razem kolarze ST "Ukraina" w 1938 r. brali udział w 27 wyścigach. Bilans ten rokował znaczne sukcesy w kolarskim sezonie 1939 r.¹

Prasa ukraińska w latach 1936–1939 zwracała uwagę na wysoki poziom drużyn lwowskich kolarzy ST "Ukraina" i "Zorja", a także przedstawicieli sekcji kolarskiej "Dnistr" Sambor. Wśród kolarzy najczęściej wymieniani byli Babij, Bucyk i Stefaniak z "Ukrainy", Stepan Kłak z "Zorji" oraz Jakym z "Dnistra" Sambor².

Mniejszy zasięg w działalności miały sekcje kolarskie innych ukraińskich klubów, np. "Podilla" z Tarnopola, w którym sekcja rozpoczęła działalność w 1937 r., a jej czołowym zawodnikiem był O. Kruk³. Podony poziom reprezentowała sekcja kolarska "Prołomu" Stanisławów, w którym organizowano kolarskie wyścigi wewnątrz. W stanisławowskiej sekcji w 1938 r. trenowało 40 młodych adeptów kolarstwa⁴. Kolarstwo rozwijali również członkowie "Sokiła" w Zbarażu. Jednym z członków wydziału kolarskiego tego gniazda, a także jego prezesem był dr P. Taraszczuk⁵. Ukraińskie kolarstwo w okresie dwudziestolecia międzywojennego rozwijało się w formie indywidualnej i drużynowej, a rower wykorzystywano także do przemieszczania się ludności ukraińskiej w różnego rodzaju formach turystyki⁶.

Wnioski.

1. Organizacją, która jako pierwsza w środowisku ukraińskim w 1909 r. zorganizowała zawody cyklistów było UTG "Sokił-Bat'ko". To z nim należy wiązać początki ukraińskiego kolarstwa a ściślej z działającą przy nim w latach 1909–1914 sekcją kolarską ("nakolesnickim oddielem"). Działalność ta miała początkowo charakter rekreacyjno-turystyczny. Niewątpliwym wpływem, na rozwój ukraińskiego kolarstwa, miały przykłady płynące z działalności, polskich cyklistów we Lwowie, które na gruncie polskim zapoczątkowało TG "Sokół" już w 1867 r. działalnością o charakterze turystycznym.

2. Po 1918 r., po ustabilizowaniu się sytuacji politycznej, wzorując się na odbywających się wyścigach kolarskich zawodników polskich klubów. Początkowo Ukraińcy startowali razem z Polakami w wyścigach kolarskich na krótkich dystansach od 15–50 km. Kolarze pokonywali odległości z miejscowości do miejscowości, towarzyszyły tym imprezom tłumy mieszkańców, którzy obserwowali rywalizację sportową. W ten sposób wzrastała popularność i powszechność kolarstwa. Spośród przedstawicieli ukraińskiego kolarstwa udanie, występował w tych zawodach Osep Zasławski oraz Seweryn Sniehurowicz.

3. W rozwoju kolarstwa szczególnie należy zwrócić uwagę na sukcesy czołowych zawodników ST "Ukraina". W latach 1936–1939, zaliczali się do grona najlepszych kolarzy województwa lwowskiego. Należeli do nich przede wszystkim Mykoła Stepianiak i Oleś Babij. M. Stepianiak licznymi zwycięstwami w kolarskich imprezach zdobył sobie popularność wśród społeczeństwa ukraińskiego.

1. Андрухів І. Західноукраїнські молодіжні товариства "Сокіл", "Січ", "Пласт", "Луг" / Андрухів І. – Івано-Франківськ, 1992. – 180 с.
2. Вацеба О. Нариси з історії Західноукраїнського спортивного руху / Вацеба О. – Івано-Франківськ : Лілея НВ, 1997. – 232 с.

¹ *Uspichy...*, dz. cyt. "Zmah", 1939 nr 3, s. 1.

² *Odnym pohljadom na mynulij 1937-rik. "Zmah" 1938 nr 1, s. 3.*

³ O. Krawczeniuk, *Ukrajinske sportowe towarystwo "Podilla"...*, dz. cyt., s. 260

⁴ *Odnym...*, dz. cyt., "Zmah" 1938 nr 47, s. 3.

⁵ W. Żyła, J. Sławutycz (red.): *Zbarażczyna*. Toronto 1980, s. 681

⁶ E. Żarski, *Na stalewomu koni...*, dz. cyt, s. 361.

3. Вацеба О. Сокільський рух в Галичині наприкінці XIX – початку XX ст. (ідейні та організаційні аспекти) / Вацеба О. // Нація і спорт: матеріали міжнародної наукової конференції, присвяченої 80- річчю СТ “Україна”. – Львів, 1991. – С. 25–29.
4. Приступа Є. Народна фізична культура українців / Приступа Є. – Львів, 1995. – 225 с.
5. Тягур Р. Історія фізичної культури і спорт / Тягур Р. – Івано–Франківськ : Плай, 2003. – 271 с.
6. Dręgiewicz T., Dręgiewicz T., Kobiak M., Polakiewicz S., Wacek R. Księga pamiątkowa “Pogoń”, Lwow 1904–1939. – Lwow, 1939. – S. 190.

References:

1. Andrukhiv I. Zakhidnoukrainski molodizhni tovarystva “Sokil”, “Sich”, “Plast”, “Luh”. – Ivano–Frankivsk, 1992. – 180 s.
2. Vatsaba O. Narysy z istorii Zakhidnoukrainskoho sportyvnoho rukhu. – Ivano–Frankivsk : Lileia NV, 1997. – 232 s.
3. Vatsaba O. Sokilskyi rukh v Halychyni naprykintsi XIX – pochatku XX st. (ideini ta orhanizatsiini aspekty). – Natsiia i sport: materialy mizhnarodnoi naukovoï konferentsii, prysviachenoï 80-richchiu ST “Ukraina”. – Lviv, 1991. – S. 25–29.
4. Prystupa. Narodna fizychna kultura ukraintsiv. – Lviv, 1995.–225 s.
5. Tiahur R. Istoriia fizychnoi kultury i sportu. – Ivano–Frankivsk : Plai, 2003.– 271 s.
6. Dręgiewicz T., Dręgiewicz T., Kobiak M., Polakiewicz S., Wacek R. Księga pamiątkowa “Pogoń” Lwow 1904–1939.– Lwow, 1939. – S. 190.

УДК 796.07+796.69

Юрій Іванишин, Лідія Ковальчук, Ірина Іванишин

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ПІДЛІТКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ РІЗНИМИ ВИДАМИ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ

Мета. Визначення та порівняльний аналіз рівня розвитку координаційних здібностей підлітків чоловічої статі 13–14 років, які займаються різними видами рухової активності. *Методи.* В експерименті взяли участь по 47 осіб, які займаються екстремальною (паркур, фрістайл, скейтбординг, ВМХ-спорт) та ігровою (волейбол, баскетбол) руховою активністю в позанавчальний час. Були використані такі тестові завдання, як човниковий біг із перенесенням кубиків по спіралі, біг зі зміною способу пересування, ходьба по прямій із закритими очима, оцінка відчуття часу для визначення здатності до управління просторово-часовими характеристиками; проба Яроцького та оцінка динамічної рівноваги за методикою Бесс для визначення здатності до загальної координованості рухів. *Результати і висновок.* Встановлено статистично достовірно вищий рівень сформованості координаційних якостей у представників екстремальних видів рухової активності порівняно з їх однолітками, які займаються ігровою руховою активністю.

Ключові слова: екстремальна РА, ігрова РА, підлітки, координаційні якості.

The aim of this study was to evaluate and compare the level of coordination abilities of male adolescents aged 13–14 who had been practising in different types of motor activity. Methods. In experiment was attended by 47 persons engaged in extreme activities (parkour, freestyle, skateboarding, BMX-racing) and playing (volleyball, basketball) motor activity during extracurricular time. Test reliability and validity were evaluated on the basis of battery test characterising three abilities that define motor coordination. The next tests were used: Spiral Beep Test, Two Change-of-Direction Maneuvers Running, Walking Straight With Eyes Closed, accuracy of 5-, 10- and 30 seconds time interval recorded for evaluation the ability to control spatial-time characteristics; Yarotsky's test and Modified Bass Test of Dynamic Balance for estimation the ability to maintain equilibrium; three forward rolls and “gymnastic wall” test to determine the ability to movement general coordination. The statistically significantly higher level of coordination abilities in the representatives of extreme motor activity compared to their peers engaged in playing motor activity is established.

Key words: extreme motor activity, playing motor activity, adolescents, coordination abilities.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Національна доктрина розвитку освіти вказує на необхідність використання різноманітних форм рухової активності та інших засобів фізичного вдосконалення для збереження здоров'я

громадян як найбільшої суспільної цінності. Одним із перспективних напрямів вдосконалення системи фізичного виховання у загальноосвітній школі є пошук і наукове обґрунтування ефективних засобів та методів розвитку рухових якостей, особливо координаційних здібностей дітей [6, 7, 14].

Дослідження з проблеми розвитку координаційних здібностей у дітей [2, 4, 5, 12 та інші] свідчать, що період від 13 до 17 років характеризується бурхливим розвитком фізичних здібностей хлопців і є надзвичайно сприятливим для цілеспрямованих занять в більшості видів спорту. У період від 11 до 13–14 років збільшується точність диференціювання м'язових зусиль, поліпшується здатність до відтворення заданого темпу рухів. Підлітки 13–14 років відрізняються високою здатністю до засвоєння складних рухових координації, що обумовлено завершенням формування функціональної сенсомоторної системи, досягненням максимального рівня у взаємодії всіх аналізаторів і завершенням формування основних механізмів довільних рухів. У віці 14–15 років спостерігається деяке зниження просторового аналізу та координації рухів. Однак, впровадження у процес фізичного виховання сучасних видів рухової активності, таких як роллер-спорт, скейтборд, BMX, на думку фахівців, має запобігти зниженню координаційних здібностей підлітків.

Рухова та змагальна діяльність в скейтборді, роллер-спорті характеризується швидкою зміною ситуацій, учасник повинен швидко прийняти рішення в екстремальних ситуаціях. Значну роль відіграє швидкість обробки інформації і реагування з наступним адекватним вирішенням рухового завдання. Все це підтверджує важливість координаційної підготовки у процесі занять даними видами рухової активності [1].

Проблема дослідження складається в тому, що на сучасному етапі фрагментарно вивчені особливості впливу екстремальних видів рухової активності на розвиток координаційних здібностей підлітків, тому вважаємо дану проблему актуальною.

Мета дослідження – визначити рівень розвитку координаційних якостей підлітків 13–14 років, які займаються екстремальними та ігровими видами рухової активності.

Методи та організація дослідження. Для досягнення мети дослідження були запропоновані наступні тестові завдання:

1. Човниковий біг із перенесенням кубиків по спіралі (с) [11];
2. Біг зі зміною способу пересування (с) [5];
3. Тест “гімнастична стінка” (с) [13];
4. Ходьба по прямій із закритими очима (см) [13];
5. Проба Яроцького (с) [13];
6. Оцінка динамічної рівноваги за методикою Бесс (бали) [16];
7. Три перекиди вперед (с) [6];
8. Оцінка відчуття часу (с) [8];

При складанні батареї тестів для визначення координаційних здібностей ми виходили з результатів досліджень В.М. Платонова, М.М. Булатової [10], які, посиляючись на результати спеціальних досліджень, виділили такі відносно самостійні види координаційних здібностей: до оцінювання і регуляції динамічних та просторово-часових параметрів рухів, до збереження стійкості пози й орієнтування в просторі, до довільного розслаблення м'язів, до координації рухів та до відчуття ритму.

Інтегральна оцінка обчислювалася за такою формулою:

$$S = C_1 + C_2 + C_3 + C_4 + C_5 + C_6,$$

де S – загальна сума балів за всіма (n) тестами;
C – кількість балів окремої тестової вправи.

Ступінь розвитку кожного виду координаційних здібностей та інтегральний показник рівня розвитку координаційних здібностей для всього комплексу визначалися за 5-бальною сигмовидною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно, погано), що дає досить надійну інформацію [3] (табл. 1).

Таблиця 1

Комплексна оцінка інтегрального рівня розвитку рухових здібностей за бальною шкалою

| Координаційні здібності, ППКЗ, ум.од. | Рівень розвитку | | | | |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------------|-----------|----------------------|-----------|
| | низький | нижчий від середнього | середній | вищий від середнього | високий |
| | 1 бал | 2 бали | 3 бали | 4 бали | 5 балів |
| | 7,0–21,0 | 21,1–25,0 | 25,1–29,0 | 29,1–33,0 | 33,1–35,0 |

Статистична обробка результатів дослідження проводилася з обчисленням середнього арифметичного, помилки середнього арифметичного та коефіцієнта варіації. Достовірність відмінностей середніх значень проводилася з використанням критерію Стьюдента для двох малих та двох великих незалежних вибірок, розподілу за рівнями досліджуваної ознаки – за χ^2 -критерієм [15].

В експерименті взяли участь підлітки чоловічої статі віком 13–14 років, які займаються різними видами рухової активності (рис. 1).

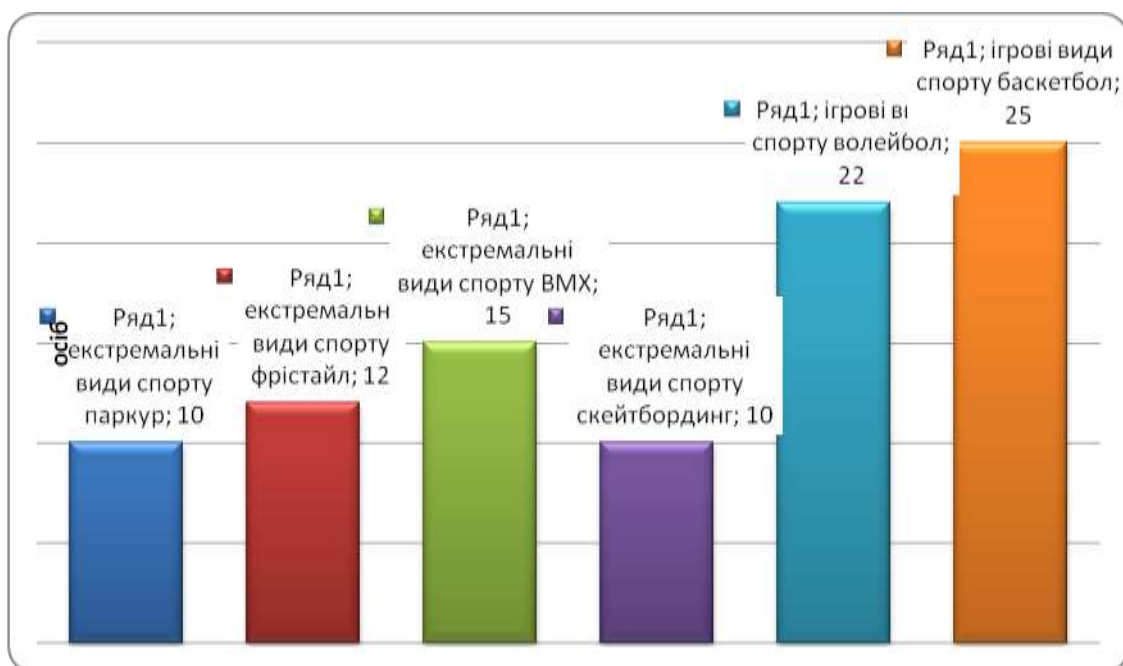


Рис. 1. Розподіл досліджуваного контингенту за видами рухової активності.

Таким чином, в експерименті прийняли участь по 47 осіб, які займаються екстремальними та ігровими видами рухової активності.

Результати досліджень та їхнє обговорення. Координаційні здібності пов'язані з можливостями управління рухами в просторі і часі. Людина не просто реагує на зовнішню ситуацію. Він повинен враховувати можливу динаміку її зміни, здійснювати прогнозування майбутніх подій і в зв'язку з цим будувати відповідну програму дій, спрямовану на досягнення позитивного результату.

Результати тестування координаційних здібностей юних спортсменів 13–14 років наведені в табл. 1.

Проаналізувавши одержані абсолютні дані розвитку координаційних здібностей до диференціювання просторово-часових параметрів рухів, можна констатувати, що середні значення тестів у представників екстремальних видів спорту є достовірно вищими у таких тестах як біг зі зміною напрямку пересування – (11,50±0,30) с проти (12,49±0,36) с ($t = 2,63$; $p < 0,05$), човниковий біг – (28,60±0,21) с проти (29,88±0,43) с ($t = 2,65$; $p < 0,05$), оцінці часових параметрів.

Таблиця 1

Показники рівня розвитку координаційних здібностей підлітків, які займаються різними видами рухової діяльності

| Назва тесту | Екстремальні види (n = 47) | | | | Ігрові види (n = 47) | | |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------|------------|-------------|---------------|----------------------|-------------|------------|
| | паркур | фрістайл | BMX | скейт-бординг | волейбол | баскетбол | |
| Здатність до управління просторово-часовими характеристиками | | | | | | | |
| Човниковий біг із перенесенням кубиків по спіралі, с | 29,22±0,76 | 28,13±0,16 | 27,96±0,17 | 28,83±0,34 | 29,82±0,17 | 29,89±0,67 | |
| | 28,60±0,21 ² | | | | 29,88±0,43 | | |
| Біг зі зміною способу пересування, с | 11,15±0,12 | 11,15±0,11 | 12,24±0,10 | 11,47±0,18 | 14,81±0,14 | 11,86±0,10 | |
| | 11,50±0,10 ² | | | | 12,49±0,20 | | |
| Оцінка відчуття часу, с | 5 с | 0,40±0,07 | 0,77±0,13 | -0,11±0,09 | 0,53±0,17 | 1,54±0,17 | -0,33±0,07 |
| | 30 с | 5,35±0,98 | 1,30±0,37 | -0,09±0,21 | 1,52±0,22 | -1,61±0,28 | -0,72±0,17 |
| Ходьба по прямій із закритими очима, см | 89,20±12,81 | 23,50±4,48 | 37,00±6,87 | 64,10±7,64 | 80,00±11,44 | 28,00±5,66 | |
| | 55,58±6,31 ¹ | | | | 39,14±4,85 | | |
| Здатність до збереження рівноваги | | | | | | | |
| Проба Яроцького, с | 85,20±5,42 | 46,63±2,86 | 65,00±10,16 | 54,55±7,19 | 40,33±6,40 | 67,55±14,30 | |
| | 63,96±6,07 ¹ | | | | 48,52±6,71 | | |
| Методика Бесс, бали | 1,20±0,26 | 6,00±0,46 | 1,00±0,18 | 2,30±0,40 | 6,33±0,54 | 6,17±0,61 | |
| | 2,56±0,33 ³ | | | | 6,22±0,40 | | |
| Здатність до координованості рухів | | | | | | | |
| Три перекиди вперед, с | 2,96±0,05 | 4,31±0,14 | 2,97±0,05 | 3,00±0,16 | 3,19±0,14 | 4,89±0,22 | |
| | 3,25±0,11 ³ | | | | 4,32±0,19 | | |
| Тест "гімнастична стінка", с | 5,88±0,28 | 3,15±0,05 | 4,80±0,11 | 4,87±0,22 | 7,55±0,29 | 5,41±0,41 | |
| | 4,72±0,17 ² | | | | 5,94±0,31 | | |

Примітки: Відмінності між показниками представників екстремальних видів спорту та ігрових: 1 – на рівні статистичної тенденції ($p < 0,10$); 2 – достовірні ($p < 0,05$); 3 – достовірні ($p < 0,01$).

Слід відзначити достовірну різницю цього показника у представників BMX-спорту та інших екстремальних видів спорту – (-0,11±0,09) с проти (0,40±0,07) с у представників скейтбордингу ($t = 2,32$; $p < 0,05$); фрістайлу ($t = 2,39$; $p < 0,05$).

При відтворенні 30-секундних інтервалів достовірна різниця у значеннях показника відтворення часу спостерігалася між представниками паркуру та інших екстремальних видів рухової активності – фрістайлу ($t = 2,90$; $p < 0,05$); BMX-спорту ($t = 4,61$; $p < 0,01$); скейтбордингу ($t = 2,41$; $p < 0,05$).

Слід відзначити, що у відповідях представників екстремальних видів рухової активності при диференціюванні 5-секундних і 30-секундних інтервалів часу, за винятком BMX-спорту, переважали помилки зі знаком "+", що вказує на внутрішню тенденцію уповільнення в сприйнятті часу. Переважання запізнених реакцій свідчило про переважання гальмівних процесів. Причиною цього могла бути втома, астеничні емоції, наприклад, поганий настрій, низький рівень мотивації і т. п. Якщо у відповідях переважають помилки зі знаком "-", це вказує на внутрішню тенденцію прискорення часу. Причиною такої помилки в сприйнятті часу є мобілізація сил і енергії, стеничні емоції, наприклад, гарний настрій, високий рівень мотивації та ін. Випереджальна

реакція вказує на неврівноваженість нервових процесів з переважанням збудження, що було властивим юним баскетболістам. Значення відповідних показників у представників ВМХ-спорту було близьким до заданих інтервалів, що свідчило про урівноваженість нервових процесів. Розглядаючи результати цього тесту, необхідно пам'ятати, що виявлені тенденції до “прискорення” або “уповільнення” часу не є стійкою властивістю психіки. Отриманий результат всього лише наслідок актуального стану, який може бути досить нестійким, короткочасним, ситуативним [1].

Слід відзначити, що у відповідях представників екстремальних видів рухової

Для представників екстремальних та ігрових видів рухової активності на рівні статистичної тенденції також спостерігалися відмінності у значеннях показника ходьба по прямій із закритими очима. Середнє значення відхилення для представників екстремального спорту становило $(55,58 \pm 6,31)$ см проти $(39,14 \pm 4,85)$ см у представників ігрових видів спорту ($t = 2,41$; $p < 0,05$).

Здатність орієнтуватися у просторі та у часі при виконанні рухових дій вимагає певної стійкості тіла [9]. Збереження рівноваги важливе як у статичних положеннях тіла, так і у динамічних рухах.

У представників екстремальних видів рухової активності за результатами тесту на динамічну рівновагу за методикою Бесс відзначено достовірно меншу кількість помилок, ніж у представників волейболу і баскетболу – $(2,56 \pm 0,33)$ проти $(6,22 \pm 0,40)$ ($t = 7,07$; $p < 0,01$), проте відмінності у результатах тесту на статичну рівновагу, визначені за пробою Яроцького, спостерігалися тільки на рівні статистичної тенденції – $(63,96 \pm 6,07)$ с проти $(48,52 \pm 6,71)$ с ($t = 1,71$; $p < 0,1$) відповідно.

При дослідженні координаційних здібностей підлітків слід враховувати, що ключовими компонентами усіх координаційних здібностей є синхронізація рухових і вегетативних функцій, перерозподіл м'язових зусиль у просторі і у часі, міра взаємодії сенсорних систем, рівень міжм'язової та внутрішньом'язової координації [9].

За результатом тесту “три перекиди вперед” значення показника у представників екстремальних видів рухової активності достовірно кращі, ніж у представників ігрових видів. Середнє значення у першій групі становило $(3,25 \pm 0,11)$ с, а у другій групі значно нижчий – $(4,32 \pm 0,19)$ с ($t = 4,99$; $p < 0,01$). Слід відзначити, що найнижчі значення мали представники паркуру і ВМХ-спорту – $(2,96 \pm 0,05)$ с. Проте у тесті “гімнастична стінка” спостерігалася протилежна картина – значення показника у цьому тесті в представників першої групи $(4,72 \pm 0,17)$ ум.од. були достовірно меншими, ніж у юних баскетболістів і волейболістів $(5,94 \pm 0,31)$ ум.од. ($t = 3,52$; $p < 0,01$).

Відсотковий розподіл за рівнями ІПКЗ показав, що низького рівня розвитку координаційних здібностей у представників обох груп не виявлено, нижче середнього мали 6,38% представників екстремальних видів та 31,91% представників ігрових видів рухової активності, 36,17% та 44,68% відповідно мали середній рівень, вище середнього рівень – 44,68% та 23,40% представників обох груп відповідно (рис. 2). Слід зазначити, що високий рівень виявлено тільки у представників екстремальних видів рухової активності (12,77%) ($\chi^2 = 9,98$; $p < 0,05$).

Таким чином, можемо пропонувати використання засобів з елементами екстремальних видів рухової активності для покращення здатності до управління просторово-часовими характеристиками, розвитку динамічної рівноваги та інтегральної координованості рухів з програм занять екстремальними видами спорту, а засоби формування розвиваючого ефекту у проявах статичної рівноваги використовувати як підтримуючі для заняття.

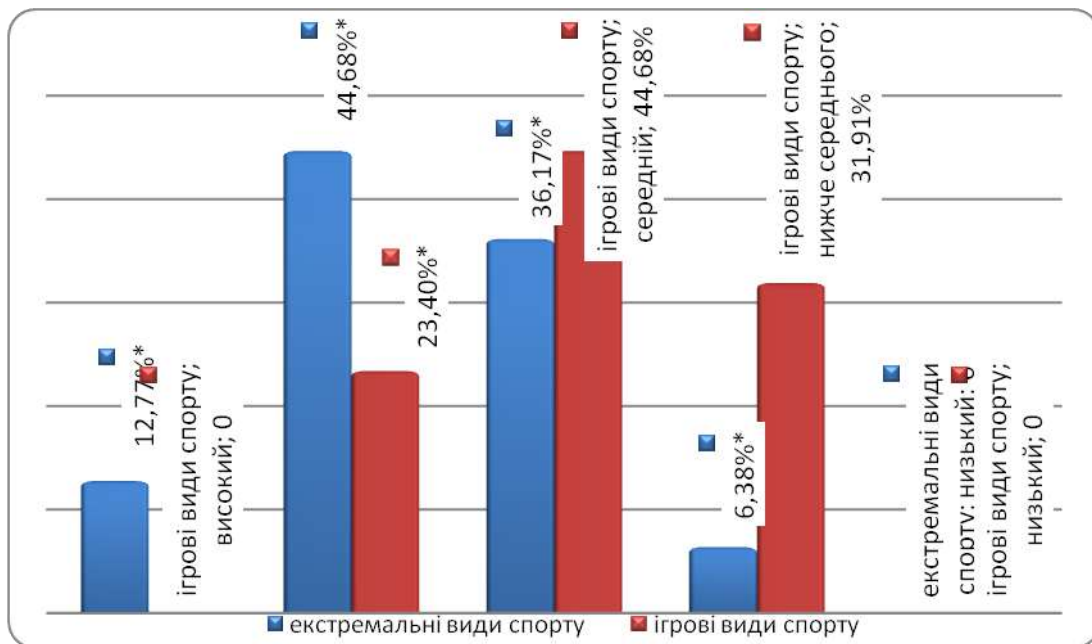


Рис. 2. Розподіл учасників експерименту за інтегральним показником координаційних якостей: * – достовірні відмінності ($p < 0,05$).

Висновок.

Досліджено координаційні якості

Встановлено вірогідно вищий рівень сформованості координаційних здібностей у підлітків чоловічої статі 13–14 років, які займаються екстремальною та ігровою руховою діяльністю, порівняно з їх однолітками, які віддають перевагу виключно ігровій діяльності.

1. Байковский Ю. В. Факторы, определяющие экстремальность спортивной деятельности / Ю.В. Байковский // Экстремальная деятельность человека. – 2016. – № 2 (39). – С. 55–59.
2. Ботяев В. Л. Исследование вариативности развития координационных способностей у спортсменов различных специализаций, возраста и квалификации / В. Л. Ботяев // Наука в Олимпийском спорте / ООО “ДИА” Украина. – К., 2012. – № 1. – С. 68–74.
3. Заневський І. Оцінювання надійності тесту при тренді результатів тестування / І. Заневський, Л. Заневська // Спортивна наука України. – Львів : ЛДУФК, 2013. – № 1. – С. 9–16.
4. Колумбет О. М. Розвиток координаційних здібностей молоді : монографія / О. М. Колумбет. – К. : Освіта України, 2014. – 420 с.
5. Костюкевич В. М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту) : навчальний посібник / В. М. Костюкевич. – Вінниця : ООО “Планер”, 2014. – 616 с.
6. Лях В. И. Координационные способности : диагностика и развитие / В. И. Лях. – М. : ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.
7. Назаренко Л. Д. Средства и методы развития двигательных координаций : монография / Л. Д. Назаренко. – М. : Теория и практика физической культуры, 2003. – 259 с.
8. *Определение физической подготовленности школьников* [Текст] / под ред. Б. В. Сермеева. – М. : Педагогика, 1973. – 104 с.
9. Петренко Г. К. Роль факторів спадковості та зовнішнього середовища у розвитку здібностей оцінювати та регулювати динамічні та просторово-часові параметри координації рухів / Г. К. Петренко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Х., 2001. – № 20. – С. 6–12.
10. Платонов В. М. Координация спортсмена и методика ее совершенствования / В.Н. Платонов, М. М. Булатова. – К. : ГИФК, 1992. – 378 с.
11. Поляков М. И. Снова о челночном беге / М. И. Поляков // Физическая культура в школе. 1996. – № 4. – С. 30–31.

12. Селезньова Т. Тести і нормативи для оцінки розвитку координаційних здібностей дітей 7–17 років у процесі фізичного виховання / Т. Селезньова. – Херсон : Вид-во ХДУ, 2005. – 75 с.
13. Сергієнко Л.П. Комплексне тестування рухових здібностей людини : навчальний посібник / Л.П. Сергієнко. – Миколаїв : УДМТУ, 2001. – 360 с.
14. Чупрун Н. Ф. Спрямованість педагогічного впливу при формуванні основних компонентів координаційних здібностей дітей молодшого шкільного віку в процесі занять хореографією [Електронний ресурс] / Н. Ф. Чупрун // Науковий вісник Донбасу. – 2013. – № 1. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvd_2013_1_40 (дата звертання : 11.08.2017).
15. Severini Thomas A. Analytic methods in sports : using mathematics and statistics to understand data from baseball, football, basketball, and other sports [Electronic resource] / Severini Thomas A. ; Northwestern University, Evanston, Illinois, USA. – Boca Raton : CRC Press, 2015. – Available from: <http://www.crcnetbase.com/isbn/9781482237023> (accessed: September 12, 2017).
16. Thomas J. Research Methods in Physical Activity / J. Thomas, J. Nelson, S. Silverman. – Champaign. – IL : Human Kinetics, 2009. – 472 p.

References:

1. Bajkovskij, Ju. V. (2016) “Factors determining the extreme sport activities”, *Jekstremal'naja dejatel'nost' cheloveka*, no. 2 (39), pp. 55–59.
2. Botjaev, V.L. (2012) “The study of variability development coordination abilities of athletes of different specialization, age and qualification”, *Nauka v Olimpijskom sporte*, no. 1, pp. 68–74.
3. Zanevskiy, I. (2013) “Evaluation of reliability tests for trend of test results”, *Sportyvna nauka Ukrainy*, no. 1, pp. 9–16.
4. Kolumbet, O.M. (2014) *Rozvitok koordinacijnikh zdibnostej molodi* [Development of youth's coordination abilities], Kiev: Education,
5. Kostyukevych, V. M. (2014) *Teoriya i metodyka sportyvnoyi pidhotovky (na prykladi komandnykh ihrovykh vydiv sportu)* [Theory and methodology of sports training (at the example of sports games)] : navchal'nyy posibnyk, Vinnytsya : Planer.
6. Ljah, V.I. (2006) *Koordinacionnye sposobnosti : diagnostika i razvitie* [Coordination abilities.: diagnosis and development], M. : TVT Divizion.
7. Nazarenko, L.D. (2003) *Sredstva i metody razvitija dvigatel'nyh koordinacij : monografija* [Means and methods motor coordination development], M. : Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury.
8. (1973) *Opredelenie fizicheskoy podgotovlennosti shkol'nikov [Tekst]* [Testing of physical fitness of schoolchildren], pod red. B.V. Sermeeva, M. : Pedagogika.
9. Petrenko, H. K. (2001) “Role of the factors of a heredity and external environment in developments of abilities to estimate and to adjust dynamic and regional – temporary parameters of a coordination of locomotions”, *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu*, no. 20, pp. 6–12.
10. Platonov, V.M. and Bulatova, M.M. (1992) *Koordinacija sportsmena i metodika ee sovershenstvovanija* [The flexibility of the athlete and a technique to improve it], Kiev : GIFK.
11. Poljakov, M.I. (1996) “Again about beep test”, *Fizicheskaja kul'tura v shkole*, no. 4, pp. 30–31.
12. Seleznova, T. (2005) *Testy i normatyvy dlja otsinky rozvytku koordynatsiinykh zdibnostei ditei 7–17 rokov u protsesi fizychnoho vykhovannia* [Tests and norms of coordination abilities level estimation of children aged 7–17 in the physical education process], Kherson : Vyd-vo KhDU.
13. Serhienko, L.P. (2001) *Kompleksne testuvannia rukhovyykh zdibnostei liudyny: navchalnyi posibnyk* [Testing of motor abilities of students], Mykolaiv : UDMTU.
14. Chuprun, N. F. (2013) “The focus of pedagogical influence in the formation of the main components of coordination abilities of primary school children in the training process choreography” [Elektronnyi resurs], *Naukovyi visnyk Donbasu*, no. 1; available from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvd_2013_1_40 (accessed: August 11, 2017).
15. Severini Thomas A. (2015) Analytic methods in sports : using mathematics and statistics to understand data from baseball, football, basketball, and other sports, Boca Raton : CRC Press; available from: <http://www.crcnetbase.com/isbn/9781482237023> (accessed: September 12, 2017).
16. Thomas, J., Nelson, J. and Silverman, S. (2009) *Research Methods in Physical Activity*, Champaign-IL : Human Kinetics.

УДК 001.8:37:796.056:796.342“7123”

Іон Карп, Даніела Карп

МЕТОДОЛОГІЯ ОСВІТИ ГРАВЦІВ У ТЕНІС НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ НАВЧАННЯ

У цій статті розглядається система підготовки тенісистів на початковій стадії на основі детермінації та аргументації змісту програми “Tennis 10s”, що запропонована Міжнародною федерацією тенісу. Завдяки застосуванню наукового підходу щодо базових концепцій підготовки тенісистів на початковій стадії тренування було проведено спробу висвітлити думку тренерів щодо теми, що досліджується. Практична цінність дослідження полягає у визначенні та аргументації ефективності системи навчання та методології виховання тенісистів на початковому етапі навчання на основі отриманих практичних результатів на соматичних, рухових та тактичних показниках. Ця робота пов’язана з тим, що концепції програми “Tennis 10s” використовувалися у навчанні, освітньому процесі молодих тенісистів. Забезпечивши дітям можливість грати з м’ячами, ракетками на відповідних етапах рухового та соматичного рівня підготовки, було створено сприятливі умови для реєстрації позитивних результатів при проведенні технічних випробувань. Таким чином, необхідний і дуже важливий етап підготовки та навчання дітей до 10 років на рівнях. Отже, були виділені переваги, ефективність та значення програми “Tennis 10s”.

Ключові слова: методологія, освіта, фаза тренування, початкова фаза, тренувальний процес, спортивна підготовка, теніс, тенісисти.

In this article is examined the training system of refinement problem of tennis players at the initial phase, based on determination and program content argumentation “Tennis 10s”, proposed by the International Tennis Federation. Through the approach of a scientific content regarding basic concepts of tennis players’ training at the initial training phase was carried on the attempt to highlight the coaches’ opinions regarding the researched topic. The practical value of the investigation consists in determination and argumentation of training system efficiency and methodology of tennis players’ education at the initial training phase, on the base of gained practical results at the somatic, motional and tactical indices. This work is due to the fact that were used the program’s concepts reasonably “Tennis 10 s” in the training, education process of the younger tennis players. Affording to children the possibility to play with balls, rackets and on proper areas of motional and somatic training level, it was created the favorable situation for the registration of positive results at the technical tests. Thus, the phasing training and education process of the children till 10 years on levels is necessary and very important. Consequently, the advantages, efficiency and importance of program “Tennis 10 s” were highlighted.

Key words: methodology, education, training phase, initial phase, training process, sports training, tennis, tennis players, the content of program.

The actuality. The sport represents one of the most social, dynamic activities that has as goal the human being improvement. That’s why appeared as justified the specialists’ preoccupation on executing periodically the out look analysis, as a goal of currents’ discovery of its evolution with performance sports priority and athletes’ training system.

The system quality of the tennis players training of the age till 10 years has a very big importance. At the initial training phase are placed the development bases and technical, tactical physical education etc. of the future tennis player.

Recently on global level, the mass development problem of tennis and effective and appropriate training of children till 10 years old was discussed within conferences, seminars and researches. Therefore, has appeared the program “Tennis 10s”, which is a new program of The Tennis International Federation meant to the children till 10 years old, implemented in Romania and The Republic of Moldova.

The program is supported through the official modifications executed by ITF in regulation, which prohibit the organization of contests with standard balls, on the areas of standard dimensions, for the children till 10 years old, beginning with 2012 year.

Analyzing the specialized literature of specialty [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7], we scientifically underlined the research and convinced that the quality of training system of beginner players

is very important and made the conclusion that the training methodology “tennis 10 s” of tennis players at the initial training phase has an intensified degree of importance, having as a goal the harmonious, efficient and right development of the children till 10 years old.

Thus, the actuality of topic chosen by me is very big and relates to modern tendencies in the education domain of tennis players at the initial training phase.

The research hypothesis. It was proposed that the application in practice of program content “tennis 10s”, will contribute to the improvement of the younger tennis players’ results, pointing out the training methodology efficiency and confirming the methods and concepts of domain.

The purpose of research consists in the development of the tennis players training system at the initial training phase, in the base of program content argumentation and determination “Tennis 10s” proposed by the Tennis International Federation.

The aims of research. For the achievement of formulated purpose it were proposed the next aims: 1. Concepts’ analysis regarding the theory and practice of the tennis players training system. 2. The level appreciation of the tennis players’ training at the initial training phase. 3. The prominence and determination of the elements of tennis players training till 10 years old, through the continuous implementation of the tennis players training concepts and methodology at the initial training stage “tennis 10 s”. 4. The theoretical-methodical argumentation of the tennis players training system till 10 years old.

The subjects of research. As subjects within executed researches have evolved the tennis players with an age till 10 years old who activates within the Republican Tennis Specialized Sports School from Chisinau.

The experimental basis of the researches was represented by the specialized grounds and sports halls for tennis game, sports equipment and inventory for measurements and recordings within the Republican Tennis Specialized Sports School from Chisinau.

For the elaboration of this research it was realized a complex methodological processing for the examination of different aspects regarding system content of tennis players training generally, focusing on the training system of tennis players with an age till 10 years old and also focusing on the concepts and methodology of tennis players training at the initial training phase, supported and implemented by the tennis international federation – “tennis 10 s”.

For the realization of proposed tasks, it were used general and specific methods of physical education and sports domain: the analysis of specialty literature; the method of pedagogical observation, the inquiry as a sort of questionnaire; the testing of somatic development; the testing of motional training; the testing of technical training; the pedagogical experiment; the comparative method; the statistical- mathematical method of the dates process.

The research organization and evolution. The research took place within Republican Tennis Specialized Sports School from Chisinau. The research consisted in three phases, as follows :

The first phase took place in the interval may–august 2014 and comprised the selection from specialty bibliography of materials that contain aspects regarding the proposed topic for the research and sociological questionnaire.

The second phase took place in the period September 2014 – august 2015. It took place the proper experiment with the experimental group, it was done the measures of somatic, motional and technical indices over the sample of comprised subjects in this research.

The third phase consisted in the research completion, during the period September–November 2015, it was done the dates process, interpretation and comparison.

The research results. The sociological questionnaire had as a goal the identification and prominence of advantages, concepts implementation, tennis 10 s methodology in the

training system of tennis players at the initial training phase, the identification of coaches attitude regarding the tennis 10s program and also the degree importance of this program for younger athletes.

The results of questionnaire demonstrated that coaches have a positive attitude beyond the tennis 10 s program, the methodology being practicable, having an advanced degree of efficiency and a very big importance in the training process of tennis players at the initial training phase.

After it was executed the questioning of coaches and coaches' assistants, followed the pedagogical observation and was formed the list of experimental group, composed by 25 children, which train within tennis specialized sports school.

At the next phase of the proper experiment it was realized the indices of somatic measures, its results are presented in the tabl. 1.

Table 1

The statistics of comparative analysis, that characterizes height indicator, of different age children involved in research (n=25, 12B, 13G)

| The year of birth | Boys | | | Girls | | |
|-------------------|-----------------|------|--------|-----------------|------|--------|
| | $\bar{X} \pm m$ | t | P | $\bar{X} \pm m$ | t | P |
| 2006 | 127,48±1,24 | 3,20 | P<0,01 | 126,34±1,29 | 2,13 | P<0,05 |
| 2005 | 133,06±1,23 | | | 130,20±1,28 | | |
| 2004 | 140,08±1,28 | 3,96 | P<0,01 | 136,52±1,26 | 3,53 | P<0,01 |

The analysis of dates regarding the height average demonstrated that the boys born in 2006 have the height average of 127,48±1,24 cm, but the girls have the height average about 126,34±1,29 cm. The boys born in 2005 have the height average of 133,06±1,23 cm, but the girls of the same age have the height average of 130,20±1,28 cm. For the boys born in 2004 the height average is about 140,08±1,28 cm, but the girls about 136,52±1,26 cm.

It is known that the hitting optimal extent for the right and lapel hits it is considered the interval between the hip and player's shoulder. For this we consider that we have to train the children with soft balls and small rackets, but the training phasing on levels is necessary for children till 10 years old.

Thus, analyzing the heights average of the involved children in the research, we have arrived to the conclusion that the tennis 10 s program, fits to the children height indicator, which allows us to notice that, the methodology is viable and has an increased importance degree, in the process of younger athletes training.

The next analyzed somatic indicator is the weight. In the tabl. 2 we have presented the analysis of comparative averages, which characterizes the weight indicator, of different aged children involved in the research.

Table 2

The statistics of comparative analysis, that characterizes weight indicator, of different aged children involved in research (n=25, 12B, 13G)

| The year of birth | Boys | | | Girls | | |
|-------------------|-----------------|------|--------|-----------------|------|--------|
| | $\bar{X} \pm m$ | t | P | $\bar{X} \pm m$ | t | P |
| 2006 | 27,11±1,84 | 0,50 | P>0,05 | 25,82±1,23 | 0,98 | P>0,05 |
| 2005 | 28,43±1,90 | | | 27,53±1,24 | | |
| 2004 | 35,62±1,83 | 2,73 | P<0,05 | 32,63±1,20 | 2,96 | P<0,01 |

The gained results allow to conclude that tennis 10 s program, corresponds to the children' weight indicator. The children do not have enough strength to play with standard

balls and big rackets at this age. Consequently the children must be trained with soft balls and small rackets, and the training phasing on levels is necessary for the children till 10 years old.

The results analysis gained by involved subjects in the research, at the somatic development demonstrated that tennis 10 s program is very important in the training process of tennis players at the initial training phase, being checked with the height and weight indices offering to the children the possibility to grow technical and physical, more harmonious and faster etc. The somatic height indicator at the boys and girls represents a meaningful growth $P < 0,01$, while the weight one at the boys represents a meaningful growth with $P < 0,05$, but at the girls with $P < 0,01$.

In conclusion, we mention the fact that the measurement's results of somatic indices have demonstrated, that the tennis 10s program is very important in the training process of tennis players at the initial stage, being correlated with the height and weight indices, offering to the children the possibility to grow technical and physical more harmonious and faster etc.

Because in the contemporary methodology of scientific research, the indices motional testing for the majority of sports frames are realized through a system of samples and control norms established at the national and international level by the specialty federations as follows: Running speed (30 m); long jump from standstill; throwing the Oina' ball.

These applied events have permitted to gain concrete dates regarding the level of motional development and physical training of the subjects involved in the research sample.

The first realized control event was the speed running 30 m. This event was executed with start "standing", timed in the same conditions: at the movement from the back, from two attempts it was considered the best time.

The statistics of comparative analysis, at the speed running 30 m, of the children of different ages involved in research is presented in the chart 3. From presented dates in the chart it can be noticed that during the period of research, the boys from all age categories have registered better results than the girls with an insignificant growth $P > 0,05$ (tabl. 3).

Table 3

The statistics of comparative analysis, at the speed running 30 m, of the children of different ages involved in research (n=25, 12B, 13G)

| Year of birth | Boys | | | girls | | |
|---------------|-----------------|------|--------|-----------------|------|--------|
| | $\bar{X} \pm m$ | t | P | $\bar{X} \pm m$ | t | P |
| 2006 | 6,075±0,18 | 1,33 | P>0,05 | 6,125±0,16 | 1,30 | P>0,05 |
| 2005 | 5,75±0,17 | | | 5,825±0,18 | | |
| 2004 | 5,4±0,16 | 1,52 | P>0,05 | 5,56±0,17 | 1,10 | P>0,05 |

The next control test performed was the long jump from standstill. This kind of jump test was used in order to measure the feet expansion. The test was performed as follows: the subject after a moose, consisting of bending-stretching knees and swinging arms attached to the trunk (back, forward), made a sudden thrust and detachment on both feet. The physical exercise highlights not only the legs expansion, but also coordination of all movements.

The comparative analysis of averages, for the jump in length, of different aged children included in the research is presented in Table 4. From the table it can be observed that for all ages the boys results at jumps in length have a significant increase $P < 0,05$, but girls $P < 0,01$ (tabl. 4).

The next control test was realized by throwing the "Oina" ball. This test is designed to measure upper limb explosive force, requiring concomitant indicators of force, speed of execution, coordination, etc., that materializes the explosive potentiality of the arm.

Table 4

The averages comparative analysis, for the jump in length, of different aged children included in the research (n = 25, 12B, 13G)

| Year of birth | Boys | | | Girls | | |
|---------------|-----------------|------|---------|-----------------|------|--------|
| | $\bar{X} \pm m$ | t | P | $\bar{X} \pm m$ | t | P |
| 2006 | 1,34±0,03 | 1,90 | P <0,05 | 1,28±0,03 | 2,50 | P<0,01 |
| 2005 | 1,42±0,03 | | | 1,37±0,02 | | |
| 2004 | 1,51±0,02 | 2,50 | P<0,05 | 1,48±0,03 | 3,05 | P<0,01 |

The comparative analysis of averages, from throwing the “Oina” ball, of different aged children included in the research is presented in Table 5. Thus the methods and concepts “Tennis 10s” have a high degree of efficiency practice by highlighting a set of advantages. Therefore, the program is very important in the education of children aged up to 10 years. The throwing of “Oină” ball, both boys as well as girls, the results show a significant increase $P < 0.001$, except the ages 2006, 2005 where girls had $P < 0.05$ (tabl. 5).

Table 5

The comparative analysis of averages, from throwing the “Oina” ball, of different aged children included in the research (n=25, 12B, 13G)

| Year of birth | Boys | | | Girls | | |
|---------------|-----------------|------|---------|-----------------|------|---------|
| | $\bar{X} \pm m$ | t | P | $\bar{X} \pm m$ | t | P |
| 2006 | 15,25±0,53 | 4,37 | P<0,001 | 10,5±0,46 | 2,34 | P<0,05 |
| 2005 | 18,75±0,60 | | | 12,0±0,45 | | |
| 2004 | 21,75±0,50 | 3,84 | P<0,001 | 14,78±0,43 | 4,48 | P<0,001 |

Eventually, following motional indicators, we concluded that children must necessarily play on small fields, with small rockets and soft balls. The level of physical and motion development at this age does not allow children to play technically correct, tactically with standard balls, with big rockets and on great large areas.

The division of the training process, of tennis players up to 10 years, on red, orange and green levels is mandatory. We believe that during the training, children develop physically, obtaining strength, speed, etc., in other words “grow” with age, respectively the tennis “grows” also.

Thus, methods and concepts “Tennis 10s” have a high degree of practice efficiency, highlighting a set of advantages. Therefore, the program is very important in the education of children aged up to 10 years.

After being measured and analyzed, the motional indicators at the next stage of research it was switched to measuring and analyzing technical indicators of sample subjects.

In tennis, technique is important, first of all through economist and efficiency of movements made. Technical training in tennis at various stages of preparation, including the initial, should not be emphasized in isolation, because it is closely related to tactical physical and psychological preparation etc. At the initial stage of training, the child must develop in parallel both technically as well as physically and tactically. This approach will enable the problem of young tennis players to develop harmoniously and correctly.

In testing technique process of tennis players included in the research, I have noticed that the degree of children interest depends directly on technical successes. That is, the better child realizes the task at the technical level, the greater is his interest to training process. In order to get the technical task accomplished successfully and children to have increased

interest in the training process, they necessarily must play racket, tennis balls and on the fields with the appropriate level of their motional, physical and technical development,. This aspect demonstrated once again the importance of the methodology 'Tennis 10s'

In the research process it were analyzed the following technical elements of the subjects: right kick; left kick; service; right and left palm.

The first technical elements tested were left and right blows. So it was tested the passed ball placing through right and left shot in the targets set. The tested player moves near baseline (corresponding to the level of play) and hits from 50 alternating played shots (right / left) target. It is estimated by one point the achievement of the free target chosen.

Thus, the average of points obtained by the boys born in 2006 at right blow is 13 points, and the left is 10.5 points and respectively for the girls the blow at the right side is 13.25 points, and the left is 11.5 points.

The average of points got by boys born in 2005 at the right blow is 15.5 points, while the left is 14.5 points, for the girls shot from the right side is 15.75 points, and the left is 14.0 points.

For the boys born in 2004, the average of points obtained at the right blow is 18.75 points, and the left is 16.25 points; respectively for girls the right blow is 17.2 points, while the left – 15.2 points. In the Table 6 are presented the averages of points earned by the children included in the research, at the implementation of left and right blows (tabl. 6).

Table 6

The averages of points earned by the children included in the research, at the implementation of left and right blows (n=25)

| Year of birth | Right blow boys, points | Left blow boys, points | Right blow girls, points | Left blow girls, points |
|---------------|-------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 2006 | 13 | 10,5 | 13,25 | 11,5 |
| 2005 | 15,5 | 14,5 | 15,75 | 14,0 |
| 2004 | 18,75 | 16,25 | 17,2 | 15,2 |

Another technical element tested was the service. The testing involves the service sending on hotspots. The player carries out a total of 16 services, always alternative, 2 – the right and 2 – to the left. It serves two times the target no. 1 and then twice in the target no. 3 then goes back to hitting the target right and then left No.2 hitting the target no. 4. It is appreciated reaching the target place with 2 points, hitting a corresponding rough spot with 0.5 points, unsuccessful services– 0 points.

The analysis of the results obtained at this element is shown in Table 7. So, the average of points obtained by the boys born in 2006, included in this research, at the service performance is 15.5 points, and the average of points for girls is 15.75 points.

The average of points got by the subjects born in 2005, included in this research, at the service performance is 18.0 points for boys and respectively 17.75 points for girls.

At the same index for boys born in 2004, the average of points for the service performance is 18.5 points, and the average of points for girls is 18.0 points (tabl. 7).

Table 7

The average of points obtained by the children, included in this research, at the service performance (n=25)

| Year of birth | Service, boys, points | Service. girls, points |
|---------------|-----------------------|------------------------|
| 2006 | 15,5 | 15,75 |
| 2005 | 18,0 | 17,75 |
| 2004 | 18,5 | 18,0 |

The last technical element tested was right and left volley. Testing involves sending the volley ball in the designated space. The player hits the ball 50 times, alternating right and left, in the space designated. It is estimated by one point the achievement of the free chosen target.

The analysis of the results obtained at the final stage of the research is presented in Table 8. Thus, the average of points for the boys born in 2006, included in this research, the left and right boys' execution volleyball is 15.75 points and respectively girls' is 15.25 points.

For the boys born in 2005, the averages of points for a volleyball left and right execution is 18.75 points, and the average obtained by the girls included in the survey, the left and right execution volleyball is 18.25 points.

The averages of points for the boys born in 2004, included in this research, at the left and right execution volleyball is 23.75 points, and the average points for girls born in 2004, included in the survey, the execution left and right volley is 21, 2 points (tabl. 8).

Table 8

The averages of points accumulated by the children, included in this research, at the left and right execution volleyball (n=25)

| Year of birth | Boys volley, points | Girls volley, points |
|---------------|---------------------|----------------------|
| 2004 | 15,75 | 15,25 |
| 2003 | 18,75 | 18,25 |
| 2002 | 23,75 | 21,2 |

Analyzing the results obtained by the subjects included in the research, at the hints of technical preparation, we concluded that these data are quite good. Absolutely all subjects included in the research, even those of the lowest age, demonstrated a high level of technical training. This is due to the fact that the concepts used were the 'Tennis 10s' in the preparation and training of young tennis players.

By providing children the opportunity to play with balls, tennis rackets and appropriate level of somatic and motional training, we have created favorable situation for registering positive results at the technical testing.

Thus, dividing training process, training for children under 10 years on levels is mandatory and very important. Therefore, it were highlighted the advantages, efficiency and the importance of the 'Tennis 10s'.

In conclusion, we note that the results of technical training level testing, is a very important argument in favor of practical training system used, of the tennis players aged up to 10 years.

1. Moise D. G. 2009. Monografia jocului de tenis. București : Editura universității din București. P. 97–105.
2. Segărceanu A. 1998. Tehnică, tactică, metodică. – București: Guasar. 320 p.
3. Weinek J. 1995. Clasificarea stadiilor de dezvoltare în funcție de vârsta cronologică, Sportul la copii și juniori, Nr. 1, 2, Editura CCPS, București.
4. Иванова Т. С. Организационно-методические основы подготовки юных теннисистов / Иванова Т. С.. – М. : Изд-во Физическая культура, 2007. – 117с.
5. Barrell M. 2010. KNLTB Tennis Children Manual, ed. KNLTB, Amsterdam. 289 p.
6. Mitchell S., Stanbridge K. 2000. Equipment characteristics and skill acquisition in young tennis players. Sports Technology Research Group. Loughborough University.
7. Thorpe R. 1994. Methodology: effective coaching. European Tennis Association Coaches Symposium. Helsinki.

ДИФЕРЕНЦІЙОВАНЕ ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ УЧНІВ МОЛОДШИХ КЛАСІВ З ВРАХУВАННЯМ ЇХ СОМАТОТИПУ

Для підвищення ефективності фізичного виховання учнів молодшого шкільного віку загальноосвітніх установ необхідно істотно змінити зміст уроків фізичної культури, зробити їх привабливішими, доступнішими і цікавішими. У статті розглядаються питання вдосконалення диференційованого фізичного виховання молодших класів, що вчать, на основі обліку їх типологічних особливостей і застосування типоспецифічних засобів, методів і форм фізичного виховання, направлених на підвищення рівня здоров'я, фізичної підготовленості, інтересу до занять фізичними вправами. В ході дослідження доведена необхідність застосування технології диференційованого фізичного виховання учнів загальноосвітніх установ з урахуванням особливостей їх соматотипу, яка направлена на підвищення якості навчального процесу, фізичне вдосконалення і різносторонній фізичний розвиток.

Ключові слова: диференційоване фізичне виховання, молодші школярі, соматотип.

For increase of efficiency of physical training of junior school age pupils at educational institutions, it is necessary to change drastically the content of physical culture lessons, to make them more attractive, available and interesting. The article considers the issues of improvement of differentiated physical training system for junior school pupils on the basis of their typological peculiarities accounting and application of type-specific means, methods and forms of physical education, aimed at improving the level of health, physical fitness, and the interest in physical exercises studies. The need in use of the differentiated physical training technology for the pupils at educational institutions, taking into account their typological features, which is directed on improvement of quality of the educational process, physical fitness improvement and versatile physical culture development has been proved during the research.

Key words: differentiated physical education, junior schoolchildren, , somatotype.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. В останнє десятиріччя в Україні відмічене подальше погіршення стану здоров'я і рівня фізичної підготовленості школярів, прояв дисгармонійності їх фізичного розвитку та суттєве зниження фізичної працездатності [2, 4, 15, 16]. Для підвищення ефективності фізичного виховання учнів молодшого шкільного віку загальноосвітніх установ необхідно істотно змінити зміст уроків фізичної культури, зробити їх привабливішими, доступнішими і цікавішими, використовувати такі засоби фізичного виховання для розвитку фізичних здібностей, формування рухових умінь і навиків, які би з одного боку враховували їх соматотип, а з іншого – дозволяли привчити дітей до самостійного виконання фізичних вправ, які їм в більшій мірі властиві, сформувати основи відповідних знань [1, 3, 6, 9, 19].

Аналіз сучасного стану фізичного виховання учнів молодшого шкільного віку загальноосвітніх установ [5, 7, 10, 11] дозволив виявити ряд значущих суперечностей між: – теоретичними положеннями фізичного виховання учнів і методичними способами їх реалізації в умовах загальноосвітніх установ; – змістом сучасних програм по фізичній культурі, формами занять, оцінковими вимогами і недосконалістю педагогічних технологій та умов для їх реалізації в загальноосвітніх установах [12, 19, 20].

Необхідність подальшого пошуку напрямів диференціювання фізичного виховання учнів молодшого шкільного віку послужила теоретичною основою, яка визначила актуальність цього дослідження.

Методи і організація дослідження. В соціолого-педагогічному дослідженні, присвяченому вивченню характеристик особистісно-мотиваційної складової в структурі фізичної культури особистості, взяло участь 109 учнів молодшого шкільного віку загальноосвітніх установ м. Івано-Франківська (гімназія № 2) і м. Тернополя (ліцей № 1).

Рівень фізичної підготовленості визначали за рекомендаціями В.М. Сергієнко [13] враховуючи результати виконання наступних фізичних вправ: метання набивного м'яча, нахил тулуба вперед, біг на 30 і 1000 м, згинання і розгинання рук в упорі лежачьому положенні.

чи, стрибок в довжину з місця, стрибок вгору з місця, утримання тіла у висі на перекладині, підтягування на перекладині, човниковий біг 3x10 м, підняття і опускання тулуба, 6-хвилинний бігу, стрибки з скакалкою.

Соматотип учнів визначали за способом И.И. Саливон і співавт. [12] з урахуванням антропометричних показників [13], статі дітей [21] і темпів біологічного дозрівання і розвитку [14, 15].

В проведеному педагогічному дослідженні нами вивчалися основні напрями диференціювання фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку, визначалася значущість показників фізичної підготовленості учнів, що належать до різного соматотипу [12]. При виконанні вправ навчальної програми, оцінювалися показники фізичної підготовленості учнів з урахуванням особливостей їх антропометричних характеристик, визначалися особливості особистісно-мотиваційної складової в структурі фізичної культури особи учнів молодшого шкільного віку [11, 16].

Отримані результати обробляли методами параметричної статистики за допомогою програми “Statistika-5”.

Результати дослідження та їх обговорення. Результати дослідження свідчать про те, що велика частина учнів усвідомлюють позитивний вплив занять фізичними вправами на стан здоров'я, рівень фізичної підготовленості і фізичного розвитку. На це вказують роботи інших авторів [17–21], які показали таку ж закономірність в учнів середніх і старших класів. Як головні мотиви занять фізичною культурою у хлопчиків виділялися такі: “стати сильним, спритним” (гімназії – 40,3%; ліцей – 46,9%), “для самооборони” (гімназії – 19,4%; ліцей – 14,1%), “для формування красивої фігури” (гімназії – 16,1%; ліцей – 14,0%). Їх сумарний внесок в спектрі думок складає 67,7% і 75,0% відповідно.

У дівчаток, що навчаються в загальноосвітніх установах різного типу, значущість мотивів занять фізичною культурою дещо інша.

Найважливішими для них є такі мотиви, як “формування красивої фігури” (гімназії – 47,8%, ліцей – 51,5%); “для зміцнення здоров'я” (22,4% і 22,7% відповідно); “можливість упевнено відчувати себе серед однокласників” (20,9% і 15,2% відповідно).

Аналіз даних опитування щодо переважного вподобання того чи іншого виду спорту показав, що більшість хлопчиків хотіли б займатися такими поширеними видами спорту, як спортивні ігри (футбол, волейбол, баскетбол, теніс), гімнастика, легка атлетика і плавання. Тоді як у дівчаток популярністю користуються спортивні ігри, гімнастика (спортивна, художня, аеробіка, шейпінг) і плавання.

Виявлені особливості особистісно-мотиваційної сфери в учнів молодшого шкільного віку дають можливість ефективно планувати, організовувати і здійснювати виховну, оздоровчу і спортивно-масову роботу в загальноосвітніх установах різного типу [1, 3, 4, 8].

Загальний руховий режим учнів гімназій і ліцеїв істотно поступається нормативним показникам, що забезпечують нормальний розвиток функціональних резервів фізіологічних систем організму [5, 6, 16, 20].

Так, у хлопчиків сумарна навчальна діяльність (у загальноосвітній установі і в процесі виконання домашніх завдань) складає 8,7 годин, у дівчаток – 9,2 годин.

Таким чином, в учнів гімназії і ліцею високий відсоток часу витрачається на учбову діяльність і виявляється явний дефіцит добового бюджету часу на рухову активність. Вивчення автентичності показників фізичної підготовленості в учнів молодшого шкільного віку дозволяє говорити, що показники метання набивного м'яча, нахилу тулуба вперед, бігу на 1000 м, згинання і розгинання рук в упорі лежачи, стрибка в довжину з місця, бігу на 30 м, утримання тіла у висі на перекладині, підтягання на перекладині мають прийнятну і високу надійність ($r=0,80-0,86$), а результати стрибка вверх

з місця, човникового бігу 3–10 м, підняття і опускання тулуба, 6-хвилинного бігу – помірну відтворюваність ($r=0,60-0,75$). Стрибки з скакалкою мають низьку відтворність ($r=0,50-0,57$). За результатами виконання одних вправ (човниковий біг 3–10 м, біг 30 м) коефіцієнти узгодженості низькі ($r=0,40-0,48$), за іншими (стрибок у вгору з місця, згинання і розгинання рук в упорі лежачи, підтягання на перекладині) знаходяться на середньому рівні ($r=0,62-0,69$), а за такими як метання набивного м'яча, біг 1000 м, підняття і опускання тулуба, нахил тулуба вперед, стрибки з скакалкою, стрибок в довжину з місця, 6-хвилинний біг – достатньо високі ($r=0,86-0,92$).

При цьому, одні вправи (стрибок в довжину з місця, біг 30 м, стрибок вгору з місця) інформативні для результатів бігу, стрибків і метань ($r=0,44-0,83$). Інші (метання набивного м'яча, біг 1000 м, човниковий біг 3–10 м, згинання і розгинання рук в упорі лежачи, нахил тулуба вперед, 6-хвилинний біг, підтягання на перекладині) є інформативними тільки в окремих вправах навчальної програми.

Тому, на нашу думку, необхідно змінити набір тестових завдань для оцінки фізичної підготовленості учнів гімназій і ліцеїв, включаючи біг 30 м, стрибок в довжину з місця, човниковий біг 3x10 м, нахил тулуба вперед, згинання і розгинання рук в упорі лежачи (хлопчики), підтягування на низькій перекладині (дівчатка), біг 1000 м.

На це вказують також інші автори [1, 2, 6], які пропонують урізноманітнити тестові завдання і враховувати при цьому не тільки біологічний чи паспортний вік, але й моторний тип, окремі психологічні характеристики (наприклад, тип темпераменту чи тип нервової системи) та ряд інших показників [3, 5, 13, 19, 20].

Розгляд основних напрямів диференціювання фізичного виховання учнів молодшого шкільного віку гімназій і ліцеїв показав, що найбільше число хлопчиків (гімназії – 67,7%; ліцей – 68,5%) і дівчаток (гімназії – 65,4%; ліцей – 65,6%) відносяться до торакального типу статури. Інші учні приблизно в однаковому співвідношенні відносяться до астеноїдного (хлопчики відповідно 10,4% і 10,5% і дівчатка – 11,6% і 11,4%), м'язового (хлопчики відповідно 10,2% і 10,7% і дівчатка – 11,2% і 11,7%) і дигестивного (хлопчики відповідно 10,1% і 10,2% і дівчатка – 11,5% і 11,1%) соматотипів.

Наші дані узгоджуються з результатами дослідження інших авторів [1, 4, 6, 7, 16], які досліджували розподіл соматотипів у дітей різного віку в інших областях України та за кордоном [17, 21].

Аналіз співвідношення контингенту учнів у віці 7–10 років показав, що у більшості обстежуваних хлопчиків (гімназії – 70,2%; ліцей – 71,7%) і дівчаток (гімназії – 71,5%; ліцей – 72,8%) паспортний вік відповідає біологічному віку.

Учні різних соматотипів по-різному диференціюються за рівнем розвитку фізичних здібностей. Так, учні м'язового соматотипу мають перевагу перед своїми однолітками, особливо за рівнем розвитку швидкісних і швидкісно-силових здібностей. Найвищий рівень розвитку координаційних здібностей і швидкісної витривалості виявлений в учнів торакального соматотипу. Показники гнучкості найменше залежать від особливостей соматотипу учнів, що підтверджується даними представленими в роботах виконаних на базі кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника: Р.В. Арламовського [6, 7] О. П. Скавронського [16], І. Іванишин, А. Корсак, І. Султанової [19], О. Лемака [20].

За більшістю проаналізованих характеристик (окрім метання набивного м'яча) діти дигестивного соматотипу помітно поступаються в результативності рухових завдань.

Диференціювання учнів за відношенням до фізичної культури дозволило виявити чотири особистісно-мотиваційні групи дітей: 1) із стійко-позитивним відношенням (23,4%), 2) ситуативно-позитивним (36,7%); байдужим (27,8%) і негативним (12,1%) відношенням.

У 7–10-річних учнів з віком виразно простежується негативна тенденція відношення до фізичної культури: постійно збільшується (від 30,0 до 65,0%) частка байдужих і негативно відносяться до занять фізичною культурою, що обумовлює необхідність кардинально змінювати зміст і наповненість уроків фізичної культури різними засобами і способами проведення уроків в учбових закладах різного типу.

Аналіз показує, що учні молодших класів, характеризуються різним відношенням до фізичної культури, значно відрізняються за показниками фізичної підготовленості, які були протестовані та проаналізовані статистичними методами. Найістотніше учні з позитивним відношенням до фізичної культури перевершують учнів з негативним відношенням до цього предмету при виконанні таких вправ, як згинання і розгинання рук в упорі лежачи (хлопчики – 61,2%, $p < 0,05$).

Результати дослідження вказують на те, що в учнів молодшого шкільного віку різного соматотипу, значущість фізичних якостей у вправах, за якими проводили тестування істотно розрізняється навіть в одному тестовому завданні. Тому важливо планувати засоби фізичного виховання учнів з урахуванням їх соматотипу.

Шкільна оздоровчо-спортивна практика свідчить про перевагу дітей, що мають оптимальні росто-вагові характеристики, тобто гармонійний фізичний розвиток [5, 7, 21].

Результати наших досліджень також підтверджують вплив антропометричних показників на результативність тестів, які використовуються у навчальній програмі загальноосвітніх установ.

У зв'язку з цим нами розраховані рівняння множинної регресії, які включають результати тестових завдань з врахуванням показників довжини і маси тіла (табл. 2).

Підставивши індивідуальні показники довжини і маси тіла учнів в ці рівняння, дістаємо можливість визначити показник виконання тестової вправи, відповідний оцінці “задовільно”, тоді як для виявлення показників, які відповідають оцінкам “добре” і “відмінно”, необхідно розрахунковий показник помножити на відповідні коефіцієнти (від 0,77 до 2,50).

Такий підхід ставить в рівні умови всіх учнів, даючи можливість максимально об'єктивізувати оцінкові показники і повніше розкриває їх індивідуальні можливості, стимулює до занять фізичною культурою.

Таблиця 2

Залежність результатів тестування від антропометричних особливостей учнів молодшого шкільного віку (оцінка “задовільно”)

| № з/п | Вправи | Стать | Вік, років | | | | | |
|-------|------------------------------------|-------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 7–8 | | | 9–10 | | |
| | | | Коефіцієнти рівнянь регресії | | | | | |
| | | | a | b | c | a | b | c |
| 1. | Біг 30 м, с | ♂ | 2,16 | 0,03 | 9,11 | 1,96 | 0,03 | 8,41 |
| | | ♀ | 1,95 | 0,16 | 6,07 | 1,73 | 0,01 | 8,58 |
| 2. | Човниковий біг 3x10 м, с | ♂ | 6,25 | 0,14 | 14,79 | 4,87 | 0,11 | 13,41 |
| | | ♀ | 5,64 | 0,13 | 14,17 | 4,02 | 0,15 | 11,62 |
| 3. | Стрибок в довжину з місця, м, см | ♂ | 0,56 | -0,01 | 0,75 | 0,93 | 0,01 | 0,52 |
| | | ♀ | 0,47 | -0,02 | 1,04 | 0,73 | -0,02 | 1,01 |
| 4. | Нахил тулуба вперед, см | ♂ | 4,12 | -0,17 | 1,92 | 3,74 | -0,12 | 2,09 |
| | | ♀ | 4,85 | 0,15 | 3,59 | 4,72 | -0,06 | 0,15 |
| 5. | 6-хвилинний біг, м | ♂ | 388,5 | -12,7 | 589,4 | 261,5 | -13,2 | 919,3 |
| | | ♀ | 351,7 | -10,4 | 413,7 | 268,4 | -12,9 | 740,8 |
| 6. | Підтягування на перекладині, разів | ♂ | 4,56 | -0,16 | 0,19 | 2,50 | -0,14 | 3,85 |
| | | ♀ | 2,64 | -0,06 | 2,91 | 2,50 | -0,08 | 6,47 |

Примітки: Рівняння має вигляд: $y = ax_1 + bx_2 + c$, де y – результат вимірювання; x_1 – довжина тіла, м; x_2 – вага тіла, кг.

Висновок.

Одержані результати свідчать про те, що в ході дослідження доведена необхідність використання технології диференційованого фізичного виховання чнів молодшого шкільного віку, які навчаються у загальноосвітніх установах з урахуванням їх соматотипологічних особливостей, яка направлена на підвищення якості учбового процесу, фізичне вдосконалення і гармонійний фізичний розвиток.

1. Абрамишвили Г. А. Дифференцированное физическое воспитание учащихся младших классов на основе учета их типологических особенностей: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук: спец. 13.00.04 “Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры” / Г. А. Абрамишвили. – Ставрополь, 2012. – 23 с.
2. Айзман Р. И. Возрастные изменения морфофункциональных показателей работоспособности у школьников 10–14 лет с разным уровнем организации двигательной активности / Р. И. Айзман, В. Б. Рубанович // Физиология человека. – 2014. – Т. 20, № 3 – С. 136–143.
3. Алькова С. Ю. Реализация дифференцированного подхода в физическом воспитании на основе субъектного опыта школьников / С.Ю. Алькова // Теория и практика физической культуры. – 2013. – № 4. – С. 10–12.
4. Антропова М. В. Индивидуально-дифференцированное обучение в гимназии / М. В. Антропова // Педагогика. – 2016. – № 5. – С. 13–23.
5. Апанасенко Г. Л. Физическое здоровье и максимальная аэробная способность индивида / Г. Л. Апанасенко, Р. Г. Науменко // Теория и практика физической культуры. – 2010. – № 4. – С. 29–30.
6. Арламовський Р. В. Соматотипологічні особливості соматичного здоров'я підлітків Прикарпаття / Р. В. Арламовський, І. Д. Султанова, І. М. Іванишин // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету ім. Т.Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – Чернігів, 2012. – Т. 3, Вип. 98. – С. 38–41.
7. Арламовський Р. Фізична підготовленість підлітків різних соматотипів / Р. Арламовський, І. Іванишин, І. Султанова // Молода спортивна наука України: зб. наук. праць з галузі фіз. вих., спорту і здоров'я людини. Вип. 16, т. 2. – Львів : ЛДУФК, 2012. – С. 6–12.
8. Вільчковський Е. С. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку / Е. С. Вільчковський, О. І. Курок. – Суми: ВДТ “Універсальна книга”, 2014. – 428 с.
9. Глазирін І. Д. Основи диференційованого фізичного виховання / І.Д. Глазирін. – Черкаси : Відлуння-Плюс, 2003. – 352 с.
10. Мисів В. Організація диференційованого підходу до учнів в системі фізичного виховання в школі / В. Мисів // Вісник Прикарпатського університету. Серія: фізична культура. – 2012. – Вип. 16. – С. 78–83.
11. Мурачківський Н. І. Психологічні аспекти організації диференційованих форм роботи на уроках фізичної культури в школі / Н. І. Мурачківський // Педагогіка. – 2015. – № 10. – С. 35–40.
12. Саливон И.И. Способ определения типов телосложения человека по комплексу антропометрических показателей / И.И. Саливон, В.А. Мельник // Курский научно-практический вестник “Человек и его здоровье”. – 2015. – № 1. – С. 93–99.
13. Сергієнко В. М. Контроль та оцінка рухових здібностей студентів у процесі фізичного виховання : монографія / В. М. Сергієнко. – Суми: Сумський державний університет, 2014. – 394 с.
14. Сітовський А. М. Планування диференційованої фізичної підготовки підлітків з урахуванням темпів їх біологічного дозрівання / А.М. Сітовський, В.В. Чижик // Молодіжний науковий вісник. Серія: фізичне виховання і спорт. – 2008. – № 10. – С. 18–23.
15. Сітовський А. М. Диференційований підхід у фізичному вихованні підлітків з різними темпами біологічного розвитку (на прикладі школярів 7-х класів): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту: спец. 24.00.02 “Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / А. М. Сітовський. – Львів, 2008. – 20 с.
16. Скавронський О. П. Диференціація фізичної підготовки учнів військового ліцею на основі соматотипів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту: спец. 24.00.02 “Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / О. П. Скавронський. – Івано-Франківськ, 2010. – 20 с.
17. Conatser P. Utilizing Differential Learning’&“Dynamical Systems” in Physical Education Written by: P. Conatser; Contributing Author: E. James. – 2012. – Vol. 11, № 9. – <http://www.pelinks4u.org/archives/1109.htm>.
18. Gregory G. H. Differential instructional strategies / G. H. Gregory, C. Chapman // Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2014. – 344 p.
19. Ivanyshyn I. Physical status of students of precarpathian sport military boarding-school / I. Ivanyshyn,

- A.Korsak, I. Sultanova [et al.] // Scientific Review of Physical Culture. – 2013. – Vol. 3, № 2. – P. 219–224.
20. Lemak O. Somatic health of schoolchildren of Prycarpattya / O. Lemak, I. Sultanova, I. Ivanyshyn [et al.] // Scientific Review of Physical Culture. – 2013. – Vol. 3, № 3. – P. 79–84.
21. Yen S. T. Gender differences, physical activity and body weight / S. T. Yen // Applied Economics. – 2012. – Vol. 44, № 30. – P. 334–341.

References:

1. Abramishvili G. A. Differencirovanoe fizicheskoe vospitanie uchashhihsja mladshih klassov na osnove ucheta ih tipologicheskikh osobennostej: avtoreferat dissertacii na soiskanie uchenoj stepeni kandidata pedagogicheskikh nauk: spec. 13.00.04 “Teorija i metodika fizicheskogo vospitanija, sportivnoj trenirovki, ozdorovitel’noj i adaptivnoj fizicheskij kul’tury” / G. A. Abramishvili. – Stavropol’, 2012. – 23 s.
2. Ajzman R. I. Vozrastnye izmenenija morfofunkcional’nyh pokazatelej rabotosposobnosti u shkol’nikov 10–14 let s raznym urovnem organizacii dvigatel’noj aktivnosti / R. I. Ajzman, V. B. Rubanovich // Fiziologija cheloveka. – 2014. – T. 20, № 3 – S. 136–143.
3. Al’kova S. Ju. Realizacija differencirovanogo podhoda v fizicheskom vospitanii na osnove subektnogo opyta shkol’nikov / S. Ju. Al’kova // Teorija i praktika fizicheskij kul’tury. – 2013. – № 4. – S. 10–12.
4. Antropova M. V. Individual’no-differencirovanoe obuchenie v gimnazii / M. V. Antropova // Pedagogika. – 2016. – № 5. – S. 13–23.
5. Apanasenko G. L. Fizicheskoe zdorov’e i maksimal’naja ajerobnaja sposobnost’ individa / G. L. Apanasenko, R. G. Naumenko // Teorija i praktika fizicheskij kul’tury. – 2010. – № 4. – S. 29–30.
6. Arlamovs’kij R.V. Somatotipologichni osoblivosti somatichnogo zdorov’ja pidlitkiv Prikarpatja / R.V. Arlamovs’kij, I.D. Sultanova, I.M. Ivanishin // Visnik Chernigivs’kogo nacional’nogo pedagogichnogo universitetu im. T.G. Shevchenka. Serija: Pedagogichni nauki. Fizichne vihovannja ta sport. – Chernigiv, 2012. – T. 3, Vip. 98. – S. 38–41.
7. Arlamovs’kij R. Fizichna pidgotovlenist’ pidlitkiv riznih somatotipiv / R. Arlamovs’kij, I. Ivanishin, I. Sultanova // Moloda sportivna nauka Ukraïni: zb. nauk. prac’ z galuzi fiz. vih., sportu i zdorov’ja ljudini. Vip. 16, t. 2. – L’viv: LDUFK, 2012. – S. 6–12.
8. Vil’chkovs’kij E. S. Teorija i metodika fizichnogo vihovannja ditej doshkil’nogo viku / E. S. Vil’chkovs’kij, O. I. Kurok. – Sumi: VDT “Universal’na kniga”, 2014. – 428 s.
9. Glazirin I. D. Osnovi diferencijovanogo fizichnogo vihovannja / I.D. Glazirin. – Cherkasi: “Vidlunnja-Pljus”, 2003. – 352 s.
10. Misiv V. Organizacija diferencijovanogo pidhodu do uchniv v sistemi fizichnogo vihovannja v shkoli / V. Misiv // Visnik Prikarpats’kogo universitetu. Serija: fizichna kul’tura. – 2012. – Vip. 16. – S. 78–83.
11. Murachkivs’kij N. I. Psihologichni aspekti organizacii diferencijovanih form roboti na urokah fizichnoi kul’turi v shkoli / N. I. Murachkivs’kij // Pedagogika. – 2015. – № 10. – S. 35–40.
12. Salivon I.I. Sposob opredelenija tipov teloslozhenija cheloveka po kompleksu antropometricheskikh pokazatelej / I.I. Salivon, V.A. Mel’nik // Kurskij naukovoprakticheskij vestnik “Chelovek i ego zdorov’e”. – 2015. – № 1. – S. 93–99.
13. Sergienko V. M. Kontrol’ ta ocinka ruhovih zdbnostej studentiv u procesi fizichnogo vihovannja: monografija / V. M. Sergienko. – Sumi: Sums’kij derzhavnij universitet, 2014. – 394 s.
14. Sitovs’kij A. M. Planuvannja diferencijovanoi fizichnoi pidgotovki pidlitkiv z urahuvannjam tempiv ih biologichnogo dozrivannja / A.M. Sitovs’kij, V.V. Chizhik // Molodizhnij naukovij visnik. Serija: fizichne vihovannja i sport. – 2008. – № 10. – S. 18–23.
15. Sitovs’kij A. M. Diferencijovanih pidhid u fizichnomu vihovanni pidlitkiv z riznimi tempami biologichnogo rozvitku (na prikladni shkoljariv 7-h klasiv): avtoref. dis. na zdobuttja nauk. stupenja kand. nauk z fiz. vihovannja ta sportu: spec. 24.00.02 “Fizichna kul’tura, fizichne vihovannja riznih grup naselennja” / A. M. Sitovs’kij. – L’viv, 2008. – 20 s.
16. Skavrons’kij O. P. Diferenciacija fizichnoi pidgotovki uchniv vijs’kovogo liceju na osnovi somatotipiv: avtoref. dis. na zdobuttja nauk. stupenja kand. nauk z fiz. vihovannja ta sportu: spec. 24.00.02 “Fizichna kul’tura, fizichne vihovannja riznih grup naselennja” / O. P. Skavrons’kij. – Ivano-Frankivs’k, 2010. – 20 s.
17. Conatser P. Utilizing Differential Learning’&“Dynamical Systems” in Physical Education Written by: P. Conatser; Contributing Author: E. James. – 2012. – Vol. 11, № 9. – <http://www.pelinks4u.org/archives/1109.htm>.
18. Gregory G. H. Differential instructional strategies / G. H. Gregory, C. Chapman // Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2014. – 344 p.
19. Ivanyshyn I. Physical status of students of precarpathian sport military boarding-school / I. Ivanyshyn, A.Korsak, I. Sultanova [et al.] // Scientific Review of Physical Culture. – 2013. – Vol. 3, № 2. – P. 219–224.
20. Lemak O. Somatic health of schoolchildren of Prycarpattya / O. Lemak, I. Sultanova, I. Ivanyshyn [et al.] // Scientific Review of Physical Culture. – 2013. – Vol. 3, № 3. – P. 79–84.
22. Yen S. T. Gender differences, physical activity and body weight / S. T. Yen // Applied Economics. – 2012. – Vol. 44, № 30. – P. 334–341.

УДК 378: 796.325: 613.8

Олена Клюс, Геннадій Єдинак,
Леся Галаманжук, Валерій Дорош, Олександр Скавронський

ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ДО ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ ЗАСОБАМИ ВОЛЕЙБОЛУ

Вивчали стан сформованості знань і відношення до здорового способу життя у студентів вищого навчального закладу, які займаються в секції з волейболу. Використавши метод письмового опитування та розроблену нами анкету одержали необхідні дані у студентів, які здійснюють додаткову фізичну активність, зокрема під час занять у секції з волейболу. Результати засвідчили, що більшість респондентів здоровий спосіб життя пов'язують саме із заняттями спортом та здійсненням фізичної активності в інших формах. Необхідну інформацію тільки п'ята частина одержує під час занять, що не сприяє формуванню високого рівня знань, а відтак умінь і навичок ведення здорового способу життя. Водночас дані свідчать про існування особливостей мотивації студентів до такого способу життя і реалізації його положень у практичній діяльності. Одержані дані необхідно враховувати під час занять у спортивній секції для посилення мотивації студентів вести здоровий спосіб життя та підвищення рівня відповідних знань, умінь і навичок.

Ключові слова: мотивація, здоровий спосіб життя, фізична активність у позааудиторний час, секція з волейболу.

It has been studied the state of knowledge formation and attitude to a healthy lifestyle of students of higher educational institutions who attended a volleyball section. Using the written survey method and the questionnaire developed by us, we have received the necessary data from the students who trained additionally during the classes in volleyball section. The results are the next: the majority of respondents connect a healthy lifestyle with the sport activities and realization of physical activity in other forms. Only a fifth of students receive the definite information during the classes. It does not help the formation of the high level knowledge, so skills and abilities of a healthy lifestyle. At the same time the data suggest the existence of features of students' motivation to such a way of life and their realization in practical activity. The results of research should be considered during the classes in volleyball section for increasing motivation of students to keep a healthy lifestyle and improving their level of knowledge, skills and abilities.

Key words: motivation, healthy lifestyle, students, physical activity at spare time, volleyball section.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Здоров'я студентської молоді є актуальним питанням сьогодення. У європейських та інших розвинутих країнах світу великою популярністю користуються програми, спрямовані на сприяння здоровому способу життя населення [1, с. 3–4]. Це зумовлено їхнім впливом на стан здоров'я та захворюваність, передусім серцево-судинними захворюваннями. Одним із найбільш яскравих є такий приклад. У Фінляндії 30-ма роками раніше серед людей передпенсійного віку був найвищий у Європі показник смертності від серцево-судинних захворювань. Уряд почав активно втілювати у життя державну політику широкого використання населенням різних форм фізичної активності та культивувати інші складові здорового способу життя. Це призвело до того, що протягом останніх двадцяти років смертність від серцево-судинних захворювань знизилася на 80% [12, с. 5].

Зазначене засвідчує важливість фізичної активності у формуванні стану здоров'я індивіда [2; 6; 10]. Водночас, продовжується пошук ефективних методик і технологій у досягненні високих показників здоров'я студентської молоді у процесі фізичного виховання [14; 16]. Це зумовлено, по-перше, великою кількістю дівчат і хлопців, які щорічно розпочинають навчання у вищому навчальному закладі (ВНЗ), з іншої – чинним на сучасному етапі положенням про обов'язкові заняття з фізичного виховання тільки протягом 1–2 років навчання [3; 6]. Потім фізична активність відбувається тільки за бажанням студента в позааудиторний час за допомогою обраних ним засобів і методів. Це потребує, передусім сформованої позитивної мотивації студентів на здійснення такої активності [5; 7]. У зв'язку з цим деякі дослідники [11; 13] відзначають перспективність

та високий потенціал волейболу у вирішенні завдань оздоровчого й розвивального змісту. Водночас поза увагою дослідників залишилася практичні аспекти наукової проблеми, що розглядається. Це свідчить про необхідність подальших досліджень в означеному напрямі.

Мета дослідження – визначити вплив занять волейболом на формування знань та навиків щодо ведення здорового способу життя у студентів.

Методи та організація дослідження. Для вирішення поставлених завдань використовували комплекс адекватних методів дослідження, що входили до складу таких груп: загальнонаукових, а саме аналіз, порівняння, узагальнення; соціологічних (письмове опитування), математичної статистики [15]. Щодо організації дослідження, то нею передбачалося таке: було залучено 80 студентів, які у поза аудиторний час на добровільних засадах відвідували спортивну секцію з волейболу (20 хлопців і 20 дівчат, які навчались у Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка. До початку тренувального заняття протягом 30 хв досліджувані надавали відповіді на питання анкети, розробленої для одержання інформації, пов'язаної із досліджуваною проблемою.

Результати дослідження та їх обговорення. Відповідь на питання “Чи дотримуєтесь Ви здорового способу життя ?” була неоднозначною: позитивну надало 65% в, негативну – 5%, а решта респондентів засвідчила епізодичність у дотриманні такого способу життя. Результат відповіді на інше питання засвідчив, що однією з причин, яка заважає дотриманню здорового способу життя, є лінощі (50% респондентів), участь у діяльності колективу, але яка не пов'язана з фізичною активністю (32%), неналежна організація діяльності у ВНЗ (12%), а також брак вільного часу у зв'язку з пріоритетом завдань, пов'язаних із сім'єю (5%). На питання: “Чи робите Ви вранці гігієнічну гімнастику?” одержали такі варіанти відповіді: так – 35% респондентів, інколи – 60%, не роблю – решта 5%. Водночас відзначили, що студенти неоднаково використовують вільний час, а саме: 50% – зустрічаються з друзями, 30% – здійснює підготовку до занять, 20% – відпочиває. Щодо шкідливих звичок, то відповіді на питання “Чи вживаєте Ви спиртні напої?” відзначалися таким: не вживає – 60%, роблять це інколи – 40%. У відповіді на питання “Чи палите ви?” відповіді були такими: негативна – 60%, роблять це інколи – решта 40%. Водночас встановили, що втому після завершення навчального дня часто відчуває 60% респондентів, інколи – 30%, взагалі не відчуває – тільки 10%. При цьому здоровий спосіб життя 50% асоціювали із заняттями спортом, 35% – із реалізацією фізичної активності протягом кожного дня, 10% – відсутністю шкідливих звичок.

Одержані результати пов'язували з невисоким рівнем сформованості знань про засоби, методи збереження і поліпшення студентами стану свого здоров'я. У зв'язку з цим запропонували їм відповісти на питання: “Які засоби і методи збереження здоров'я Ви знаєте?”. 60% вважало, що такими є фізичні вправи і тренування, інші 30% – загартування, харчування і тренування, решта 10% – дотримання режиму дня, відпочинок, фізичні вправи, загартування. Щодо інформації про здоровий спосіб життя, то 50% респондентів одержують її із засобів масової інформації, інших 30% – від знайомих і друзів, решта 20% – під час навчальних занять.

Результати анкетування певною мірою підтверджували інформацію інших дослідників [3; 4; 8; 9] про несформованість у більшості студентів мотивації внутрішнього типу, що пов'язана із систематичним використанням фізичної активності в повсякденному житті, у тому числі для забезпечення оздоровчого ефекту. Так, зазначається [16], що забезпечити зазначене можна тільки у випадку використання інноваційних методик і технологій такої спрямованості та певною мірою – методик поліпшення морфо-функціональних показників. Останнє сприяє успішному вирішенню основного зав-

дання, а саме залученню студентів до фізичної активності. Саме систематичне використання фізичної активності з параметрами, що передбачені експериментальною методикою, забезпечили поліпшення морфофункціональних показників у дівчат і хлопців. При цьому необхідно враховувати, що передбачені чинною програмою два на тиждень обов'язкових заняття з фізичного виховання не дозволяють досягти необхідного результату у вирішенні означених завдань. Підтверджує останнє інформація інших дослідників [3; 6; 14] та їхній висновок про необхідність додаткової фізичної активності протягом навчального тижня. Зазначене можливе тільки за умови використання студентами у позааудиторний час різних форм фізичної активності. Реально забезпечити це тільки у випадку сформованого в них внутрішнього типу мотивації до означеної активності [5].

Висновки.

1. Більшість студентів усвідомлюють необхідність здійснювати фізичну активність у позааудиторний час у формі занять певним видом спорту або в інших формах. Проте, заважає їм здійснювати зазначене лінощі, бажання спілкуватись у компанії. У більшості також не сформовано необхідних знань про складові здорового способу життя: тільки 10% виокремлює дотримання режиму роботи та відпочинку, здійснення фізичної активності, загартування, тоді як інші – лише одну складову, а саме фізичну активність. Дані про вживання алкоголю та тютюну для більшості студентів, хоча і є епізодичним, але несе потенційну загрозу у формуванні шкідливої звички.

2. Встановлені дані, що відрізняються від необхідних, значною мірою зумовлені несформованим внутрішнім типом мотивації до ведення здорового способу життя.

3. Необхідно вдосконалення існуючих та розроблення нових методик і технологій формування в студентів мотивації до ведення здорового способу життя під час занять фізичними вправами в урочній та позаурочній формах.

Подальші дослідження необхідно спрямувати на вдосконалення змісту занять у секції з волейболу в напрямі формування інформації, пов'язаної з веденням здорового способу життя, визначення методів і способів її передачі студентам та реалізації під час спортивного тренування інших заходів для формування у них внутрішнього типу мотивації.

1. Долгова Н. О. Модернізація фізичного виховання та спорту в університетській освіті Польщі та України: компаративний аналіз : монографія / Н. О. Долгова. – Суми : СДУ ім. А. С. Макаренка, 2017. – 238 с.
2. Єдинак Г. А. Стан сформованості установки студентів факультету фізичної культури на здоровий спосіб життя / Г. А. Єдинак // Актуальні проблеми розвитку спорту для всіх: досвід, досягнення, перспективи : матер. міжнар. наук.-пр. конф., Тернопіль, 25–27 жовтня 1012 р. – Тернопіль, 2012. – С. 266–269.
3. Єдинак Г. А. Деякі теоретико-методичні аспекти посилення мотивації студентів до систематичної фізичної активності оздоровчої спрямованості / Г. А. Єдинак // Вісник Чернігівського нац. пед. у-ту ім. Т. Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки. – Чернігів: ЧНПУ, 2014. – Вип. 118, т. 3. – С. 109–114.
4. Єдинак Г. Стан залучення студентів медичних коледжів до занять фізичними вправами в різних формах / Г. Єдинак, Г. Кубай, В. Мисів, Л. Галаманжук // Історичні, теоретико-методичні, медико-біологічні аспекти фізичної культури і спорту : мат. наук.-пр. конф., Чернівці, 6–7 квітня, 2016 р. – Чернівці : ЧНУ, 2016. – С. 24–29.
5. Коцан І. Я. Психологія здоров'я людини / Коцан І. Я., Ложкін Г. В., Мушкевич М. І. ; за ред. І. Я. Коцана. – Луцьк : Вежа, 2011. – 430 с.
6. Кривошеєва Г. Л. Формування культури здоров'я студентів університету : автореф. дис. на здобуття наук ступеня канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 “Теорія і методика професійної освіти” / Г. Л. Кривошеєва. – Луганськ, 2001. – 19 с.
7. Круцевич Т. Ю. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення : навч. посіб. / Т. Ю. Круцевич, Г. В. Безверхня. – К. : Олімп. л-ра, 2010. – 370 с.

8. Кузнєцова О. Т. Працездатність студентів з низьким рівнем фізичної підготовленості : автореф. дис. на здобуття наук ступеня канд. фіз. вих. та спорту : [спец.] 24.00.02 “Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / О. Т. Кузнєцова. – Львів, 2005. – 22 с.
9. Лукавенко А. В. Диференційований підхід до покращення психофізичного стану першокурсників вищих навчальних закладів як проблема галузі фізичного виховання / А. В. Лукавенко, Г. А. Єдинак // Педагогіка, психологія та мед.-біол. проблеми фіз. вих. і сп. – 2012. – № 2. – С. 66–70.
10. Мариненко С. І. Потреба студентів вищого навчального закладу у здоровому способі життя / С. І. Мариненко, С. І. Фрайхофф, А. С. Мариненко // Молодий вчений. – 2016. – № 12, 1 (40). – С. 122–124.
11. Мусхаріна Ю. Ю. Волейбол та емоційне здоров'я студентів педагогічного університету / Ю. Ю. Мусхаріна, С. О. Чернобай // Педагогіка, психологія та медико-біол. проблеми фіз. вих. і сп. – 2013. – № 7. – С. 34–38.
12. Носко М. О. Здоров'язбережувальні технології у фізичному вихованні / М. О. Носко, С. В. Гаркуша, О. М. Воєділова // Вісник Чернігів. нац. пед. у-ту імені Т. Г. Шевченка. – Чернігів, 2014. – С. 299–303.
13. Сотник О. В. Спортивні ігри у фізичному вихованні студентської молоді / О. В. Сотник, Б. Д. Зубрицький, О. В. Сініцина // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. 2014. – № 9 (50). – С. 131–135.
14. Футорний С. М. Теоретико-методичні основи інноваційних технологій формування здорового способу життя студентів в процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня док. фіз. вих. та спорту : [спец.] 24.00.02 “Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / С. М. Футорний. – К., 2015. – 43 с.
15. Шиян Б. М. Наукові дослідження у фізичному вихованні та спорті : навч. посіб. / Шиян Б. М., Єдинак Г. А., Петришин Ю. В. – 2-е вид., стереот. – Кам'янець-Подільський : Оіюм, 2013. – 280 с.
16. Kubaj G. V. The effectiveness of the experimental content of physical education in improving morpho-functional indexes of students of medical college / G. V. Kubaj, G. A. Iedinak, L. L. Halamandzhuk // Journal of Education, Health and Sport. – 2016. – Vol. 6 (9). – P. 797–804. – <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.159347>.

References:

1. Dolhova, N. O. (2017), *Modernizatsiia fizychnoho vykhovannia ta sportu v universytetskii osviti Polshchi ta Ukrainy: komparatyvnyi analiz* [Modernization of physical education and sport in university education in Poland and Ukraine: comparative analysis]: SDU im. A. S. Makarenka, Sumy, Ukraine.
2. Iedynak, G. A. (2012), “The state of formation of the installation of students of the faculty of physical culture for a healthy lifestyle”, *Aktualni problemy rozvytku sportu dlia vsikh: dosvid, dosiahnennia, perspektyvy* [Actual problems of development of sport for all: experience, achievements, perspectives. International Scientific and practical conference], Ternopil, October 25–27, 2012, pp. 266–269.
3. Iedynak, G. A. (2014), “Some theoretical and methodical aspects of enhancement of students' motivation to systematic physical activity of health-oriented direction” *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni T. H. Shevchenka Chernihiv*, issue 118, no. 3. pp. 109–114.
4. Iedynak, G., Kubaj, H., Mysiv, V., Halamanzhuk, L. (2014), “State of Involvement of Students of Medical Colleges in Physical Training in Different Forms”, *Istorychni, teoretyko-metodychni, medyko-biologichni aspekty fizychnoi kultury i sportu. Materialy naukovo-praktychnoi konferentsii* [Historical, theoretical and methodological, medical and biological aspects of physical culture and sports. Historical, theoretical and methodological, medical and biological aspects of physical culture and sports], Chernivtsi, ChNU, April 6–7, 2016, pp. 24–29.
5. Kotsan, I. Ya., Lozhkin, H. V., Mushkevych, M. I. (2011), *Psykhohiia zdorovia liudyny* [Psychology of human health], Vezha, Lutsk, Ukraine.
6. Krivosheeva, G. L. (2001), “Formation of the health culture of the students of the university”, Thesis abstract for Cand. Sc. (Theory and methods of vocational education), 13.00.04, Luhansk, Ukraine.
7. Krutsevych, T. Yu., Bezverkhnia H. V. (2010), *Rekreatsiia u fizychnii kulturi riznykh hrup naseleunia* [Recreation in physical culture of different groups of population], Olimpiiska literatura Kyiv, Ukraine.
8. Kuznetsova O. T. (2005), “Disability of students with low level of physical preparedness”, Thesis abstract for Cand. Sc. 24.00.02 (Physical education and sports), Lviv, Ukraine.
9. Lukavenko, A.V., Iedynak, G. A. (2012), “Differentiated approach to improvement of the psychophysical condition of freshmen in higher educational establishments as a problem of the field of physical education”, *Pedahohika, psykhohiia ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu*, no 2, pp. 66–70.
10. Marinenko, S. I., Frichoff, S. I. (2016), “The Need of Students of Higher Educational Institutions in a Healthy Life”, *Molodyi vchenyi*, no 12, vol.1, pp. 122–124.
11. Musharina, Yu. Yu., Tchernobay, S. O. (2013), “Volleyball and emotional health of students of the pedagogical university”, *Pedahohika, psykhohiia ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu*, no 7, pp. 34–38.

12. Nosko, M. O., Harkusha, S. V., Voedilova, O. M. (2014), "Health-saving technologies in physical education", *Visnyk Chernyiv. natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni T. H. Shevchenka*, pp. 299–303.
13. Sotnik, O. V., Zubritskiy, O. V., Sinitsina, O. V. (2014), "Sports games in the physical education of student", *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova*, no. 9, vol. 50, pp. 131–135.
14. Futorny, S. M. (2015), "Theoretical and Methodical Foundations of Innovative Technologies for the Formation of Healthy Lifestyle Students in the Process of Physical Education", Thesis abstract for Cand. Sc. (Physical education and sports), 24.00.02, Kyiv, Ukraine.
15. Shyian, B. M., Iedynak, G. A., Petryshyn, Yu. V. (2013), *Naukovi doslidzhennia u fizychnomu vykhovanni ta sporti* [Scientific research in physical education and sport], 2-nd ed., Oiyum, Kamyanets-Podilskiy, Ukraine.
16. Kubaj, G. V., Iedynak, G. A., Halamandzhuk, L. L. (2016), The effectiveness of the experimental content of physical education in improving morphofunctional indexes of students of medical college, *Journal of Education, Health and Sport*, vol. 6(9). pp. 797–804. – <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.159347>.

УДК 796.925

Наталія Комаринська

СТАН РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ГІМНАСТОК НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ

З метою визначення стану розвитку координаційних здібностей гімнасток 5–6 річного віку, використано педагогічне спостереження, педагогічне тестування і методи математичної статистики. Розроблено та обґрунтовано тести для визначення рівня розвитку координаційних здібностей юних гімнасток (до управління просторовими параметрами рухів; динамічної рівноваги; до управління просторово – часовими параметрами рухів), запропоновано шкалу оцінки розвитку координаційних здібностей гімнасток – початківців, розроблену на основі розрахунку границь та норм п'ятибальної сигмальної шкали оцінок тестових вправ. Методами математичної статистики визначено основні статистичні характеристики координаційних здібностей, встановлено рівень розвитку координаційних здібностей у відсотковому співвідношенні та сумарні оцінки результатів тестування юних спортсменок. Виявлено, що здатність до управління просторово – часовими параметрами рухів у гімнасток – початківців розвинута найкраще. З'ясовано, що рівень розвитку координаційних можливостей більшості обстежених юних спортсменок характеризувався як середній, є недостатнім для оволодіння вправами, які складають основу школи рухів спортивної гімнастики, технікою акробатичних вправ та вправ на приладах гімнастичного багатоборства.

Ключові слова: спортивна гімнастика, координаційні здібності, юні гімнастки.

In the current research, various pedagogical methods were involved in order to identify the state of coordination abilities of young gymnasts at the age of 5–6. For example, pedagogical observation, pedagogical testing, and methods of mathematical statistics were also implemented in the current study. In addition, to process the thorough analysis, the set of tests was developed and implemented in further investigation. The tests were mainly emphasized on identifying the level of development of coordination abilities of young gymnasts. The range of study also involved the control of the spatial parameters of the movements, dynamic equilibrium, spatial-temporal parameters control. In order to evaluate the level of coordinations abilities of gymnasts-beginners, the evaluation scale was used in the current analysis. The evaluation scale was based on the calculation of boundaries and norms of the five-point sigma scale tests. Furthermore, the methods of mathematical statistics helped to identify basic statistical characteristics of gymnasts physical abilities. For example, the level of development of coordination abilities of young athletes was identified in percentage correlation. It has been discovered that the ability to control the spatial parameters of the movements is developed the best. Moreover, it has been identified that the level of development of coordination abilities is intermediate and it is insufficient in mastering the exercises, acrobatics, all – around which are considered as a crucial and basic component of artistic gymnastics.

Key words: artistic gymnastics, coordination abilities, young gymnasts.

Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень. Досягнення високих спортивних результатів у сучасній спортивній гімнастиці неможливе без якісної підготовки юного резерву. Ефективна змагальна діяльність зумовлена високим рівнем технічної майстерності та не менш високим рівнем розвитку фізичних якостей, які забезпечують прояв техніки в тренувальних та змагальних умовах. До того ж, спортивна гімнастика сьогодення представлена значною різноманітністю вправ, складність яких постійно збільшується, що обумовлює зростання вимог до різних видів підготовленості гімнастів, у тому числі – до координаційної [1; 9; 12; 13]. Опитуванням тренерів України зі спортивної гімнастики було з'ясовано, що зміст контрольних нормативів та технологія виявлення рівня фізичної підготовленості юних гімнасток, що пропонуються вітчизняною навчальною програмою містять застарілу інформацію та ряд недо-

ліків, які не дають можливості адекватно оцінити рівень фізичної підготовленості гімнасток [4; 5]. Опитані фахівці висловились про те, що стан розвитку координаційних здібностей спортсменок першого року початкового етапу багаторічної підготовки визначають використовуючи тестові вправи, зазначені у спеціальній спортивній літературі, а також розробки тренерської ради школи, позаяк вправи для виявлення координаційних здібностей гімнасток у вітчизняній навчальній програмі відсутні.

Педагогічне тестування дозволить виявити недостатній розвиток координаційних здібностей та визначити методичні рішення проблеми розвитку фізичних якостей з урахуванням особливостей виду спорту, віку та рухової підготовленості гімнасток – початківців.

Аналіз наукових джерел показав, що спортивні фахівці (Аркаєв Л.Я., Сучилин Н.Г. [1]; Худолій О.М. [13]; Коханович К. [6]; Омельянчик О.А. [8]; Смолевский В.М., Гавердовский Ю.К. [12]; Журавин М.Л. [3] та інші) звертаються до проблеми організації, змісту навчально – тренувального та змагального процесу гімнастів, висловлюючи свої позиції щодо побудови процесу підготовки гімнастів. Проблемі фізичної підготовки було присвячено дослідження (Борщов С.М. [2]; Потоп В. [9]; Менхин Ю.В. [7] та інші) які, втім не з'ясовують питання розвитку координаційних здібностей гімнасток першого року початкового етапу багаторічної підготовки.

Мета дослідження – визначити стан розвитку координаційних здібностей гімнасток 5–6 річного віку.

Методи й організація дослідження. Для розв'язання завдань дослідження використовувалися методи: педагогічне спостереження, педагогічне тестування, методи математичної статистики. До експерименту було залучено $n=106$ гімнасток першого року початкового етапу багаторічної підготовки навчання у дитячо-юнацьких спортивних школах міст Запоріжжя, Івано-Франківська, Рівного і Тернополя.

Результати досліджень та їхнє обговорення. Фізичну підготовленість гімнасток – початківців визначали за допомогою педагогічних тестів які виявляли розвиток координаційних здібностей, що на думку науковців [1; 8; 9; 12; 13] та опитаних тренерів України, є провідними у досягненні спортивної майстерності гімнастками. Нами було розроблено та обгрунтовано батарею тестів для визначення рівня розвитку координаційних здібностей юних гімнасток (до управління просторовими параметрами рухів; динамічної рівноваги; до управління просторово – часовими параметрами рухів). Оцінювали розвиток координаційних властивостей за допомогою шкали, розробленої на основі розрахунку границь та норм п'ятибальної сигмальної шкали оцінок тестових результатів, запропонованої Л.П. Сергієнком [11]. Необхідність використання сигмальних шкал було зумовлено такими причинами: не усі контрольні вправи розробленої нами батареї тестів супроводжуються у наукових джерелах таблицями оцінки рівня розвитку координаційних здібностей; для тестів, результати яких оцінюються балами пропонуються різні системи оцінювання.

Для виявлення розвитку здатності до управління просторовими параметрами рухів юних гімнасток використано тестову вправу “Екзерсис для верхніх кінцівок”, оцінку якої здійснювали за розрахованими границями сигмальних відхилень (табл. 1).

З'ясовано, що середній арифметичний показник здатності до управління просторовими параметрами рухів становив $7,8 \pm 0,06$ балів. Коефіцієнт варіації склав 9,2%, що свідчить про помірний розкид результатів здібності спортсменок, порівняно з іншими фізичними властивостями обстежених. Найгірший результат здатності до управління просторовими параметрами рухів у обстежених спортсменок становив 6,5 балів, а найкращий – 8,8 балів, із відповідним розмахом показників 2,3 бали. Результат, який

найчастіше демонстрували гімнастки-початківці, становив 7,9 балів із значенням 7,8 балів на середині варіаційного ряду (табл. 2).

Таблиця 1

| Оцінка | | Границі сигмальних відхилень |
|------------------|-----------------|------------------------------|
| Якісна | Кількісна, бали | |
| Низька | 1 | >6,7 |
| Нижче середнього | 2 | 6,8–7,4 |
| Середній | 3 | 7,5–8,1 |
| Вище середнього | 4 | 8,2–8,9 |
| Висока | 5 | <9,0 |

Таблиця 2

Показники розвитку координаційних здібностей гімнасток 5–6 річного віку, n=106

| Тестова вправа | Статистичні показники | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|---------|-----|------|-----|-----|
| | $\bar{x} \pm m$ | min-max | R | V, % | Mo | Me |
| Екзерсис для верхніх кінцівок, бали | 7,8±0,06 | 6,5–8,8 | 2,3 | 9,2 | 7,9 | 7,8 |
| Рівновага на колоді, бали | 7,9±0,06 | 6,5–8,8 | 2,3 | 8,1 | 8,8 | 7,9 |
| Човниковий біг 2x10, с | 9,0±0,05 | 8,1–10 | 1,9 | 6,0 | 8,7 | 8,8 |

У 14,1% обстежених гімнасток отримані результати здатності до управління просторовими параметрами рухів відповідають низькому рівню розвитку координаційних властивостей; у 17% юних спортсменок рівень розвитку досліджуваної якості зафіксовано на рівні нижче середнього; у 36,8% – середній рівень та у 32,1% гімнасток-початківців показники здатності до управління просторовими параметрами рухів відповідають рівню вище середнього (табл. 3).

Таблиця 3

Співвідношення рівня отриманих результатів гімнасток 5–6 річного віку за показниками розвитку координаційних здібностей (%), n=106

| Назва тестової вправи | Рівень | | | | |
|-------------------------------|--------|------|------|------|-----|
| | НП | НС | СП | ВС | ВП |
| Екзерсис для верхніх кінцівок | 14,1 | 17 | 36,8 | 32,1 | |
| Рівновага на колоді | 11,3 | 28,3 | 28,3 | 32,1 | |
| Човниковий біг 2 x 10 м | 16 | 17,9 | 20,7 | 38,7 | 6,7 |

Для оцінки динамічної рівноваги було використано контрольну вправу “Рівновага на колоді”. Отримані результати було опрацьовано за розрахованими границями сигмальних відхилень (табл. 4).

Таблиця 4

| Оцінка | | Границі сигмальних відхилень |
|------------------|-----------------|------------------------------|
| Якісна | Кількісна, бали | |
| Низька | 1 | >7,0 |
| Нижче середнього | 2 | 7,1–7,6 |
| Середній | 3 | 7,7–8,2 |
| Вище середнього | 4 | 8,3–8,8 |
| Висока | 5 | <8,9 |

Виявлено, що середньостатистичний результат здатності до збереження рівноваги гімнасток 5–6 річного віку становив $7,9 \pm 0,06$ балів. Величина, яка характеризує коливання отриманих даних стану динамічної рівноваги юних гімнасток складала 8,1%. Найкращий результат показаний обстеженими у цій контрольній вправі – 8,8 балів, а найменший становив 6,5 балів. Розмах між максимальним та мінімальним значенням результатів оцінки динамічної рівноваги юних спортсменок склав 2,3 бали. Результат, який найчастіше показували обстежені у тесті на рівновагу – 8,8 балів. А кількісний показник медіани у контрольній вправі для оцінки можливостей до збереження гімнастками рівноваги становив 7,9 балів (див. табл. 2). У 11,3% обстежених рівень розвитку динамічної рівноваги – на низькому рівні, більше чверті гімнасток (28,3%) показали результат на рівні нижче середнього, така ж кількість обстежених продемонструвала середній рівень та у третини (32,1%) спортсменок розвиток динамічної рівноваги був на рівні вище середнього (див. табл. 3).

Середньоарифметичне значення у тестовій вправі “Човниковий біг 2x10” (табл. 5), що виявляла розвиток здатності до управління просторово-часовими параметрами рухів юних гімнасток, становило $9,0 \pm 0,05$ с.

Таблиця 5

Оцінка тестової вправи “Човниковий біг 2 x 10”

| Оцінка | | Границі сигмальних відхилень |
|------------------|-----------------|------------------------------|
| Якісна | Кількісна, бали | |
| Низька | 1 | >9,8 |
| Нижче середнього | 2 | 9,2–9,7 |
| Середній | 3 | 8,8–9,6 |
| Вище середнього | 4 | 8,2–8,7 |
| Висока | 5 | <8,1 |

Показник варіації, який характеризує кількісні зміни результатів човникового бігу (6,0%) розглядаємо як помірний. Найкращий результат, який показали юні спортсменки у тестовій вправі для визначення здатності до управління просторово – часовими параметрами рухів становив 8,1 с, а найгірший – 10 с. Результат, який найчастіше показували юні гімнастки у контрольній вправі склав 8,7 с, а величина, що знаходилася у середині варіаційного ряду була незначно вищою – 8,8 с. Результат виконання цього тесту спортсменками у констатувальному експерименті був на низькому рівні у 16% обстежених; на рівні нижче середнього – у 17,9%; середньому – у 20,7%. Дещо більше третини обстежених юних гімнасток (38,7%) показали результат вищий за середній, та лише 6,7%, таких, що характеризується високим рівнем розвитку здатності до управління просторово – часовими параметрами рухів (табл. 3).

Отримані результати оцінки стану розвитку координаційних здібностей гімнасток 5–6 річного віку свідчать про те, що здатність до управління просторово-часовими параметрами рухів у гімнасток-початківців розвинута найкраще.

Результати тестових вправ “Екзерсис для верхніх кінцівок”, “Рівновага на колоді” та “Човниковий біг 2 x 10”, що виявляли рівень розвитку координаційних здібностей, а саме здатності до управління просторовими параметрами рухів; динамічної рівноваги; здатності до управління просторово – часовими параметрами рухів, було використано для встановлення сумарної оцінки рівня розвитку координаційних властивостей гімнасток-початківців. Було з’ясовано, що у 13,8% обстежених юних спортсменок рівень координаційних здібностей оцінюється, як низький; у п’ятій частини юних гімнасток (21%) виявлено рівень координаційних здібностей нижче середнього; більше чверті спортсменів (28,6%) продемонстрували результати розвитку координа-

ційних здібностей на середньому рівні; у третини (34,3%) – вище середнього та лише у 2,3% гімнасток – початківців виявлений високий рівень розвитку координаційних можливостей (табл. 6).

Таблиця 6

Співвідношення рівня отриманих результатів гімнасток 5–6 річного віку за показниками розвитку координаційних здібностей (%)

| Назва тестової вправи | Рівень | | | | |
|-----------------------------------------------------|--------|----|------|------|-----|
| | НП | НС | СП | ВС | ВП |
| Сумарна оцінка показників координаційних здібностей | 13,8 | 21 | 28,6 | 34,3 | 2,3 |

Висновок.

Отримані результати показали, що здатність до управління просторово-часовими параметрами рухів у гімнасток-початківців розвинута найкраще серед інших визначених нами координаційних здібностей. Втім більшість обстежених юних гімнасток характеризувалась середнім рівнем розвитку координаційних здібностей. І хоча варіативність показників координаційних здібностей гімнасток 5–6 річного віку у групі була невисокою (6,0–9,2%), однак середній рівень їх розвитку може уповільнити процес оволодіння вправами, що складають основу школи рухів спортивної гімнастики, технікою акробатичних вправ та вправ на приладах гімнастичного багатоборства.

Перспективи подальших досліджень. Розробити методіку удосконалення рівня координаційних здібностей гімнасток першого року початкового етапу багаторічної підготовки.

1. Аркаев Л. Я. Как готовить чемпионов (теория и технология подготовки гимнастов высшей квалификации) / Аркаев Л. Я., Сучилин Н. Г. – М. : ФиС, 2004. – 315 с.
2. Борщов С. М. Психофізична підготовка юних гімнастів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фізичного виховання і спорту : 24.00.01 – Олімпійський і професійний спорт / Борщов С. М. ; Львів. держ. ін-т фіз. культури – Львів, 2003. – 19 с.
3. Журавин М. Л. Гимнастика / Журавин М. Л. – М. : Академия, 2001. – 448 с.
4. Комаринська Н. Аналіз методичних підходів у фізичній підготовці юних гімнасток в Україні / Н. Комаринська // Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. Вип. № 22. – Івано-Франківськ : ПНУ ім. В. Стефаника, 2015. – С. 102–109.
5. Комаринська Н. Про зміст та організацію загальної і спеціальної фізичної підготовки гімнасток групи початкової підготовки в Україні / Н. Комаринська // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка [Текст]. (Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт) Вип. 129. Т. IV – Чернігів : ЧНПУ, 2015. – С. 96–99.
6. Коханович К. Теоретико-методичні основи комплексного контролю в системі підготовки юних гімнастів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра наук з фізичного виховання і спорту : спец. 24.00.01 – Олімпійський і професійний спорт / Коханович К. – К., 1999. – 40 с.
7. Менхин Ю. В. Физическая подготовка в гимнастике / Менхин Ю. В. – М. : ФиС, 1989. – 224 с.
8. Омелянчик О. А. Построение производных композиционных программ гимнастических упражнений на бревне [Текст] : дис. ... канд. наук по физическому воспитанию и спорту : 24.00.01 / Омелянчик Оксана Александровна ; Национальный ун-т физического воспитания и спорта Украины. – К., 2003. – 214 с.
9. Потоп В. Макрометодика обучения юных гимнасток спортивным упражнениям на этапе специализированной базовой подготовки : дис. ... д-ра наук з фіз. виховання і спорту : 24. 00. 01 / Потоп Владимир. – К., 2016. – 445 с.
10. Правила соревнований 2017–2020 рр. Женская спортивная гимнастика. Утверждены исполнительным комитетом FIG. 2016. – 247 с.
11. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів / Л. П. Сергієнко. – К. : Олімпійська література, 2001. – 440 с.
12. Смоленский В. М. Спортивная гимнастика (теория и практика) / Смоленский В. М., Гавердовский Ю. К. – К. : Олимпийская литература, 1999. – 462 с.
13. Худолій О. М. Основи методіки викладання гімнастики : навч. пос. / Худолій О. М. – Х. : Консум. 1998. – 240 с.

References:

1. Arkaev L.Ya. Suchilin N.G. (2004). Kak gotovi`t` chempionov (teoriia i tekhnologiya podgotovki gimnastov vy`sshej kvalifikacii) [How to train champions (theory and technology of training gymnasts in high qualification)]. Moscow, Russia: Fy`S, 315.
2. Borshchov S.M. (2003). Psykhofizychna pidhotovka yunikh himnastiv [Psychophysical preparation of young gymnasts]. Lviv., Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Bobersky, 19.
3. Zhuravin M.L. (2001) Gimnastika [Gymnastics]. Moscow, Russia: Akademiia, 448.
4. Komarynska N. (2015). Analiz metodychnykh pidkhodiv u fizychnii pidhotovtsi yunikh himnastok v Ukraini [Analysis of methodical approaches in physical training of young gymnasts in Ukraine]. Journal of Precarpathian University. Series: Physical Culture. 22, 102–109.
5. Komarynska N. (2015). Pro zmist ta orhanizatsiij zahalnoi i spetsialnoi fizychnoi pidhotovky himnastok hrupy pochatkovoi pidhotovky v Ukraini [About contents and organization of general and special physical training gymnasts in the group of initial training in Ukraine]. Journal of Chernigiv National Pedagogical University named after T.G. Shevchenko [Text]. (Series: Pedagogical Sciences, Physical Education and Sports) 129, 96–99.
6. Kokhanovych K. (1999). Teoretyko-metodychni osnovy kompleksnoho kontroliuy v systemi pidhotovky yunikh himnastiv. [Theoretical and methodical bases of comprehensive control in the system of training young gymnasts] Kyiv, 40.
7. Menkhin Yu. V. (1989). Fizicheskaia podgotovka v gimnastike. [Physical training in gymnastics] – Moscow, Russia: Fy`S, 224.
8. Omelianchuk O.A. (2003). Postroenie proizvolnykh kompozitsyonnykh prohramm hymnastycheskykh uprazhneniy na brevne. [The construction of program routine for gymnastics on the balance beam] Kyiv, 214.
9. Potop V. (2016). Makrometodika obucheniya yunikh himnastok sportivnym uprazhneniyam na etape spetsyalyzovannoy bazovoy podhotovky. [The training of macromethodics for young gymnasts at the sports exercises on the stage of specialized basic training] Kyiv, 445.
10. Pravyla sorevnovanyi 2017–2020. (2016) Zhenskaia sportyvnaia hymnastyka. Utverzhdeny yspolnytelnyy komitetom FIG. [Competition Rules]. 247.
11. Serhiienko L.P. (2001). Testuvannia rukhovikh zdibnosti shkoliariv [Testing of physical abilities of school children]. Kyiv. Ukraine. Olympic literature, 440.
12. Smolevskij V. M., Gaverdovskij Yu. K (1999) Sportivnaia gimnastika (teori`ia i praktika). [Artistic gymnastics (theory and practice)]. Kyiv. Ukraine. Olympic literature, 462.
13. Khudoliy O.M. (1998) Osnovy metodyky vykladannia himnastyky. [Fundamentals of the methodology of teaching gymnastics]. Kharkiv, Konsum, 240.

УДК 792.012.3-057.85

*Анатолій Корольчук,
Світлана Нестерова, Ірина Мацейко*

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ РЕКРЕАЦІЙНОЮ РУХОВОЮ АКТИВНІСТЮ НА ФІЗИЧНУ ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ СТУДЕНТІВ

Метою дослідження є виявити здатність студентів вищих навчальних закладів підвищувати рівень фізичної працездатності під впливом занять рекреаційною руховою активністю. У дослідженні взяли участь студенти чоловічої та жіночої статі віком 17–18 років, що навчаються за гуманітарними напрямками підготовки. У ході дослідження було проведено анкетування, визначено психоемоційний стан студентів, оцінено рівень адаптаційного потенціалу серцево-судинної системи, визначено рівень фізичної працездатності та аеробної продуктивності організму. Встановлено, що систематичні заняття рекреаційною руховою активністю за фітнес-програмами силового та аеробного спрямування сприяють підвищенню рівня фізичної працездатності студентів.

Ключові слова: рекреаційна рухова активність, фізична працездатність, студенти.

The aim of the research is to reveal the ability of students of higher educational institutions to increase the level of physical performance under the influence of recreational physical activity. Students, male and female, of humanitarian directions of training aged 17–18 took part in the research. Was conducted the questionnaire, defined the emotional state of the students, the equilibrium of adaptive potential of the cardiovascular system is estimated, defined the level of physical efficiency and aerobic productivity of organism.

Was established that the systematic the recreational physical activity classes by the fitness-program of power and aerobic direction contribute to the increase the level of students' physical efficiency.

Key words: *recreational physical activity, physical efficiency, students.*

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. На сьогоднішній день рівень інформаційного навантаження студентів вищих навчальних закладів є досить високим. При цьому рівень рухової активності, як показують численні дані наукових досліджень, є недостатнім та з кожним наступним роком навчання зменшується, що негативно позначається на фізичній працездатності та фізичному здоров'ї студентської молоді.

Дотримання оптимального рівень рухової активності є визначальним фактором у підвищенні фізичної працездатності та покращенні фізичного здоров'я. Однак, традиційна форма занять фізичною культурою та їх обсяг, який регламентований навчальними планами, не забезпечує достатній рівень рухової активності студентів вищих навчальних закладів. Тому, постає потреба у використанні сучасних моделей фізичного виховання та технологій рекреаційної рухової активності, у різних формах їх поєднання [1, 8], спрямованих на формування ціннісного відношення молоді до власного здоров'я та підтримання достатнього рівня рухової активності протягом усього періоду навчання [9].

Збереження та зміцнення здоров'я студентської молоді є важливим напрямком державної політики України у галузі фізичного виховання і спорту. Водночас, результати досліджень провідних фахівців свідчать про невисокий рівень фізичного здоров'я та фізичної підготовленості студентів, а також про тенденцію його погіршення [2]. Погіршення фізичного здоров'я значної частини молоді є наслідком недостатньої рухової активності на фоні високих інтелектуальних навантажень. Безперечно важливе місце в житті молоді займає раціонально організований вільний час, що безпосередньо впливає на навчально-виховну сферу [2, 5, 9]. Нераціональна організація вільного часу студента і брак рухової активності нерідко призводять до виснаження організму, що супроводжується ознаками втоми та перевтоми. Втома, викликана напруженою і тривалою діяльністю є сигналом для відпочинку, а при частковому характері стомлення – до зміни виду діяльності [6]. Підтримання працездатності за рахунок функціонального перенапруження систем організму є небезпечним і призводить до перевтоми, яка може спричинити серйозне захворювання та вимагає спеціальних відновних заходів.

В таких умовах найсприятливішими для підвищення працездатності і збереженні здоров'я студентської молоді є заняття рекреаційною руховою активністю, які знімають інтелектуальні і психічні навантаження. Також, дані заняття забезпечують відновлення та підвищення функцій організму, сприяють інтеграції студентів у соціальне середовище, формують їх емоційний стан і позитивну реакцію на сприйняття краси, сприяють фізичному, інтелектуальному, моральному і творчому розвитку особистості [2, 6]. А збільшення обсягу рухової активності студентів, з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей, призводить до позитивних морфо-функціональних змін, які підвищують функціональні резерви організму [8].

Так, систематичні заняття фізичними вправами помірної інтенсивності, що спрямовані на розвиток загальної витривалості, швидкості, сили та швидко-силової якості сприяють зменшенню небажаних змін, що виникають під впливом надмірних розумових навантажень, підвищують фізичну працездатність та позитивно впливають на характер і глибину зрушень функціональної діяльності центральної нервової системи [3]. Бігові навантаження у змішаному режимі енергозабезпечення сприяють покращенню рівня фізичного стану [9]. Заняття оздоровчо-рекреаційною руховою активністю аеробного спрямування, сприяють прискоренню соціально-психологічної адаптації студентів першокурсників [5].

Однак, виходячи з аналізу літературних джерел, характер впливу занять рекреаційною руховою активністю на фізичну працездатність студентів вищих навчальних закладів висвітлені недостатньо.

Мета дослідження – виявити можливості впливу рекреаційної рухової активності на удосконалення фізичної працездатності студентів ВНЗ.

Відповідно до поставленої мети визначено наступні завдання дослідження:

1. За даними наукової літератури з'ясувати стан розв'язання проблеми оптимізації рівня рухової активності, підвищення фізичної працездатності та організації вільного часу студентської молоді.

2. Оцінити дотримання здорового способу життя та рухового режиму студентами ВНЗ педагогічного профілю.

3. Експериментально перевірити ефективність впливу рекреаційних фітнес-програм силового та аеробного спрямування на підвищення рівня фізичної працездатності студентів ВНЗ.

Методи й організація дослідження. У дослідженні взяли участь 100 студентів 1–2 курсів чоловічої та жіночої статі Вінницького державного педагогічного університету імені М. Коцюбинського віком 17–18 років, що навчаються за гуманітарними напрямками підготовки. З числа студентів було сформовано 2 контрольні (КГІ і КГІІ) групи (15 студентів і 15 студенток відповідно), рухова активність яких обмежувалась заняттями з фізичної культури (згідно навчальних планів) та 2 досліджувані групи (ДГІ і ДГІІ) (15 студентів і 15 студенток відповідно), рухова активність яких включала як заняття з фізичної культури так і фізичні навантаження у вільний час за фітнес-програмами рекреаційної рухової активності.

У ході дослідження було використано наступні методи: анкетування, визначення психоемоційного стану за методикою “Самопочуття, активність, настрій” (САН), визначення адаптаційного потенціалу серцево-судинної системи за методикою Р.М. Баєвського, визначення рівня фізичної працездатності та аеробної продуктивності організму за методикою степергометрії.

Структура програми рекреаційної рухової активності силової (ДГІ) та аеробної (ДГІІ) спрямованості включала наступні компоненти: підготовчий компонент; кардіореспіраторний компонент (орієнтований на розвиток аеробної продуктивності); силовий компонент (орієнтований на розвиток сили); компонент розвитку гнучкості (стретчинг); відновлювальний компонент. Однак за першою програмою значна увага приділялась розвитку сили різних груп м'язів, а за другою – покращенню аеробної продуктивності організму.

Заняття рекреаційною руховою активністю силової спрямованості проводились тричі на тиждень (понеділок, середа, п'ятниця) тривалістю 90 хв. Підготовча частина тривалістю 10–20 хв була спрямована на підготовку організму до виконання роботи силового характеру з акцентом уваги на розігрів м'язів, що виконуватимуть навантаження в основній частині заняття. ЧСС в період впрацьовування підвищувалась і знаходилось в діапазоні 120–130 уд./хв. Основна частина заняття тривалістю 50–60 хв вирішувала завдання підвищення фізичної працездатності організму, була спрямована на розвиток сили м'язів рук, ніг, тулуба, корегування фігури тіла, підвищення м'язового тонусу і включала виконання вправ з обтяженням та роботу на тренажерах (ЧСС знаходилась в діапазоні 135–165 уд./хв). Для підвищення інтенсивності навантаження збільшувався темп та обсяг виконуваної роботи. Число повторень вправ коливалось в межах від 3 до 6 і залежало як від фізичного стану студентів так і від обсягу та інтенсивності виконуваної роботи. Вправи з обтяженнями та вправи на тренажерах виконувались у комбінації з вправами стретчингу в положенні стоячи, сидячи та лежачи. По

завершенню основної роботи виконувались серія вправ стретчингу. Заключна частина тривалістю 5–10 хв включала вправи на відновлення дихання.

Заняття рекреаційної рухової активності аеробної спрямованості проводились тричі на тиждень (понеділок, середа, п'ятниця) тривалістю 80 хв. Підготовча частина тривалістю 8–15 хв була спрямована на розігрів м'язів ніг та плечового поясу з використанням вправ циклічного характеру у поєднанні з загально-розвиваючими вправами. Темп виконання вправ був середнім, а ЧСС знаходилась в діапазоні 120–135 уд./хв. Основна частина заняття тривалістю 45–55 хв вирішувала завдання підвищення фізичної працездатності та була спрямована на корегування фігури тіла, підвищення м'язового тону, зменшення маси тіла і включала базові кроки аеробіки, рухи тулубом і руками складеними у блоки та комбінації (ЧСС знаходилась в діапазоні 135–160 уд./хв). Для підвищення інтенсивності роботи рухи руками виконувались на трьох рівнях (нижнє положення – руки внизу; середнє положення – руки на рівні плечового поясу; верхнє положення – руки над головою), також збільшувалась кількість повторів, збільшувався темп музичного супроводу, використовувались махи ногами, підскоки, стрибки та випади. Вправи силового характеру у комбінації з вправами стретчингу виконувались 10–20 хв в положенні сидячи та лежачи по 5–8 повторень в залежності від фізичної підготовленості студентів. Заключна частина тривалістю 5–7 хв була спрямована на відновлення і включала дихальні вправи на різні типи дихання.

Під час занять використовувалось два типи тренувальних комплексів зі стретчингу. Перший тип (вибіркової спрямованості) характеризується застосуванням 5–7 вправ з участю одних і тих самих м'язових груп, що викликає локальний, але значний ефект. Другий тип комплексу вправ, був спрямований на різні м'язові групи. Тривалість виконання вправ зі стретчингу становила від 10 до 30 хв. Тривалість утримання позиції залежала від рівня підготовленості особи і становила від 5 до 30 с.

Результати досліджень. На початку дослідження було проведено констатувальний експеримент, результати якого вказують на недостатню рухову активність та низький рівень фізичної працездатності студентської молоді.

Аналіз анкетних даних оцінки здорового способу життя та дотримання рухового режиму студентською молоддю дозволив встановити, що значна кількість студентів мають низький рівень здоров'я, не дотримуються здорового способу життя і мають низький рівень рухової активності. Так, оцінюючи свій стан здоров'я 21% респондентів з числа студентської молоді сказали, що є практично здоровими, 59% студентів вказали, що є практично здоровими, лише іноді можливі застудні чи інші недовготривалі захворювання. У 12% опитаних наявні хронічні захворювання, а 7% респондентів вважають, що мають серйозні проблеми зі здоров'ям, і лише 1% обстежених – було важко відповісти на запитання.

51% респондентів вважають, що ведуть скоріше здоровий, ніж нездоровий спосіб життя. Ще 26% вважає, що ведуть повністю здоровий спосіб життя. 20% гадають, що їх спосіб життя нездоровий, а 3% було важко відповісти на запитання.

Для того, щоб бути здоровими 46% респондентів ходять пішки, ще 44% не мають шкідливих звичок, а 42% намагаються правильно харчуватися. Спортом, фітнесом та іншими видами рухової активності займаються 24% респондентів, а регулярно роблять зарядку та займаються фізичними вправами 19%.

75% студентів вважають, що мають необхідні умови для реалізації права на заняття різними видами рухової активності чи спортом. 16% було важко відповісти. Натомість, тих, хто гадає, що таких умов скоріше нема або нема, налічується 9%. Найчастіше вони пояснюють свою відповідь браком чи відсутністю безкоштовних секцій та високою вартістю занять.

68% опитаних зазначили, що протягом останніх 12 місяців хоча б один раз займалися спортом чи іншими видами рухової активності у вільний час. Ще 26% опитаних представників студентської молоді зазначили, що жодного разу впродовж останніх 12 місяців руховою активністю чи спортом у вільний час не займалися. Із числа тих, хто бодай раз займався якимось із видів спорту або рухової активності, 45% опитаних надають перевагу фітнесу та фізичним вправам, 30% – бігу, 25% – спортивним іграм, 23% – видам рухової активності у воді, а 21% – велосипедному спорту.

Серед тих, хто займався спортом та руховою активністю впродовж останніх 12 місяців, 59% респондентів за минулий тиждень витратили на фізичні вправи та активні види спорту від 1 до 3 годин, 17% – від 4 до 6 годин, 10% – 7 і більше годин, а 11% – менше 1 години.

Серед причин, які заважають студентській молоді займатися спортом чи руховою активністю, найчастіше респонденти називають брак часу – 40%. 30% респондентів зауважили на дефіциті власних коштів для відвідування спортивних клубів, фітнес-центрів та на придбання необхідного одягу чи інвентарю. 14% опитаних нарікають на невміння організувати себе та свої заняття спортом під час дозвілля, а 16% – нічого не заважає.

Слід відмітити, що за показниками тесту САН представники студентської молоді відмічають суттєве зниження активності (4.45 ± 0.14), яка відповідно на 2,6% (0,69 у.о.) та на 3,4% (1,01 у.о.) нижча за показники самопочуття і настрою.

Дослідження фізичного стану студентів з низьким рівнем рухової активності показали, що у більшості досліджуваних відмічається напруга адаптаційних механізмів, а показник адаптаційного потенціалу серцево-судинної системи знаходиться на рівні 2.24 ± 0.035 у.о.

За середніми величинами абсолютних та відносних показників PWC_{170} і VO_{2max} , фізична працездатність студентів з низьким рівнем рухової активності відповідає нижче-посередньому рівню, а рівень аеробної продуктивності (нижче $42 \text{ мл} \cdot \text{хв}^{-1} \cdot \text{кг}^{-1}$) вказує на критичний рівень здоров'я студентської молоді.

Після проведення формульованого експерименту, аналіз отриманих даних суб'єктивної оцінки психоемоційного стану студентів за методикою САН доводить ефективність занять рекреаційними видами рухової активності. Так, через 8 тижнів від початку занять за фітнес-програмою силового спрямування (ДГІ) та фітнес-програмою аеробного спрямування (ДГІІ) зареєстровано покращення показника активності на 17,3% ($p < 0,01$) і 30,7% ($p < 0,01$) відповідно, а через 16 тижнів вірогідно покращились і показники самопочуття на 11,5% ($p < 0,01$) і 7,6% ($p < 0,05$) та настрою на 4,3% ($p < 0,05$) і 8,6% ($p < 0,05$) відповідно, що свідчить про позитивний вплив даних занять на психоемоційний стан студентів.

Показник адаптаційного потенціалу серцево-судинної системи у студентів групи ДГІ і ДГІІ у процесі занять рекреаційними видами рухової активності знижується, що свідчить про підвищення адаптаційних можливостей серцево-судинної системи та підвищення рівня фізичної працездатності. Так, через 16 тижнів від початку занять показник адаптаційного потенціалу у групі ДГІ і ДГІІ покращився на 1,8% і 6,6% ($p < 0,05$) відповідно.

Слід відмітити, що покращення адаптаційного потенціалу відбувається за рахунок змін ряду базових показників. Так, у студенток групи ДГІІ маса тіла вірогідно знижується на 7,6% ($p < 0,05$). Також, у представниць даної групи за 16 тижнів занять показник ЧСС (у стані спокою) знизився на 7,2% ($p < 0,05$), що підтверджує позитивний вплив занять рекреаційної рухової активності на фізичну працездатність студенток.

Також, за 8 тижнів від початку занять рекреаційної рухової активності, абсолютний показник PWC_{170} у групах ДГІ і ДГІІ зріс на 5,3% і 2,0% відповідно. За 16 тижнів даний показник вірогідно покращився на 7,0% ($p < 0,05$) і 4,2% ($p < 0,05$) відповідно.

За 8 та 16 тижнів занять у студентів групи ДГІ відносний показник PWC_{170} покращився на 5,7% і 7,1% ($p < 0,05$) відповідно. За цей же період даний показник у студенток групи ДГІ збільшився на 2,5% і 6,7% ($p < 0,05$) відповідно.

Динаміка відносного показника $VO_{2\max}$ також вказує на позитивний вплив рекреаційних занять силового та аеробного спрямування на фізичну працездатність студентської молоді. Так, за 8 тижнів занять у студентів груп ДГІ і ДГІ відносний показник $VO_{2\max}$ збільшився на 3,5% і 2,8% відповідно, а через 16 тижнів – вірогідно покращився на 4,5% ($p < 0,05$) в обох групах.

У студентів груп КГІ і КГІ вірогідних змін за величинами досліджуваних показників не зареєстровано.

Висновок.

Значна частина студентської молоді не дотримуються здорового способу життя, має недостатній рівень рухової активності та критичний рівень здоров'я, а їх фізична працездатність відповідає рівню нижче середнього.

Впровадження технологій рекреаційної рухової активності в режимі дня студента, що передбачають систематичні заняття фізичними вправами за фітнес-програмами аеробної та силової спрямованості з періодичністю 3 рази на тиждень (тривалістю занять 80–90 хвилин) сприяють покращенню психоемоційного стану і підвищенню рівня фізичної працездатності студентів ВНЗ.

За 16 тижнів занять за програмою рекреаційної рухової активності силового спрямування фізична працездатність і аеробна продуктивність у студентів групи ДГІ підвищились на 7,1% ($p < 0,05$) і 4,5% ($p < 0,05$) відповідно. Заняття за програмою аеробного спрямування за аналогічний період дозволи підвищити фізичну працездатність і аеробну продуктивність студенток групи ДГІ на 6,7% ($p < 0,05$) і 4,5% ($p < 0,05$) відповідно, а адаптаційний потенціал серцево-судинної системи покращити на 6,6% ($p < 0,05$).

Подальші дослідження буде спрямовано на поглиблене дослідження впливу рекреаційних видів рухової активності на фізичний стан студентської молоді.

1. Додаток до листа Міністерства освіти і науки України від 25.09.2015 № 1/9–454. – Режим доступу : http://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/47947.
2. Андреева О. В. Фізична рекреація різних груп населення : монографія / О. В. Андреева. – К. : ТОВ “НВП Поліграфсервіс”, 2014. – 280 с.
3. Ахметов Р. Ф. Характер впливу фізичних вправ різної спрямованості та інтенсивності на розумову та фізичну працездатність студентів педагогічного університету / Р. Ф. Ахметов // Вісник Житомирського педагогічного університету. – 2010. – № 11. – С. 22–23.
4. Башавець Н. А. Стан захворюваності сучасної студентської молоді та шляхи його поліпшення / Н. А. Башавець // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2011. – № 7. – С. 6–10.
5. Корольчук А. П. Вплив рекреаційно-оздоровчої рухової активності на процес адаптації до навчання і зміцнення здоров'я студентської молоді / Корольчук А. П. // Збірник наукових праць “Фізична культура, спорт та здоров'я нації”. – Вінниця : Планер, 2015. – Вип. 19, т. 1. – С. 222–228.
6. Круцевич Т. Ю. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення / Т. Ю. Круцевич, Г. В. Безверхня. – К. : Олімпійська література, 2010. – 248 с.
7. Фурман Ю. М. Корекція аеробної та анаеробної лактатної продуктивності організму молоді біговими навантаженнями різного режиму : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра біол. наук : спец. 03.00.13 “Фізіологія людини і тварин” / Ю. М. Фурман. – К., 2003. – 31 с.
8. Фурман Ю. М. Перспективні моделі фізкультурно-оздоровчих технологій у фізичному вихованні студентів вищих навчальних закладів : монографія / Ю. М. Фурман, В. М. Мірошніченко, С. П. Драчук. – К. : НУФВСУ ; вид-во “Олімп. л-ра”, 2013. – 184 с.
9. Цьось А. Рухова активність у мотиваційно-ціннісних орієнтаціях студентів / А. Цьось, А. Шевчук, О. Касарда // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк, 2014. – № 4 (28). – С. 83–87.

References:

1. http://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/47947 Dodatok do lysta Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 25.09.2015 № 1/9–454
2. Andrieieva O.V. Fizychna rekreatsiia riznykh hrup naselennia% monohrafiia / O. V. Andrieieva. – K. : TOV “NVP Polihrafservis”, 2014. – 280 s.
3. Akhmetov R. F. Kharakter vplyvu fizychnykh vprav riznoi spriamovanosti ta intensyvnosti na rozumovu ta fizychnu pratsezdannist studentiv pedahohichnoho universytetu / R. F. Akhmetov // Visnyk Zhytomyrskoho pedahohichnoho universytetu. – 2010. – № 11. – S. 22–23.
4. Bashavets N. A. Stan zakhvoriuvanosti suchasnoi studentskoi molodi ta shliakhy yoho polipshennia / N. A. Bashavets // Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu. – 2011. – № 7. – S. 6–10.
5. Korolchuk A. P. Vplyv rekreatsiino-ozdorovchoi rukhovoї aktyvnosti na protses adaptatsii do navchannia i zmitsnennia zdorovia studentskoi molodi // Zbirnyk naukovykh prats “Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii”. – Vinnytsia : Planer, 2015. – Vyp. 19. – T. 1. – S. 222–228.
6. Krutsevych T. Iu. Rekreatsiia u fizychnii kulturi riznykh hrup naselennia / T. Iu. Krutsevych, H. V. Bezverkhnia. – K. : Olimpiiska literatura, 2010. – 248 s.
7. Furman Yu. M. Korektsiia aerobnoi ta anaerobnoi laktatnoi produktyvnosti orhanizmu molodi bihovymy navantazhenniamy riznoho rezhymu : avtoref. dys. ... d. biol. n. : spets. 03.00.13 “Fiziolohiia liudyny i tvaryn” / Yu. M. Furman. – Kyiv, 2003. – 31 s.
8. Furman Yu. M. Perspektyvni modeli fizkulturno-ozdorovchykh tekhnolohii u fizychnomu vykhovanni studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv : monohrafiia / Yu. M. Furman, V. M. Miroshnichenko, S. P. Drachuk. – K. : NUFVSU, vyd-vo “Olimp. l-ra”, 2013. – 184 s.
9. Tsos A. Rukhova aktyvnist u motyvatsiino-tsinnisnykh oriantatsiakh studentiv / A. Tsos, A. Shevchuk, O. Kasarda // Fizychno vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi : zb. nauk. pr. Skhidnoievrop. nats. un-tu im. Lesi Ukrainky. – Lutsk, 2014. – № 4 (28). – S. 83–87.

УДК 796.011.3

*Олександр Корсак, Ірина Іванишин,
Ірина Султанова, Мирослав Оленюк*

ФУНКЦІОНАЛЬНІ РЕЗЕРВИ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ У ПІДЛІТКІВ ЛІЦЕЮ З ПОСИЛЕНОЮ ФІЗИЧНОЮ ПІДГОТОВКОЮ

Мета дослідження – з’ясувати особливості розвитку функціональних резервів дихальної системи учнів ліцею з посиленою фізичною підготовкою. Методи. У дослідженні взяли участь 313 підлітків чоловічої статі Прикарпатського ліцею з посиленою фізичною підготовкою. Функціональний стан системи зовнішнього дихання вивчали за допомогою комп’ютерного спірографа Spirocom (ХАІ-Medika), проводили проби Штанге та Генче. Результати і висновок. Встановлено, що протягом підліткового віку зростають резерви потужності та резерви економичності зовнішнього дихання. Збільшується час затримки дихання на вдуху (проба Штанге), що свідчить про зміну чутливості центрів регуляції системи дихання до гіпоксії. Низький (у 15 років) та нижче середнього (у 13, 14, 16 років) рівень життєвого індексу зумовлює необхідність розробки адекватних програм, спрямованих на підвищення функціональних резервів дихальної системи підлітків в умовах посиленої фізичної підготовки.

Ключові слова: Функціональні резерви дихальної системи, підлітки, посилена фізична підготовка.

The purpose of the research is to find out the peculiarities of respiratory system functional reserves development of students of the Lyceum with intensive physical training. Methods. The study involved 313 male adolescents of the Precarpathian Lyceum with intensive physical training. The functional state of the external respiration system was studied using the Spirocom computer spirometer (HAI-Medika), also there were conducted the Stange and Gence tests. Results. It was established that during the adolescence the capacity and the external respiration reserves are increasing. There was observed an increased respiratory detention time (Stange test), which indicates a change in the sensitivity of the respiratory system regulation centers to hypoxia. The low living index level (15 years) and lower than the average (13, 14, 16 years) requires the adequate programs development aimed at increasing the functional reserves of adolescents respiratory system under the intensive physical training.

Key words: respiratory system functional reserves, adolescents, intensive physical training.

Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень. Відомо, що онтогенез людини характеризується гетерохронністю росту та розвитку провідних систем її організму. За останні роки рівень здоров'я населення України, а особливо дітей і підлітків значно погіршився [9]. Як відомо, згідно з сучасними уявленнями щодо визначення рівня здоров'я, вважають що патологічний процес виникає при виході енергопотенціалу біосистеми за межі “безпечної зони” [2]. На сьогодні під фізіологічними резервами організму розуміють вироблену в процесі еволюції адаптаційну і компенсаторну здатність органу, системи і організму в цілому посилювати в багато разів інтенсивність своєї діяльності в порівнянні із станом відносного спокою [1, 8]. Доведено [1, 3], що підвищення резервів дихальної системи веде до підвищення функціональних резервів усього організму. Крім того, дихання – це єдина вегетативна система, зміни функцій якої піддаються довільному керуванню.

Процеси росту і розвитку організму та диференціації функцій відбуваються в окремі вікові періоди гетерохронно, а кожна система органів має свої, лише їй притаманні, закономірності. Особливої уваги заслуговує підлітковий вік, що спричинено процесами статевого дозрівання [4, 5]. Зростання напруження функціонування вісцеральних систем істотно впливає на розвиток фізіологічних реакцій організму у відповідь на фізичні навантаження [6]. Значні морфо-функціональні перебудови в діяльності організму супроводжуються інтенсифікацією процесів росту, поряд з цим проявляється надлишкова функціональна активність усіх органів та систем у стані спокою, яка обумовлює низьку чи парадоксальну реактивність організму до зовнішніх впливів, в тому числі і фізичних навантажень, й зниження адаптаційних можливостей організму підлітків [5, 6, 10]. Тому вивчення резервних можливостей організму підлітків під впливом регулярних фізичних навантажень є актуальним на сучасному етапі розвитку суспільства.

Мета дослідження – з'ясувати особливості розвитку функціональних резервів дихальної системи учнів ліцею з посиленою фізичною підготовкою.

Методи й організація дослідження. Дослідження проведені на базі Прикарпатського ліцею з посиленою фізичною підготовкою. У дослідженні взяли участь 313 підлітків чоловічої статі. Дослідження функціонального стану системи зовнішнього дихання проводили з використанням комп'ютерного спірографа Spirocom (XAI-Medika). Розраховували резервні можливості (резерв дихання, коефіцієнт резерву, показник швидкості руху повітря, індекс сили дихальних м'язів, резерв економичності зовнішнього дихання) дихальної системи [7]. Крім того, проводили функціональні проби Генчі та Штанге. Результати дослідження опрацьовані статистично з використанням критерію Фішера.

Результати дослідження та їхнє обговорення. Як відомо, одним з найважливіших показників функціонального стану апарату зовнішнього дихання та його резервів є величина життєвої ємності легенів. Наші дослідження показали, що життєва ємність легенів протягом підліткового віку збільшується (табл.1) на 29,25% ($P < 0,05$). Поряд з цим величина життєвого індексу у 13, 14 та 16 років відповідала нижче середньому рівню, а у 15 років – низькому.

Таблиця 1

Функціональний стан апарату зовнішнього дихання у підлітків ліцею з посиленою фізичною підготовкою

| Показники | M±m | | | |
|-----------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|
| | Вік, роки | | | |
| | 13, n=31 | 14, n=124 | 15, n=84 | 16, n=74 |
| ЖЄЛ, мл | 2464,79±60,52 | 2571,43±74,79 | 2729,23±67,79*# | 3185,75±88,86*# |
| ЖІ, мл/кг | 52,15±1,19 | 51,58±1,46 | 48,69±1,17 | 51,24±1,17 |

Примітки: Позначено достовірні ($P < 0,05$) відмінності у порівнянні із показниками: * – у 13 років; # – між показниками у 14 та 15 років у 14 та 16 років.

Як відомо [1], в здорових осіб резерви дихання становлять в нормі 85%. Ми бачимо, що величина цього показника у хлопців (табл. 2), протягом підліткового віку перевищувала норму і достовірно зростала.

Таблиця 2

Функціональні резерви дихальної системи у підлітків ліцею з посиленою фізичною підготовкою

| Показники | M±m | | | |
|--------------|-------------|-------------|---------------|----------------|
| | Вік, роки | | | |
| | 13, n=31 | 14, n=124 | 15, n=84 | 16, n=74 |
| РД | 117,83±5,42 | 131,89±7,89 | 174,82±6,75*# | 170,62±8,13*# |
| КР | 7,93±0,48 | 8,05±0,44 | 9,72±0,56* | 9,69±1,03* |
| ПШРП | 25,68±0,99 | 29,89±1,22* | 27,17±0,98 | 23,95±1,09 |
| КРД | 85,57±0,77 | 85,45±0,99 | 87,45±1,17 | 86,71±0,95 |
| ЖЄЛвд/ЖЄЛвид | 0,96±0,02 | 0,98±0,02 | 0,93±0,02 | 0,92±0,01 |
| РЕЗД | 80,41±5,65 | 72,88±4,07 | 97,31±5,34*# | 103,20±10,99*# |

Примітка: Позначено достовірні ($P<0,05$) відмінності у порівнянні із показниками: * – у 13 років; # – між показниками у 14 і 16 років та 14 і 15 років.

Зокрема, резерв дихання збільшився на 44,8% ($P<0,05$). Коефіцієнт резерву в нормі становить більше 8 [7]. У 13–14 річних підлітків чоловічої статі коефіцієнт резерву відповідав загально визнаній нормі, а в 15–16 років був достовірно вищий за неї. Отже, протягом підліткового віку коефіцієнт резерву зростає на 22,2% ($P<0,05$).

Показник швидкості руху повітря (ПШРП – співвідношення максимальної вентиляції до ЖЄЛ, у% до належних величин) в нормі становить 25 ± 5 . Підвищення його величини спостерігається при обмеженнях екскурсії грудної клітки, тобто може свідчити про наявність рестриктивних порушень. Зниження показника швидкості руху повітря обумовлено збільшенням опору повітроносних шляхів і може зустрічатися при обструктивних порушеннях дихання. Так, при аналізі отриманих результатів досліджуваній показник відповідав загально визнаній нормі. У 14 років відмічено його достовірне підвищення по відношенню до значення у 13 років.

Коефіцієнт резерву дихання за весь підлітковий період не змінювався.

Співвідношення величини ЖЄЛ на вдиху до ЖЄЛ на видиху відображає індекс сили дихальних м'язів. Протягом підліткового віку вказаний показник достовірних змін не зазнавав.

Що стосується резерву економічності зовнішнього дихання (РЕЗД), то цей показник на початку підліткового віку був недостатній, про що свідчить наявність дефіциту економічності зовнішнього дихання ($<100\%$). З віком економічність зовнішнього дихання зростає у підлітків 15 та 16 років і досягає 100%.

При аналізі результатів проб із затримкою дихання виявлено достовірне збільшення часу затримки дихання на вдиху (табл. 3) – на 25,39% ($P<0,05$).

Змін з боку затримки дихання на видиху у підлітків чоловічої статі не виявлено.

Таблиця 3

Функціональні проби із затримкою дихання у підлітків ліцею з посиленою фізичною підготовкою

| Показники | M±m | | | |
|-----------------|------------|------------|--------------|--------------|
| | Вік, роки | | | |
| | 13, n=31 | 14, n=124 | 15, n=84 | 16, n=74 |
| Проба Штанге, с | 37,52±1,36 | 37,46±1,32 | 43,88±1,91*# | 47,05±2,11*# |
| Проба Генче, с | 22,70±1,00 | 19,41±1,16 | 19,14±1,04 | 23,76±1,44 |

Примітка: Позначено достовірні ($P<0,05$) відмінності у порівнянні із показниками: * – у 13 років; # – між показниками у 14 і 16 років та 14 і 15 років.

Як відомо [1, 8], виділяють три групи резервів дихальної системи – потужності, мобілізації і економичності. Резерви потужності характеризують рівень морфо-функціонального апарату зовнішнього дихання. Їх показниками є величини життєвої ємності легенів, об'ємні швидкості потоку на вдиху і видиху і максимальний об'єм дихання на рівні максимального споживання кисню. Резерви мобілізації визначають здатність організму мобілізувати морфо-функціональні можливості вентиляційного апарату і реалізувати їх на рівні максимального споживання кисню. Вони характеризують функціональну дієздатність дихальної системи і її регуляторні механізми. Резерви економичності (ефективності) характеризують коефіцієнт корисної дії вентиляційної функції, її енергетичну вартість. Економичність дихальних функцій забезпечується дифузійною здатністю легенів, співвідношенням вентиляції і легеневого кровотоку в різних ділянках, збільшенням альвеолярно-венозного градієнту, швидкістю утилізації кисню в тканинах. Регулярне тренування організму викликає адаптаційні зміни функціональних резервів дихальної системи. Всі зміни дихання спрямовані на збільшення функціональних резервів більшості систем організму. Встановлено [1], що для підвищення, а також відновлення резервів економізації необхідно систематично використовувати фізичне тренування з мінімальним і середнім фізичним навантаженням

Висновок.

Протягом підліткового віку у учнів ліцею з посиленою фізичною підготовкою зростають резерви потужності, а також резерви економичності зовнішнього дихання. Поряд з цим збільшується час затримки дихання на вдиху (проба Штанге), що свідчить про зміну чутливості центрів регуляції дихання до гіпоксії. Отримані нами результати відображають нерівномірність і гетерохронність дозрівання окремих ланок дихальної системи і механізмів її регуляції. Зростання життєвої ємності легенів протягом підліткового віку супроводжується низьким та нижче середнього значеннями життєвого індексу. Це обмежує можливості ростучого організму під час виконання фізичних навантажень і обумовлює необхідність розробки програм, спрямованих на підвищення функціональних резервів дихальної системи учнів ліцею з посиленою фізичною підготовкою.

1. Агаджанян Н.А. Адаптационная и этническая физиология: экология и здоровье человека / Н. А. Агаджанян // Эколого-физиологические проблемы адаптации : XIV междунар. симп., 9–10 апр. 2009 г. : материалы симп. – М., 2009. – С. 3–7.
2. Баевский Р. М. Концепция физиологической нормы и критерии здоровья / Р. М. Баевский // Российский физиологический журнал им. И. М. Сеченова. – 2003. – № 4. – С. 473–487.
3. Балущка Л. М. Вдосконалення рівня фізичної підготовленості учнів ліцеїв з посиленою військово-фізичною підготовкою засобами спортивної боротьби / Балущка Л. М. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2016. – № 5. – С. 4–10.
4. Глазирін І. Д. Механізми біологічного дозрівання дітей пубертатного періоду : монографія / Глазирін І. Д. – Черкаси : Вертикаль, 2010. – 168 с.
5. Гудзевич Л. С. Взаємозв'язок тотальних розмірів тіла з показниками зовнішнього дихання у здорових міських підлітків / Л. С. Гудзевич // Biomedical and Biosocial Anthropology. – Вінниця, 2004. – № 2. – С. 132–134.
6. Іванюра І. О. Функціональний стан системи дихання організму людини при тривалих фізичних навантаженнях в період онтогенезу / І. О. Іванюра // Вісник Луганського державного педагогічного університету ім. Тараса Шевченка. – 2000. – № 6 (26). – С. 68–75.
7. Макарова Г. А. Практическое руководство для спортивных врачей / Г. А. Макарова. – Р. н/Д. : БАРО-ПРЕСС, 2002. – С.74–76.
8. Об'єктивні критерії для визначення функціонально-резервних можливостей учнів середнього шкільного віку / Боднар І. Р., Римар О. В., Соловей А. В., Маланчук Г. Г., Дацків П. П. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2015. – №11. – С. 11–19.
9. Самойлович В. А. Стан здоров'я сучасних школярів та проблеми фізичної культури в Україні / В. А. Самойлович, Ю. Ю. Мусхаріна // Вестник физиотерапии и курортологии. – 2011. – № 2. – С. 113–115.
10. Multivariate and multiorgan analysis of cardiorespiratory variability signals: the CAP sleep case/ A.M.Bianchi, L. Ferini-Strambi, V. Castronovo, S.Cerutti // Biomed. Tech (Berl). – 2006. – № 51 (4). – P. 167–173.

References:

1. Agadzhanyan, N.A. (2009), "Adaptation and ethnic physiology: the environment and human health", *Jekologo-fiziologicheskie problemy adaptatsii: XIV mezhdunar. simp [Ecological and physiological problems of adaptation: XIV Intern. Symp., April 9–10. 2009. Moskva]*, Moskva, 9–10 apr. 2009 g., pp. 3–7.
2. Baevskij, R.M. (2003), "The concept of physiological norm and health criteria", *Rosijskij fiziologicheskij zhurnal im. I. M. Sechenova*, no. 4, pp. 473–487.
3. Balushka, L.M. (2016) "Perfection of physical fitness of lyceum with advanced military physical training pupils by means of sports wrestling", *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, no. 5, pp. 4–10.
4. Hlazyrin, I. D. (2010), *Mekhanizmy biolohichnoho dozrivannia ditei pubertatnoho periodu : Monohrafiia [Mechanisms of biological maturation of children of puberty period]*, Cherkasy, Ukraine.
5. Hudzevych, L. S. (2004), "Interconnection of total body dimensions with indicators of external respiration in healthy urban teens", *Biomedical and Biosocial Anthropology*, no. 2, pp. 132–134.
6. Ivaniura, I.O. (2000), "Funktsionalniy stan system dihannya organizmu people in trivalih fizichnyh navantazhenney in period ontogenesis" , *Visnyk Luhanskoho derzhavnogo pedahohichnoho universytetu im. Tarasa Shevchenka*, no. 6 (26), pp. 68–75.
7. Makarova, H.A. (2002), *Praktycheskoe rukovodstvo dlia sportyvnykh vrachei [Practical guide for sports physicians]*, Rostov-na Donu, Russia.
8. Bodnar, I.R., Rymar, O.V., Solovei, A.V., Malanchuk, H.H. and Datskiv, P.P. (2015), "Objective criteria for determination of functional-reserve potentials of secondary school age pupils" , *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, no.11, pp.11–19.
9. Samoilovych, V. A. (2011), "The state of health of modern schoolchildren and the problems of physical culture in Ukraine", *Vestnyk fizyoterapii y kurortolohyy*, no.2, pp.113–115.
10. Bianchi, A.M., Ferini-Strambi, L., Castronovo, V., and Cerutti, S. (2006), "Multivariate and multiorgan analysis of cardiorespiratory variability signals: the CAP sleep case", *Biomed. Tech (Berl)* no.51(4), pp.167–173.

УДК 77.717.550.2

Руслан Кропта, Ірина Грузевич, Олександр Жирнов

ОСОБЛИВОСТІ РЕАКЦІЇ КАРДІОРЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ СПОРТСМЕНІВ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ПРИСТРОЮ ДОДАТКОВОГО ВПЛИВУ НА ДИХАЛЬНУ СИСТЕМУ ПЛАВЦІВ

З метою визначення особливостей реакції кардіореспіраторної системи спортсменів під час застосування пристрою додаткового впливу на дихальну систему плавців, проведено дослідження показників діяльності кардіореспіраторної системи. Виявлено, що використання таких пристроїв як в стані відносного спокою, так і в умовах циклічного навантаження аеробного характеру, є впливовим додатковим фактором підвищення можливостей кардіореспіраторної системи спортсменів. Встановлено основні функціональні ефекти використання таких пристроїв: рання активація експіраторних м'язів, зменшення градієнтів концентрації O_2 і CO_2 за рахунок створення відмінної від

Ключові слова: пристрої додаткового впливу на систему дихання, кардіореспіраторна система, спортсмени-аматори.

In order to determine the peculiarities of the reaction of the cardiorespiratory system of athletes during the application of the device of additional influence on the respiratory system of swimmers, the research of indicators of activity of the cardiorespiratory system was performed. It was found that the use of such devices, both in a state of relative rest, and in conditions of cyclic loading of aerobic nature, is an influential additional factor in increasing the capabilities of the cardiorespiratory system of athletes. The basic functional effects of the use of such devices are established: early activation of the expiratory muscles, reduction of the gradients of concentration of O_2 and CO_2 due to the creation of a different from

Key words: devices of additional influence on the respiratory system, cardiorespiratory system, amateur athletes.

Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень. На всіх етапах багаторічної підготовки спортсменів для підвищення спортивних результатів передбачається виконання фізичної роботи великого обсягу і інтенсивності, що вимагає максимальної мобілізації функціональних резервів організму [1, 2, 5]. Практика спортивного тренування вимагає постійного пошуку, розробки й обґрунтування нових ерго-

генних засобів спортивного тренування, які одночасно підсилюють вплив фізичних вправ та покращують адаптацію спортсменів до вправ високої інтенсивності [3, 6, 8].

В наукових публікаціях останніх років певна увага приділяється впровадженню в тренувальний процес спортсменів широкого кола засобів впливу на дихальну систему: штучна гіпоксія і гіперкапнія, дихання через додатковий мертвий простір, дихання при підвищеному резистивному і еластичному опорі, довільна гіповентиляція тощо. Фахівці вказують [1, 5, 8, 11], що залучення ефективних сучасних та науково обґрунтованих засобів може дозволити значно підвищити ефективність фізичних вправ без збільшення обсягів тренувальної роботи, особливо у видах спорту, що потребують прояву витривалості [2, 12].

Для практичної діяльності, особливе значення мають пристрої додаткового впливу на дихальну систему спортсменів у русі (надалі – ПДВДС): дихальні трубки для плавання, дихальні маски для використання під час бігу, занять одноборствами та інші [6, 8, 9]. Головний механізм впливу подібних пристроїв обґрунтовано регуляцією механічного опору повітряного потоку, низькочастотною вібрацією потоку повітря, що видихається, а також можливістю їх використання під час фізичних навантажень як додаткового регулятора навантаження [5, 10]. Разом з тим, обсяг інформації щодо фізіологічної складової використання пристроїв комплексного впливу на дихальну систему в умовах тренувальної і змагальної діяльності спортсменів досить обмежений. В більшості наукових публікацій представлена лише педагогічна складова – режим застосування і ефективність процесу спортивного тренування, обґрунтовані результатами педагогічних експериментів [7, 8, 9, 10].

Важливість проблеми застосування пристроїв комплексного впливу на дихальну систему спортсменів у русі, необхідність визначення фізіологічних механізмів їх впливу на кардіореспіраторну систему в умовах тренування стали підґрунтям для дослідження, результати якого є змістом даної публікації.

Дослідження виконувалось в рамках наукових тем Зведеного плану НДР у галузі фізичної культури і спорту: 2.8. “Особливості соматичних, вісцеральних та сенсорних систем у кваліфікованих спортсменів на різних етапах підготовки” (номер держреєстрації – 0116U001632); “Теоретико-методичні основи програмування і моделювання підготовки спортсменів різних кваліфікацій” (номер держреєстрації – 0116U005299); 2015–1 “Використання ергогенних факторів в практиці підготовки кваліфікованих спортсменів” (номер держреєстрації – 0115U000902).

Мета дослідження – визначити особливості реакції кардіореспіраторної системи спортсменів під час застосування пристрою додаткового впливу на дихальну систему плавців.

Методи й організація досліджень. В дослідженні прийняли участь 10 спортсменів-аматорів, що спеціалізуються у плаванні, віком 19–21 рік, що мали стаж занять від 1 до 3 років.

Дослідження особливостей реакції кардіореспіраторної системи проводилось у стані спокою (сидячи) та в умовах фізичного навантаження (ручна велоергометрія). Реєстрація показників зовнішнього дихання, газового складу повітря, що видихується та кровообігу здійснювалось за допомогою пристрою “JEAGER Oxicon Mobile” (Німеччина).

Вимірювання показників діяльності кардіореспіраторної системи у стані спокою відбувалось за схемою:

- 10 хвилин – довільне дихання через маску аналізатора,
- 20 хвилин – довільне дихання через маску аналізатора з приєднаним ПДВДС (на цьому етапі газовий склад повітря, що видихається, по чергово вимірювався безпосередньо біля маски аналізатора та на вихідному кінці ПДВДС).
- 10 хвилин – довільне дихання через маску аналізатора.

Для вимірювання показників діяльності кардіореспіраторної системи в умовах фізичного навантаження, спортсмени виконували руховий тест PWC-170. Вибір тесту був зумовлений рівнем фізичної працездатності осіб, що приймали участь у тестуванні. Тест складався з двох навантажень:

- 1) 5 хвилин педалювання, потужністю $1 \text{ Вт} \cdot \text{кг}^{-1}$, темп – довільний;
- 2) 4 хвилини педалювання, з потужністю, яка була підібрана за результатами першого навантаження і склала близько $1,5 \text{ Вт} \cdot \text{кг}^{-1}$, темп довільний.

Тест виконувався двічі, вперше з диханням в маску аналізатора, вдруге – в маску аналізатора з приєднаним ПДВДС. Час відведений на відновлення між тестами склав 60 хвилин.

Результати дослідження та їхнє обговорення. Дослідження показників кардіореспіраторної системи спортсменів в стані спокою та з додатковим навантаженням з боку ПДВДС, дозволяє стверджувати, що дихання через ПДВДС формує газовий склад повітря, який вдихає спортсмен, відмінний від звичайного атмосферного повітря: $F_I O_2$ зменшується на 2,08%, а $F_I CO_2$ збільшується на 2,1% (табл. 1). Причиною таких змін є додатковий мертвий простір, в якому при низькій швидкості руху повітря в стані відносного спокою (поза – сидячи, температура повітря близько 26°C , дихання довільне) формується газовий склад від'ємний від атмосферного. Тому використання ПДВДС вже у стані спокою формує умови для додаткової хімічної стимуляції дихального центру. Зменшення градієнтів концентрації, зумовлене додатковим мертвим простором, має вплив на легеневу вентиляцію за рахунок збільшення активності дихальних м'язів (табл. 2). Так, протягом 10 хвилин дихання з застосуванням ПДВДС частота дихання збільшується переважно за рахунок підвищення сили скорочення інспіраторних м'язів, про що свідчить зменшення часу вдиху і збільшення тривалості видиху. Після 10-ї хвилини дихання вже обидва показники тривалості фаз дихання зменшуються, тобто активність експіраторних м'язів також починає зростати. Фактично це є свідченням того, що дихання із застосування ПДВДС в стані відносного спокою поступово посилює активність інспіраторних м'язів та активує експіраторні для забезпечення відносно форсованого дихання і підвищення вентиляції легень – фізіологічних реакцій, непритаманних для стану відносного спокою.

Таблиця 1

Вміст та парціальний тиск респіраторних газів при довільному диханні спортсменів-аматорів в стані спокою та з використанням пристрою додаткового впливу на дихальну систему ($\bar{x} \pm \sigma$)

| Вміст газу (парціальний тиск газу) | Довільне дихання | Довільне дихання через ПДВДС | |
|---------------------------------------|------------------------|------------------------------|--------------------------|
| | | біля маски аналізатора | на вихідному кінці ПДВДС |
| $F_I O_2$ | 20,76±0,06 | 18,68±0,06 | 20,81±0,02 |
| $F_I CO_2$ | 0,20±0,06 | 2,30±0,08 | 0,35±0,02 |
| $F_E O_2 (P_E O_2)$ | 17,0±0,35 (16,06±0,33) | 16,82±0,2 (15,85±0,19) | 18,2±0,2 (17,22±0,21) |
| $F_E CO_2 (P_E CO_2)$ | 3,63±0,17 (3,42±0,16) | 3,97±0,09 (3,74±0,0,8) | 2,42±0,1 (2,28±0,1) |
| $F_{ET} O_2 (P_{ET} O_2)$ | 15,7±0,39 (14,79±0,37) | 15,6±0,3 (14,76±0,28) | 16,3±0,2 (15,42±0,27) |
| $F_{ET} CO_2 (P_{ET} CO_2)$ | 4,89±0,18 (4,61±0,17) | 4,94±0,14 (4,66±0,13) | 4,33±0,13 (4,08±0,12) |

Примітки: F_I – концентрація газу у повітрі, що вдихається, %; F_E – концентрація дихального газу у змішано-видихувальній газовій суміші, %; F_{ET} – концентрація дихального газу у кінцево-видихувальній газовій суміші, %; P_E – парціальний тиск дихального газу у змішано-видихувальній газовій суміші, кПа; P_{ET} – парціальний тиск дихального газу у кінцево-видихувальній газовій суміші, кПа.

Таблиця 2

Показники зовнішнього дихання спортсменів-аматорів в стані спокою та з використанням пристрою для додаткового впливу на дихальну систему ($\bar{x} \pm \sigma$)

| Показник зовнішнього дихання | Довільне дихання в стані спокою | Довільне дихання через ПДВДС | |
|----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|---------------|
| | | на 10 хвилині | на 20 хвилині |
| V_T , л | 0,90±0,12 | 1,02±0,09 | 0,92±0,08 |
| \dot{f} , л·хв ⁻¹ | 13,2±1,42 | 13,93±1,24 | 16,34±1,04 |
| \dot{V}_E , л·хв ⁻¹ | 11,79±2,99 | 14,21±0,42 | 14,56±1,16 |
| $t_{(E/D)}$, с | 4,79±0,45 | 4,55±0,46 | 3,74±0,46 |
| t_E , с | 2,39±0,2 | 2,45±0,23 | 2,06±0,15 |
| t_I , с | 2,40±0,19 | 2,10±0,2 | 1,68±0,18 |

Примітки: V_T – дихальний обсяг; \dot{f} – частота дихання; \dot{V}_E – легенева вентиляція; $t_{(E/D)}$ – час дихального циклу; t_E – час видиху; t_I – час вдиху.

Тест PWC–170 дозволив встановити особливості впливу використання ПДВДС при фізичних навантаженнях переважно аеробного характеру (табл. 3).

Порівняння даних реакції кардіо-респіраторної системи спортсменів в умовах фізичного навантаження, як і в стані спокою, вказує на створення додаткового напруження з боку ПДВДС як на систему зовнішнього дихання, так і на газообмін і ефективність транспорту кисню.

Таблиця 3

Показники зовнішнього дихання та газообміну спортсменів-аматорів в умовах аеробного фізичного навантаження ($\bar{x} \pm \sigma$)

| Показник | Ручне педалювання, P/m=1 Вт·кг ⁻¹ ; SR= 53–54 л·хв ⁻¹ | | Ручне педалювання, P/m=1,5 Вт·кг ⁻¹ ; SR= 62–63 л·хв ⁻¹ | |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| | довільне дихання | довільне дихання через ПДВДС | довільне дихання | довільне дихання через ПДВДС |
| V_T , л | 1,47±0,25 | 1,48±0,16 | 1,71±0,23 | 1,67±0,22 |
| \dot{f} , л·хв ⁻¹ | 23,45±2,7 | 26,23±2,77 | 33,47±5,53 | 33,75±5,64 |
| \dot{V}_E , л·хв ⁻¹ | 34,23±7,97 | 38,70±7,74 | 57,91±16,9 | 57,03 ±16,31 |
| $t_{(E/D)}$, с | 2,62±0,31 | 2,34±0,26 | 1,87 ±0,4 | 1,83±0,35 |
| t_E , с | 1,39±0,11 | 1,25±0,11 | 0,98±0,22 | 0,95±0,19 |
| t_I , с | 1,24±0,12 | 1,08±0,11 | 0,88±0,19 | 0,88±0,16 |
| \dot{V}_{O_2} , л·хв ⁻¹ | 1327,7±177,7 | 1518, 78±286,24 | 1839,2±244,16 | 1988,5±551,0 |
| \dot{V}_{O_2} / m мл·хв ⁻¹ ·кг ⁻¹ | 15,64 ±2,07 | 18,1±3,43 | 21,84±2,68 | 23,67±4,27 |
| \dot{V}_{CO_2} , л·хв ⁻¹ | 1188,4±282,46 | 1302,65±375,7 | 1771,41±451,8 | 1861,03±432,92 |
| RQ , у.о. | 0,89±0,11 | 0,84±0,11 | 0,95 ±0,14 | 0,92±0,14 |
| HR , л·хв ⁻¹ | 127,2±9,2 | 136,53±8,99 | 159,72±13,1 | 161,4±14,8 |
| \dot{V}_{O_2} / HR мл·л ⁻¹ ·хвг ⁻¹ | 10,41±0,82 | 11,13±1,58 | 11,51±0,53 | 12,53±1,17 |
| SpO_2 , % | 91,2±3,09 | 97,48±0,43 | 92,92±5,8 | 89,53±1,2 |

Примітки: V_{O_2} – споживання O_2 ; V_{O_2} / m – інтенсивність споживання O_2 на 1 кг маси тіла; V_{CO_2} – виділення CO_2 ; RQ – дихальний коефіцієнт; HR – частота серцевих скорочень; V_{O_2} / HR – кисневий пульс; SpO_2 – насичення крові O_2 .

Як і в стані відносного спокою, під час навантаження потужністю $1 \text{ Вт} \cdot \text{кг}^{-1}$ з використанням ПДВДС спостерігається збільшена \dot{V}_E , за рахунок підвищеної частоти дихання, зменшується час дихального циклу, особливо за рахунок підвищення швидкості видиху (див. табл. 3). Створена таким чином додаткова напруга на дихальні м'язи відображається і на показниках газообміну, які також є збільшеними, порівняно з педалюванням без використання ПДВДС.

При зростанні потужності роботи до $1,5 \text{ Вт} \cdot \text{кг}^{-1}$, різниця у показниках зовнішнього дихання при застосуванні ПДВДС, порівняно з його відсутністю не спостерігалась, в той час, як показники газообміну та кровообігу є збільшеними (рис. 1).

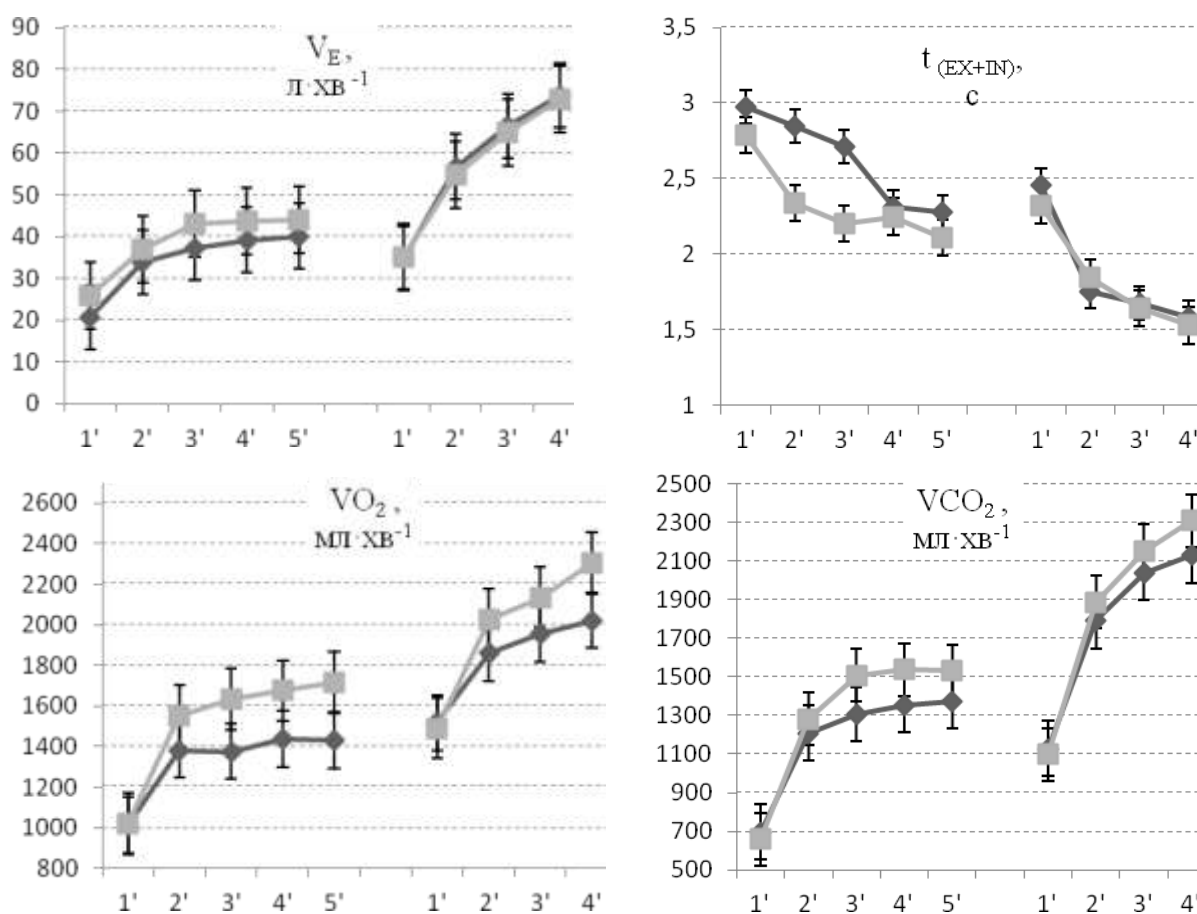


Рис. 1. Динаміка показників вентиляції легень (\dot{V}_E), часу дихального циклу ($t_{(\text{EX+IN})}$), споживання кисню (\dot{V}_{O_2}) і виділення вуглекислого газу (\dot{V}_{CO_2}) під час виконання тесту PWC-170 спортсменами-аматорами: представлені середні дані двох навантажень, тривалістю 5 (1'–5') і 4 (1'–4') хвилини. Темними смугами позначена динаміка показників при виконанні тесту без застосування ПДВДС; світлими смугами – під час застосування ПДВДС.

Це може свідчити про те, що використання ПДВДС в умовах аеробного навантаження не є фактором обмеження газового потоку і стимуляції зовнішнього дихання. Форсоване дихання в умовах аеробного фізичного навантаження створює таку швидкість руху повітря, що видихається, яка нівелює вплив додаткового мертвого простору на утворення відмінної від атмосфери газової суміші, що вдихає спортсмен. Тому підвищений рівень споживання кисню пов'язаний із збільшенням м'язових зусиль і кисневого запиту як від скелетних, так і від дихальних м'язів.

Вище викладене підтверджується динамікою вентиляційних еквівалентів за O_2 ($\dot{V}_E / \dot{V}_{O_2}$) та за CO_2 ($\dot{V}_E / \dot{V}_{CO_2}$), які відображають ефективність вентиляції легень відносно транспорту респіраторних газів. Відсутність різниці у показниках вентиляційних еквівалентів в умовах навантаження потужністю $1 \text{ Вт} \cdot \text{кг}^{-1}$ під час застосування ПДВДС, порівняно з його відсутністю вказують, що в суто аеробних умовах, як і в стані відносного спокою, координація зовнішнього дихання відносно потреб газообміну відбувається достатньо ефективно, не заважаючи на додатковий опір диханню та зміни газового складу повітря, що вдихається. При підвищенні потужності роботи до $1,5 \text{ Вт} \cdot \text{кг}^{-1}$, під час дихання через ПДВДС, вентиляційні еквіваленти зменшуються. Так при однакових показниках \dot{V}_E на рівні близько $57 \pm 16 \text{ л} \cdot \text{хв}^{-1}$, $\dot{V}_E / \dot{V}_{O_2}$ склав $29,71 \pm 5,7$ у.о. під час дихання без ПДВДС та зменшився $27,43 \pm 3,35$ у.о. при його застосуванні, що пов'язано із збільшенням рівня споживання кисню. Різниця в динаміці показника $\dot{V}_E / \dot{V}_{CO_2}$ не спостерігалась на всіх стадіях тесту. Припускаємо, що в умовах навантаження із збільшенням долі анаеробного енергозабезпечення (з потужністю вище анаеробного порогу), поява нереспіраторного CO_2 та підвищений запит O_2 призведуть до більш активної реакції системи дихання на застосування ПДВДС.

Важливим функціональним ефектом, що спостерігався в умовах фізичного навантаження із застосуванням ПДВДС є збільшення показника хвилинного обсягу кровообігу (визначався через показник перфузії $\dot{Q}t_c$) за рахунок достовірного збільшення показника ударного обсягу (SV_C), при відсутності суттєвої різниці у HR спортсменів (рис. 2). Так, $\dot{Q}t_c$ під час педалювання потужністю $1 \text{ Вт} \cdot \text{кг}^{-1}$ при використанні ПДВДС склав $12,02 \pm 1,3 \text{ л} \cdot \text{хв}^{-1}$ (без застосування ПДВДС – $9,91 \pm 0,7 \text{ л} \cdot \text{хв}^{-1}$) а при утриманні потужності $1,5 \text{ Вт} \cdot \text{кг}^{-1}$ – $13,47 \pm 1,2 \text{ л} \cdot \text{хв}^{-1}$ (без застосування ПДВДС – $12,24 \pm 0,64 \text{ л} \cdot \text{хв}^{-1}$). Виходячи з отриманих даних, можемо стверджувати, що підвищення SV_C стало основним компенсаторним механізмом забезпечення підвищеного кисневого запиту при ідентичній реакції зовнішнього дихання на застосування ПДВДС, порівняно з виконанням тестового навантаження без його застосування.

Висновки.

1. Використання пристроїв додаткового впливу на систему дихання як в стані відносного спокою, так і в умовах циклічного навантаження аеробного характеру, є впливовим додатковим фактором підвищення можливостей кардіореспіраторної системи спортсменів.
2. Основні функціональні ефекти використання таких пристроїв в стані спокою – рання активація експіраторних м'язів, зменшення градієнтів концентрації O_2 і CO_2 за рахунок створення відмінної від атмосферної газової суміші у додатковому мертвому просторі. Відмічається накопичувальний ефект впливу використання пристроїв додаткового впливу на систему дихання: перші прояви впливу спостерігаються після 10 хвилин застосування і мають тенденцію до збільшення впливу в подальшому. В умовах аеробного навантаження низької інтенсивності ($1 \text{ Вт} \cdot \text{кг}^{-1}$) функціональні ефекти, притаманні стану спокою, стають більш вираженими.
3. Використання пристроїв додаткового впливу на систему дихання в умовах аеробного навантаження середньої інтенсивності ($1,5 \text{ Вт} \cdot \text{кг}^{-1}$) викликає більшу напругу на кардіореспіраторну систему спортсменів, порівняно з роботою без ПДВДС, що компенсується за рахунок збільшення ударного обсягу крові.
4. Перспективою подальших досліджень є визначення впливу ПДВДС на діяльність кардіореспіраторної системи спортсменів в умовах аеробно-анаеробного переходу та при анаеробних фізичних навантаженнях.

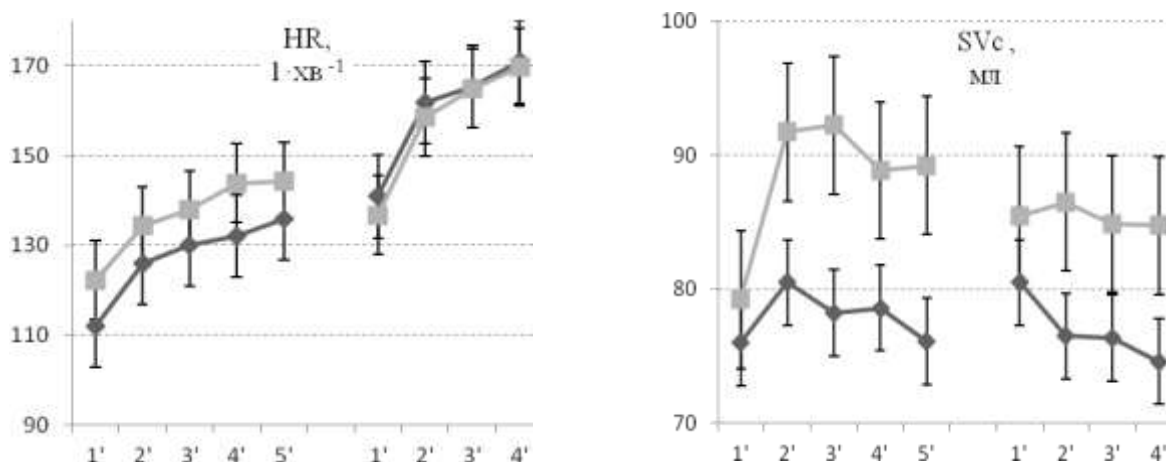


Рис. 2. Динаміка показників частоти серцевих скорочень (HR) та ударного обсягу крові (SV_c) під час виконання тесту PWC–170 спортсменами-аматорами: представлені середні дані двох навантажень, тривалістю 5 (1'–5') і 4 (1'–4') хвилини. Темними смугами позначена динаміка показників при виконанні тесту без застосування ПДВДС; світлими смугами – під час застосування ПДВДС.

1. Кузьміна Л. М. Формування індивідуальної стійкості спортсменів до гіпоксії навантаження на етапі спеціалізованої базової підготовки [Текст] : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. фіз. вих. : 24.00.01 / Кузьміна Л. М. ; НУФВСУ. – К., 2012. – 25 с.
2. Приймаков А. А. Системные взаимодействия компонентов структуры функциональных возможностей гребцов на заключительных этапах многолетнего спортивного совершенствования / А. А. Приймаков, Р. В. Кропта // Наука в олимпийском спорте. – 2003. – № 1. – С. 92–98.
3. Gething AD, Williams M, Davies B. (2004). Inspiratory resistive loading improves cycling capacity: a placebo controlled trial. *Br J Sports Med* 38: 730–736. doi:10.1136/bjism.2003.007518
4. Harms CA, Wetter TJ, St Croix CM, et al. (1998). Increased power output at VO_2 max with respiratory unloading. *Med Sci Sports Exerc* 30: S41.
5. Hruzevych I, Bohuslavska V, Kropta R, Galan Y, Nakonechnyi I, Pityn M. (2017). The effectiveness of the endogenous-hypoxic breathing in the physical training of skilled swimmers. *J Physical Education and Sport*, 17(3): 1009–1016, doi:10.7752/jpes.2017.s3155.
6. McConnell AK, Lomax M. (2006). The influence of inspiratory muscle work history and specific inspiratory muscle training upon human limb muscle fatigue. *J Physiol* 577: 445–57.
7. McConnell AK, Romer LM. (2004). Respiratory muscle training in healthy humans: resolving the controversy. *Int J Sports Med* 25: 284–93.
8. McConnell AK. (2009) Respiratory muscle training as an ergogenic aid. *J Exerc Sci Fit* 7(2): 18–27.
9. Sheel AW. (2002). Respiratory muscle training in healthy individuals: physiological rationale and implications for exercise performance. *Sports Med* 32: 567–81.
10. Taylor BJ, How SC, Romer LM. (2006). Exercise-induced abdominal muscle fatigue in healthy humans. *J Appl Physiol* 100: 1554–62.
11. Witt JD, Guenette JA, Rupert JL, McKenzie DC, Sheel AW (2007). Inspiratory muscle training attenuates the human respiratory muscle metaboreflex. *J Physiol* 584: 1019–28.
12. Wylegala JA, Pendergast DR, Gosselin LE, Warkander DE, Lundgren CE (2007). Respiratory muscle training improves swimming endurance in divers. *Eur J Appl Physiol* 99: 393–404.

References:

1. Kuzmina, L.M. (2012), “Formation of sportsmen’s individual stability to load-related hypoxia while performing specialized basic training” Thesis abstract for Cand. Sc. (Physical Education and Sport), 26.09.2012, Kiev, National University of Physical Education and Sport, Kiev, Ukraine.

2. Pryimakov A.A. and Kropta R.V. (2003), "System interactions in the functional capability components structure of rowers in the final-stages of long-term sports development", *Nauka v olymпыiskom sporte*, no. 1, pp. 92–98.
3. Gething AD, Williams M and Davies B. (2004). "Inspiratory resistive loading improves cycling capacity: a placebo controlled trial", *Br J Sports Med*, no. 38, pp. 730–736. doi:10.1136/bjsm.2003.007518
4. Harms CA, Wetter TJ, St Croix CM, et al. (1998). "Increased power output at VO₂max with respiratory unloading". *Med Sci Sports Exerc*, no. 30, pp. 41.
5. Hruzevych I., Bohuslavskya V., Kropta R., Galan Y, Nakonechnyi I. and Pityn M. (2017). "The effectiveness of the endogenous-hypoxic breathing in the physical training of skilled swimmers", *J Physical Education and Sport*, no. 17(3), pp. 1009–1016, doi:10.7752/jpes.2017.s3155.
6. McConnell AK and Lomax M. (2006). "The influence of inspiratory muscle work history and specific inspiratory muscle training upon human limb muscle fatigue", *J Physiol*, no. 577, pp.45–57.
7. McConnell AK and Romer LM. (2004). "Respiratory muscle training in healthy humans: resolving the controversy", *Int J Sports Med*, no. 25, pp. 84–93.
8. McConnell AK. (2009) "Respiratory muscle training as an ergogenic aid", *J Exerc Sci Fit*, no. 7 (2), pp. 18–27.
9. Sheel A.W. (2002). "Respiratory muscle training in healthy individuals: physiological rationale and implications for exercise performance", *Sports Med*, no. 32 pp. 67–81.
10. Taylor BJ, How SC and Romer LM. (2006). "Exercise-induced abdominal muscle fatigue in healthy humans", *J Appl Physiol*, no. 100, pp. 54–62.
11. Witt JD, Guenette JA, Rupert JL, McKenzie DC and Sheel AW (2007). "Inspiratory muscle training attenuates the human respiratory muscle metaboreflex" *J Physiol*, no. 584: 1019–28.
12. Wylegala J.A., Pendergast D.R., Gosselin L.E., Warkander D.E, and Lundgren C.E. (2007). "Respiratory muscle training improves swimming endurance in divers". *Eur J Appl Physiol* no. 99:393–404.

УДК 796.332.796.015.134

Петро Ладика, Станіслав Сапрун

УДОСКОНАЛЕННЯ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ФУТБОЛІСТІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

Мета дослідження полягала в обґрунтуванні теоретичних основ удосконалення координаційних здібностей футболістів різної кваліфікації. Дослідження передбачало використання теоретичного аналізу науково-методичної літератури, інформації з мережі Інтернет; аналіз документальних джерел тощо. Визначено, що розвиток спритності відбувається, в першу чергу, шляхом створення більшого, ніж у наступні періоди фонду нових форм координації рухів. Для розвитку координаційних здібностей можуть використовуватися будь-які вправи, але за умови, що вони мають елементи новизни. Визначено, що ключовим положенням методики розвитку координаційних здібностей футболістів є їх тісна взаємодія з основними фізичними якостями, а також з різними сторонами підготовленості. Виявлено ключові закономірності формування координаційних здібностей футболістів різної кваліфікації та віку, визначено необхідність деталізації використання різних фізичних вправ для удосконалення координаційних здібностей в залежності від віку футболістів.

Ключові слова: координаційні здібності, підготовка, футболісти, тренувальний процес, сенситивні періоди.

The purpose of the study was to substantiate the theoretical foundations for improving the coordination abilities of players of different qualifications. The research provided for the use of theoretical analysis of scientific and methodological literature, information from the Internet; analysis of documentary sources, etc. It is determined that the development of agility takes place, first of all, by creating more forms of coordination of movements than in subsequent periods of the fund. For development of coordination abilities, any exercises can be used, but provided that they have elements of novelty. It is determined that the key provisions of the methodology for developing the coordination abilities of footballers is their close interaction with the basic physical qualities, as well as with different aspects of preparedness. The key regularities of formation of coordination abilities of footballers of different qualifications and age are revealed, necessity of detailed use of various physical exercises for improvement of coordination abilities depending on age of footballers is determined.

Key words: coordination abilities, training, football players, training process, sensitized periods.

Постановка проблеми й аналіз останніх досліджень. Величезна популярність спорту в сучасному світі, його інтенсивна комерціалізація й професіоналізація, постій-

но зростаюча соціально-політична значущість успіхів на Олімпійських іграх, чемпіонатах світу й Європи призвели в останні роки до формування в багатьох країнах високоєфективних систем підготовки спортсменів (Н. Kormelink, 1999; B. Van Lingen, 1998; I. Balyi, 2001; L. Ruiz, 2002; Н. Wein, 2004, 2007; R. Peter, G. Bode, 2005; О. Шинкарук, 2011; В. Платонов, Ю. Павленко, В. Томашевский 2012; P. Schomann, G. Bode, N. Vieth, 2014) [4, 7, 8].

Однією з умов, що забезпечує в майбутньому високі результати в футболі і тим самим визначає перспективність юних спортсменів, є відповідний рівень розвитку різних координаційних здібностей. Разом з тим аналіз науково-методичної літератури, а також практичної діяльності тренерів показав, що питання вдосконалення досліджуваних нами координаційних здібностей у футболі розроблений недостатньо [4–8, 11]. В теорії і практиці футболу відсутні науково обґрунтовані методики оцінки і вдосконалення координаційних здібностей футболістів, розроблені з урахуванням вікових особливостей цих дітей, рівня кваліфікації і спортивного стажу юних спортсменів, спектра найбільш значущих компонентів для досягнення високого спортивного результату і періодів найбільш сприятливих для даного процесу [7, 9]. Розкрита обставина робить процес підготовки спортивного футбольного резерву вельми аморфним, обмеженим в засобах, що дозволяють максимально ефективно удосконалювати необхідні в професійній діяльності футболістів види координаційних здібностей.

Мета дослідження полягала в обґрунтуванні теоретичних основ удосконалення координаційних здібностей футболістів різної кваліфікації.

Методи й організація дослідження. В роботі використано теоретичний аналіз науково-методичної літератури, інформації з мережі Інтернет; документальних джерел (нормативних документів, навчальних програм).

Результати дослідження та їх обговорення. У дослідженнях провідних фахівців спорту (М.Г. Озолін, 1970–1988; Л.П. Матвеев, 1972–2001; В.М. Платонов, 1976–2010; Ф.П. Суслов, 1980–2003; Ю.Д. Железняк, 1984–2005) обґрунтовано фундаментальні положення теорії і методики спортивної підготовки (Максименко І.Г., 2010) [5, 7, 8]. Дослідження координаційних здібностей висвітлено у роботах М.С. Бриль, 1980, К. Zimmermann, 1982, Р. Niertz, 1985, W. Ljach, 1995, W. Starosta, 1995, A. Stula, 1999, W. Ljach, Z. Witkowski, W. Zmuda, 2002, В.И. Лях, 2003–2008, З. Витковски, 2003–2008 [1, 2, 4, 7–11]. Низка фахівців вивчали особливості системи тренування гравців у таких країнах, як Франція, Іспанія, Італія, Англія, Німеччина, Голландія, Португалія, Болгарія, Бразилія, Чилі, Перу, Аргентина, Мексика, Канада та США. Аналіз зарубіжних літературних й Інтернет-джерел, відеоматеріалів і документів FIFA, UEFA та спортивних клубів дозволив встановити, що загальнодержавні програми підготовки юних футболістів у зазначених країнах відсутні (Ж.-П. Морлан, 2007; С. Клеш, 2008; П. Сандерсон, 2008; E. Mombaerts, 1993; A. Oliva, 1994; J. Bangsbo, 1999; J.P. Changeux, 2003; E. Arcelli, F. Ferretti, 2004; E. Aboutoïhi, 2006; M. Visentini, 2006; R. Capanna, 2007; J. Waty, Y. Calvin, 2007; P. Marseillou, 2000–2008) [2, 6, 10]. Тренерські колективи розробляють власні програми підготовки. При цьому простежується тенденція до використання в системі багаторічної підготовки гравців в якості базових теоретико-методичних положень, розроблених вченими СРСР, Росії та України [4, 5, 7].

Головною складовою спритності є координаційні здібності людини (за даними Б.М. Шияна спритність є більш ширшим поняттям, ніж координаційні якості), удосконаленню яких слід приділяти основну увагу, розвиваючи спритність. Координація – це здатність людини раціонально узгоджувати рухи ланок тіла при вирішенні конкретних рухових завдань (за Т.Ю. Круцевич). Координаційні здатності людини дуже різноманітні і специфічні. Проте їх можна диференціювати на окремі групи за особли-

востями прояву, критеріями оцінки і факторами, що їх обумовлюють. Соломонко В.В. розрізняє також координацію вроджену та набуту, а її рівень розвитку зумовлений станом нервової системи [4, 5, 8].

Відповідно до рекомендацій, що опубліковані на сайті Міжнародної федерації футболу [10], можна визначити ключові завдання для розвитку координаційних здібностей футболістів різного віку (табл. 1).

Таблиця 1

Завдання для розвитку координаційних здібностей футболістів

| Вік | Особливості удосконалення координаційних навиків |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10–12 років | Удосконалення координаційних навиків, підготовка та базове вивчення |
| | - Оволодіння базовими координаційними навиками; - Розширення арсеналу рухів та дій (різноманітність); - Базові вправи, комплекси для тренування витривалості. |
| 13–15 років | Розвиток базових координаційних навиків |
| | - Робота над удосконаленням навиків; - Погіршується координація в результаті морфологічного розвитку; - Окреме та комплексне тренування |
| 16–19 років | Специфічне тренування та розвиток-приспособлення роботи до індивідуальних вимог |
| | - Координаційні навики все ще можуть покращуватися на даному етапі; - Комплексне тренування. |

Вітчизняні наукові працівники ФК “Карпати” м. Львів опублікували [11] основні параметри та сенситивні періоди розвитку координаційних здібностей, зокрема тривалість вправ повинна складати 5–10 сек, інтенсивність – 100%, кількість повторень – 5–15, кількість серій – 3, паузи відпочинку між повтореннями – 1–2 хв, паузи відпочинку між серіями – 3–4 хв (табл. 2).

Таблиця 2

Основні параметри та сенситивні періоди розвитку координаційних здібностей

| Координація / роки | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----------------------------|----|----|----|----|----|---|---|---|----|----|----|----|
| Координація рук | ** | ** | ** | ** | ** | * | * | * | * | * | * | * |
| Координація ніг | ** | ** | ** | ** | ** | * | * | * | ** | ** | ** | ** |
| Координація тіла | * | * | * | * | * | * | * | * | ** | ** | ** | ** |
| Статична рівновага | ** | ** | ** | ** | ** | * | * | * | | | | |
| Динамічна рівновага | | | | | | | | | ** | ** | ** | ** |
| Ритм | ** | ** | ** | ** | ** | * | * | * | ** | ** | ** | ** |
| Реорганізація способу руху | * | * | * | * | * | | | | ** | ** | ** | ** |
| Своєчасність | * | * | * | * | * | * | * | * | ** | ** | ** | ** |
| Контроль тіла в просторі | * | * | * | * | * | | | | ** | ** | ** | ** |

Примітка: * неважливо, ** важливо, *** дуже важливо

За даними аналізу матеріалів для програмних СДЮШОР з футболу, на розвиток координаційних здібностей футболістів 13–14 років відводиться близько 13% часу практичних занять; 14–15 і 15–16 років – близько 16–20 і 20–25% відповідно [4, 5, 7, 8].

Слід зауважити, що розвиток спритності відбувається, в першу чергу, шляхом створення більшого, ніж у наступні періоди фонду нових форм координації рухів. Оскільки спритність за допомогою певної вправи розвивається доти, поки вона не буде засвоєна, доцільно регулярно оновлювати, проводити їх за складніших умов. Таким чином, для розвитку спритності можуть використовуватися будь-які вправи, але за умови, що вони мають елементи новизни (виконання вправи з різних незвичайних вихідних положень і закінчення такими ж кінцевими положеннями; виконання вправи в обидва боки, обома руками і ногами в різних умовах; зміна темпу, швидкості та амплітуди рухових дій; варіювання просторових меж виконання вправи; виконання додаткових рухів; щойно засвоєну вправу виконують у різних комбінаціях з раніше вивченими).

Як правило, методичні рекомендації розвитку координаційних здібностей ґрунтуються на загальнотеоретичних положеннях, без урахування виду спорту. В цілому такий підхід правомірний, оскільки формування координаційні здібності у процесі онтогенезу багато в чому обумовлено темпами дозрівання і розвитку рухових відділів кори головного мозку.

Вивчаючи вікову динаміку рухових здібностей, приходимо до висновку, що показники спритності в швидкісних пересуваннях юних футболістів мають тенденцію до поступового підвищення з 9 до 12 років з подальшим значним їх зниженням до 13 років. Сенситивний період для розвитку координаційних здібностей – вік 13–14 років; в 15–16 років відзначається деяке їх погіршення. Незважаючи на цілеспрямоване стимулюючий вплив на руховий апарат, у юних футболістів старших вікових груп не вдається домогтися істотного приросту показників координаційних здібностей, в той час як приріст показників техніки значний. Це вказує на досить великі потенційні можливості вдосконалення різних сторін техніки в старшому віці, а також на необхідність досягнення високого рівня спритності в більш ранні періоди онтогенезу. З іншого боку, можна припустити, що відсутність значущого приросту показників у футболістів старших вікових груп обумовлені недостатньою розробленістю спеціальних засобів і методів розвитку цих здібностей.

До найбільш характерних для футболістів координаційним здібностям (в порядку їх значимості) можна віднести наступні: здатність до перебудови рухових дій, здатність до диференціювання, здатність до просторової орієнтації, здатність до ритму, статичну рівновагу. Крім того, в структурі координаційних здібностей футболістів виділяють швидкість реагування і динамічна рівновага.

Таким чином, можна говорити про багатокомпонентність структури координаційних здібностей футболістів, що є однією з причин складності та недостатню вивченість питань їх розвитку в теорії і методиці футболу. В якості основних критеріїв оцінки координаційних здібностей виділяють: правильність, швидкість, раціональність і надійність рухових дій, які мають кількісні та якісні характеристики.

З урахуванням проведених досліджень необхідно виділити сенситивні періоди розвитку розглянутих координаційних здібностей, а також вікові періоди, в яких спостерігаються максимальні їх показники щодо середнього показника для даного вікового діапазону (табл. 3).

Сенситивні періоди розвитку координаційних здібностей у юних футболістів у віці 10–16 років при виконанні навантажень різного характеру

| Характер навантаження | Сенсетивні періоди розвитку координаційних здібностей |
|------------------------|-------------------------------------------------------|
| Швидкісне | Від 10 до 11 та від 13 до 15 років |
| Швидкісна витривалість | Від 11 до 13 та від 14 до 15 років |
| Швидкісно-силове | Від 12 до 14 та від 15 до 16 років |

Основна помилка сучасних тренерів в тому, що вони ігнорують при розвитку координаційних здібностей методичне положення про необхідність постійного оновлення елементів виконуваних вправ. У міру автоматизації досвіду ефективність вправ із розвитку координаційних здібностей знижується.

Висновок.

Виявлено, що ключовим положенням методики розвитку координаційних здібностей футболістів є їх тісна взаємодія з основними фізичними якостями, а також з різними сторонами підготовленості (технічної, тактичної, психологічної). Виявлено ключові закономірності формування координаційних здібностей футболістів різної кваліфікації та віку, визначено необхідність деталізації використання різних фізичних вправ для удосконалення координаційних здібностей в залежності від віку футболістів.

1. Витковски Зб. Координационные способности юных футболистов: диагностика, структура, онтогенез : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Витковски Збигнев. – М., 2003.
2. Годик М. А. Физическая подготовка футболистов / М. А. Годик. – М. : Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2006. – 272 с.
3. Коваль С. С. Комплексне формування рухових якостей і освоєння техніко-тактичних дій юних футболістів 8–12 років [Текст] : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01 / Коваль Святослав Святославович ; Харк. держ. акад. фіз. культури. – Х., 2010. – 21 с.
4. Костюкевич В. М. Управление тренировочным процессом футболистов в годичном цикле подготовки / Костюкевич Виктор Митрофанович. – Винница : Планер, 2006. – 684 с.
5. Лисенчук Г.А. Управление подготовкой футболистов : монография / Лисенчук Геннадий Анатолійович. – К. : Олимп. лит., 2003. 272 с.
6. Лях В. И. Координационные способности: диагностика и развитие / В. И. Лях. – М. : ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.
7. Ніколаєнко В. В. Система багаторічної підготовки футболістів до досягнення вищої спортивної майстерності [Текст] : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.01 / Ніколаєнко Валерій Вадимович ; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. – К., 2015. – 38 с. : рис.
8. Соломонко В. В. Футбол : підруч. для студ. вищ. навч. закл. / В. В. Соломонко, Г. А. Лисенчук, О. В. Соломонко. – 3-тє вид., перероб. і допов. – К. : НУФВСУ, вид-во “Олімп. л-ра”, 2014. – 304 с. : іл.
9. Шаленко В. В. Формування рухових якостей та технічної підготовленості школярів протягом безперервної футбольної підготовки [Текст] : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання : 24.00.01 / Шаленко Віктор Васильович ; Харківська держ. академія фізичної культури. – Х., 2005. – 20 с.
10. Режим доступу : www.fifa.com.
11. Режим доступу : fckarpaty.lviv.ua.

Referewnces:

1. Vytkovsky Zbyhnev. Koordynatsynnye sposobnosty yunyykh futbolystov: dyahnostyka, struktura, ontohe-nez : dySSERTatsyia ... kand. ped. nauk :13.00.04. Moscow, 2003.
2. Hodyk M.A. (2006) “Physical training of football players”, *Terra-Sport, Olympiya Press*, pp. 272.
3. Koval Sviatoslav Sviatoslavovych. (2010) “Complex formation of motor qualities and development of technical and tactical actions of young players 8–12 years” *Khark. derzh. akad. fiz. Kultury*, pp. 21.

4. Kostiukovich Viktor Mytrofanovich. (2006) "Management of the training process of football players in the annual training cycle", pp. 684.
5. Lysenchuk Hennadii Anatoliiovych. (2003) "The management of football players' preparation: a monograph", Olymp. lyt., pp. 272.
6. Liakh V.Y. (2006) "Coordination abilities: diagnostics and development", TVT Dyvyzyon, pp. 290.
7. Nikolaienko Valerii Vadymovych (2015) "The system of long-term training of football players to achieve higher sportsmanship", Nats. un-t fiz. vykhovannia i sportu Ukrainy., pp. 38.
8. Solomonko V.V. (2014) "Football: Under the arm. for studio higher tutor shut up " NUFVSU, vyd-vo "Olimp. l-ra", pp. 304.
9. Shalenko Viktor Vasylovych. (2005) "Formation of motor qualities and technical preparedness of students during continuous football training "Kharkivska derzh. akademiia fizychnoi kultury. pp. 20.
10. www.fifa.com.
11. fckarpaty.lviv.ua.

УДК 796.011.3

Олександр Лемак, Ірина Султанова,
Ірина Іванишин, Родіон Арламовський

ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ ТА МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ПІДЛІТКІВ

Мета – з'ясувати особливості фізичної підготовленості і морфо-функціонального стану підлітків. Методи. Визначали фізичну підготовленість, фізичний розвиток школярів, фізичну працездатність та аеробну продуктивність методом степ-ергометрії; компонентний склад тіла за J.Matiegka, адаптаційний потенціал за Р. Баєвським. Результати. Встановлено зниження функціональних можливостей кардіореспіраторної системи у підлітків жіночої статі в 13 років та напругу адаптаційних механізмів у дівчат в 13 років та хлопців 16 років. У підлітків чоловічої статі з низьким рівнем фізичної підготовленості виявлено напругу адаптаційних механізмів, що обумовлює необхідність ретельного підходу до дозування фізичних навантажень в процесі фізичного виховання. Організм підлітків з низьким рівнем фізичної підготовленості характеризується більшим відносним вмістом жирового компоненту. Висновок. Недостатній рівень фізичної підготовленості підлітків обумовлює необхідність наукового обґрунтування і впровадження у практику фізичного виховання безпечних і ефективних норм фізичних навантажень, що ведуть до підвищення рівня розвитку фізичних якостей та розширення функціональних резервів організму.

Ключові слова: фізична підготовленість, підлітки, морфо-функціональний стан.

The purpose of the study is to find out adolescents physical preparedness and morpho-functional status. Methods. Determination of physical preparedness, schoolchildren physical development, PWC₁₇₀ physical performance and aerobic productivity by step-ergometry method; anthropometry; definition of J.Matiegka component body composition, definition of R. Baievsky adaptive potential. The result. It was found the functional capabilities reduction of the cardiopulmonary system in 13 year old female adolescents and adaptive mechanisms stress in 13 year old girls and 16 year old boys. In male teenagers with low level of physical fitness there was revealed the adaptive mechanisms stress, that requires appropriate approach to the physical activity dosage. With the decrease in the physical fitness level there is also the reducing of power index, determined by the carpal dynamometry data in girls and the skin-fat fold thickness in the mid of shin in boys. Conclusion. The body of adolescents with a low level of physical fitness is characterized by higher percentage of body fat. Insufficient level of adolescents physical preparedness stipulates the necessity of scientific substantiation and practical implementation of physical activity safe and effective norms, which leads to level increasing of physical qualities development and expansion of organism functional reserves.

Key words: physical preparedness, adolescents, morpho-functional state.

Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень. Фізична підготовленість визначає ефективність фізичного розвитку індивідуума та резерви здоров'я. Недостатній рівень фізичної підготовленості дітей та підлітків, зниження рівня їх соматичного здоров'я [9] обумовлюють продовження досліджень, присвячених науковому обґрунтуванню і впровадженню у практику шкільного курсу "Фізична

культура” безпечних і ефективних норм фізичних навантажень, що ведуть до підвищення рівня розвитку фізичних якостей та розширення функціональних резервів організму. Для сучасного етапу розвитку суспільства є характерним збільшення психоемоційного напруження, наростання загального рівня гіпокінезії, збільшення потоку інформації тощо [3, 10]. Наукові дослідження показують, що умови антропогенного навантаження призводять до більш інтенсивного використання і вичерпування адаптаційних резервів організму [1, 2].

Поліпшення соматичного здоров’я дітей різного віку за дослідженнями сучасних вчених [4, 7] можливо тільки за умов застосування підходів, які відповідають функціональним особливостям школярів. Реалізація принципів диференціації та індивідуалізації в процесі фізичного виховання передбачає врахування не тільки статеві-вікових закономірностей розвитку організму, а й індивідуальних можливостей однорідних за морфо-функціональним станом груп. Все вище викладене і зумовлює актуальність обраної теми дослідження.

Мета дослідження – з’ясувати особливості фізичної підготовленості і морфо-функціонального стану підлітків.

Методи й організація дослідження. Для реалізації поставленої мети були використані наступні методи дослідження: оцінка фізичної підготовленості [11] та фізичного розвитку школярів [8]; визначення фізичної працездатності PWC₁₇₀ та аеробної продуктивності методом степ-ергометрії за В.Л. Карпманом (1988); антропометрія; визначення компонентного складу тіла за J.Matiegka, визначення адаптаційного потенціалу за Р. Баєвським [2]. Дослідження проведено на базі загальноосвітніх шкіл Івано-Франківська та області. У дослідженні взяло участь 447 підлітків. Результати дослідження опрацьовані статистично з використанням порівняльного аналізу.

Результати дослідження та їхнє обговорення. Як відомо, фізична підготовленість є інтегральним критерієм, який свідчить про успішність процесів фізичного розвитку, що відображається у соматометричних та фізіометричних показниках.

При аналізі вікових особливостей розподілу підлітків за рівнями фізичної підготовленості виявлено наступні результати. Так, високий рівень фізичної підготовленості виявлено серед дівчат 12 років – у 37%, у 13 років – 19%, у 14 років – 29%, у 15 років – 15%.

У хлопчиків 13 років високий рівень фізичної підготовленості мали 25%, у 14 років – 22%, у 15 – 39%, у 16 років – 14%.

Середній рівень фізичної підготовленості серед дівчат 12 років мали 25% респондентів, у 13 років – 21%, у 14 років – 23%, у 15 років – 31%.

Серед підлітків чоловічої статі середній рівень фізичної підготовленості мали у 13 років – 21% респондентів, у 14 років – 25%, у 15 років – 28% та у 16 років – 26%.

Низький рівень фізичної підготовленості у дівчат 12 років виявлено у 16% досліджуваних, у 13 років – у 21%, у 14 років – у 19%, у 15 років – у 44%. У підлітків чоловічої статі з низьким рівнем фізичної підготовленості виявлено в 13 років – 41% респондентів, в 14 років – 26%, в 15 років – 15%, у 16 років – 18%.

Протягом підліткового віку кількість респондентів з високим рівнем фізичної підготовленості знижується, як у дівчат, так і у хлопців.

Кількість респондентів з середнім рівнем фізичної підготовленості протягом підліткового віку практично не змінювалася у хлопців і дещо підвищувалася у дівчат.

Протягом підліткового віку у дівчат зростає кількість респондентів з низьким рівнем фізичної підготовленості, а у хлопців – зменшується. Найбільша кількість підлітків з низьким рівнем фізичної підготовленості у дівчат виявлена в 15 років, у хлопців – в 13 років.

Таким чином, серед підлітків жіночої статі 20% мали високий рівень фізичної підготовленості, 62% – середній і 18% – низький рівень фізичної підготовленості. Серед підлітків чоловічої статі 24% мали високий рівень фізичної підготовленості, 60% – середній і 16% – низький.

Як відомо, індекси фізичної підготовленості нівелюють особливості впливу фізичного розвитку на результати прояву фізичних якостей і більш точно дозволяють оцінити соматомоторний розвиток. В 13 років у дівчат відмічено зниження індексів фізичної підготовленості, визначених за показниками вису на зігнутих руках, згинання-розгинання рук в упорі лежачи та підтягування на перекладині (табл. 1). У 14 років нами виявлено приріст індексів фізичної підготовленості, визначених за результатами вису на зігнутих руках та підтягування на перекладині, а також сили м'язів плечового поясу у порівнянні із значенням у 13 років. У 15 років індекс сили м'язів, визначений за результатами підтягування на перекладині знижувався.

Таблиця 1

Вікові особливості соматомоторних здібностей у підлітків жіночої статі (M±m)

| Показники | Вік, роки | | | |
|-----------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| | 12, n=62 | 13, n=50 | 14, n=56 | 15, n=73 |
| Вис на зігнутих руках/маса тіла, ум. од. | 0,30±0,04 | 0,12±0,002Δ | 0,19±0,02Δ* | 0,20±0,02Δ* |
| Згинання-розгинання рук в упорі лежачи/маса тіла, ум. од. | 0,29±0,03 | 0,24±0,003Δ | 0,22±0,02Δ | 0,18±0,01Δ* |
| Стрибок у довжину з місця/довжина тіла, ум. од. | 0,94±0,02 | 0,91±0,002 | 0,89±0,02 | 0,93±0,02 |
| Підтягування на перекладині /довжина руки, *100, ум. од. | 0,17±0,02 | 0,13±0,001Δ | 0,19±0,01* | 0,16±0,01*● |
| Сила м'язів плечового поясу, ум. од. | 12,24±1,05 | 10,37±0,10 | 13,82±0,96* | 12,36±0,65* |

Примітки: Позначено достовірні відмінності (p< 0,05) у порівнянні із показниками: Δ – у 12 років, * – у 13 років, ● – у 14 років, ◆ – у 15 років.

У підлітків чоловічої статі нами виявлено приріст індексів фізичної підготовленості, визначених за показниками згинання-розгинання рук в упорі лежачи, підтягування на перекладині та сили м'язів плечового поясу у 14 років (табл. 2).

Таблиця 2

Вікові особливості соматомоторних здібностей у підлітків чоловічої статі (M±m)

| Показники | Вік, роки | | | |
|-----------------------------------------------------------|-----------|------------|------------|------------|
| | 13, n=52 | 14, n=51 | 15, n=58 | 16, n=45 |
| Вис на зігнутих руках/маса тіла, ум. од. | 0,32±0,03 | 0,43±0,04* | 0,39±0,03 | 0,35±0,03 |
| Згинання-розгинання рук в упорі лежачи/маса тіла, ум. од. | 0,65±0,05 | 0,62±0,04 | 0,68±0,03 | 0,55±0,03◆ |
| Стрибок у довжину з місця/довжина тіла, ум. од. | 1,09±0,02 | 1,13±0,03 | 1,16±0,02* | 1,17±0,04 |
| Підтягування на перекладині /довжина руки, *100, ум. од. | 4,84±0,76 | 7,46±0,68* | 7,77±0,77* | 8,97±1,39* |
| Сила м'язів плечового поясу, ум. од. | 6,33±0,67 | 8,23±0,58* | 9,09±0,64* | 9,75±0,67* |

Примітки: Позначено достовірні відмінності (p< 0,05) у порівнянні із показниками: * – у 13 років, ● – у 14 років, ◆ – у 15 років.

У дівчат 13 років виявлено період зниження функціональних можливостей організму, про що свідчать зниження силового індексу, аеробної продуктивності та зростання напруги адаптаційних процесів організму, які відбуваються на фоні підвищення маси тіла на одиницю росту (табл. 3). В 14 років дещо покращуються показники адаптаційного потенціалу. У 15 років відмічено достовірний приріст індексів фізичного розвитку.

Таблиця 3

Вікові зміни морфо-функціонального стану підлітків жіночої статі (M±m)

| Показники | Вік, роки | | | |
|---------------------------------------------------------|-------------|--------------|---------------|----------------|
| | 12, n=62 | 13, n=50 | 14, n=56 | 15, n=73 |
| Індекс Кетле, г/см | 269,61±6,10 | 308,69±0,95Δ | 291,69±5,75Δ* | 329,38±7,68Δ*● |
| Індекс маси тіла, кг/м ² | 17,87±0,35 | 19,49±0,05Δ | 18,23±0,33* | 20,61±0,32Δ*● |
| Силовий індекс (за даними кистьової динамометрії) ум.од | 44,76±1,52 | 41,68±0,15Δ | 42,07±1,31 | 44,29±1,28* |
| Силовий індекс (за даними станової динамометрії) ум.од. | 102,28±4,65 | 95,74±0,54 | 97,72±4,47 | 107,99±4,28* |
| Адаптаційний потенціал за Р. Баєвським, ум.од. | 2,08±0,05 | 2,23±0,009Δ | 2,00±0,05* | 2,09±0,03* |
| МСК/кг, мл/кг/хв. | 51,98±1,10 | 46,69±0,12Δ | 45,33±0,93Δ | 43,52±0,69Δ* |

Примітка. Позначено достовірні відмінності ($p < 0,05$) у порівнянні із показниками: Δ- у 12 років, * – у 13 років, ● – у 14 років, ◆ – у 15 років.

У підлітків чоловічої статі в 14 років зростає силовий індекс, визначений за показниками станової динамометрії (табл. 4). У 15 років відмічено підвищення індексів фізичного розвитку. У 16 років також відмічено приріст індексів фізичного розвитку, що свідчать про збільшення маси тіла.

Таблиця 4

Вікові зміни морфо-функціонального стану підлітків чоловічої статі (M±m)

| Показник | Вік, роки | | | |
|---------------------------------------------------------|-------------|--------------|---------------|-----------------|
| | 13, n=52 | 14, n=51 | 15, n=58 | 16, n=45 |
| Індекс Кетле, г/см | 305,09±8,28 | 297,48±9,00 | 331,97±6,59*● | 356,01±13,55*●◆ |
| Індекс маси тіла, кг/м ² | 19,50±0,47 | 18,37±0,53 | 19,67±0,33● | 20,55±0,77● |
| Силовий індекс (за даними кистьової динамометрії) ум.од | 52,18±1,33 | 55,34±2,22 | 59,60±1,34* | 61,26±2,31* |
| Силовий індекс (за даними станової динамометрії) ум.од. | 136,45±4,44 | 153,55±6,09* | 166,66±3,81* | 163,92±6,48* |
| Адаптаційний потенціал за Р. Баєвським, ум.од. | 2,14±0,06 | 2,11±0,08 | 2,16±0,04 | 2,23±0,09 |
| МСК/кг, мл/кг/хв. | 53,41±1,73 | 50,00±1,77 | 51,05±1,35 | 49,59±2,22 |

Примітки: Позначено достовірні відмінності ($p < 0,05$) у порівнянні із показниками: * – у 13 років, ● – у 14 років, ◆ – у 15 років.

У підлітків чоловічої статі до 16 років знижується частка дітей з низьким і високим рівнем фізичної підготовленості і зростає частка з середнім рівнем. До завершення підліткового віку у дівчат знижується (майже втричі) кількість підлітків з високим

рівнем фізичної підготовленості і зростає з низьким. Частка дівчат з середнім рівнем фізичної підготовленості залишається сталою.

Особливості розвитку соматомоторних здібностей у підлітків з різним рівнем фізичної підготовленості жіночої статі представлено у табл. 5, чоловічої статі – у табл. 6.

Таблиця 5

Особливості соматомоторних здібностей у підлітків жіночої статі з різним рівнем фізичної підготовленості (M±m)

| Показник | Рівень фізичної підготовленості | | |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------|---------------|
| | Високий, n=48 | Середній, n=150 | Низький, n=43 |
| Вис на зігнутих руках/маса тіла, ум. од. | 0,35±0,04 | 0,18±0,02■ | 0,10±0,01■# |
| Згинання-розгинання рук в упорі лежачи/маса тіла, ум. од. | 0,36±0,03 | 0,22±0,01■ | 0,10±0,01■# |
| Стрибок у довжину з місця/довжина тіла, ум. од. | 1,05±0,02 | 0,91±0,01■ | 0,84±0,02■# |
| Підтягування на перекладині /довжина руки, *100, ум. од. | 0,24±0,02 | 0,15±0,01■ | 0,13±0,01■ |
| Сила м'язів плечового пояса, ум. од. | 17,75±0,99 | 11,41±0,46■ | 9,12±0,74■# |

Примітка: Позначено достовірні відмінності (p< 0,05) у порівнянні із показниками групи ■ – з високим рівнем фізичної підготовленості, # – з середнім рівнем фізичної підготовленості.

Таблиця 6

Особливості соматомоторних здібностей у підлітків чоловічої статі з різним рівнем фізичної підготовленості (M±m)

| Показник | Рівень фізичної підготовленості | | |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------|---------------|
| | Високий, n=49 | Середній, n=123 | Низький, n=34 |
| Вис на зігнутих руках/маса тіла, ум. од. | 0,59±0,03 | 0,35±0,02■ | 0,16±0,02■# |
| Згинання-розгинання рук в упорі лежачи/маса тіла, ум. од. | 0,85±0,04 | 0,62±0,02■ | 0,34±0,03■# |
| Стрибок у довжину з місця/довжина тіла, ум. од. | 1,26±0,02 | 1,15±0,01■ | 0,98±0,03■# |
| Підтягування на перекладині /довжина руки, *100, ум. од. | 13,00±0,64 | 6,09±0,41■ | 2,72±0,54■# |
| Сила м'язів плечового пояса, ум. од. | 13,73±0,49 | 7,46±0,33■ | 3,78±0,49■# |

Примітки: Позначено достовірні відмінності (p< 0,05) у порівнянні із показниками групи ■ – з високим рівнем фізичної підготовленості, # – з середнім рівнем фізичної підготовленості.

У дівчат з середнім та низьким рівнем фізичної підготовленості виявлено достовірно вищі показники відносної маси жирового компоненту (табл.7). Силовий індекс, визначений за результатами кистьової динамометрії достовірно відрізнявся в досліджуваних групах (Високий > Середній >Низький).

Силовий індекс, визначений за показниками станової динамометрії у групі з низьким рівнем фізичної підготовленості був достовірно нижчим по відношенню до значень групи з високим рівнем фізичної підготовленості.

Таблиця 7

**Морфо-функціональний стан підлітків жіночої статі
з різним рівнем фізичної підготовленості**

| Показник | Рівень фізичної підготовленості | | |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------|---------------|
| | Високий, n=48 | Середній, n=150 | Низький, n=43 |
| Індекс Кетле, г/см | 298,75±7,99 | 158,69±0,62 | 159,12±1,14 |
| Індекс маси тіла, кг/м ² | 19,01±0,41 | 19,76±0,23 | 20,05±0,40 |
| Відносна маса жирового компонента, % | 24,81±0,69 | 27,18±0,51■ | 28,30±0,90■ |
| Відносна маса м'язового компонента, % | 50,20±0,48 | 50,99±0,31 | 52,04±0,55■ |
| Силовий індекс (за даними кистьової динамометрії) ум.од. | 47,30±1,47 | 42,72±0,80■ | 39,79±1,21■# |
| Силовий індекс (за даними станової динамометрії) ум.од. | 108,78±4,79 | 100,17±2,78 | 90,14±4,63■ |
| Кистьова динамометрія/м'язова маса, ум.од. | 94,87±3,22 | 84,27±1,29■ | 76,62±2,36■# |
| Станова динамометрія/м'язова маса, ум.од. | 217,75±9,85 | 197,57±5,66 | 173,31±8,85■# |
| Адаптаційний потенціал за Р. Баєвським, ум. од. | 2,12±0,05 | 2,15±0,03 | 2,13±0,07 |
| МСК/кг, мл/кг/хв. | 49,95±1,00 | 46,75±0,60 | 42,55±0,92 |

Примітки: Позначено достовірні відмінності ($p < 0,05$) у порівнянні із показниками групи ■ – з високим рівнем фізичної підготовленості, # – з середнім рівнем фізичної підготовленості.

У підлітків чоловічої статі із зниженням рівня фізичної підготовленості достовірно підвищується товщина шкірно-жирової складки на середній частині гомілки (табл. 8). Також у групі з низьким рівнем фізичної підготовленості виявлено вищі значення індексів фізичного розвитку та відносної маси жирового компоненту.

Таблиця 8

Морфо-функціональний стан підлітків чоловічої статі з різним рівнем фізичної підготовленості

| Показник | Рівень фізичної підготовленості | | |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------|---------------|
| | Високий, n=49 | Середній, n=123 | Низький, n=34 |
| Індекс Кетле, г/см | 321,14±7,20 | 320,20±4,72 | 341,38±10,74 |
| Індекс маси тіла, кг/м ² | 19,27±0,37 | 19,44±0,22 | 20,83±0,59■# |
| Товщина шкірно-жирової складки на середній частині гомілки, мм | 11,11±0,48 | 12,45±0,36■ | 14,34±0,59■# |
| Відносна маса жирового компонента, % | 17,46±0,69 | 19,19±0,59■ | 21,11±0,86■ |
| Відносна маса м'язового компонента, % | 49,29±0,48 | 49,65±0,40 | 47,62±0,68■# |
| Силовий індекс (за даними кистьової динамометрії) ум.од. | 60,23±1,47 | 58,65±0,93 | 49,83±1,94■# |
| Силовий індекс (за даними станової динамометрії) ум.од. | 170,63±5,55 | 158,99±2,63 | 127,98±4,10■# |
| Кистьова динамометрія/м'язова маса, ум.од. | 122,86±3,34 | 119,89±1,81 | 105,90±4,34■# |
| Станова динамометрія/м'язова маса, ум.од. | 347,28±11,80 | 322,27±5,81 | 271,50±9,47■# |
| Адаптаційний потенціал за Р. Баєвським, ум. од. | 2,11±0,06 | 2,18±0,04 | 2,25±0,07 |
| МСК/кг, мл/кг/хв. | 56,80±1,83 | 51,40±0,86■ | 44,27±1,35■# |

Примітки: Позначено достовірні відмінності ($p < 0,05$) у порівнянні із показниками групи ■ – з високим рівнем фізичної підготовленості, # – з середнім рівнем фізичної підготовленості.

В групі з низьким рівнем фізичної підготовленості виявлено достовірно нижчі у порівнянні із значеннями групи з високим та середнім рівнем фізичної підготовленості значення силових індексів.

Виявлені особливості прояву фізичних якостей та морфо-функціонального стану дітей підліткового віку обумовлюють застосування диференційованих підходів у практиці фізичного виховання.

На важливість застосування диференційованого підходу у практиці фізичного виховання вказують ряд досліджень [5, 7]. Значна частина досліджень свідчить про актуальність впровадження диференційованих підходів у фізичному вихованні школярів на основі показників фізичного розвитку, соматичного здоров'я, функціональної та фізичної підготовленості [3, 4]. Наші дослідження виявили необхідність застосування диференційованих підходів у фізичному вихованні дітей з різним рівнем фізичної підготовленості, що обумовлено окрім недостатнього розвитку фізичних якостей, недостатніми функціональними резервами та наявністю напруги адаптаційних механізмів в організмі підлітків з низьким рівнем фізичної підготовленості.

Як відомо, фізична підготовленість є інтегральним критерієм, що визначає не тільки рівень розвитку фізичних якостей, але і характеризує фізичний розвиток та функціональний стан організму. Процеси росту і розвитку організму характеризуються різними темпами і різною спрямованістю, це стосується і розвитку фізичних якостей. Гетерохронність вікових особливостей фізичного стану школярів та різний рівень фізичної підготовленості обумовлює застосування фізичних навантажень різної інтенсивності і спрямування.

Висновок.

Вік 14 років у підлітків як жіночої, так і чоловічої статі є сприятливим періодом для розвитку динамічної сили згиначів плеча та статичної м'язової витривалості.

Зниження функціональних можливостей кардіореспіраторної системи відмічено у підлітків жіночої статі в 13 років та напругу адаптаційних механізмів у дівчат в 13 років та хлопців 16 років.

У підлітків чоловічої статі з низьким рівнем фізичної підготовленості виявлено напругу адаптаційних механізмів, що обумовлює необхідність ретельного підходу до дозування фізичних навантажень.

Із зниженням рівня фізичної підготовленості знижується силовий індекс, визначений за показниками кистьової динамометрії у дівчат та товщина шкірно-жирової складки на середній частині гомілки у хлопців. Ці показники можуть слугувати альтернативними критеріями, що свідчать про рівень фізичної підготовленості підлітків.

Організм підлітків з низьким рівнем фізичної підготовленості характеризується більшим відносним вмістом жирового компоненту.

До завершення підліткового віку зростає частка дітей із низьким рівнем фізичної підготовленості та знижується із високим.

Недостатній рівень фізичної підготовленості підлітків обумовлює необхідність наукового обґрунтування і впровадження у практику фізичного виховання безпечних і ефективних норм фізичних навантажень, що ведуть до підвищення рівня розвитку фізичних якостей та розширення функціональних резервів організму.

1. Агаджанян Н. А. Адаптационная и этническая физиология: экология и здоровье человека / Н. А. Агаджанян // Эколого-физиологические проблемы адаптации : XIV междунар. симп., 9–10 апр. 2009 г. : материалы симп. – М., 2009. – С. 3–7.
2. Баевский Р. М. Концепция физиологической нормы и критерии здоровья / Р. М. Баевский // Российский физиологический журнал им. И. М. Сеченова. – 2003. – № 4. – С. 473–487.
3. Борисова Ю. Ю. Особливості фізичного стану дітей шкільного віку / Ю. Ю. Борисова // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2009. – № 1. – С. 41–44.

4. Вассикова Н. В. Динамика состояния физического здоровья и физической подготовленности / Н. В. Вассикова // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 5. – С. 91–92.
5. Глазирін І. Д. Механізми біологічного дозрівання дітей пубертатного періоду : монографія / Глазирін І. Д. – Черкаси : Вертикаль, 2010. – 168 с.
6. Коренев М. М. Здоров'я дітей шкільного віку: проблеми і шляхи їх вирішення / М. М. Коренев, Г. М. Даниленко // Журн. АМН України. – 2007. – Т. 13, № 3. – С. 526–532.
7. Кравчук Я. Теоретико-методичні засади диференційованого підходу до навчання фізичної культури учнів загальноосвітньої школи / Я. Кравчук // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – 2010. – № 1. – С. 40–43.
8. Макарова Г. А. Практическое руководство для спортивных врачей / Г. А. Макарова. – Р. н/Д. : БАРО-ПРЕСС, 2002. – С. 74–76.
9. Стан фізичного здоров'я дітей шкільного віку та шляхи його підвищення / В. П. Неділько, В. М. Камінська, С. А. Руденко, Л. П. Пінчук // Перинатология и педиатрия. – 2009. – № 2 (38). – С. 72–74.
10. Самойлович В. А. Стан здоров'я сучасних школярів та проблеми фізичної культури в Україні / В. А. Самойлович, Ю. Ю. Мухаріна // Вестник физиотерапии и курортологии. – 2011. – № 2. – С. 113–115.
11. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти : підруч. / Сергієнко Л. П. – К. : КНТ, 2010. – 776 с.

References:

1. Agadzhanjan, N.A. (2009), “Adaptation and ethnic physiology: the environment and human health”, *Jekologo-fiziologicheskie problemy adaptacii: XIV mezhdunar. simp [Ecological and physiological problems of adaptation: XIV Intern. Symp., April 9–10. 2009. Moskva]*, Moskva, 9–10 apr. 2009 g., pp. 3–7.
2. Baevskij, R.M. (2003), “The concept of physiological norm and health criteria”, *Rosijskij fiziologicheskij zhurnal im. I. M. Sechenova*, no. 4, pp. 473–487.
3. Borysova, Yu. Yu. (2009), “Features of the physical condition of children of school age”, *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia*, no. 1, pp. 41–44.
4. Vassykova, N. V. (2008), “Dynamics of the state of physical health and physical fitness”, *Teoryia y praktyka fizycheskoi kultury*, no. 5, pp. 91–92.
5. Hlazyrin, I. D. (2010), *Mekhanizmy biolohichnoho dozrivannia ditei pubertatnoho periodu : Monohrafiia [Mechanisms of biological maturation of children of puberty period]*, Cherkasy, Ukraine.
6. Koreniev, M. M., Danylenko, H. M. (2007), “Health of school-age children: problems and ways to solve them”, *Zhurn. AMN Ukrainy*, vol. 13, no.3, pp. 526–532.
7. Kravchuk, Ya. (2010), “Theoretical and methodical principles of a differentiated approach to the teaching of physical education of students of a secondary school”, *Fizychnye vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi*, no.1, pp. 40–43.
8. Makarova, H.A. (2002), *Praktycheskoe rukovodstvo dlia sportyvnykh vrachei [Practical guide for sports physicians]*, Rostov-na Donu, Russia.
9. Nedilko, V.P., Kaminska, V.M., Rudenko, S.A. and Pinchuk L.P. (2009), “The state of physical health of children of school age and ways of its increase”, *Perynatolohyia y pedyatryia*, no. 2(38), pp. 72–74.
10. Samoilo vych, V. A. (2011), “The state of health of modern schoolchildren and the problems of physical culture in Ukraine”, *Vestnyk fizyoterapyi y kurortolohyia*, no. 2, pp. 113–115.
11. Serhiienko, L. P. (2010), *Sportyvna metrolohiia: teoriia i praktychni aspekty : pidruch. [Sports Metrology: Theory and Practical Aspects: Under the Handbook]* – Kyiv, Ukraine.

УДК 615.832.9+615.8: 616-004: 616-071.4

Юрій Лисенко

ОЦІНКА ЛІКУВАЛЬНОГО ЕФЕКТУ ЛОКАЛЬНОЇ КРІОТЕРАПІЇ ПРИ РОЗСІЯНОМУ СКЛЕРОЗІ УСКЛАДНЕНОГО МІОФАСЦІАЛЬНИМ БОЛЬОВИМ СИНДРОМОМ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

Метою даного дослідження було встановлення лікувального ефекту локальної кріотерапії у пацієнтів з розсіяним склерозом, ускладненим міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта. До дослідження було залучено 50 пацієнтів віком від 26 до 60 років, стан яких відповідав 3–4,5 балів шкали EDSS Куртцке, а також від 2 до 3 балів спастики по шкалі Ашворта. Під час дослідження використано шкалу VAS, а також анкету Лайтінена. Водночас виконано виміри об'єму рухів в по-

перековому відділі хребта ортопедичною тасьмою в усіх площинах. Обстеження проводились до і після закінчення серії 20 процедур кріотерапії (ЗКТ).

Встановлено, що м'язові та міофасціальні болі при розсіяному склерозі (РС), які виникають при порушенні статичних та динамічних рухових стереотипів, діагностуються в 10–16% пацієнтів. Міофасціальний больовий синдром (МФБС) поперекового відділу хребта виникає у 60% випадків, як наслідок порушення гальмівної дії гамма-нейронів, спастики і контрактур постуральних м'язів.

Застосування локальної кріотерапії (ЛКТ) в поєднанні з нейрокінезіологічними методиками в лікуванні больового синдрому поперекового відділу хребта при РС дає позитивний терапевтичний ефект, особливо в період загострення хвороби при збільшенні рівня спастичності уражених м'язів і прогресування активності МФБС.

Ключові слова: розсіяний склероз, загальна кріотерапія, міофасціальний больовий синдром, поперековий відділ хребта.

The purpose of this study was to establish the therapeutic effect of local cryotherapy in patients with multiple sclerosis, complicated by myofascial pain syndrome of the lumbar spine. The study involved 50 patients aged between 26 and 60 years, whose condition corresponded to 3–4.5 points of the EDSS Kurtzke scale, as well as 2 to 3 points of spasticity on the Ashworth scale. The study used the VAS scale as well as the Lateinen questionnaire. At the same time, measurements of the volume of movements in the lumbar spine of the spine were performed with an orthopedic braid in all planes. The examinations were carried out before and after the completion of a series of 20 procedures of cryotherapy.

It has been established that muscle and myofascial pain in multiple sclerosis, which arise in case of disturbance of static and dynamic motor stereotypes, are diagnosed in 10–16% of patients. Myofascial pain syndrome of the lumbar spine occurs in 60% of cases, as a consequence of the violation of the inhibitory effect of gamma neurons, spasticity and contracture of the postural muscles.

The use of local cryotherapy in conjunction with neurokinesiological techniques in the treatment of pain syndrome of the lumbar spine with RS provides a positive therapeutic effect, especially in the period of exacerbation of the disease with an increase in the level of spasticity of the affected muscles and the progression of the activity of Myofascial pain syndrome .

Key words: multiple sclerosis, general cryotherapy, myofascial pain syndrome, lumbar spine.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Розсіяний склероз (РС) – це аутоімунне захворювання центральної нервової системи. Воно характеризується хаотично розміщеними вогнищами демієлінізації, так званими бляшками. Демієлінізація нервових волокон є результатом мультивогнищевої запальної реакції, що призводить до функціональних неврологічних розладів. Перебіг захворювання і клінічна симптоматика є плурі варіативними [18, 29].

Епідеміологія. Розсіяний склероз належить до найчастіших неврологічних захворювань. В центральній Європі частота нових випадків захворювань становить 3–7 осіб на рік, а частота захворювань – 60–100 чоловік на 100 тис. популяції. В Німеччині зараз проживає приблизно 122 тис. хворих на РС. Частота захворюваності складає тут 149 на 100 тис. жителів. Перша маніфестація неврологічних симптомів в більшості випадків має місце в віці від 20 до 40 років. РС у дітей, або у людей старше 60 років виникає досить рідко [18].

Гіпотези патогенезу. В патогенезі РС головну роль відіграє посередньо викликані Т-клітинами аутоімунологічна відповідь на мієлін ЦНС. Однак, специфічний антиген, який запускає аутоімунну реакцію не відомий [34, 35].

Виходячи з того, що активовані Т-імфоцити взаємодіють з іншими імунними клітинами, такими як нейтрофіли та еозинофільні гранулоцити, моноцити, макрофаги та Б-лімфоцити, збудниками активації лейкоцитів в периферійній крові можуть бути вірусні або бактеріальні агенти, суперантигени, або реактивні продукти обміну речовин [34].

Вважають, що в гострій фазі захворювання проходить постійна продукція цитокинів. При цьому, в результаті контакту з антиген компетентними клітинами настає експресія молекул адгезії, емісія запальних медіаторів і продукція антитіл [2, 6]. Внаслідок цього процесу настає викид протеолітичних ферментів і руйнування мієліно-

вого шару. Цитокини, що у великих кількостях звільнюються в гострій фазі, сприяють емісії TNF alfa, який відіграє в патогенезі РС особливу роль. Він індукує синтез інших цитокинів і монооксиду азоту (NO). Ці речовини вважаються ефективними медіаторами запальної реакції [33, 34, 35].

Форми перебігу захворювання, клінічні симптоми і прогноз. Виникаючи в процесі запалення бляшки виявляються поблизу великих вен і можуть зливатися, утворюючи значні вогнища. Переважно бувають втягнуті в патологічний процес зорові нерви, мозолисте тіло, продовгуватий мозок, пірамідні шляхи, дно IV шлуночка і заднього канатика спинного мозку. В залежності від локалізації і величини вогнищ руйнування, розвиваються різні клінічні симптоми [1, 27, 28].

Типовими симптомами РС є порушення зору (неврит зорового нерву), ураження окорухового нерву, розлади рухів, що проявляються в вигляді різного ступеня паралічів та парезів, змінами в рефлекторній сфері, загальне обезсилення та швидке стомлення. Пізніше появляється порушення чутливості та рівноваги, атаксія, функціональні неврогенні розлади сечового міхура та кишечника, психоемоційні зміни, а також больові синдроми різної інтенсивності [36].

Як вже було відмічено, болі поперекового відділу хребта при РС мають ноцицептивний або змішаний характер, пов'язаний з гіпертонусами та спастикою м'язового апарату [36].

Як правило, лікування больових синдромів здійснюється за допомогою фармакологічних засобів, фізіотерапевтичними процедурами та оперативним втручанням [36]. Мета такого лікування – це зменшити маніфестацію болю, запобігання прогресуванню та загостренню хвороби.

Високу ефективність в лікуванні недуг кістково-м'язової системи дегенераційної етіології, а також в результаті надмірного перенавантаження чи деструкційно-аутоімунних процесів, має методика локальної кріотерапії (ЛКТ) [18, 29, 31].

ЛКТ – це методика застосування екстремально низьких температур до поверхні тіла пацієнта продовж 2–3 хвилини. Мета цієї методики – використання біологічної реакції (зменшення больових відчуттів) на екстеремальне охолодження певної ділянки шкіри, наприклад в зоні локалізації тригерних больових пунктів та полегшити застосування лікувальної гімнастики, наприклад нейро-фізіологічних методів кінезітерапії [10, 22].

Сеанси з застосуванням екстремально низьких температур, сприяють зменшенню болю, зниженню м'язового напруження, збільшенню об'єму рухів в суглобах і сприяють ефективному функціонуванню гормональної та імунологічної систем, покращують психо-емоційний стан пацієнта [14, 17, 23, 24, 28].

Завдяки вище вказаних ефектів ЛКТ дає можливість збільшити інтенсивність і пролонгацію часу кінезітерапії, що дає змогу досягнути кращих результатів в реабілітації пацієнтів з РС ускладненого МФБС.

Мета дослідження – оцінка лікувальної дії серії ЗКТ в поєднанні з кінезітерапією у пацієнтів з РС із супутнім больовим синдромом поперекового відділу хребта.

Матеріал та методи. До обстеження залучено 52 пацієнта з РС віком від 26 до 60 років. У всіх пацієнтів діагностовано больовий синдром поперекового відділу хребта. Критеріями залучення до обстеження були наявність больового синдрому поперекового відділу хребта по шкалі ВАШ ≥ 3 , брак протипоказань до ЛКТ, згода пацієнтів на участь в обстеженні. Пацієнти пройшли курс ЛКТ, який складався з 20 сеансів в кріо-сауні з кріоагентом зрідженим азотом на базі реабілітаційного центру (Славськ, Республіка Польща). Після виходу з кріокамери, пацієнти відбували 30-хвилинну гімнастику, яка полягала в стречінгу, ізометричних вправах, спрямованих на тренування глибоких м'язів поперекового відділу хребта.

Обстеження проводили двічі: до і після процедури ЛКТ.

Техніка вимірювання об'єму рухів поперекового відділу хребта. Нахили до правого та лівого боку: вимірювали в сидячому положенні пацієнта від найвищої точки кульшової кістки (*spina iliaca superior posterior*), до точки, яка знаходиться перпендикулярно над нею на 7 ребрі. Ротації вправо і вліво вимірювали в сидячому від мечоподібного відростка груднини до остистого відростка 5 поперекового хребця. Рух згинання вимірювали в вертикальному положенні від остистого відростка першого поперекового хребця до остистого відростка 5 поперекового хребця. Рух розгинання визначали в вертикальному положенні, від мечоподібного відростка груднини до симфізу лонової кістки. Тест Шобера здійснювали в вертикальному положенні, вимірюючи відстань від точки, яка знаходиться 5 см нижче від попереково-крижового з'єднання до точки, що знаходиться 10 см вище від з'єднання. Безпосередньо перед першою процедурою і після її закінчення вимірювали температуру шкіри безконтактним термометром IR "TM-F03B" TESH-MED, виконуючи 3–4 поміри в одному місці, щоб уникнути помилкового результату. Виміри проводились в перехідних зонах T_{H12}-L₁, L₅-S₁.

Результати дослідження. Середні зміни температури шкіри в ділянці сегментів T_{H12}-L₁, показують, що як після 10, так і після 20 сеансів ЗКТ має місце вірогідне підвищення температури поверхні тіла (табл. 1).

Таблиця 1

Зміна температури поверхні тіла в зонах T_{H12}-L₁ та L₅-S₁ після локальної кріотерапії

| Етапи вимірювання | Температура поверхні тіла, С ⁰ | | | |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|------|----------------------------------|------|
| | L ₅ -S ₁ | | T _{H12} -L ₁ | |
| | М | m | М | m |
| До ЗКТ | 35,8 | 0,57 | 35,70 | 0,49 |
| Після 10 сеансів ЗКТ | 36,7 | 0,52 | 36,90 | 0,76 |
| Величина змін | 0,8 | 0,54 | 1,20 | 0,70 |
| До ЗКТ | 35,7 | 0,32 | 35,50 | 0,41 |
| Після 20 сеансів ЗКТ | 37,1 | 0,57 | 36,9 | 0,55 |
| Величина змін | 1,4 | 0,65 | 1,40 | 0,68 |
| Різниця (ЗКТ ₁₀ - ЗКТ ₂₀) | 0,6 | | 0,20 | |
| P | <0,05 | | <0,05 | |

Таблиця 2

Зміна об'єму рухів в поперековому відділі хребта після 10 сеансів локальної кріотерапії

| Назва тесту | Об'єм рухів в поперековому відділі хребта, см | | | | | | |
|----------------------------|-----------------------------------------------|------|-----------|------|-------|---------------|------|
| | до ЗКТ | | після ЗКТ | | P | величина змін | |
| | М | m | М | m | | М | m |
| Нахил вправо, правий бік | 3,2 | 1,08 | 4,0 | 1,32 | <0,05 | 0,8 | 0,91 |
| Нахил вліво, правий бік | 2,5 | 0,97 | 3,5 | 1,52 | <0,05 | 1,0 | 1,16 |
| Нахил вліво, правий бік | 2,6 | 1,17 | 4,0 | 1,38 | <0,05 | 0,8 | 0,87 |
| Нахил вліво лівий бік, | 4,3 | 1,45 | 4,9 | 1,48 | <0,05 | 0,6 | 0,58 |
| Ротація вправо, правий бік | 3,2 | 1,81 | 4,0 | 1,85 | <0,05 | 0,8 | 0,73 |
| Ротація вліво, правий бік | 3,7 | 1,43 | 4,2 | 1,48 | <0,05 | 0,8 | 0,72 |
| Ротація вліво, лівий бік | 4,1 | 1,71 | 5,3 | 1,23 | <0,05 | 0,6 | 1,29 |
| Ротація вправо, лівий бік | 3,3 | 1,55 | 5,5 | 1,85 | <0,05 | 1,4 | 1,28 |
| Тест Schobera, нахил | 5,9 | 1,91 | 6,2 | 1,76 | <0,05 | 0,3 | 0,43 |
| Тест Schobera, розгинання | 1,7 | 0,68 | 2,3 | 0,76 | <0,05 | 0,6 | 0,38 |
| Нахил вперед | 4,3 | 1,61 | 5,1 | 1,58 | <0,05 | 0,8 | 0,58 |
| Розгинання | 2,8 | 1,19 | 3,5 | 1,24 | <0,05 | 0,7 | 0,78 |

Таблиця 3

Зміна об'єму рухів поперекового відділу хребта після 20 сеансів локальної кріотерапії

| Назва тесту | Об'єм рухів в поперековому відділі хребта, см | | | | | | |
|----------------------------|-----------------------------------------------|------|-----------|------|-------|---------------|------|
| | до ЗКТ | | після ЗКТ | | P | величина змін | |
| | М | m | М | m | | М | m |
| Нахил вправо, правий бік | 3,1 | 1,43 | 4,6 | 1,54 | <0,05 | 1,5 | 1,2 |
| Нахил вліво, правий бік | 2,0 | 0,91 | 4,0 | 1,31 | <0,05 | 2,0 | 1,1 |
| Нахил вправо, лівий бік | 2,4 | 0,74 | 4,1 | 1,15 | <0,05 | 1,7 | 0,89 |
| Нахил вліво, лівий бік | 3,8 | 1,3 | 4,7 | 1,22 | <0,05 | 0,9 | 0,66 |
| Ротація вправо, правий бік | 3,9 | 1,34 | 5,8 | 0,98 | <0,05 | 1,9 | 0,8 |
| Ротація вліво, правий бік | 3,0 | 1,18 | 5,3 | 1,27 | <0,05 | 2,3 | 1,02 |
| Ротація вліво, лівий бік | 3,8 | 1,31 | 5,2 | 1,23 | <0,05 | 1,3 | 1,06 |
| Ротація вправо, лівий бік | 3,6 | 1,26 | 5,6 | 1,19 | <0,05 | 2,0 | 1,19 |
| Тест Schobera, нахил | 6,0 | 1,7 | 7,2 | 1,73 | <0,05 | 1,2 | 0,63 |
| Тест Schobera, розгинання | 2,0 | 0,83 | 2,6 | 0,86 | <0,05 | 0,6 | 0,51 |
| Нахил вперед | 4,0 | 1,24 | 5,7 | 1,21 | <0,05 | 1,7 | 0,73 |
| Розгинання | 3,7 | 1,14 | 5,1 | 1,57 | <0,05 | 1,4 | 0,97 |

Таблиця 4

Різниця в об'ємі рухів в поперековому відділі хребта після сеансів локальної кріотерапії

| Об'єм рухів в поперековому відділі хребта | Середня зміна після 10 сеансів ЗКТ | Середня зміна після 20 сеансів ЗКТ | Різниця | P |
|-------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------|-------|
| Нахил вперед | 0,8 | 1,7 | 0,9 | <0,05 |
| Розгинання | 0,7 | 1,4 | 0,6 | <0,05 |
| Нахил вправо, правий бік | 0,8 | 1,5 | 0,7 | <0,05 |
| Нахил вліво, правий бік | 1,0 | 2,0 | 1,0 | <0,05 |
| Нахил вправо, лівий бік | 1,4 | 1,7 | 0,3 | <0,05 |
| Нахил вправо, лівий бік | 0,8 | 0,9 | 0,1 | <0,05 |
| Ротація вправо, правий бік | 0,6 | 1,9 | 1,3 | <0,05 |
| Ротація вліво, правий бік | 0,8 | 2,3 | 1,5 | <0,05 |
| Ротація вліво, правий бік | 0,6 | 1,3 | 0,8 | <0,05 |
| Ротація вліво, лівий бік | 1,4 | 2,0 | 0,6 | <0,05 |
| Тест Schobera, нахил | 0,3 | 1,2 | 0,8 | <0,05 |
| Тест Schobera, розгинання | 0,6 | 0,6 | 0 | <0,05 |

Отримані результати показали корисний вплив ЗКТ на збільшення об'єму рухів в поперековому відділі хребта. В більшості вимірів отримано кращі результати при застосуванні ЗКТ в кількості 20 сеансів. В більшості результатів отримано статистичну достовірність, яка підтверджує пріоритет серії 20 сеансів ЗКТ.

Таблиця 5

Особливості змін по шкалі ВАШ після 10 і 20 сеансів локальної кріотерапії

| Етапи вимірювання | М | Me | Min | Max | S | P |
|--------------------------------------------------|------|----|-----|-----|------|-------|
| Перед сеансом | 6,6 | 7 | 2 | 10 | 2,28 | <0,05 |
| Після 10 сеансів | 3 | 3 | 0 | 7 | 1,65 | <0,05 |
| Величина змін | -3,6 | -4 | -6 | 0 | 1,76 | <0,05 |
| Перед сеансом | 6,6 | 7 | 2 | 10 | 2,36 | <0,05 |
| Після 20 сеансів | 2,7 | 2 | 1 | 5 | 1,45 | <0,05 |
| Величина змін | -3,9 | -4 | -7 | -1 | 1,57 | <0,05 |
| Різниця (ЛКТ ₁₀ – ЛКТ ₂₀) | -0,3 | 0 | 1 | -1 | 1 | <0,05 |

Таблиця 6

Оцінка змін по шкалі Лайтінена під впливом локальної кріотерапії

| Статистичні показники | Сума балів по шкалі Лайтінена | |
|-----------------------|-------------------------------|-------|
| | до | після |
| Середня | 5,63 | 1,14 |
| Медіана | 5,00 | 1,00 |
| Стандартне відхилення | 2,05 | 1,73 |
| Мінімальний показник | 2,00 | 0,00 |
| Максимальний показник | 11,00 | 1,00 |
| P | | |

Обговорення. На підставі отриманих результатів можна зробити висновок, що у 92,76% пацієнтів з РС отримано статистично достовірне зменшення больових відчуттів в ділянці поперекового відділу хребта після застосування 20 сеансів ЛКТ. По шкалі ВАШ больові симптоми зменшилися в середньому на 40,5%, по шкалі Лайтінена – на 44,3%.

Ефективність анальгезуючої дії ЗКТ була підтверджена Е. Miller [19]. При обстеженні пацієнтів з РС з активним больовим синдромом поперекового відділу хребта, аж у 97% хворих після серії ЛКТ зменшилася інтенсивність больового синдрому.

Анальгетична дія ЛКТ була підтверджена також в праці Холевкі і Джазгі [5, 6], які порівнювали ефективність ЛКТ в двоступеневій кріокамері а також в кріокамері з заляганням кріоагенту. Отримані терапевтичні ефекти були до себе подібні. Зменшення болю відмічалось у 54,6%, а по 20 сеансах ЛКТ аж у 83,3% пацієнтів.

Корисну дію ЛКТ на рівень болю, яку відчувають пацієнти підтвердили в своїх дослідженнях й інші дослідники [25]. У половини з 40 пацієнтів МФБС поперекового відділу хребта, виконано 1–10 сеансів ЛКТ, у другої половини – 11–20 сеансів. В групі пацієнтів, які пройшли курс 1–10 сеансів 45% пацієнтів підтвердило значне покращення, наступні 45% незначне, а 10% не зауважило ніякої поправки. В групі пацієнтів, які пройшли курс з 11–20 сеансів ЛКТ, усі підтвердили зменшення больових відчуттів, при чому терапевтичний ефект був пропорційний до кількості процедур.

Miller Е. [19] спробувала порівняти ефективність місцевої та загальної кріотерапії (ЗКТ). З 16 пацієнтів з хронічним больовим синдромом хребта та периферійних суглобів, 8 пацієнтів пройшли курс ЗКТ, наступні 8, місцевої кріотерапії всіх суглобів, які були уражені артрозом. Зменшення болю відмічалось у всіх пацієнтів, але в групі пацієнтів, які пройшли ЛКТ, вдалося досягнути значно кращих результатів. Перед сеансами пацієнти з цієї групи оцінювали рівень інтенсивності болю в 6,9 баллів; після закінчення лікування, в 2,3 балла. В групі пацієнтів, які пройшли місцеву кріотерапію результати аналогічні: перед терапією 6,5 бала, а після серії сеансів 3,8 баллів.

Корисний обезболюючий вплив ЛКТ, а також факт, що ця методика є відносно дешевою, нешкідливою, з широким спектром терапевтичних ефектів і невеликим ризиком ускладнень, робить її альтернативою для фармакологічного лікування болі.

Крім позитивного впливу на інтенсивність болі, ЛКТ діє також на ендокринну, імунну систему а також на психоемоційний стан пацієнта [14, 17, 23, 24, 28], що має надзвичайний корисний ефект у пацієнтів з РС.

Stanek A. і спів. [27] в своїй праці порівнювали дію ЛКТ, поєднану з кінезітерапією і вплив самої кінезітерапії. Зокрема, було діагностоване достовірне зменшення інтенсивності болю на 46% по шкалі ВАШ у пацієнтів, яким застосували ЛКТ поєднану з кінезітерапією. В групі пацієнтів де застосовували тільки кінезітерапією ця різниця становила 18%. Це узгоджується з нашими даними про те, що ЛКТ дає седативний ефект, так є білов поєднання з кінезітерапією.

Зменшення больових відчуттів, яке наступило завдяки ЛКТ, дає можливість інтенсифікувати лікування фізичними вправами. У пацієнтів з РС цей факт має патогенетичне значення, тому що крім протибольового ефекту, ЛКТ діє антиспастично і міорелаксаційно.

В дослідженнях [32], яким були піддані пацієнти з больовим синдромом хребта, по першій серії сеансів ЛКТ ,отримано збільшення об'єму рухів поперекового відділу хребта у 60,7%, а по другій серії вже у 83,3% хворих.

Ряд авторів [11] досліджували ефективність ЛКТ у пацієнтів з остеохондрозом поперекового відділу хребта. Об'єм рухів в поперековому відділі оцінювали тестом Шобера. Після проходження лікувального циклу ЗКТ, цей вимір збільшився на 53,6%.

Позитивна дія ЛКТ, поєднана з кінезітерапією, підтверджена також в обстеженнях [25] проведених на групі пацієнтів з дискогенно-дегенеративними змінами хребта. Після перших 10 процедур, зменшення болі та покращення фізичного стану відчуло 85% хворих, після другого циклу, усі пацієнти.

Більшу ефективність ЛКТ в поєднанні з кінезітерапією порівнюючи з самою кінезітерапією, отримали в своїх дослідженнях інші автори [31]. Пацієнти з хворобою Бехтерева, які були ліковані тільки фізичними вправами, збільшили об'єм рухів на 6,1–25,9%, але хворі, які пройшли додатково курс ЗКТ, отримали результати в 2–7 разів вищі. Але немає однозначної відповіді, яку питому вагу в зменненні больових симптомів і збільшенні об'єму рухів мали сеанси ЛКТ, а яку нейрофізіологічні методики кінезітерапії. Очевидним є тільки те, що велика кількість пацієнтів в гострій фазі хвороби не мала би можливості виконання навіть найпростішого комплексу вправ без попереднього застосування ЛКТ.

Встановлено [19, 23], що після виходу з кріокамери пацієнти крім зменшення болю, вказували також на покращення настрою, зникнення відчуття втоми, демонстрували готовість до фізичних вправ і значно вищий рівень співпраці з фізіотерапевтом.

Висновок.

Серія з 20 сеансів ЗКТ в поєднанні з нейрофізіологічними методиками кінезітерапії позитивно вплинула на зменшення інтенсивності болю а також на збільшення об'єму рухів в поперековому відділі хребт у пацієнтів з РС. Отже, ЛКТ – це ефективна фізіотерапевтична методика лікування хворих на РС з супутнім больовим синдромом. Застосування ЛКТ разом з нейрокінезіологічними методиками дає кращий терапевтичний ефект ніж сама кінезітерапія, особливо в період загострення хвороби при збільшенні рівня спастичності уражених м'язів і прогресії МФБС.

1. Andrzejewski, W., Kassolik, K., Kamiński P. and Kiljański, M. (2007), "Wpływ masażu medycznego na dolegliwości bólowe i jakość życia kobiet ze zmianami zwyrodnieniowymi odcinka szyjnego kręgosłupa", *Med. Sport*, vol. 23, no 1, pp. 28–34.

2. Aslan Telci, E., Karaduman, A. (2012), "Effects of three different conservative treatments on pain, disability, quality of life, and mood in patients with cervical spondylosis", *Rheumatol. Int.*, vol. 32, no. 4, pp. 1033–1040.
3. Bielińska, M. (2008), "Ocena skuteczności leczenia fizjoterapeutycznego chorych ambulatoryjnych z zespołami bolowymi odcinka szyjnego kręgosłupa", *Kwart. Ortop.*, no 2, pp. 173–183.
4. Bochenek, A. and Reicher, M. (2002), *Anatomia człowieka* [Human Anatomy], Wydaw. Lekarskie PZWL, Warszawa.
5. Cholewka, A., Drzazga, A. and Sieroń, A. (2006), "Monitoring of whole body cryotherapy effects by thermal imaging; preliminary report", *Phys. Med.*, vol. 22, no 2, pp. 57–62.
6. Cholewka, A. and Drzazga, A. (2005), "Krioterapia ogólnoustrojowa w kriokomorze dwustopniowej oraz komorze z zaleganiem zimna", *Inż. Biomed. Acta Bio-Opt Inform. Med.*, vol.11, no. 1–2, pp. 49–54.
7. Ciejka, E. and Misiewicz-Kubik, D. (2009), "Analiza wpływu procesu usprawniania na wydolność oddechową u pacjentów z bólami w odcinku szyjnym kręgosłupa", *Balneol. Pol.*, vol. 51, no 2, pp. 109–114.
8. Ciejka, E. and Wójtowicz, K. (2009), "Ocena skuteczności stosowanych zabiegów fizjoterapeutycznych w leczeniu choroby zwyrodnieniowo-wytwórczej stawów obwodowych i kręgosłupa", *Balneol. Pol.*, vol. 51, no. 3, pp. 189–193.
9. Dudek, J., Rogoziński, H. and Wilczyński, J. (2012), "Wpływ prądów TENS i Traberta na zmniejszenie dolegliwości bólowych u pacjentów z chorobą zwyrodnieniową odcinka szyjnego kręgosłupa", *Studia Medyczne*, vol. 27, no 3, pp. 23–29.
10. Gienza, C., Ostrowska, B., Hawrylak, A., Barczyk-Pawelec, K. and Wójtowicz, D. (2011), "Wpływ krioterapii ogólnoustrojowej na skuteczność zwalczania dolegliwości bólowych dolnego odcinka kręgosłupa", *Inż. Biomed. Acta Bio-Opt Inform. Med.*, vol. 17, no. 2, pp. 95–98.
11. Kiljański, M., Woszczak, M., Karpiński, J., Szczepaniak, R., Kiebzak, W. and Kałuża, J. (2005), "Ocena przydatności kriokomorzy indywidualnej w kompleksowej fizjoterapii na podstawie obserwacji własnych", *Fizjoter. Pol.*, vol, no. 2, pp. 207–210.
12. Kiwerski, J. (2005), "Zespół szyjno-głowy w przebiegu zmian zwyrodnieniowych kręgosłupa szyjnego", *Ortop. Traumatol. Rehabil.*, vol. 7, no. 4, pp. 444–446.
13. Konsek K., Jędrzejewska, A., Szota, M., Czernicki, K., Dyrner-Jama, I. and Wnuk B. (2011), "Rola wybranych metod terapii manualnej w leczeniu zachowawczym zespołów bólowych szyjnego odc. kręgosłupa", *Probl. Med. Rodz.*, vol. 2, no 35, pp. 21–24.
14. Korzonek-Szlacheta, J., Wielkoszyński, T., Stanek, A., Świętochowska, E., Karpe, J. and Sieroń, A. (2007), "Wpływ krioterapii ogólnoustrojowej na stężenie wybranych hormonów u zawodników wyczynowo uprawiających piłkę nożną", *Endokrynol. Pol.*, vol. 58, no. 1, pp. 27–32.
15. Kruczyński, J. (2000), *Epidemiologia, stan profilaktyki, diagnostyki i leczenia chorób układu kostno-stawowego w Polsce. Perspektywy na dziesięciolecie* [Epidemiology, the state of prevention, diagnosis and treatment of diseases of the skeletal and joint system in Poland. Perspective for the Decade], Krakow, Poland.
16. Leppert, W. and Forycka, M. (2011), "Ocena bólu i jakości życia u chorych na nowotwory", *Gastroenterol. Pol.*, vol. 18, no 3, pp. 127–131.
17. Lubkowska, A., Dołęgowska, B., Szygula, Z. and Klimek, A. (2009), "Activity of selected enzymes in erythrocytes and level of plasma antioxidants in response to single whole – body cryostimulation in humans", *Scand. J. Clin. Lab. Invest.*, vol. 69, no. 3, pp. 387–394.
18. Metzger, D., Zwingmann, C., Protz, W. and Jackel, W. (2000), "Whole – body cryotherapy in rehabilitation of patients with rheumatoid diseases – pilot study", *Rehabilitation*, vol. 39, no. 2, pp. 93–100.
19. Miller, E. (2006), "Porównanie skuteczności działania krioterapii miejscowej i ogólnoustrojowej w bólu przewlekłym", *Fizjoter. Pol.*, vol. 6, no. 1, pp. 27–31.
20. Mordarski, S. (2002), "Terapia bólu w chorobie zwyrodnieniowej stawów", *Nowa Med.*, vol. 5, no. 118, pp. 17–23.
21. Osowska, K., Krekora, K., Kikowski, Ł. and Woldańska-Okońska, M. (2012), "Porównanie skuteczności krioterapii miejscowej i ogólnoustrojowej w leczeniu choroby zwyrodnieniowej stawów kolanowych", *Acta Balneol.*, vol. 54, no. 2, pp. 82–86.
22. Pasek, J., Pasek, T. and Sieroń, A. (2009), "Krioterapia miejscowa i ogólnoustrojowa u pacjentów ze zmianami zwyrodnieniowymi stawów", *Rehabil. Prakt.*, no. 2, pp. 32–34.
23. Rymaszewska, J., Ramsey, D. and Chłodzińska-Kiejna, S. (2008), "Whole – body cryotherapy as adjunct treatment of depressive and anxiety disorders", *Arch. Immunol. Ther. Exp.*, vol. 56, no. 1, pp. 63–68.
24. Rymaszewska, J., Tulczyński, A., Zagrobelny, Z., Kiejna, A. and Hadrys, T. "Influence of whole – body cryotherapy on depressive syndroms – preliminary report", *Acta Neuropsychiatria*, vol. 15, no. 3, pp. 122–128.
25. Sieroń, A. and Cieślak, G. (2007), *Krioterapia – leczenie zimnem*, [Cryotherapy – cold treatment], Wydawnictwo Alfa Medica Press, Bielsko-Biała.

26. Skrzek, A., Woźniewski, M., Zagrobelny, Z., Dziubek, W. and Malicka, I. (2001), "Wpływ fizjoterapii z wykorzystaniem krioterapii ogólnoustrojowej na kształtowanie się parametrów prędkościowo-siłowych mięśni tułowia osób z przewlekłymi schorzeniami kręgosłupa", *Inż. Biomed. Acta Bio-Opt Inform. Med.*, vol. 8, no. 1–2, pp. 11–16.
27. Stanek, A., Cholewka, A., Cieślak, G., Rosmus-Kuczia, I., Drzazga, Z. and Sieroń, A. (2011), "Ocena działania przeciwbólowego krioterapii ogólnoustrojowej u pacjentów z ZZSK". *Fizjoter. Pol.*, vol. 11, no. 1, pp. 49–55.
28. Stanek, A., Cholewka, A., Wencel, K., Cieślak, G., Gaduła, J., Szczypior, J., Sieroń- Stołtny, K., Drzazga, Z. and Sieroń, A. (2011), "Wpływ krioterapii ogólnoustrojowej na proteinogram u pacjentów z zeszywniającym zapaleniem stawów kręgosłupa", *Fizjoter. Pol.*, vol. 11, no. 2, pp. 115–121.
29. Stanek, A., Cieślak, G., Jagodziński, L., Skrzep-Poloczek, B., Romuk, E., Matyszkiewicz, B., Rosmus-Kuczia, I., Birkner, E. and Sieroń A. (2006), "Wpływ krioterapii ogólnoustrojowej na organizm pacjentów z zeszywniającym zapaleniem stawów kręgosłupa – podsumowanie badań własnych", *Inż. Biomed Acta Bio-Opt. Inform. Med.*, vol. 12, no. 4, pp. 277–280.
30. Stanek, A., Cieślak, G. and Sieroń, A. (2007), "Terapeutyczne zastosowanie krioterapii w praktyce klinicznej", *Balneol. Pol.*, vol. 49, no. 1, pp. 37–45.
31. Stanek, A., Sieroń, A., Cieślak, G., Matyszkiewicz, B. and Rosmus-Kuczia, I. (2005). "Wpływ krioterapii ogólnoustrojowej na wskaźniki ruchomości kręgosłupa u pacjentów z zeszywniającym zapaleniem stawów kręgosłupa", *Ortop. Traumatol. Rehabil.*, vol. 7, no. 5, pp. 549–554.
32. Yamauchi, T., Nogami, S. and Miura, K. (1981), "Various applications of the extreme cryotherapy and strenuous exercise program – focusing on chronic rheumatoid arthritis", *Physiotherapy Rehab.*, no. 5, 35–39.
33. Zembaty, A. (2002), *Kinezyterapia [Kinesitherapia]*, Wydawnictwo Kasper, Krakow.
34. Hanwell, H.E., Vieth, R., Bar-Or, A., Sadovnick, D., Arnold, D. and Banwell, B. (2008), "Serum 25-hydroxyvitamin D status as a determinant of MS outcome following an initial demyelinating event in children", *Canadian Pediatric Demyelinating Disease Study Group. Multiple Sclerosis Clin Lab Res*, 14 (suppl 1).
35. Nieves, J., Cosman, E. and Herbert, J. (1994), "High prevalence of vitamin D deficiency and reduced bone mass in multiple sclerosis", *Neurology*, vol. 44, pp. 1687–1692.
36. Kozubski, W. and Liberski, P.P. (2004), *Choroby układu nerwowego [Nerve Diseases]* PZWL, Warszawa.

УДК 616.233-002-036.12-037

Микола Майструк

ЕФЕКТИВНІСТЬ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ

Мета дослідження – вивчити ефективність запропонованої методики фізичної реабілітації хворих на хронічне обструктивне захворювання легень. Проведено порівняльний аналіз даних обстеження 130 хворих на хронічне обструктивне захворювання легень у процесі лікування та фізичної реабілітації. Застосування фізичної реабілітації у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень призвело до нарощування функціональних можливостей хворих, що виразилося збільшенням середніх значень показників функції зовнішнього дихання у досліджуваній основній групі наприкінці дослідження, які засвідчують її ефективність. Завдяки застосуванню запропонованої програми фізичної реабілітації для кожного хворого на хронічне обструктивне захворювання легень вдалося досягнути достовірного підвищення загальної якості життя та стану здоров'я в хворих основної групи за рахунок збільшення показників у проблемних субсферах.

Ключові слова: хворі, хронічне обструктивне захворювання легень, фізична реабілітація, функція зовнішнього дихання, якість життя.

The purpose – to study the effectiveness of the proposed method of physical rehabilitation of patients with chronic obstructive pulmonary disease. A comparative analysis of the data of the survey of 130 patients with chronic obstructive pulmonary disease in the process of treatment and physical rehabilitation was conducted. The use of physical rehabilitation in patients with chronic obstructive pulmonary disease has led to an increase in functional capabilities of patients, which was expressed by an increase in the mean values of the parameters of external respiration in the study group at the end of the study, which indicates its effectiveness. Due to the application of the proposed program of physical rehabilitation for each patient with chronic obstructive pulmonary disease, it was possible to achieve a significant increase in the overall quality of life and health of patients in the main group by increasing the indicators in problem sub-sectors.

Key words: *patients, chronic obstructive pulmonary disease, physical rehabilitation, function of external respiration, quality of life.*

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. У медико-соціальному та економічному плані ХОЗЛ (хронічне обструктивне захворювання легень) є однією з основних причин захворюваності та смертності в усьому світі; люди страждають від цього захворювання роками і передчасно вмирають від нього або від його ускладнень. У всьому світі спостерігається прискорене зростання ХОЗЛ внаслідок тривалого впливу факторів ризику і старіння населення. Частка ХОЗЛ, як однієї з провідних причин смертності, постійно збільшується. На ХОЗЛ страждає від 8 до 22% дорослих у віці 40 років і більше [4, 7, 9].

Домінуючою концепцією у світі щодо діагностики, лікування, реабілітації та профілактики ХОЗЛ є GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) – спільний проект Інституту серця, легень і крові (США) та ВООЗ, який був розпочатий в 1998 році, останній перегляд концепції GOLD відбувся у 2017 році. У матеріалах GOLD підкреслюється, що в країнах, які розвиваються, прямі витрати на лікування ХОЗЛ мають менший внесок, ніж витрати, пов'язані з неможливістю пацієнта виконувати професійні обов'язки та вести звичайний спосіб життя. В ініціативі зазначається, що тяжка форма захворювання впливає не тільки на життя пацієнта, порушуючи його працездатність та знижуючи якість життя, але й членів його родини, які мають доглядати хворого [5, 8, 10].

Реабілітація посідає провідне місце в комплексному лікуванні пацієнтів з ХОЗЛ. Впроваджена в щоденне лікування хворих легенева реабілітація дозволяє зменшити прояви хвороби, оптимізувати функціональний статус хворого і знизити вартість лікування за рахунок стабілізації або зменшення системних проявів хвороби [1, 2, 6, 11].

Аналіз науково-методичної, спеціальної та медичної літератури з проблем лікування та фізичної реабілітації хворих на ХОЗЛ показав, що існує необхідність вдосконалення підходів до фізичної реабілітації, що має суттєве теоретичне, практичне і соціальне значення для збереження, підтримки і зміцнення здоров'я пацієнтів.

Мета дослідження – вивчити ефективність запропонованої методики фізичної реабілітації хворих на хронічне обструктивне захворювання легень.

Методи та організація дослідження.

Дослідження проведено на базі пульмонологічного відділення Рівненської обласної клінічної лікарні. Всі хворі (ХОЗЛ, I стадія, легкий перебіг) були розподілені методом рандомізації на контрольну (КГ 1 – складалася з осіб чоловічої (n=32) і жіночої (n=30) статі) та основну (ОГ 1 – складалася з осіб чоловічої (n=36) і жіночої (n=32) статі) групи, пропорційно в міру поступлення. Всі хворі були обстежені на початку та наприкінці дослідження, знаходилися під наглядом лікарів. Стадію ХОЗЛ та ступінь легеневої недостатності визначали відповідно до клінічних змін у хворого, функціонального стану та даних спірографічного дослідження. Якість життя визначали з допомогою опитувальника ВООЗЯЖ-100, призначеного для оцінки якості життя дорослої популяції населення України. Хворі контрольних груп проходили лікування згідно протоколу та реабілітацію за загальноприйнятою методикою, а хворі основних груп – лікування згідно протоколу та реабілітацію за запропонованою методикою.

Результати дослідження та їх обговорення.

Діагноз ХОЗЛ у пацієнтів підтверджений клінічними ознаками хвороби (скарги на хронічний кашель, виділення харкотиння, задишку; об'єктивно – жорстке дихання, наявність свистячих хрипів, інколи послаблення дихальних шумів, подовжений видих) та даними функції зовнішнього дихання (ФЗД). Дослідження ФЗД у хворих на ХОЗЛ є обов'язковим і дозволяє об'єктивувати ступінь бронхіальної обструкції, її зворотність і варіабельність, а також ефективність лікування і реабілітації, що проводяться.

Запропонована реабілітаційна методологія для пацієнтів основних груп передбачала застосування оптимального обсягу реабілітаційних засобів за умов дотримання запропонованого режиму з урахуванням функціонального стану хворих. Фізична реабілітація хворих включала декілька етапів: оцінку стану пацієнта; навчання хворого; заходи з корекції маси тіла; фізичні тренуючі програми; психологічну підтримку. Для кожного хворого на ХОЗЛ розробляли індивідуальну програму фізичної реабілітації, з урахуванням фізичних можливостей, функціонального стану, специфічних фізіологічних та психопатологічних порушень, викликаних основним чи/та супутнім захворюванням. Реабілітаційні програми розроблялися на довготривалій термін, особливо важливо поступово відновлювати та підвищувати фізичну працездатність хворих у випадку зменшення чи відсутності симптомів ХОЗЛ, покращувати фізичні та емоційні можливості пацієнта у щоденному житті, відновлювати масу тіла.

Аналізуючи середні значення показників ФЗД хворих на ХОЗЛ обох груп на початку дослідження, ми бачимо, що вони нижчі від нормальних і значно не відрізняються, що свідчить про погану функціональну здатність легенів та прохідність бронхів. Це свідчить про незадовільний функціональний стан здоров'я пацієнтів і вимагає проведення відповідного лікування та реабілітаційних заходів.

Ефективність фізичної реабілітації вимірювалася за рядом параметрів, найважливішими з яких були функція зовнішнього дихання та функціональний стан кардіореспіраторної системи, які традиційно вважаються найкращим показником для оцінки ступеня обструкції дихальних шляхів, показники якості життя. Для цього визначали коливання об'єму форсованого видиху за першу секунду (ОФВ₁), зміни життєвої ємкості легень (ЖЄЛ). Для визначення зворотності бронхіальної обструкції (ЗБО) за показниками реактивності бронхів проводили бронходилатаційний тест з β_2 -агоністами короткотривалої дії.

Якщо на початку дослідження середні показники ОФВ₁ у хворих жіночої статі КГ 1 на ХОЗЛ були $76,93 \pm 0,64\%$, ОГ 1 – $76,28 \pm 0,56\%$; то наприкінці дослідження відповідно – $78,00 \pm 0,42\%$ та $89,65 \pm 0,59\%$ ($p < 0,05$). Середні показники ОФВ₁ наприкінці дослідження у хворих жіночої статі ОГ 1 на ХОЗЛ, що займалися за розробленою концепцією фізичної реабілітації, перевищують такі у пацієнтів КГ 1.

Середні значення показників ОФВ₁ на початку дослідження у хворих чоловічої статі КГ 1 на ХОЗЛ були $77,40 \pm 0,52\%$, ОГ 1 – $76,94 \pm 0,53\%$; а наприкінці дослідження відповідно – $78,22 \pm 0,52\%$ та $91,15 \pm 0,53\%$ ($p < 0,05$). Застосування фізичної реабілітації призвело до нарощування функціональних можливостей хворих, що виразилося збільшенням середніх показників ОФВ₁ у хворих чоловічої статі ОГ 1 на ХОЗЛ, які перевищують такі у пацієнтів КГ 1.

Під час аналізу показників ЖЄЛ спостережено, що на початку дослідження вони були у хворих жіночої статі КГ 1 – $77,04 \pm 0,54\%$, в ОГ 1 – $77,00 \pm 0,51\%$; наприкінці дослідження – $77,98 \pm 0,45\%$ і $91,01 \pm 0,70\%$ ($p < 0,05$) відповідно.

Середні значення показників ЖЄЛ на початку дослідження були у хворих чоловічої статі КГ 1 на ХОЗЛ – $79,83 \pm 0,43\%$, в ОГ 1 – $79,59 \pm 0,52\%$; наприкінці дослідження – $79,83 \pm 0,43\%$ і $94,56 \pm 0,63\%$ ($p < 0,05$) відповідно. Бачимо достовірне підвищення показників ЖЄЛ у хворих жіночої та чоловічої статі ОГ 1 наприкінці дослідження.

На початку дослідження середні показники ЗБО у хворих жіночої статі КГ 1 на ХОЗЛ були $16,83 \pm 0,09\%$, ОГ 1 – $17,11 \pm 0,11\%$; наприкінці дослідження відповідно – $15,66 \pm 0,12\%$ ($p < 0,05$) та $9,19 \pm 0,11\%$ ($p < 0,05$). Середні показники ЗБО у хворих ОГ 1 на ХОЗЛ, що займалися за розробленою концепцією фізичної реабілітації, перевищують такі у пацієнтів КГ 1.

Якщо на початку дослідження середні показники ЗБО у хворих чоловічої статі КГ 1 на ХОЗЛ були $16,90 \pm 0,12\%$, ОГ 1 – $17,09 \pm 0,12\%$; то наприкінці дослідження від-

повідно – $15,67 \pm 0,12\%$ ($p < 0,05$) та $9,71 \pm 0,12\%$ ($p < 0,05$). Середні показники ЗБО у хворих на ХОЗЛ ОГ 1, що займалися за розробленою концепцією фізичної реабілітації, перевищують такі у пацієнтів КГ 1.

Тобто можна констатувати, що суттєві зміни відбулися і з показниками реактивності бронхів у хворих жіночої та чоловічої статі ОГ 1 на ХОЗЛ, які статистично значно зменшилися після реалізації програм фізичної реабілітації ($p < 0,05$), чого не сталося в контрольній групі.

Аналізуючи середні значення показників ФЗД хворих на ХОЗЛ обох груп, бачимо, що на початку дослідження ці показники значно не відрізнялися, а наприкінці дослідження у пацієнтів ОГ 1 вони стали вищими (приблизились до належних), що свідчить про покращення прохідності дрібних бронхів, що особливо важливо для хворих. Наочно бачимо зростання середніх значень показників ОФВ₁ на 13,37%, ЖЄЛ – на 14,01%, ЗБО – на 7,92% у хворих жіночої статі ОГ 1, а у хворих чоловічої статі ОГ 1: ОФВ₁ на 12,93%, ЖЄЛ – на 14,97%, ЗБО – на 7,38% наприкінці дослідження. Застосування фізичної реабілітації призвело до нарощування функціональних можливостей хворих, що виразилося збільшенням середніх значень показників ФЗД у досліджуваних ОГ 1 наприкінці дослідження. Покращення функціонального стану дихальної системи у досліджуваних ОГ 1 свідчить про позитивний вплив занять фізичною реабілітацією за розробленою методикою на рухові можливості хворих на ХОЗЛ. У цілому можна відмітити, що у всіх хворих ОГ 1 лікування та фізична реабілітація призвели до нормалізації показників ФЗД.

Для визначення ефективності проведеної фізичної реабілітації, відповідно до міжнародних стандартів оцінки якості життя населення, нами була використана апробована українська версія опитувальника якості життя Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗЯЖ–100), призначена для оцінки якості життя дорослої популяції населення України [3].

З допомогою методики оцінки якості життя ми визначили у кожного хворого вихідний рівень якості життя і наприкінці дослідження, щоби прослідкувати за змінами та оцінити ефективність проведених заходів.

У хворих на ХОЗЛ чоловічої і жіночої статі обох груп відмічено дещо низький середній вихідний рівень загальної якості життя і стану здоров'я.

Так, у КГ 1 він складав у чоловіків $62,77 \pm 0,30$ балів. За окремими сферами вивчення показники були наступними: сфера I або фізична сфера $8,73 \pm 0,11$, сфера II або психологічна сфера – $12,01 \pm 0,15$, сфера III або рівень незалежності – $8,91 \pm 0,08$, сфера IV або соціальні стосунки – $8,91 \pm 0,07$, сфера V або навколишнє середовище – $9,45 \pm 0,05$, сфера VI або духовна сфера – $14,78 \pm 0,30$ балів.

Приблизно такий же низький середній вихідний рівень загальної якості життя і стану здоров'я був у хворих чоловічої статі ОГ 1 – $61,76 \pm 0,35$ балів. У них за окремими сферами вивчення він складав: сфера I або фізична сфера – $8,54 \pm 0,11$, сфера II або психологічна сфера – $11,91 \pm 0,16$, сфера III або рівень незалежності – $8,68 \pm 0,08$, сфера IV або соціальні стосунки – $8,73 \pm 0,08$, сфера V або навколишнє середовище – $9,27 \pm 0,06$, сфера VI або духовна сфера – $14,64 \pm 0,19$ балів. Як бачимо, зниження якості життя відбулося за рахунок впливу захворювання на всі субсфери життя хворих.

Такий же низький середній вихідний рівень загальної якості життя і стану здоров'я констатували у хворих жіночої статі обох груп. У хворих КГ 1 він дорівнював $62,53 \pm 0,37$ балів і $61,48 \pm 0,38$ балів у жінок ОГ 1. Показники окремих сфер вивчення у хворих КГ 1 були наступні: сфера I або фізична сфера – $8,59 \pm 0,14$, сфера II або психологічна сфера – $11,95 \pm 0,19$, сфера III або рівень незалежності – $8,70 \pm 0,09$, сфера IV або соціальні стосунки – $8,84 \pm 0,09$, сфера V або навколишнє середовище – $9,47 \pm 0,07$,

сфера VI або духовна сфера – $14,90 \pm 0,22$ балів. За окремими сферами вивчення вихідний рівень загальної якості життя і стану здоров'я хворих ОГ 1 складав: сфера I або фізична сфера – $8,34 \pm 0,14$, сфера II або психологічна сфера – $11,77 \pm 0,10$, сфера III або рівень незалежності – $8,58 \pm 0,09$, сфера IV або соціальні стосунки – $8,76 \pm 0,08$, сфера V або навколишнє середовище – $9,25 \pm 0,06$, сфера VI або духовна сфера – $14,78 \pm 0,23$ балів. Зниження загальної якості життя хворих відбулося за рахунок негативного впливу захворювання на всі субсфери життя людини.

Наприкінці дослідження у хворих чоловічої статі КГ 1 середній рівень загальної якості життя і стану здоров'я складав $62,92 \pm 0,29$ балів. За окремими сферами вивчення показники були близькі до вихідних: сфера I або фізична сфера – $8,81 \pm 0,11$, сфера II або психологічна сфера – $11,98 \pm 0,15$, сфера III або рівень незалежності – $8,95 \pm 0,07$, сфера IV або соціальні стосунки – $8,93 \pm 0,07$, сфера V або навколишнє середовище – $9,47 \pm 0,05$, сфера VI або духовна сфера – $14,78 \pm 0,19$ балів.

У хворих чоловічої статі ОГ 1 наприкінці дослідження середній рівень загальної якості життя і стану здоров'я суттєво піднявся і складав $75,61 \pm 0,46$ балів ($p < 0,05$). За окремими сферами вивчення показники стали значно вищі вихідних і становили: сфера I або фізична сфера – $13,46 \pm 0,41$ ($p < 0,05$), сфера II або психологічна сфера – $14,36 \pm 0,11$ ($p < 0,05$), сфера III або рівень незалежності – $12,63 \pm 0,09$ ($p < 0,05$), сфера IV або соціальні стосунки – $10,94 \pm 0,09$ ($p < 0,05$), сфера V або навколишнє середовище – $9,49 \pm 0,07$ ($p < 0,05$), сфера VI або духовна сфера – $14,72 \pm 0,19$ балів. Відбулося достовірне підвищення загальної якості життя і стану здоров'я за всіма сферами і субсферами якості життя в ОГ 1.

Наприкінці дослідження у хворих жіночої статі КГ 1 середній рівень загальної якості життя і стану здоров'я дорівнював $62,61 \pm 0,35$ балів. Окремі показники сфер вивчення у них були: сфера I або фізична сфера – $8,69 \pm 0,11$, сфера II або психологічна сфера – $11,82 \pm 0,20$, сфера III або рівень незалежності – $8,81 \pm 0,09$, сфера IV або соціальні стосунки – $8,89 \pm 0,08$, сфера V або навколишнє середовище – $9,51 \pm 0,06$, сфера VI або духовна сфера – $14,90 \pm 0,22$ балів.

За окремими сферами вивчення рівень загальної якості життя і стану здоров'я хворих жіночої статі ОГ 1 суттєво виріс: сфера I або фізична сфера – з $8,43 \pm 0,14$ до $12,79 \pm 0,10$ ($p < 0,05$) балів, сфера II або психологічна сфера – з $11,73 \pm 0,10$ до $13,08 \pm 0,06$ ($p < 0,05$), сфера III або рівень незалежності – з $8,61 \pm 0,09$ до $11,63 \pm 0,08$ ($p < 0,05$), сфера IV або соціальні стосунки – з $8,74 \pm 0,08$ до $10,48 \pm 0,11$ ($p < 0,05$), сфера V або навколишнє середовище – з $9,24 \pm 0,06$ до $9,64 \pm 0,06$ ($p < 0,05$), сфера VI або духовна сфера – з $14,72 \pm 0,25$ до $14,97 \pm 0,23$ балів. Середній рівень загальної якості життя і стану здоров'я піднявся з $61,48 \pm 0,38$ до $72,58 \pm 0,29$ ($p < 0,05$) балів. Достовірне підвищення загальної якості життя і стану здоров'я хворих ОГ 1 відбулося за всіма сферами і субсферами якості життя.

Із наведеного вище видно, що на початку дослідження рівень загальної якості життя у хворих як чоловічої статі, так і жіночої статі обох груп був приблизно однаковим. Аналізуючи результати анкетування хворих на ХОЗЛ щодо визначення загальної якості життя і стану здоров'я на початку дослідження, ми бачимо, порівнюючи їх із середніми даними здорового населення, що у хворих КГ 1 та ОГ 1 знижені показники фізичної сфери, рівня незалежності та соціальних стосунків. Найнижчі показники були отримані в наступних субсферах: дискомфорт, здатність виконувати повсякденні справи, залежність від медикаментів і лікування, медична і соціальна допомога, можливість для відпочинку/дозвілля та навколишнє фізичне середовище, що вимагає відповідного спрямування реабілітації. Отримані дані доводять необхідність застосування індивідуалізованої фізичної реабілітації з урахуванням рухових можливостей, в комплексі з соціальною та психологічною реабілітацією даної категорії хворих.

Після застосування запропонованої програми фізичної реабілітації для кожного хворого на ХОЗЛ ми спостерігали підвищення загальної якості життя та стану здоров'я в хворих ОГ 1 за рахунок збільшення показників у проблемних субсферах. Наочно бачимо зростання середніх значень показників фізичної сфери на 4,92 балів, психологічної сфери – на 2,45, рівня незалежності – на 3,95, соціальних стосунків – на 2,21 балів, навколишнього середовища – на 0,22, духовної сфери – на 0,08 балів у хворих жіночої статі ОГ 1, а у хворих чоловічої статі ОГ 1: фізичної сфери – на 4,45 балів, психологічної сфери – на 1,31, рівня незалежності – на 3,05, соціальних стосунків – на 1,72 балів, навколишнього середовища – на 0,39, духовної сфери – на 0,19 балів наприкінці дослідження. Хворі ОГ 1 відмітили зменшення дискомфорту, підвищення життєвої активності та енергії, покращення сну, позитивних почуттів, мобільності, працездатності, здатності до виконання повсякденних справ, зменшення стомлення, а також покращення особистих взаємостосунків. Практично не змінними залишилися показники сфер: навколишнє середовище та духовна сфера. У хворих КГ 1 не відмічено істотних змін в якості життя та стану здоров'я.

Результати проведення фізичної реабілітації ми розглядали в динаміці, що дало змогу об'єктивно встановити ефективність реабілітаційних заходів.

У результаті проведеного порівняльного аналізу даних обстеження хворих обох груп було виявлено, що у хворих ОГ 1 раніше спостерігалася позитивна динаміка: зменшення клінічних симптомів ХОЗЛ, у пацієнтів зменшився кашель, покращилось відходження харкотиння, зникали хрипи у легенях, покращилися показники функції зовнішнього дихання та якості життя.

Покращення функціонального стану кардіореспіраторної системи та якості життя у досліджуваних ОГ 1 свідчить про позитивний вплив занять фізичною реабілітацією за розробленою методикою на рухові можливості хворих на ХОЗЛ.

Висновки. На сьогодні ХОЗЛ є однією з найпоширеніших форм патології, що призводить до високої захворюваності населення та смертності пацієнтів. Згідно рекомендацій GOLD, лікування хворих на ХОЗЛ обов'язково має включати фізичну реабілітацію і профілактику рецидивів. Фізична реабілітація посідає важливе місце у комплексному лікуванні хворих на ХОЗЛ. Застосування фізичної реабілітації у хворих на ХОЗЛ призвело до нарощування функціональних можливостей хворих, що виразилося збільшенням середніх значень показників функції зовнішнього дихання у досліджуваних ОГ наприкінці дослідження, які засвідчують її ефективність. Завдяки застосуванню запропонованої програми фізичної реабілітації для кожного хворого на ХОЗЛ вдалося досягнути достовірного підвищення загальної якості життя та стану здоров'я в хворих основної групи за рахунок збільшення показників у проблемних субсферах.

Перспективи подальших досліджень. Наші дослідження будуть спрямовані на вивчення ефективності впливу фізичної реабілітації на функцію зовнішнього дихання у хворих на ХОЗЛ помірного ступеня тяжкості.

1. Григус І. Зміни функціонального стану хворих на хронічне обструктивне захворювання легень у процесі фізичної реабілітації / І. Григус, М. Майструк // Вісник Прикарпатського університету. Серія : Фізична культура, 2017. – Вип. 25–26. – С. 83–91.
2. Малявин А. Г. Респираторная медицинская реабилитация. Практическое руководство для врачей / А. Г. Малявин. – М. : Практическая медицина, 2006. – 416 с.
3. Методика оцінки якості життя / Всесвітня організація охорони здоров'я : Українська версія (Рекомендації по використанню) / За наук. ред. д.м.н. С. В. Пхіденка. – Дніпропетровськ : Пороги, 2001. – 58 с.
4. Фещенко Ю. І. Хронічне обструктивне захворювання легень : етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, терапія (проект національної угоди) / Ю. І. Фещенко, Л. О. Яшина, О. Я. Дзюблик // Український пульмонологічний журнал. – 2013. – № 3. – С. 7–12.
5. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease, GOLD Executive Summary. – Updated 2017. <http://goldcopd.org/gold-2017-global-strategy-diagnosis-management-prevention-copd>.

6. Hakamy Ali, Charlotte E Bolton and Tricia M McKeever. The effect of pulmonary rehabilitation on mortality, balance, and risk of fall in stable patients with chronic obstructive pulmonary disease: A systematic review. *Chronic Respiratory Disease* 2017, Vol. 14(1) 54–62.
7. Jibril Mohammed, Hellen Da Silva, Jessica Van Oosterwijck and Patrick Calders. Effect of respiratory rehabilitation techniques on the autonomic function in patients with chronic obstructive pulmonary disease: A systematic review. *Chronic Respiratory Disease* 2017, Vol. 14(3) 217–230.
8. Kim J. K. Active case finding strategy for chronic obstructive pulmonary disease with handheld spirometry / J. K. Kim, C. M. Lee, J. Y. Park et al. // *Medicine (Baltimore)*. 2016 Dec; 95(50): e5683.
9. Kruis AL, Boland MRS, Assendelft WJJ, Gussekloo J, Tsiachristas A, Stijnen T, et al. Effectiveness of integrated disease management for primary care chronic obstructive pulmonary disease patients: results of cluster randomized trial // *BMJ* 2014. – 349. – P. 5392.
10. Rodriguez DA, Arbillaga A, Barberan-Garcia A, et al. Effects of interval and continuous exercise training on autonomic cardiac function in COPD patients. *Clin Respir J* 2016; 10(1): 83–89.
11. Silva CS, Nogueira FR, Porto EF. Dynamic hyperinflation during activities of daily living in COPD patients. *Chron Respir Dis* 2015; 12(3): 189–196.

References:

1. Hryhus I. (2017) “Changes in the functional status of patients with chronic obstructive pulmonary disease in the process of physical rehabilitation”, *Visnyk Prykarpatskoho universytetu. Seriya : Fizychna kultura*, vol. 25–26. pp. 83–91.
2. Maliavyn A. H. (2006) “Respiratory medical rehabilitation. Practical guide for doctors”, *Praktycheskaia medytsyna*, pp. 416
3. S. V. Pkhidenka (2001) “Methodology for assessing the quality of life” *Vsesvitnia orhanizatsiia okhorony zdorovia*, pp. 58.
4. Feshchenko Yu. I. (2013) “Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Aetiology, Pathogenesis, Classification, Diagnosis, Therapy”, *Ukrainskyi pulmonolohichnyi zhurnal*. № 3. pp. 7-12.
5. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease, GOLD Executive Summary. – Updated 2017. <http://goldcopd.org/gold-2017-global-strategy-diagnosis-management-prevention-copd>.
6. Hakamy Ali, Charlotte E Bolton and Tricia M McKeever. The effect of pulmonary rehabilitation on mortality, balance, and risk of fall in stable patients with chronic obstructive pulmonary disease: A systematic review. *Chronic Respiratory Disease* 2017, Vol. 14 (1), p. 54–62.
7. Jibril Mohammed, Hellen Da Silva, Jessica Van Oosterwijck and Patrick Calders. Effect of respiratory rehabilitation techniques on the autonomic function in patients with chronic obstructive pulmonary disease: A systematic review. *Chronic Respiratory Disease* 2017, Vol. 14 (3), p. 217–230.
8. Kim J. K. Active case finding strategy for chronic obstructive pulmonary disease with handheld spirometry / J. K. Kim, C. M. Lee, J. Y. Park et al. // *Medicine (Baltimore)*. 2016. Dec; 95 (50): e5683.
9. Kruis AL, Boland MRS, Assendelft WJJ, Gussekloo J, Tsiachristas A, Stijnen T, et al. Effectiveness of integrated disease management for primary care chronic obstructive pulmonary disease patients: results of cluster randomized trial // *BMJ* 2014. – 349. – P. 5392.
10. Rodriguez DA, Arbillaga A, Barberan-Garcia A, et al. Effects of interval and continuous exercise training on autonomic cardiac function in COPD patients. *Clin Respir J* 2016; 10(1): 83–89.
11. Silva CS, Nogueira FR, Porto EF. Dynamic hyperinflation during activities of daily living in COPD patients. *Chron Respir Dis* 2015; 12(3): 189–196.

УДК 377.1: 004 (07)

Світлана Мальона

СИСТЕМАТИЗАЦІЯ І КОДИФІКУВАННЯ ЗАКОНОДАВСТВА ПРО СПОРТ: ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД І ПЕРСПЕКТИВИ УКРАЇНИ

Вивчення досвіду провідних країн Європи дозволило виявити причини, які заважають роботі по систематизації правових актів в галузі спорту в Україні. Показано, що існуючі правові відносини в українській системі фізичної культури і спорту має ряд недоліків, які впливають на недосконалість правових актів. Встановлено, що вирішення цих проблем лежить у площині систематизації адміністративно-спортивного права, яку треба здійснювати з врахуванням історичного досвіду з встановлення правових відносин в інших країнах Європи.

Ключові слова: адміністративно-спортивне право, систематизація, кодифікація, фізична культура і спорт.

The study of experience of the leading countries Europe allowed to expose reasons which interfere with work on systematization of legal acts in industry of sport in Ukraine. It is shown that in the Ukrainian system of physical culture and sport has the existent legal relations row of failings which influence on imperfection of legal acts in this region. It is set that the decision of coming problems to a head lies in the plane of systematization of administratively-sporting right, which it is needed to carry out taking into account historical experience for establishments of legal relations in other countries of Europe.

Key words: administratively-sporting right, systematization, codification, physical culture and sport.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Проведення Єврокубку з футболу 2012 року в містах Польщі та України актуалізує безліч складних питань і висуває перед державою Україна цілий ряд нових задач, в переліку яких – завдання вдосконалення вітчизняного законодавства про спорт [1, 4, 6].

Істотна розрізненість нормативних актів в галузі спорту, чого не зміг повністю подолати прийнятий в кінці 2007 року профільний нормативний правовий акт в цій сфері – Закон України від 4 грудня 2007 р. № 329–1452 “Про фізичну культуру і спорт в Україні”, конфліктні правові ситуації на літній Олімпіаді 2016 року (їх не раз вже зв’язували і не раз ще пов’яжуть з Олімпіадою, що відбулася в Сочі), а також декілька інцидентів на останніх чемпіонатах світу з різних видів спорту і незадовго до них, вимагають реконструкції правових інструментів захисту національних інтересів України [2, 5]. Це гостро визначає очевидну необхідність посилити роботу по систематизації законодавства про спорт в Україні.

Мета дослідження – вивчити досвід і виявити причини, які заважають роботі по систематизації правових актів в галузі спорту в Україні.

Методи дослідження. Дослідження базуються на проведенні аналітичного огляду наукової літератури з питань правового захисту у сфері фізичної культури і спорту України та ряду європейських країн.

Результати дослідження. Аналіз сучасної спеціальної юридичної літератури показав, що на сучасному етапі розвитку правових основ спорту кодифікування законодавства України в галузі спорту є дієвим інструментом при здійсненні процесу систематизації законодавства про спорт. Однак ні Основи законодавства України про фізичну культуру і спорт від 27 квітня 1993 р. № 4868–1, ні Закон України від 29 квітня 1999 р. № 80–1243 “Про фізичну культуру і спорт”, що прийшов їм на зміну не можуть повною мірою розглядатися як кодифікуючі акти, оскільки визначали лише найзагальніші принципи, містили базові, можна навіть сказати, рамкові правоустанови в галузі спорту. Закон України № 329–33 “Про фізичну культуру і спорт” від 14 липня 2014 р., поза сумнівом, є істотною віхою розвитку вітчизняного спортивного законодавства. Але самозаспокоєння можливе, тільки якщо порівнювати його з попередніми двома діючими в цій сфері законодавчими актами, вказаними вище. Даний закон також не може розглядатися як кодифікуючий акт, в усякому разі, з наступних причин:

1. Цей закон, при всіх його позитивних рисах, не носить фундаментального, всеосяжного характеру, не регулює всієї повноти суспільних відносин в галузі спорту, лише доповнює закріплені у величезному переліку нормативних правових актів норми, що стосуються в тій чи іншій мірі питань спорту.

2. Явно недостатні норми вказаного закону про протидію використуванню допінгових засобів і (або) методів в спорті (стаття 26) і з багатьох інших важливих питань, існує безліч пропусків правового регулювання у сфері спорту, залишаються невіршеними у вказаному законі.

3. Існує істотний перекис в діючому законі у бік превалювання декларативних норм над правовими механізмами, тоді як саме останні сьогодні так потрібні для ство-

рення необхідних правових умов інтенсивного розвитку українського спорту, збереження і підвищення його конкурентоспроможності.

Характерні слова одного з розробників вказаного закону А.А. Моргунова, сказані незабаром після ухвалення цього нормативного правового акту: "...вже на сьогоднішній день необхідно приступати до підготовки поправок до нього".

Тому, подальший розвиток українського спорту, тим більше – кардинальне поліпшення системи управління в ньому, неможливий без якісного вдосконалення законодавства України про спорт, зокрема шляхом його систематизації і кодифікування.

На думку багатьох авторів [1, 3, 6], назріла необхідність в розробці Спортивного кодексу України, а також в пакеті з ним, окремого закону про стимулювання розвитку фізичної культури (як самостійного засобу забезпечення дозвілля дітей і молоді, підтримки належного рівня суспільного здоров'я, профілактики алкоголізму, зловживання наркотичних і психотропних засобів тощо). Це дозволить державі ефективніше зосередити свої зусилля на кожному з цих двох найважливіших напрямів. Крім того, слід внести обширний перелік змін до інших нормативних правових актів України (у зв'язку з ухваленням вказаних вище законів).

Можна виділити наступні основні чинники, що обґрунтовують необхідність ухвалення Спортивного кодексу України: 1. Необхідність забезпечення комплексного, системного і істотно детальнішого регулювання в галузі спортивних відносин за допомогою створення основоположного, фундаментального, всеосяжного законодавчого акту в галузі спорту, що системно закріплює і здійснює регулювання всієї повноти стійкої і цілісної групи суспільних відносин в галузі фізичної культури і спорту.

Такий законодавчий акт здійснював би базове, первинне регулювання суспільних відносин як на рівні принципів і загальних правових розпоряджень, так і на рівні конкретних норм, опосередкованих і реалізуючих специфіку суспільних відносин в галузі спорту, зафіксував би їх як специфічний вид суспільних відносин і, відповідно, специфічний предмет регулювання, визначаючий самотність спортивного права як окремої, комплексної галузі права, забезпечив би адекватний цим відносинам метод правового регулювання, а також уточнення взаємодії і підвищення узгодженості галузі спортивного права з іншими галузями права і правовими інститутами.

2. Необхідність мінімізації надмірного об'єму і надмірної різноманітності нормативних правових актів в галузі спорту, особливо – підзаконних актів (нині превалуючих), усунення певної плутанини, викликаної таким надмірним різноманіттям.

3. Необхідність максимального скорочення і усунення дефектів правового регулювання у вигляді правових пропусків, правових і логічних суперечностей, не виправданого дублювання правових норм різними нормативними правовими актами, заміни застарілих, малоефективних норм має рацію в галузі спорту.

4. Необхідність підвищення ефективності правового регулювання в галузі спорту, зокрема за допомогою відходу від превалювання декларативних норм над правовими механізмами, а також підняття багатьох сегментів суспільних відносин в галузі спорту до рівня законодавчого регулювання (з рівня підзаконних актів), розширення охоплення суспільних відносин спортивним правом в тих областях, які з ним пов'язані, але реально в даний час їм не охоплені. При цьому слід забезпечити заощадження, сприйняття і систематизацію діючих норм, що позитивно зарекомендували себе. Має також рацію і кодифікація правових механізмів в галузі спорту для забезпечення ефективно працюючих підлеглих законодавчих актів, що забезпечують необхідну реалізацію і розвиток суспільних відносин в галузі спорту, незалежно від рівня правових актів, які їх закріплюють на сьогоднішній день. 5. Необхідність створення правових умов для якісного прориву у розвитку українського спорту (перш за все – дитячого і

юнацького як основи для майбутніх спортивних перемог України) за допомогою зміни основних напрямів державної політики в цій області, а також створення і реалізації системи інноваційних підходів.

5. Домінуючі позиції вітчизняний спорт по дуже багатьох напрямках займав в світі приблизно до 90-х років. Позитивний досвід нашої країни в побудові системи професійного спорту активно запозичений в зарубіжних країнах і, у ряді випадків, ними істотно просунутий і розвинений, тоді як Україна залишилася на тому ж рівні. Тому саме Спортивний кодекс України дозволить створити правові умови для позитивного інтенсивного розвитку професійного, дитячо-юнацького і масового спорту в Україні, оскільки сьогодні реалізовувана модель всіх заходів держави в цій області зведена переважно до розподілу фінансових коштів по споживачах і на глибоке переконання більшості авторів [2, 5, 7], вже себе повністю вичерпала.

На засіданні профільного комітету Верховної ради із спорту 14 жовтня 2015 року Президент України П.О. Порошенко назвав спорт “одним з найважливіших державних пріоритетів”, а “... його розвиток, як і розвиток країни, повинен бути визначений відразу на 15 років вперед, до 2030 року”.

Розробка Спортивного кодексу України не тільки надала б такому процесу істотного імпульсу і поступального розвитку, але й створила б для цього необхідні правові та організаційні умови. Більше того, Спортивний кодекс міг би сам по собі працювати на випередження, бути, по суті, законодавчо закріпленою концепцією розвитку спорту і спортивного права в Україні, дозволяючи реалізацію тих або інших положень і вступу у силу відповідних правових норм. При цьому практика кодифікації могла б розставити пріоритети і позначити програму дій на тривалий термін.

6. Необхідність створення умов для оздоровлення нації і подолання демографічної кризи в Україні. Беручи до уваги те, що чинні у сфері фізичної культури і спорту нормативні правові акти в даний час не можуть забезпечити подолання негативної ситуації у сфері суспільного здоров'я, і навіть не містять належних правових норм і механізмів із цього приводу, розраховувати на те, що доповнення їх будь-якими ще приватними нормами приведе до позитивних результатів, було б дещо поспішно, оскільки системність державної політики стимулювання розвитку спорту як засобу подолання демографічної кризи все одно не буде забезпечена.

Спортивний кодекс України і систематизація законодавства в спорті дозволить створити правові умови для оздоровлення нації і подолання демографічної кризи, важливою причиною якої є сьогодні вкрай низька тривалість життя українців і низький рівень здоров'я населення, широке розповсюдження алкоголізму і наркоманії.

7. Необхідність уточнення розмежування компетенції між державними органами виконавчої влади в спорті і недержавними спортивними організаціями, а також підтримка розвитку саморегулювання організацій у цій галузі.

8. Вдосконалення системи правових засобів, покликаних укріпити законність в області спорту, створення дієвих механізмів для протидії корупції діяльності спортивних організацій, використанню допінгу та іншим негативним явищам.

9. Створення і закріплення дієвого галузевого правового інституту захисту на міжнародному рівні інтересів України в області спорту і прав учасників спортивних правовідносин.

10. Розробка і нормативне закріплення ефективного галузевого правового інституту фінансування якісно вищого рівня розвитку українського спорту, а також підвищення його доступності для громадян.

Зростання вартості платних послуг в спортивних комплексах, залах і басейнах, на стадіонах і спортивних майданчиках, істотне скорочення їх числа в пострадянській

період не компенсовані належним чином навіть останніми роками, коли держава позначила це питання державним пріоритетом. Ухвалення Спортивного кодексу дозволить усунути з мертвої точки рішення дуже багатьох питань, але, перш за все – створить реальні правові, фінансові і організаційні гарантії реалізації громадянами свого права на заняття спортом.

11. Створення ефективного правового забезпечення організації і проведення міжнародних (зокрема, олімпійських) спортивних заходів в Україні, підготовки російських команд до участі і участі в різних спортивних заходах за кордоном.

12. Формування принципово нової, стійкої, науково обгрунтованої і конкурентоздатної системи державного управління спортом в Україні, що володіє значним потенціалом розвитку.

13. Підвищення ефективності розмежування предметів ведення і повноважень України і суб'єктів України в області спорту, а також збільшення ролі органів місцевого самоврядування в цій сфері.

14. Необхідність кардинального поліпшення правового регулювання механізмів дозволу конфліктів і суперечок у спорті, вдосконалення системи спортивного арбітражу.

Слід також взяти до уваги, що розробка кодифікуючих законодавчих актів в конкретній сфері, системно закріплюючих і здійснюючих регулювання стійкої групи суспільних відносин властива вітчизняній правовій системі.

При розробці Спортивного кодексу України цілком доречно звернутися до досвіду правового регулювання інших країн у галузі спорту [9–12]. Найбільший інтерес в цьому значенні, викликає Спортивний кодекс Франції [3]. Це комплексний, досить широкий і деталізований нормативний правовий акт, регулює величезний масив суспільних відносин у спорті, причому у всьому їх різноманітті і в найширшому їх об'ємі. Цікава історія ухвалення даного документа. У 2004 році Міністерство охорони здоров'я, у справах молоді, спорту і асоціацій Французької Республіки виступило з ініціативою по підготовці кодифікуючого нормативного акту, об'єднуючого різні правові розпорядження в спортивній сфері. При цьому спортивне законодавство Франції було досить роздробленим і несистематизованим, його норми містилися, наприклад, в Кодексі законів про охорону здоров'я (боротьба з використанням допінга і питання контролю за здоров'ям спортсменів), Кодексі законів про освіту (освіта в галузі фізичної культури і спорту, заходи проти комерціалізації діяльності спортивних та оздоровчих установ), інші законодавчі акти, регулюючі, зокрема, питання у сфері будівництва, захисту навколишнього середовища, туризму, а також у величезній кількості підзаконних нормативних правових актів.

Крім того, діяв Закон Французької Республіки “Про організацію і підвищення ролі в суспільстві фізичної і спортивної активності” від 16.07.1984 р. № 84–610 (із змінами і доповненнями). Цікаво, що як основна мета ухвалення Спортивного кодексу Франції вказувалося на необхідність полегшення доступу громадян та спортивних асоціацій до норм спортивного законодавства, що міститься в єдиному документі. В результаті, концепція Спортивного кодексу Франції була розроблена в 2004 р., завершене складання його проекту в 2005 р., а 23 травня 2006 р. прийнята перша (законодавча) частина. Згідно його вступним статтям, спортивна діяльність заявлена національним пріоритетом Франції і включає важливі елементи виховання, культури, інтеграції та суспільного життя, сприяють як скороченню соціальної й культурної нерівності, так і турботі про суспільне здоров'я. Це формулювання також свідчить про те, наскільки важливе місце французька влада відводять спорту в житті французького суспільства, – звідси й обгрунтованість наявності кодифікуючого акту в цій країні.

Структурно Спортивний кодекс Франції складається із законодавчої частини, декретної частини, регламентарної частини (ухвали) і додатків. При цьому частини

кодексу підрозділяються, відповідно, на книги, частини книг, розділи, розділи і статті. Всього Спортивний кодекс Франції за станом на 24 травня 2009 року включає 1676 статті (більше, ніж чотири частини Цивільного кодексу України). Виходячи з особливостей французької правової системи, в його склад входять як законодавчі положення, так і норми підзаконного характеру. Зокрема, Спортивний кодекс Франції досить детально регулює цілий ряд проблем. До них відносяться такі питання як: – організація фізичної культури і спортивної діяльності; – забезпечення правового статусу суб'єктів спортивних правовідносин (суб'єктів публічного права, спортивних асоціацій і спортивних суспільств, спортивних федерацій і професійних спортивних ліг, представницьких і посередницьких органів, спортсменів, спортивних тренерів, спортивних суддів, спортивних агентів); – спортивної підготовки та освіти у галузі фізичної культури і спорту; – захисту здоров'я спортсменів і боротьби з вживанням допінга; – організації занять спортом; – обов'язків, пов'язаних із спортивною діяльністю; – порядку проведення спортивних заходів; – фінансування і державної підтримки спорту.

Зрозуміло, що не можна запозичувати правові розпорядження Спортивного кодексу Франції в незмінному вигляді, але врахувати французький досвід при кодифікуванні вітчизняного законодавства про спорт представляється досить корисним.

Висновки.

1. На сучасному етапі розвитку держави Україна існує гостра необхідність систематизації та кодифікації правових адміністративно-спортивних документів для забезпечення комплексного регулювання різноманітних спортивних відносин, що дозволить системно закріпити і здійснити регулювання низки суспільних відносин в галузі фізичної культури і спорту.

2. Для здійснення систематизації та кодифікації адміністративно-спортивного права в Україні доцільно використовувати юридичний досвід провідних країн Європи для забезпечення правового статусу суб'єктів спортивних правовідносин.

1. Андрій В. М. Теоретико-правові підходи щодо розуміння сутності права / В. М. Андрій // Форум права. – 2009. – № 1 – С. 11–15
2. Банчук О. Погляди українських представників теорії соціального права на проблему розмежування публічного і приватного права / О. Банчук // Право України. – 2015. – № 2. – С. 118–120.
3. Бень М. Вплив теорії публічної адміністрації на розвиток адміністративного права (приклад Франції і Польщі) // Законодавство України. Науково-практичні коментарі. – 2006. – № 7. – С. 8–12.
4. Левицька Н. Нормативно-правовий інститут: загальнотеоретична характеристика / Н. Левицька // Вісник Львівського університету. Серія юридична. – 2012. – Вип. 56. – С. 24–29.
5. Мальона С. Б. Міжнародні нормативно-правові акти про соціальний захист спортсменів / С. Б. Мальона // Теоретико-методичні основи організації фізичного виховання молоді: матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції / під заг. ред. Сіренко Р. Р. – Львів : Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2012. – 292 с.
6. Мальона С. Б. Законодавче регулювання суспільних відносин в сфері фізичної культури / С. Б. Мальона // Науковий часопис нац. пед. унів-ту ім. М. П. Драгоманова. Серія № 15. “Науково-педагогічні проблеми фізичної культури” / Фізична культура і спорт : зб. наук. праць / за ред. Г. М. Арзютова. – К. : Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2013. – Вип. 5, (30) 13. – 596 с.
7. Мельник Р. С. Система адміністративного права України : монографія / Р. С. Мельник. – Х. : Вид-во Харків. нац. ун-ту внутр. справ, 2010. – 398 с.
8. Оніщенко Н. М. Проблеми поняття, сутності та природи права / Н. М. Оніщенко // Часопис Київського університету права. – 2009. – № 4 – С. 4–9.
9. Пархоменко Н. М. Основні концептуальні підходи до визначення права в сучасній українській юридичній науці / Н. М. Пархоменко // Альманах права. Праворозуміння та правореалізація: від теорії до практики. – 2011. – Вип. 2. – С. 42–47.
10. Скакун О. Ф. Теорія держави і права : монографія / О. Ф. Скакун ; пер. з рос. – Х. : Консум, 2011. – 656 с.
11. Тюшка А. Правосуб'єктність Європейського Союзу та Європейських Спільнот у класичних теоріях та сучасних експланаціях / А. Тюшка // Вісник Львівського університету. Серія “Міжнародні відносини”. – 2008. – Вип. 23. – С. 185–198.

12. Detterbeck Steffen Allgemeines Verwaltungsrecht mit Verwaltungsprozessrecht / Steffen Detterbeck. – München : Verlag C. H. Beck München, 2006. – 612 p.
13. Malona S. B. The Status of Sports law in Ukrainian Legislation / L. Biletska, S. Malona / Newsletter of Precarpathian University. physical culture. 2015. Issue 21. 168 p.
14. Maurer H. Allgemeines Verwaltungsrecht. Verlag C.H. Beck, München, 2004. – 853 s.
15. The value of the London 2012 Olympic and Paralympic Games to the UK tourism [Електронний ресурс] Режим доступу : http://www.visitbritain.org/Images/VB%20VL%20Tourism%20Impact%20Study%20-%20exec%20summary_tcm29-15220.pdf.

References:

1. Andriiv V. M. (2009) “Theoretical and legal approaches to understanding the essence of law”, *Forum prava*, vol. 1, pp. 11–15
2. Banchuk O. (2015) “The views of Ukrainian representatives of the theory of social law on the problem of demarcation of public and private law”, *Pravo Ukrainy*, vol 2, pp. 118–120.
3. Beno M. (2006) “Influence of the theory of public administration on the development of administrative law (example of France and Poland)”, *Zakonodavstvo Ukrainy. Naukovo-praktychni komentari*. vol 7, pp. 8–12.
4. Levytska N. (2012) “Normative-legal institute: the general theoretical characteristic”, *Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriya yurydychna*. vol. 56, pp. 24–29.
5. Malona S. B. “International regulations on the social protection of athletes”, *Teoretyko-metodychni osnovy orhanizatsii fizychnoho vykhovannia molodi: Materialy IV Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii*, pp. 292.
6. Malona S. B. (2013) “Legislative regulation of social relations in the field of physical culture”, *Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury* / *Fizychna kultura i sport*, vol. 5 (30)13, pp. 596.
7. Melnyk R. S. (2010) “The system of administrative law of Ukraine: a monograph”, *Vydavnytstvo Kharkiv. natsionalnyi universytetu vnutrishnikh sprav*, pp. 398.
8. Onishchenko N. M. (2009) “Problems concept, essence and nature of law”, *Chasopys Kyivskoho universytetu prava*, vol.4, pp. 4–9
9. Parkhomenko N. M. (2011) “Basic conceptual approaches to the definition of law in modern Ukrainian legal science”, *Almanakh prava. Pravorozuminnia ta pravorealizatsiia: vid teorii do praktyky*. vol. 2, pp. 42–47.
10. Skakun O. F. (2011) “Theory of state and law: monograph”, pp. 656.
11. Tiushka A. (2008) “The legal personality of the European Union and European Communities in classical theories and modern explants”, *Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriya “Mizhnarodni vidnosyny”*. vol. 23, pp. 185–198
12. Detterbeck Steffen Allgemeines Verwaltungsrecht mit Verwaltungsprozessrecht / Steffen Detterbeck. – München : Verlag C. H. Beck München, 2006. – 612 p.
13. Malona S. B. (2015) “THE STATUS OF SPORTS LAW IN UKRAINIAN LEGISLATION”, Newsletter of Precarpathian University. physical culture. Issue 21. 168 p.
14. Maurer H. Allgemeines Verwaltungsrecht. Verlag C.H. Beck, München, 2004. – 853 s.
15. The value of the London 2012 Olympic and Paralympic Games to the UKtourism http://www.visitbritain.org/Images/VB%20VL%20Tourism%20Impact%20Study%20-%20exec%20summary_tcm29-15220.pdf.

УДК 796.022.012.3-057.874 “465.12/.17”

Андрій Мандюк

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СПОРТИВНИХ МАЙДАНЧИКІВ ШКОЛЯРАМИ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ПІД ЧАС ДОЗВІЛЛЯ

Дослідження здійснено з метою визначення специфіки використання спортивних майданчиків школярами 12–17 років для здійснення рухової активності під час дозвілля. Контингентом досліджуваних були учні загальноосвітніх шкіл м. Львова віком 12–17 років, які приймали участь у соціологічному опитування та педагогічному спостереженні. Педагогічне спостереження проводилося на відкритих спортивних майданчиках м. Львова. У ході дослідження здійснено оцінку функціонального стану відкритих спортивних майданчиків м. Львова.

У результаті дослідження визначено найпопулярніші серед учнів види спортивних споруд, основну мету відвідування спортивних споруд учнями та фактори, які перешкоджають використанню оздоровчо-спортивної інфраструктури.

Ключові слова: рухова активність, школярі, вільний час, спортивні майданчики.

The research was conducted in order to determine the specifics of sports grounds usage by pupils aged 12–17 years for physical activity realization in spare time. The contingent surveyed were pupils of secondary schools in Lviv aged 12–17 years, who participated in sociological survey and pedagogical observation. Pedagogical observation was carried out on outdoor sports grounds in Lviv. During the study, estimation of the functional state of outdoor sports grounds in Lviv was conducted. As result of research the most popular kinds of sports facilities among the pupils were determined, the main purpose of visiting sports facilities by pupils and the factors, that hinder the usage of sports infrastructure.

Key words: physical activity, pupils, spare time, sports grounds.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Час, що використовується людиною для проведення дозвілля потребує постійного моніторингу та наукового вивчення для кращого розуміння спрямованості як індивідуальних, так і суспільних потреб, а також визначення ефективності функціонування тих чи інших суспільних інституцій.

Недоліки в організації дозвілля є однією з вагомих причин низки проблем розвитку підростаючої особистості [6]. Майже 90% школярів мають відхилення у стані здоров'я, понад 50% – незадовільну фізичну підготовленість. Різко збільшується кількість учнів, віднесених за станом здоров'я до спеціальної медичної групи [4].

Такі показники є результатом нераціонального способу життя населення України та неефективності сфери фізичної культури і спорту, що в сукупності створює незадовільні передумови якісного розвитку Української держави [1].

Спортивні й оздоровчі споруди завжди були потрібними для нормального життєвого циклу жителів відповідних населених пунктів, проте, на сьогодні в Україні спостерігається критичний стан спортивної інфраструктури, здатної задовольнити потреби населення у щоденній руховій активності відповідно до фізіологічних потреб [5]

Існує необхідність пошуку шляхів раціоналізації використання всієї матеріально-технічної бази, що перебуває в муніципальній власності для забезпечення рухової активності в інтересах усіх категорій мешканців [7].

Рухова активність є досить поширеним об'єктом наукового дослідження у наукових працях оздоровчо-спортивного спрямування. Вивчаючи різні аспекти рухової активності, автори досить часто досліджують специфіку її впливу на системи організму людей різних вікових груп. Зокрема, автори Т.Ю. Круцевич та Н. Є. Пангелова, у дослідженні на тему “Раціональна рухова активність як фактор підвищення розумової працездатності школярів” встановили, що різні режими рухової активності на уроці фізичної культури дозволяють впливати на ефективність розумової діяльності школярів протягом навчального дня [4].

Сфера дозвілля у наукових дослідженнях з фізичного виховання, розглядається насамперед в контексті мотивації до занять руховою активністю різних груп населення. На думку О. М. Жданової та Л. Я. Чеховської, дозвілля повинно насамперед спрямовуватись на забезпечення здорового способу життя. [1].

Наукові праці, у яких досліджувалася оздоровчо-спортивна інфраструктура, спрямовані переважно на визначення існуючої кількості різних типів спортивних споруд у тих чи інших регіонах України. Автори наводять кількісні дані та порівнюють їх з існуючими нормативами, які визначають число інфраструктурних об'єктів необхідних для відповідної чисельності населення. Серед таких досліджень – “Інфраструктура фізичної культури та спорту України: сучасний стан, проблеми розвитку, способи вирішення” та “Компаративний аналіз вітчизняної та закордонної містобудівельної нормативної бази для відкритих спортивних споруд” [2, 3].

Водночас, у вітчизняних наукових працях простежується дефіцит досліджень спрямованих на вивчення ефективності наявної спортивної інфраструктури, а також її затребуваності різними групами населення. Цікавим є вивчення зв'язку між реальними потребами людини у руховій активності та можливостями наявної оздоровчо-спортивної інфраструктури забезпечити ці потреби.

Мета дослідження – визначити специфіку використання спортивних майданчиків школярами 12–17 років для здійснення рухової активності під час проведення дозвілля, а також дати оцінку функціонального стану спортивних споруд та майданчиків м. Львова.

Методи та організація дослідження. Для реалізації постановленої мети застосовувалися такі методи наукового дослідження: аналіз наукової та методичної літератури, педагогічне спостереження, соціологічне опитування, оцінка функціонального стану відкритих спортивних майданчиків за авторською методикою.

Контингентом для дослідження були учні СЗШ м. Львова віком 12–17 років. В опитуванні взяло участь 1217 дітей (707 учнів віком 12–14 р., 510 осіб віком 15–17 р., з них – 625 дівчат і 592 хлопців).

Педагогічне спостереження тривало протягом квітня-травня 2016 року в період з 15.30 год до 19.00 год у будні дні при температурі не нижчій за 15 градусів. Фіксувалася діяльність учнів у поза навчальний час. У період канікул дослідження не проводилося.

Результати дослідження. У ході опитування ми намагалися з'ясувати як часто та з якою метою учні користуються спортивними спорудами різного типу. За результатами проведеного опитування виявилось, що більшість опитаних нами респондентів користуються спортивними майданчиками у вільний час, на що вказало – 82,3% учнів. Серед учнів віком 12–14 років цей показник становив 84,8% і був дещо більшим у порівнянні із даними учнів 15–17 років, серед яких аналогічний показник склав 79,7%. Варто зазначити, що хлопчики більше користуються спортивними майданчиками, ніж дівчата: відсоток відвідуваності спортивних споруд у вільний час серед хлопчиків становить 91,3%, серед дівчат – 74,3%.

За результатами опитування було визначено найпопулярніші спортивні споруди та майданчики, які відвідують під час дозвілля школярі м. Львова віком 12–17 років (табл. 1).

Таблиця 1

Найпопулярніші види спортивних споруд та майданчиків серед школярів 12–17 років м. Львова (% , n = 1217)

| Види спортивних споруд та майданчиків | Вікові категорії школярів | | | |
|-----------------------------------------|---------------------------|-----------|-------------------|--------------------|
| | 12–14 р., | 15–17 р., | 12–17 р. (хлопці) | 12–17 р. (дівчата) |
| Відкритий майданчик для спортивних ігор | 50,6 | 48,4 | 47,3 | 51,5 |
| Відкритий майданчик для гри у футбол | 34,1 | 29,4 | 43,3 | 21,6 |
| Тренажерний зал | 19,5 | 41,8 | 38,7 | 22,7 |
| Шкільний спортивний зал | 32,3 | 28,1 | 30,7 | 29,9 |
| Басейн | 23,8 | 25,5 | 18,7 | 24 |
| Льодовий каток | 22 | 17 | 8,7 | 29,3 |
| Спортивний зал спорт. школи чи клубу | 17,7 | 20,3 | 23,3 | 15 |
| Легкоатлетичний стадіон | 7,9 | 18,3 | 12 | 13,8 |
| Тенісний корт | 11 | 12,4 | 11,3 | 12 |
| Відкритий гімнастичний майданчик | 8,5 | 7,2 | 4 | 11,4 |
| Інші майданчики | 6,1 | 4,6 | 8 | 2,4 |

Як видно з табл. 1, найпопулярнішим видом спортивного майданчику не залежно від віку та статі учнів виявилися відкриті майданчики для спортивних ігор (баскетбол, волейбол, гандбол тощо).

Щодо інших видів спортивних споруд, то серед хлопців популярними виявилися: відкритий майданчик для гри у футбол (43,3%), тренажерний зал (38,7%) та шкільний спортивний зал (30,7%). Дівчата найчастіше відвідують шкільні спортивні зали (29,9%), льодові катки (29,3%) та тренажерні зали (22,7%).

Басейни відвідують у вільний час 18,7% хлопців та 24% дівчат віком 12–17 років. Інші різновиди спортивних споруд відвідують менше 20% опитаних респондентів.

Наступним етапом дослідження було встановлення мети з якою школярі відвідують оздоровчо-спортивні споруди різних типів (табл. 2).

Таблиця 2

Мета використання спортивних майданчиків школярами 12–17 років м. Львова (% , n=1217)

| Мета занять | Хлопці | Дівчата |
|-----------------------------|--------|---------|
| Тренуюся “для себе” | 53,3 | 53,3 |
| Займаюся спортом (тренуюся) | 57,3 | 42,5 |
| Гуляю | 32,0 | 43,1 |
| Відпочиваю | 34,0 | 35,3 |
| Спілкуюся з друзями | 26,7 | 35,3 |
| Для схуднення | 10,7 | 22,8 |
| Загартовуюся | 11,4 | 20,7 |

Результати, отримані в ході анкетування учнів, засвідчили, що основною метою відвідування об’єктів оздоровчо-спортивної інфраструктури серед дівчат – є заняття самостійними формами рухової активності, а бо ж тренування “для себе”. На це вказало 53,3% респондентів жіночої статі. Серед хлопців основною метою занять руховою активністю на спортивних майданчиках – є заняття спортом, на що вказало 57,3% учнів. Аналогічний показник серед дівчат становив – 42,5%.

В ході дослідження встановлено фактори, які перешкоджають учням займатися руховою активністю під час дозвілля на спортивних майданчиках різних типів (табл. 3).

Таблиця 3

Фактори, які заважають користуванню спортивними майданчиками учням віком 12–17 років (% , n = 1217)

| Фактори | 12–14 р. | 15–17 р. |
|------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|
| Спортивні споруди несправні або погано обладнанні | 18,9 | 27,5 |
| Не маю на це часу | 14,6 | 20,3 |
| Потрібні мені спортивні споруди розташовані далеко від мого місця проживання | 17,1 | 16,3 |
| Спортивні споруди переповнені людьми | 9,1 | 11,6 |
| Не маю з ким займатися | 6,0 | 5,5 |

Респонденти віком 12–14 років та 15–17 років основним негативним фактором, який перешкоджає руховій активності під час дозвілля, визначили – “несправність або поганий облаштунок спортивних споруд”, на що вказало 18,9% та 27,5% респондентів відповідно. Наступним фактором, респонденти віком 12–14 років визначили “віддале-

ність спортивних споруд від постійного місця проживання” (17,1%). Серед респондентів віком 15–17 років цей показник становив 16,3%, а згаданий фактор опинився на третьому місці.

Респонденти віком 15–17 років другим за впливовістю фактором, що перешкоджає руховій активності під час дозвілля, визначили – “відсутність достатньої кількості вільного часу” (20,3%). Серед учнів віком 12–14 років аналогічний показник становив 17,1%. Логічним є припущення, що дефіцит часу на проведення дозвілля, як фактор впливу на щоденну рухову активність учнів загальноосвітніх шкіл, збільшується пропорційно до зростання навчального навантаження.

За допомогою педагогічного спостереження було визначено динаміку відвідуваності відкритих спортивних майданчиків у поза навчальний час. Спостереження відбувалося впродовж березня – травня 2016 року, охопивши 35 майданчиків у м. Львові.

Отримані дані засвідчили, що пік відвідуваності відкритих спортивних майданчиків учнями різного віку припадає на період з 15.30 год до 18.00 год (рис. 1). При цьому, динаміка показників серед дівчат та хлопців виявилися практично однаковою.

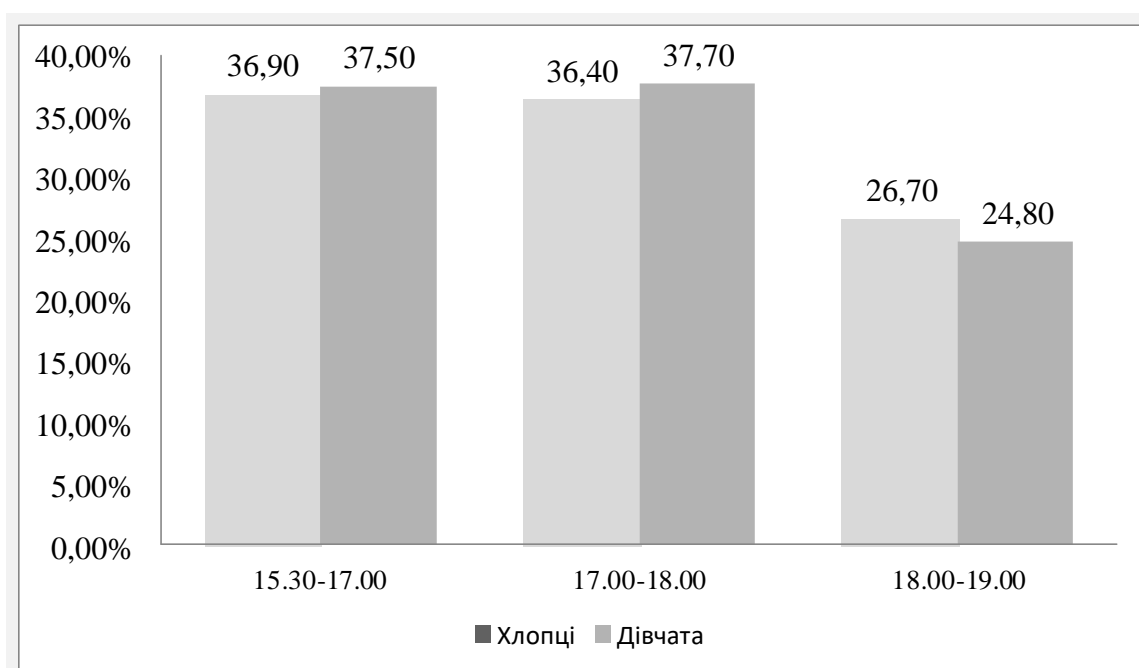


Рис. 1. Відвідуваність спортивних майданчиків учнями ЗОШ м. Львова у поза навчальний час.

Отримані дані показують, що третина учнів здійсню рухову активність на відкритих майданчиках через відносно незначний проміжок часу після навчальної діяльності. Зазвичай ця діяльність здійснюється на шкільних майданчиках, досить часто безпосередньо після уроків. Зменшення на 10% відвідуваності майданчиків у період 18.00 год – 19.00 год зазвичай зумовлюється зміною температурного режиму та зменшенням природного освітлення.

Для оцінки функціонального стану та визначення основних недоліків функціонування відкритих спортивних майданчиків у м. Львові, на основі розробленої програми, здійснено аналіз груп показників функціонального стану відповідних спортивних споруди. Групи показників, які аналізувалися в ході дослідження, підібрані на основі аналізу державних будівельних норм і санітарно-гігієнічних вимог до спортивних споруд. Отримані дані фіксувалися у спеціально розробленому протоколі оцінювання відкритих спортивних майданчиків. До груп показників, які відображають функціональ-

ний стан спортивної споруди, ми віднесли: функціональність, обладнання, покриття, доступність/безпеку, благоустрій/комфорт. Кожна із запропонованих груп показників мала свою структуру та оцінювалася за 12-бальною шкалою згідно розроблених критеріїв.

У ході педагогічного спостереження ми здійснили оцінку 52 спортивних майданчиків м. Львова. Згідно отриманих результатів середня оцінка функціонального стану споруд склала 7,7 бали. Оцінка 20-ти майданчиків коливалася в межах від 8 до 9 балів, 16 майданчиків отримали оцінку від 7 до 8 балів, 12 майданчиків – від 5 до 7 балів. Лише чотири майданчики відповідали оцінці 9 балів і більше.

У цілому, найвищу оцінку отримала група показників “доступність/безпека” – 9,2 бали (рис. 2).

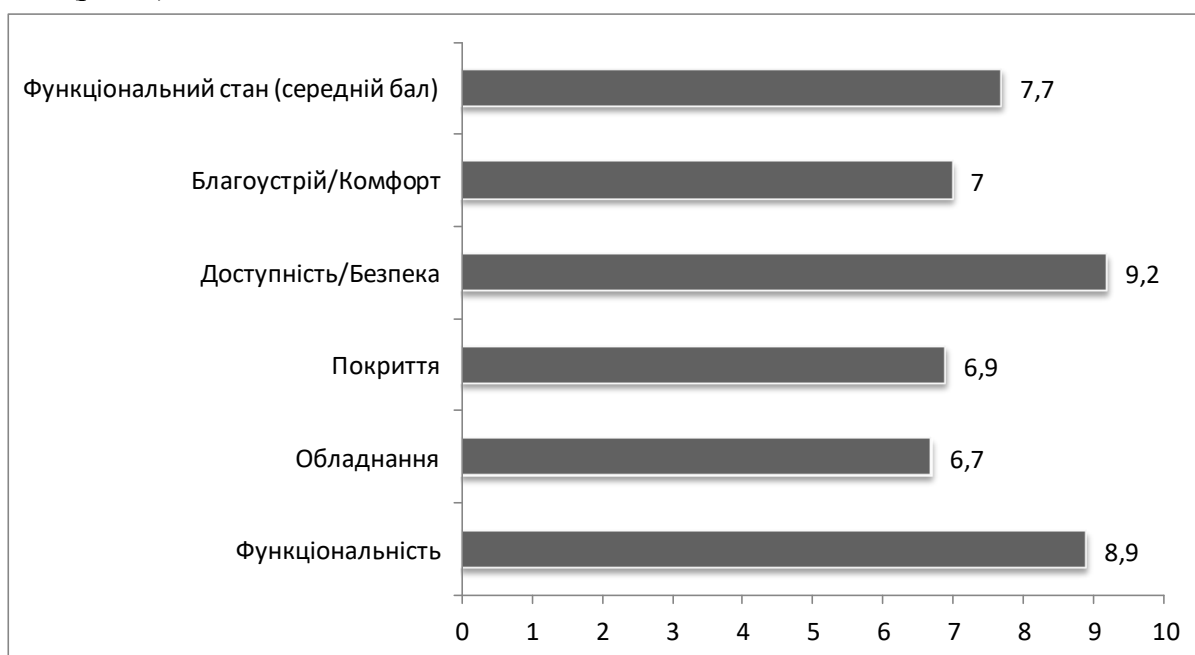


Рис. 2. Оцінка функціонального стану відкритих спортивних майданчиків м. Львова

Середня оцінка функціональності склала 8,9 балів, благоустрою – 7 балів, покриття – 6,9 бали та обладнання спортивних майданчиків – 6,7 бали.

Висновок.

У результаті дослідження встановлено, що 82,3% учнів загальноосвітніх шкіл м. Львова віком 12–17 років користуються спортивними спорудами різних типів під час проведення дозвілля. Серед хлопчиків відсоток відвідуваності спортивних споруд під час дозвілля становить 91,3%, а серед дівчат – 74,3%.

Найпопулярнішим видом спортивного майданчику серед учнів виявилися відкриті майданчики для спортивних ігор.

Основною метою відвідування об’єктів оздоровчо-спортивної інфраструктури хлопцями є спортивний інтерес (57,3%), а дівчатами – тренування як розвага (53,3%).

Основним фактором, який перешкоджає учням використовувати спортивні майданчики є їх поганий облаштунок або несправність. Середня оцінка функціонального стану спортивних майданчиків м. Львова склала 7,7 бали, що відповідає оцінці “задовільно”.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження проблематики функціонування оздоровчо-спортивної інфраструктури повинні базуватися на аналізі видів діяльності, які реально здійснюються на спортивних спорудах учнями різні віко-

вих категорій. Важливим завданням є визначення пріоритетних видів рухової активності, яким бажають займатися учні під час дозвілля.

1. Жданова О. М. Заходи з залучення школярів до спеціально організованої рухової активності на дозвіллі / Ольга Жданова, Любов Чеховська // Молода спортивна наука України. – Львів, 2014. – Т. 4. – С. 26–32.
2. Кінаш І. П. Інфраструктура фізичної культури та спорту України: сучасний стан, проблеми розвитку, способи вирішення / І. Кінаш // Бізнес Інформ. – 2013. – С. 174–177.
3. Крушельницький Р. О. Компаративний аналіз вітчизняної та закордонної містобудівельної нормативної бази для відкритих спортивних споруд / Р. О. Крушельницький // Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. – 2013. – № 757 : Архітектура. – С. 113–116.
4. Круцевич Т. Ю. Раціональна рухова активність як фактор підвищення розумової працездатності школярів / Тетяна Круцевич, Наталія Пангелова // Спортивний вісник Придніпров’я. – 2014. – № 2. – С. 73–76.
5. Остапенко О. І. Стан роботи загальноосвітніх шкіл з виховання у старших підлітків інтересу до занять фізичною культурою / О. І. Остапенко // Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді. – 2012. – С. 31.
6. Просандєєва Л. Є. Розвиток самоцінності особистості в контексті вільного часу / Л. Є. Просандєєва // Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв. – К., 2015. – 1 – С. 25–29.
7. Шлепаков Л. М. Аналіз факторів, що впливають на процес залучення дорослого населення до регулярної рухової активності на місцевому рівні / Л. Шлепаков, О. Вареник // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 11. – С. 99–103.

References:

1. Zhdanova O. M. (2014) *Zakhody z zaluchennia shkoliariv do spetsialno orhanizovanoi rukhovoї aktyvnosti na dozvilli*, [Young sports science of Ukraine.], pp. 26–32.
2. Kinash I. P. (2013) *Infrastruktura fizychnoi kultury ta sportu Ukrainy: suchasnyi stan, problemy rozvytku, sposoby vyrishennia*, [Business Inform], pp. 174–177.
3. Krushelnytskyi R. O. (2013) “A comparative analysis of the domestic and foreign urban planning standard for open sports facilities”, *Visnyk Natsionalnoho universytetu “Lvivska politekhnika”*, vol. 757, pp. 113–116.
4. Krutsevych T.Iu (2014) “Rational motor activity as a factor for improving the mental performance of schoolchildren”, *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia*, vol. 2, pp. 73–76.
5. Ostapenko O. I. (2012) “The state of work of general education schools for the upbringing of older students of interest in physical education”, *Teoretyko-metodychni problemy vykhovannia ditei ta uchnivskoi molodi*, pp. 31.
6. Prosandieva L. Ye. (2015) “Development of self-worth of the individual in the context of free time”, *Visnyk Natsionalnoi akademii kerivnykh kadriv kultury i mystetstv*, pp. 25–29.
7. Shliepakov L. M. (2013) “Analysis of factors influencing the process of attracting adults to regular motor activity at the local level”, *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu*, vol. 11, pp. 99–103.

УДК 378.091.12: 796 (73)

Сергій Мединський

ОСВІТНІ ТА ПРОФЕСІЙНІ СКЛАДОВІ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ В США

Мета. Актуальним питанням сьогодення є потреба суспільства в педагогічних кадрах, підготовка яких має відбуватися з урахуванням сучасних світових тенденцій освіти та необхідністю врахування досвіду провідних країн світу з досліджень проблем професійної підготовки фахівців фізичної культури і спорту, зокрема США. *Методи дослідження.* Дослідження базується на порівняльно-аналітичному вивченні професійної підготовки фахівців фізичного виховання і спорту в США. *Отримані результати та висновки.* Особливими ознаками професійної підготовки фахівців із фізичного виховання і спорту в Сполучених Штатах Америки визначено: децентралізацію освіти; наявність законодавчо визначеної освітньої галузі “Парки, рекреація, дозвілля та фітнес”; наявність чотирьох основних напрямів та 12 академічних спеціалізацій із підготовки фахівців. Комплексно розкрито теоретичні і практичні засади

професійної підготовки фахівців із фізичного виховання і спорту в Сполучених Штатах Америки, що виявляється у виявленні та розкритті концептуальних засад, змісту та особливостей організації професійної підготовки фахівців із фізичного виховання й спорту в системі вищої освіти США.

Ключові слова: академічна спеціалізація, бакалавр, професійна підготовка, фахівець, фізичне виховання, спорт, США.

One of the current issues in society today is a lack of professionals in the sphere of physical education and sport. Preparation of these professionals should take into account current global trends of education and the need to consider the experience of leading countries.

Methods. Methodological principles of research are: the theory of philosophical knowledge and mutual interdependence of the phenomena of objective reality; an objective study of the development and communication of specific historical conditions based on the unity logical and historical, general and special, theory and practice. Results. The study proved the theory and practice of professional study of specialists of physical education and sports in the USA. Tendencies of development of physical culture and sports in the US as determinants of modernization of professional preparation of specialists are revealed. The analysis of educational programs, available at these universities, helped us to generalize them as the bachelor programs – academic specializations, which are determined as majors in a wide range of USA universities. We outline twelve majors of bachelor's programs which correspond with the titles of bachelor's specializations. Data of the comparative analysis of curriculum shows that its structure has common and quite unified character and consists of three key components: general education, field disciplines and major courses. It was found that for the Parks, recreation, leisure, and fitness studies divides these components pretty much alike and displays slight divergences not as much in the content of curricula as in the titles of the studied disciplines.

Key words: major, bachelor, professional preparation, specialist, physical education, sport, USA.

Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень. Актуальним питанням сьогодення є потреба суспільства в педагогічних кадрах, підготовка яких має відбуватися з урахуванням сучасних світових тенденцій освіти та необхідністю врахування досвіду провідних країн світу з досліджень проблем професійної підготовки фахівців фізичної культури і спорту.

Безперечне світове лідерство США в розвитку олімпійського, професійного та студентського, спорту, комплексна державна політика заохочення громадян до оздоровчої рухової активності, розвинута система оздоровчої рухової активності населення, наявний широкий спектр освітніх напрямів підготовки фахівців оздоровчо-спортивної галузі в університетах і коледжах зумовлюють необхідність узагальнення досвіду цієї країни. У цьому контексті надбання американських педагогів щодо організації професійної підготовки фахівців фізичного виховання і спорту становить особливий інтерес.

В нашій роботі ми охарактеризуємо як саму освітню сферу фізичної культури і спорту США, так і визначимо спільні риси вищої освіти США загалом.

Мета дослідження – виявлення та розкриття на основі теоретичного узагальнення результатів порівняльно-педагогічного аналізу концептуальних засад, змісту, особливостей організації та напрямів професійного спрямування у підготовці фахівців із фізичного виховання й спорту в системі вищої освіти в Сполучених Штатах Америки.

Методи дослідження. Методологічними засадами дослідження є: філософські положення теорії пізнання взаємовпливу і взаємозалежності явищ об'єктивної дійсності, необхідність об'єктивного вивчення їх у розвитку та зв'язку з конкретно-історичними умовами на основі єдності логічного й історичного, загального та особливого, теорії і практики.

Використання системного підходу уможливив аналіз процесу професійної підготовки фахівців із фізичного виховання і спорту в Сполучених Штатах Америки з позицій цілісності, розкриття структурних компонентів системи професійної освіти, виявлення механізмів їх взаємозв'язків і взаємовпливів, виокремлення особливих, специ-

фічних рис притаманних системі професійної підготовки фахівців фізичного виховання і спорту в США.

Джерельну базу дослідження становлять: документи Американського уряду та його департаментів (President's Council on Fitness, Sports & Nutrition, Department of Health and Human Services, The Center for Disease Control and Prevention, The Office of Disease Prevention and Health Promotion, The Office of the First Lady), громадських асоціацій та організацій у галузі фізичного виховання й спорту та вищої освіти США (Education Department, Education Commission of the States, National Education Association, Association of American Colleges and Universities, American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance, National Association for Sport and Physical Education); науково-методична та інформаційно-аналітична література вищих навчальних закладів США (освітні програми, навчальні плани, методичні рекомендації, підручники й навчальні посібники для підготовки майбутніх фахівців із фізичного виховання і спорту в Сполучених Штатах Америки)

Результати досліджень та їхнє обговорення. Протягом останнього десятиліття відбулися істотні зміни в американській вищій освіті в цілому та в університетських навчальних програмах, зокрема. Ці зміни відбулися завдяки розробкам, спрямованими на радикальне трансформування університетів та вищої освіти.

З метою характеристики освітньої сфери фізичної культури і спорту США, визначимо які саме мажоры цього напрямку наявні в університетах США, проаналізуємо взаємозв'язок державного та громадського управління якістю вищої освіти.

Національний центр статистики освіти США (National Center for Education Statistics) є основним федеральним органом зі збору, аналізу та представлення даних, пов'язаними з освітою в Сполучених Штатах та інших країнах. Департаментом освіти (Department of Education) Інституту освітніх наук (Institute of Education Sciences) Національного центру освітньої статистики (National Center for Education Statistics) Сполучених Штатів Америки розроблено Класифікатор Навчальних Програм (Classification of Instructional Programs), що являє собою систематизацію навчальних програм у вищих навчальних закладах США [1].

Опрацьовуючи Класифікатор, ми встановили існування понад 60 галузей знань (area of study), серед яких виділяємо приналежні до галузі фізичного виховання і спорту:

– “Освіта”, порядковий код якої 13. До складу цієї галузі входить навчальна програма за кодом 13.1314 “Фізичне виховання, тренерська робота” (13.1314 Physical Education Teaching and Coaching),

– “Парки, рекреація, дозвілля та фітнес” (Parks, Recreation, Leisure, and Fitness Studies), порядковий код – 31, що передбачає підготовку фахівців фізичного виховання та спорту.

Галузь знань “Парки, рекреація, дозвілля та фітнес” складається з навчальних програм, що фокусуються на принципах та методиках управління парками, іншими рекреаційними та фітнес-установами, а також на наданні послуг у сфері рекреації, дозвілля та фітнесу і на дослідженні функціонального стану людини. Нами було досліджено, що згідно Класифікатора навчальних програм галузі знань “Парки, рекреація, дозвілля та фітнес” виділяється 5 напрямів підготовки (concentration) та 12 навчальних програм (instructional programs) [2]

In the course of a close scrutiny of the USA physical education field was established the whole “Parks, recreation, leisure, and fitness studies” division according to the USA educational information sites “Campus Explorer”, “The College Board”, “Educational portal”, “College Majors 101”, “My Plan.com” [3, 4, 5, 6].

Порівнюючи перелік навчальних програм галузі знань “Фітнес, відпочинок і дозвілля” (“Fitness, Recreation and Leisure Studies”) згідно Інтернет-каталогів “Campus Explorer” і “State University com” та порівнюючи з Класифікатором Навчальних Програм (Classification of Instructional Programs), мусимо зауважити, що у проаналізованих нами джерелах наявні певні суперечності:

– Класифікатор навчальних програм галузі знань “Парки, рекреація, дозвілля та фітнес” виділяється 5 напрямів підготовки (concentration) та 12 навчальних програм (instructional programs), що не співпадає ні по кількості ні по назві як напрямів підготовки так і навчальних програм;

– В інтернет каталозі “Campus Explorer” обидва напрями підготовки “Фізична культура” (“Physical Fitness”) та “Парки, рекреація та дозвілля” (“Park, Recreation and Leisure”) не просто перегукуються між собою, а практично представляють собою один напрям, а також декілька абсолютно однакових програм, близьких за змістовним наповненням, що і було підтверджено аналізом вищих навчальних закладів, які виводилися як представники цих груп.

Питанням визначенням та характеристикою majors широко займаються американські науковці. До прикладу, S. Hoffman відзначає наявність в галузі знань “Фітнес, відпочинок і дозвілля” шести бакалаврських програм (академічних спеціалізацій): вчитель фізичного виховання, тренер, фахівець з атлетичних тренувань, фахівець з фітнесу, спортивний менеджер, фахівець зі зміцнення здоров’я. Кожна з цих бакалаврських програм може мати спеціалізовані вимоги в межах навчального плану, але всі вони розглядаються як професійні застосування кінезіології. Ці професії вчена поєднує у п’ять напрямків кар’єрної діяльності фахівців фізичного виховання і спорту в США: 1. педагогічний; 2. тренерський та спортивний; 3. реабілітаційний; 4. оздоровлення та фітнес; 5. спортивний менеджмент [7].

Кожна навчальна програма, яка представлена у пошукових каталогах, була нами досліджена, як мінімум, у п’яти вищих навчальних закладах. Таким чином, ми досліддили, якщо у пошуковому каталозі представлена певна навчальна програма, то у навчальних закладах наявні реальні академічні спеціалізації, окрім того їх може бути декілька. Назви академічних спеціалізацій містяться у назві бакалаврської програми, і ця назва абсолютно відрізняється від назви навчальної програми, яка представлена у пошуковому та у державному каталозі. Наші дослідження дозволяють виділити 12 типів академічних спеціалізацій за освітньо-кваліфікаційним рівнем “бакалавр” у освітній галузі фізичного виховання і спорту США [8, 9].

Подальші дослідження дозволили нам згрупувати академічні спеціалізації у 4 напрями підготовки як за змістовним наповненням дисциплін, так і за спрямованістю професійної діяльності. Ми назвали їх, узагальнюючи їхню діяльнісну спрямованість та врахувавши досвід як нашого дослідження, так і законодавчо визначені назви в Україні.

Таким чином, у ході дослідження ми визначаємо такі напрями підготовки фахівців фізичного виховання і спорту у Сполучених Штатах Америки:

1. Педагогічний – включає дві академічні спеціалізації:
 - фізичне виховання, педагогічна освіта (Physical Education Teacher Education, PETE),
 - адаптивне фізичне виховання (Adapted Physical Education, APE);
2. Тренерсько-інструкторський – складається з трьох академічних спеціалізацій:
 - фахівець з фітнесу (Fitness Specialist, FS),
 - наукові основи тренувань (Exercise Science, ES), також прикладні вправи і спортивні науки (Applied Exercise and Sport Sciences, AESS),
 - психологія спорту і лідерства (Sport Psychology and Leadership, SPL);

3. Оздоровчо-реабілітаційний – об'єднує п'ять академічних спеціалізацій:
 - атлетичні тренування (Athletic Training, AT),
 - продукти та харчування (Foods & Nutrition, FN),
 - введення у рухову терапію (Pre-Physical Therapy, PPT),
 - зміцнення здоров'я (Health Promotion, HP);
 - рекреаційна терапія (Recreational Therapy, RT);
4. Адміністративно-управлінський – поєднує дві академічні спеціалізації:
 - спортивне адміністрування / менеджмент (Sport Administration/Management, SAM);
 - адміністрування відпочинку (Recreation Administration, RA).

Згідно з федеральним законодавством кожен штат має право самостійно встановлювати різні ступені контролю і управління над освітою. Якість підготовки фахівця періодично контролюється державою шляхом акредитації, що проводиться за двома основними типами: інституційна акредитація (комплексна оцінка навчального закладу); академічна акредитація (оцінка освітніх програм, академічних дисциплін, структурних підрозділів університетів). Інформація щодо стану акредитованості навчальних закладів і програм є доступною для широкого загалу, оскільки на сайті Федерального Департаменту освіти США створений спеціальний каталог, куди внесені усі акредитовані коледжі та програми. Однак установам вищої освіти дозволяється працювати зі значним ступенем незалежності і автономією. Як наслідок, американські освітні установи можуть широко і швидко змінювати свої освітні програми відповідно до запитів ринку, суспільства, рівня розвитку науки, техніки і технології. Таким чином, у США наявний потужний симбіоз з державних інституцій та різнопланових громадських організацій у сфері освіти, фізичної культури та спорту спільні зусилля яких спрямовані, у тому числі, на забезпечення якості підготовки фахівців фізичного виховання і спорту.

У характеристиках академічних спеціалізацій відмітимо ті громадські організації, що опікуються якістю підготовки фахівців з кожної академічної спеціалізації:

1. Фізичне виховання, Педагогічна освіта (Physical Education Teacher Education). Готують вчителів фізичного виховання, які працюють в школі (від початкової до вищої). Вони проводять заняття, використовуючи різні методики аеробіки, а також знайомлять учнів з основами різних видів спорту. Вчителі фізичного виховання також можуть бути тренерами спортивних команд у школі. Опікується сертифікацією цієї академічної спеціалізації Національна асоціація спорту та фізичного виховання (National Association for Sport and Physical Education), яка видає стандарти на всіх рівнях фізичного виховання.

Ліцензування вчителів фізичного виховання є обов'язковим для роботи у школах державного фінансування, проте існує також чимало приватних навчальних установ, де ліцензування вчителів не є обов'язковою умовою провадження їхньої професійної діяльності.

Умови ж ліцензування варіюються в залежності від штату, хоча здебільшого серед основних аспектів є закінчення чотирирічної навчальної програми за напрямом підготовки вчителя фізичної культури із принаймні мінімально допустимим показником середнього балу успішності. Навіть здобувши ліцензію, вчителі повинні пам'ятати, що її потрібно поновлювати кожні 3–5 років.

2. Адаптивне фізичне виховання (Adapted Physical Education) – це звичайне фізичне виховання, яке модифіковане таким чином, щоб бути прийнятним для людей з проблемами та вадами здоров'я.

На сьогоднішній день сформовані національні стандарти адаптованої фізкультурної освіти (Adapted Physical Education National Standards), які і визначають напрямом

роботи відповідних спеціалістів. Саме Асоціація національних стандартів освіти з адаптивного фізичного виховання займається сертифікацією вчителів адаптивного фізичного виховання.

3. Фахівець з фітнесу (Fitness Specialist) працює у сфері надання послуг з фізичного виховання та фітнесу. Він може займати різні посади, пов'язані із забезпеченням здорового способу життя. Здебільшого спеціаліст із фітнесу займається розробкою програм, спрямованих на боротьбу із серцево-судинними, дихальними, метаболічними та опорно-руховими проблемами.

Навчальні плани більшості ВНЗ сформовані на основі директив, рекомендацій та стандартів Американського коледжу спортивної медицини (American College of Sports Medicine). Студенти вивчають науково обґрунтовану фізіологію та принципи кінезіології. Вони також задіяні у численних практичних заняттях та роботах, що стосуються фітнесу та оцінки фізкультурної діяльності, розробки тренувальних програм, концептів харчування та теорії спортивної мотивації.

Бакалаврські навчальні програми підготовки фахівця з фітнесу фокусується на прикладній, науково-дослідницькій підготовці професіонала, достатньо кваліфікованого для проходження сертифікації.

4. *Академічна спеціалізація* Наукові основи тренувань (Exercise Sciences) та прикладні вправи і спортивні науки (Applied Exercise and Sport Sciences). Навчальні плани цієї мажор являють собою симбіоз медичних та спортивних дисциплін що, у свою чергу, дає можливість для здобуття не лише професії фахівця із тренувальних вправ, а й одну із допоміжних професій немедичної спеціалізації, наприклад рухової терапії. Ця академічна спеціалізація акредитується Комісією з Акредитації програм допоміжної немедичної освіти (Commission on Accreditation of Allied Health Education Programs) відповідно до стандартів, встановлених Комітетом з акредитації тренувальних вправ. Компонентами даної програми є академічне ядро предметів, спеціалізовані курси із оцінки, складання та впровадження тренувальних програм, а також практичне застосування здобутих умінь та навичок.

5. Психологія спорту і лідерства (Sport Psychology and Leadership) є міждисциплінарною наукою, яка поєднує надбання як психології, так і кінезіології. Ця Академічна спеціалізація базується на взаємозв'язку психологічних факторів та спортивних результатів і рівня спортивної підготовки, а також яким чином тренувальна діяльність та заняття спортом впливають на психологічний стан та спортивний результат. Окрім викладання та формування психологічних умінь та навичок, що покращують результати спортсменів. Дана академічна спеціалізація може включати також безпосередню роботу зі спортсменами, тренерами, а також батьками стосовно таких питань, як травми, реабілітація, побудова команди, розвиток кар'єри тощо. Сертифікацією спортивних психологів займається асоціація прикладних спортивних психологів (Association for Applied Sport Psychology).

6. Атлетичні тренування (Athletic Training) – одна із допоміжних професій сфери охорони здоров'я, що не вимагає медичної освіти. Назва “атлетичні тренування” є некоректною. Насправді поле діяльності фахівців цієї академічної спеціалізації пов'язане з наданням оздоровчо-реабілітаційних послуг, а не тренуванням спортсменів, чи фітнес заняттями. Це сертифікований персонал зі сфери охорони здоров'я, який провадить свою діяльність у галузі спортивної медицини. Професію фахівця з атлетичних тренувань було офіційно визнано Американською медичною асоціацією (American Medical Association) як одну із допоміжних професій немедичної спеціальності ще у 1990 році. Дана академічна спеціалізація є акредитованою Комісією з акредитації освіти спортивного тренування (Commission on Accreditation of Athletic Training Education). Сертифі-

кація фахівців з атлетичних тренувань проводиться Радою Сертифікації (The Board of Certification). Рада Сертифікації встановлює та регулярно переглядає як стандарти щодо атлетичного тренування, так і вимоги до уже сертифікованих спортивних тренерів.

7. Академічна спеціалізація “Продукти та харчування” (Foods and Nutrition), або “Наука про харчування” (Foods science), або “Дієтологія” (Dietics) представляє комплексну підготовку з основних принципів вживання їжі та харчових потребах кожної людини. Дана академічна спеціалізація зосереджена навколо вивчення наук про харчування; немедичне лікування через харчування; харчування суспільства; виробництво їжі та управління послугами, пов’язаними із їжею; хімію; фізіологію тощо. Власне сама академічна спеціалізація позиціонується як міждисциплінарне вивчення впливу якості та природи їжі, її харчових особливостей та дієтичного статусу на здоров’я та самопочуття людей. Навчальна програма цієї спеціалізації акредитована Акредитаційною Радою з питань освіти у галузі харчування та дієтики (Accreditation Council for Education in Nutrition and Dietetics), Академії харчування і дієтології (Academy of Nutrition and Dietetics), що офіційно визнана на Радою з акредитації вищої освіти (Council on Postsecondary Accreditation), а також департаментом освіти США.

8. Академічна спеціалізація “Введення у рухову терапію” (Pre-Physical Therapy) – одна з академічних дисциплін на багатьох факультетах кінезіології, яка забезпечує студентів базовими знаннями, уміннями та навичками, що дозволяють їм обирати з-поміж багатьох магістерських програм у сфері охорони здоров’я. Важливо зрозуміти, що фізіотерапія є так званою випускною магістерською програмою і тому першим кроком, як уже зазначалося, повинно бути навчання за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавра за академічною спеціалізацією введення у рухову терапію. Акредитацією цієї освітньої програми, навчальними дисциплінами та ліцензуванням фахівців Асоціація фізіотерапії (American Physical Therapy Association).

9. Академічна спеціалізація “Зміцнення здоров’я” (Health Promotion) спрямована на оволодіння студентами інформацією щодо забезпечення хорошого рівня здоров’я людей та попередження хвороб, а також передачі їм теорії та методики розробки, впровадження та оцінки програм із покращення стану здоров’я. Фахівці цієї академічної спеціалізації проходять сертифікацію у таких установах та організаціях, як: сертифіковані спеціалісти у галузі здоров’я (Certified Health Education Specialist), Американському коледжі спортивної медицини (American College of Sports Medicine), національній академії спортивної медицини (National Academy of Sports Medicine) тощо.

10. Рекреаційна терапія (Recreational Therapy), тотожна за діяльністю спрямованістю до академічної спеціалізації зміцнення здоров’я – це сплановане виконання рекреаційних та інших вправ задля лікування та покращення функціонального стану людей у аспектах їхнього ментального, емоційного та соціального самопочуття. У своїй діяльності рекреаційні терапевти часто вдаються до таких методик як: адаптивні види спорту, ігрова терапія, управління злістю та психологічний тренінг, водна терапія, когнітивні тренування, управління стресом та релаксація тощо.

Більшість рекреаційних терапевтів працюють в установах охорони здоров’я таких як: лікарні, госпіталі, медичні центри, навчальні заклади тощо. За даними департаменту праці США, найбільше вакансій за цією спеціальністю відкрито у різноманітних центрах по догляду за інвалідами, будинках для літніх людей, центрах з лікування душевнохворих тощо.

11. Спортивне адміністрування (Sport Administration) – це міждисциплінарна професія, яка об’єднує бізнес-елементи з освітою в галузі фізичного виховання і спорту. Управління у спорті включає різноманітні застосування умінь та навичок, пов’язаних із плануванням, організацією, проведенням та оцінкою роботи організації

чи структури, якимось чином спорідненої зі спортом, окрім того є професією, яка поєднує знання бізнес-елементів із освітою у галузі фізичного виховання і спорту. Основним завданням спортивного адміністрування/менеджменту є розвиток у студентів умінь та навичок, необхідних для організації, управління та вдосконалення спортивних програм на корпоративному, установчому, професійному та аматорському рівнях. Ця бакалаврська програма навчання є професійною підготовкою із застосування бізнес-принципів у сфері спортивної індустрії. Студенти у процесі навчання вивчають предмети, серед яких є бухгалтерія, менеджмент, маркетинг, економіка тощо.

12. Адміністрування відпочинку (Recreation Administration) – це фахівці, до завдань яких входять наступні: створення програм, спеціально розроблених для цільової аудиторії; пошук, наймання і звільнення обслуговуючого персоналу; взаємодія з громадою для просування різних заходів. Навчаючись за академічною спеціалізацією RA, студенти посилено вивчають такі дисципліни, як теорію управління та планування, екологію, управління рекреацією на свіжому повітрі тощо. Практичний досвід вони здобувають протягом трьохмісячної практики як у межах Сполучених Штатів Америки, так і за кордоном. Опікується акредитацією рекреаційних програм Національна рекреаційна та паркова асоціація (National Recreation and Park Association), процедура сертифікації фахівців завершується видачею сертифіката.

Щодо характерних рис вищої освіти США вцілому, ми виділемо наступні:

1. Програма підготовки фахівців. (Curriculum).

Згідно інформації асоціації Американських коледжів навчальний план є формальною програмою для навчання студентів в здобутті вищої освіти. Термін навчальний план, в широкому сенсі, включає в себе:

- цілі для навчання студентів (знання, уміння і навички),
- зміст, перелік дисциплін, що опановують студенти,
- послідовність, порядок в якому представлена навчальна концепція,
- навчальні методи та види діяльності,
- навчальні ресурси (матеріал і завдання),
- оцінювання, методи, що використовуються для оцінки успішності студентів як результату навчання,
- коригування процесів викладання та навчання на основі досвіду та системи оцінювання [10].

Оскільки термін навчальний план використовується досить широко, це визначення є достатньо всеосяжним і динамічним для врахування багатьох інновацій в університетських навчальних планах, які включають як навчальні методи, послідовність та оцінювання так і навчальні цілі і зміст, що спрямовані на покращення якості освіти.

Проведені дослідження дозволяють констатувати, що навчальні плани вищої освіти університетів США поділяються на такі блоки (компоненти):

- дисципліни загальноосвітньої підготовки (general or liberal arts studies),
- дисципліни галузі знань (загальний напрямок професійного спрямування)(professional education),
- дисциплін професійного навчання (major education), що також включає лабораторний і польовий досвід навчання студентів .

Кількість кредитів, що відповідають кожному з блоків дисциплін наступна: загальна освіта – у межах 20–40 кредитів; дисципліни галузі знань – у межах 20–30 кредитів; дисципліни академічної спеціалізації – у межах 30–50 кредитів. Вагомим є те, що блок загальної освіти передбачає широкий спектр вибірових дисциплін, в той час як блок академічної спеціалізації є, зазвичай, чітко визначеним у кожному навчальному закладі [11];

2. Навантаження студента:

- Програми підготовки за освітнім рівнем бакалавр розраховані, як правило, на 120 кредитних годин, що однозначно взаємопов'язано з аудиторним навантаженням студента. Сукупне аудиторне навантаження студента не залежить від форми навчання і визначається виключно кількістю кредитних годин;

- В університетах та коледжах США наявні додатково оплачувані навчальні семестрів тривалістю 1–3 тижні для ліквідації “заборгованостей”, опанування додаткових навчальних дисциплін студентами при додатковій оплаті таких семестрів;

3. Вимоги щодо якості знань студентів:

- Допуском до навчання за академічною спеціалізацією є певний середній бал за блоки дисциплін загальної освіти та галузі знань;

- Особлива увага приділяється професійно-практичному компоненту освітнього процесу (різновиди практики тривають до 1 року; для допуску до практик висуваються особливі вимоги; звітність по практикам обов'язкова);

- В освітньому процесі широко застосовуються особистісно орієнтовані, інтерактивні професійно-освітні технології (персональна наставництво та індивідуальне формування освітньої програми, адаптаційний семінар як семінар першого року навчання; базовий семінар; метод кейсів, сократівський метод; професійно-моделюючі тренінги; модульні технології; формування професійного порт фоліо; різноспрямовані стажування);

- Основою для поточного відбору студентів є певний бал як за окремими дисциплінами, так і сумарною оцінкою блоку дисциплін. Вимоги щодо якості знань студентів забезпечуються поточним та семестровим контролем і забезпечують поточний відбір (відсоток осіб, що здобувають диплом бакалавра складає у 14–15% загалом по усім освітнім напрямкам у США);

4. Додатково.

Вагомим заохочувальним фактором є можливість отримати стипендію. Наші дослідження визначають, що 60–80% студентів отримують різнопланові стипендії.

Висновок.

Встановлено, що підготовка фахівців з фізичного виховання і спорту в Сполучених Штатах Америки є системним, багатовимірним явищем і має цілісний, неперервний характер, охоплює сукупність взаємопов'язаних структурних елементів (законодавчу базу, освітні заклади та центри, національні й федеральні програми розвитку сфери фізичної культури і спорту й підготовки фахівців для неї, освітні та оздоровчі програми; зміст, форми, принципи організації навчання, інноваційні технології навчання, педагогічний персонал, науково-методичний супровід тощо), що впливають на забезпечення якості професійного навчання та розвиток особистості і суспільства.

Перспективи подальших досліджень пов'язані із детальним дослідженням форм і методів підготовки фахівців фізичної культури і спорту у вищих навчальних закладах; вивченням досвіду професійної підготовки фахівців фізичної культури і спорту в інших країнах світу.

1. Classification of Instructional Programs (CIP) [Electronic Resource]. – Mode of access : <http://nces.ed.gov/ipeds/cipcode/crosswalk.aspx?y=55>.
2. Medynskiy S. V. Sotsiokulturni ta statystychni kharakterystyky profesiyanoi pidhotovky fakhivtsiv iz fizychnoho vykhovannya ta sportu u SSHA / S. V. Medynskiy // Naukovyy chasopys Natsionalnoho ped. un-tu im. M. P. Drahomanova. Ser.: Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoy kul'tury (Fizychna kul'tura i sport) / za zah. red. H. M. Arzyutova. – K. : Vyd-vo NPU im. M. P. Drahomanova, 2013. – Vyp. 7 (33), t. 2. – S. 551–557.
3. Campus Explorer [Electronic Resource]. – Mode of access : URL : [www.campusexplorer.com/ College search directory](http://www.campusexplorer.com/CollegeSearchDirectory).

4. College Board [Electronic Resource]. – Mode of access : URL : www.collegeboard.org Search directory.
5. Educational Portal [Electronic Resource]. – Mode of access : URL : www.education-portal.com/ Search directory.
6. College Majors 101 [Electronic Resource]. – Mode of access : URL: www.collegemajors101.com/ Catalog from the screen.
7. Hoffman S. J. Introduction to Kinesiology: Studying Physical Activity / Shirl J. Hoffman. – Champaign, IL : Human Kinetics, 2013. – 536 p.
8. Medynskyi S. V. Akademichna spetsializatsiya yak osnovna kharakterystyka pidhotovky fakhivtsiv iz fizychnoho vykhovannya i sportu u koledzhakh SSHA / S. V. Medynskyi // Problemy suchasnoyi pedahohichnoyi osvity. Ser.: Pedahohika i psykhohohiya : zb. nauk. st. – Vyp. 39, ch. 3. – Yalta : RVV K·HU, 2013. – S. 243–249.
9. Medynskyi S. V. Opredeleniye akademicheskikh spetsializatsiy professional'noy podgotovki spetsialistov fizicheskogo vospitaniya i sporta v Soyedinennykh Shtatakh Ameriki / S. V. Medynskyi // Aktualnyye problemy gumanitarnykh i yestestvennykh nauk. – 2014. – № 1 (60), ch. 2. – S. 128–131.
10. Higher Education Curriculum – National Reports On The Undergraduate Curriculum, Traditional And Contemporary Perspectives – INNOVATIONS IN THE UNDERGRADUATE CURRICULUM – StateUniversity.com. – URL : <http://education.stateuniversity.com/pages/1896/Curriculum-Higher-Education.html#ixzz4hEIPZvg7>.
11. Medynskyi S. V. Uchebnyy plan-kontseptual'noye napolneniye podgotovki spetsialistov fizicheskogo vospitaniya i sporta v SSHA / S. V. Medynskyi // Ştiinţa Culturii Fizice. – Chişinău. – 2014. – № 20/4. – P. 18–25.

УДК 373.5.016: 796: 612-055.2

Володимир Мисів, Геннадій Єдинак,
Леся Галаманжук, Андрій Герасимчук

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ПІДЛІТКІВ ІЗ РІЗНИМИ СОМАТОТИПАМИ

Експериментальним шляхом визначали найбільш ефективний зміст фізичної підготовки учнів основної школи в аспекті успішного вирішення різних завдань їх фізичного виховання. Кожний з трьох використаних варіантів змісту передбачав, крім іншого, також урахування особливостей стану фізичного здоров'я, вияву і динаміки показників фізичної підготовленості у представників різних соматотипів. Результати засвідчили, що для досягнення найбільш високого результату в покращенні фізичної підготовленості хлопчиків 11–14 років доцільно розвивати фізичні якості, що у представників певного соматотипу знаходяться в сенситивному періоді. Для досягнення найкращого результату у покращенні більшої кількості компонентів фізичного стану, зокрема фізичного здоров'я, працездатності та підготовленості, необхідно розвивати фізичні якості, що визначені використаним змістом "1". Одержані дані необхідно враховувати у процесі фізичного виховання учнів основної школи для досягнення високого позитивного результату в поліпшенні їх фізичного стану.

Ключові слова: фізичний стан, хлопчики, соматотипи, фізичне виховання, основна школа

The most effective content of physical training of pupils of primary school in the aspect of successful solving various tasks of their physical education was determined by experimental way. Among other things each of the three used variants included consideration of the characteristics of the state of physical health, manifestation and dynamics of indicators of physical fitness among representatives of different somatotypes. The results showed that in order to achieve the highest result in improving the physical fitness of boys aged 11–14, it is advisable to develop physical qualities that are being in representatives of a particular somatotype in the sensitizing period. In order to achieve the best result in improving the greater number of components of physical condition, including physical health, work capacity and preparedness, we should develop physical qualities defined by the used content "1". The obtained data must be taken into account in the process of physical education of the pupils of primary school in order to achieve a high positive result in improving their physical condition.

Key words: physical condition, boys, somatotypes, physical education, secondary school.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Одним з основних завдань фізичного виховання дітей шкільного віку є поліпшення показників

фізичного стану [14–16]. Засадничі у цьому педагогічному процесі є положення теорії і методики фізичного виховання, що розглядають його як двоєдиний, а саме нестимульований (природний) та стимульований (цілеспрямований вплив) [5]. Основу першого становлять дані про сприятливі (сенситивні) і менш сприятливі періоди розвитку кожної рухової якості, що між собою відрізняються, тобто відзначаються гетерохронією.

Вивченню зазначеного присвячено досить велику кількість досліджень, але вони поодинокі у випадку врахування такої біологічної ознаки дітей як соматичний тип конституції (соматотип). Необхідність його врахування значною мірою зумовлена суттєвою відмінністю представників різних соматотипів за дуже великою кількістю морфо-функціональних, психофізіологічних показників. У зв'язку з цим соматотип розглядають як інтегральний критерій індивідуального розвитку людини [10], що у практичному аспекті є підґрунтям для підвищення ефективності реалізації диференційованого й індивідуального підходу до дітей під час занять з фізичної культури. Зумовлено це, передусім можливістю забезпечити максимальну узгодженість між змістом таких занять та природним розвитком дитини з певним соматотипом. Проте на сучасному етапі недостатньо даних про особливості природного розвитку рухових якостей у дітей з різними соматотипами. Це свідчить про необхідність проведення таких досліджень.

Це свідчить про необхідність подальших досліджень в означеному напрямі.

Мета дослідження – визначити оптимальний зміст фізичної підготовки учнів різних соматотипів основної школи в аспекті поліпшення показників їх фізичного стану в процесі фізичного виховання.

Методи та організація дослідження. Для досягнення поставленої мети були використані адекватні методи дослідження, зокрема: із загальнонаукових – аналіз, систематизація, узагальнення; із педагогічних – експеримент (формувальний); із медико-біологічних – сфігмоманометрію, пульсометрію, спірометрію, динамометрію, антропометрію, соматометрію, соматоскопію за методикою С. Дарської [2], математичної статистики [12].

У експерименті взяли участь 11-річні хлопчики найбільш чисельного торакального соматотипу (Т) і м'язового (М), які були учнями шостого класу загальноосвітнього навчального закладу. Створили шість експериментальних (Е) і дві контрольних (К) групи. Формувальний експеримент тривав один навчальний рік, під час якого по одній ТЕ та МЕ групі використовували 1, 2 або 3 варіант експериментального змісту фізичної підготовки. Усі варіанти були запропоновані дослідниками проблемної лабораторії “Гендерні профілактично-оздоровчі технології фізичного виховання і реабілітації” КПНУ імені Івана Огієнка. При цьому, основою змісту–1 (групи ТЕ₁ і МЕ₁), по-перше була інформація, що у представників торакального соматотипу між 11 і 12 роками фізичне здоров'я покращується, у представників м'язового соматотипу, навпаки – погіршується [11]. По-друге, дані канонічної кореляції, проведеної цими дослідниками, сприяли виокремленню фізичних якостей, вплив на які сприятиме, крім їхнього розвитку, також поліпшенню фізичного здоров'я хлопчиків. У торакального соматотипу такими фізичними якостями були: м'язова сила, вибухова сила, гнучкість, координація у балістичних рухах на дальність. У м'язового соматотипу необхідно впливати на гнучкість, координацію в акробатичних рухових діях і швидкісну силу. Водночас, у всіх хлопчиків потрібно покращувати загальну витривалість.

Основою змісту–2 (групи ТЕ₂ і МЕ₂) був розвиток фізичних якостей, котрі домінують в структурі фізичної підготовленості представників кожного соматотипу у певному віці періоду 11–14 років [13]. Такими у представників торакального соматотипу в 11–12 років є швидкісні якості, рухливість у поперековому відділі хребта, коор-

динація в циклічних локомоціях та балістичних рухах на дальність, загальна витривалість. У хлопчиків м'язового соматотипу в структурі фізичної підготовленості домінує вибухова сила, статична силова і швидкісна витривалість, а також координація в акробатичних рухових діях та балістичних на дальність.

Рекомендації щодо основ змісту-3 (групи TE₃ і ME₃) були пов'язані з пріоритетом розвитку фізичних якостей, які знаходяться в сенситивному періоді [6]. У представників торакального соматотипу такими є швидкісні якості, вибухова сила, рухливість у поперековому відділі хребта, координація в циклічних локомоціях і балістичних рухах на дальність. У представників м'язового соматотипу в сенситивному періоді знаходиться статична силова витривалість, координація в циклічних локомоціях, акробатичних рухових діях і балістичних на дальність. Щодо контрольних груп ТК і МК, то основу їх фізичної підготовки становив комплексний розвиток фізичних якостей. Іншими словами виконували рекомендації чинної програми з фізичної культури для учнів основної школи [15].

Результати дослідження та їх обговорення. Використання протягом навчального року змісту-1 зумовило в TE₁ зміну фізичного здоров'я хлопчиків. Так, у цій групі на 20% збільшилася кількість вищих від середньої та на 35% середніх оцінок здоров'я. Це зумовлювалося значним (35%) зменшенням кількості нижчих від середньої та менш виразним (20%), але також достовірним (p < 0,05) зменшенням низьких оцінок (табл. 1).

Таблиця 1

Зміна фізичного здоров'я у дослідних групах шестикласників торакального соматотипу протягом однорічного формувального експерименту

| Рівень фізичного здоров'я | На початку | Наприкінці | $\Delta \bar{X}$, абс. | $\Delta \bar{X}$, % | $D \pm m_d\%$ (p) |
|---------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|----------------------|-------------------|
| | $\bar{X}_{1 \pm m}$ | $\bar{X}_{2 \pm m}$ | | | |
| <i>TE₁</i> | | | | | |
| Високий, % | – | – | – | – | – |
| Вищий від середнього, % | – | 20,0 | 20,0 | 20,0±8,94 | 2,24* |
| Середній, % | 25,0 | 60,0 | 35,0 | 35,0±14,62 | 2,39* |
| Нижчий від середнього, % | 55,0 | 20,0 | –35,0 | 35,0±14,27 | 2,45* |
| Низький, % | 20,0 | – | –20,0 | 20,0±8,94 | 2,24* |
| <i>TE₂</i> | | | | | |
| Високий, % | – | – | – | – | – |
| Вищий від середнього, % | – | – | – | – | – |
| Середній, % | 15,0 | 20,0 | 5,0 | 5,0±11,99 | 0,42 |
| Нижчий від середнього, % | 60,0 | 70,0 | 10,0 | 10,0±15,0 | 0,67 |
| Низький, % | 25,0 | 10,0 | –15,0 | 15,0±10,19 | 1,47 |
| <i>TE₃</i> | | | | | |
| Високий, % | – | – | – | – | – |
| Вищий від середнього, % | – | 5,0 | 5,0 | 5,0±4,87 | 1,03 |
| Середній, % | 20,0 | 40,0 | 20,0 | 20,0±14,14 | 1,41 |
| Нижчий від середнього, % | 55,0 | 50,0 | –5,0 | 5,0±15,77 | 0,32 |
| Низький, % | 25,0 | 5,0 | –20,0 | 20,0±10,84 | 1,85* |
| <i>TK</i> | | | | | |
| Високий, % | – | – | – | – | – |
| Вищий від середнього, % | – | – | – | – | – |
| Середній, % | 15,6 | 17,8 | 2,2 | 2,2±7,85 | 0,28 |
| Нижчий від середнього, % | 60,0 | 75,5 | 15,5 | 15,5±9,71 | 1,60 |
| Низький, % | 24,4 | 6,7 | –17,7 | 17,7±7,41 | 2,39* |

Примітка. Тут і далі “*” позначена статистично значуща відмінність двох середніх на рівні p < 0,05.

Використання представниками того самого соматотипу змісту–2 призвело до дещо іншого результату. Так у ТЕ₂ не виявили жодної високої і вищої від середньої оцінок фізичного здоров'я, а кількість середніх і нижчих від середньої оцінок збільшилася відповідно на 5 і 10%. Це свідчило тільки про певну тенденцію ($p > 0,05$), а зумовлювалася вона тенденцією зменшення на 15% кількості низьких оцінок фізичного здоров'я ($p > 0,05$).

Використовуючи зміст–3, у ТЕ₃ відбулися такі зміни показника: на 5 і 20% збільшилася кількість хлопчиків, фізичне здоров'я яких знаходилося відповідно на вищому від середнього і середньому рівнях. Зумовлювався такий результат зменшенням на 5% нижчим від середнього та на 20% низьких оцінок ($p > 0,05$). Щодо ефективності змісту, використаного в ТК, то тут відзначили таке: середніх оцінок стало більше на 2,2%, нижчих від середнього – на 15,5%. Це зумовлювалося тенденцією до зменшення кількості низьких оцінок фізичного здоров'я ($p > 0,05$).

Одержані у ТЕ₂, ТЕ₃ і ТК дані засвідчували лише позитивну тенденцію у зміні фізичного здоров'я хлопчиків торакального соматотипу, оскільки величини зміни показника були статистично недостовірними. У ТЕ₁, навпаки, фізичне здоров'я хлопчиків значно покращувалося. Підтверджували зазначене також результати порівняння між собою вищезазначених даних.

У групах хлопчиків м'язового соматотипу, зокрема в МЕ₁ виявили, що наприкінці навчального року на 15% стало більше вищих від середньої і середніх оцінок ($p < 0,05$). Це було зумовлено тенденцією зменшення на 20% нижчих від середньої та на 10% низьких оцінок ($p > 0,05$) (табл. 2).

Таблиця 2

Зміна фізичного здоров'я у дослідних групах шестикласників м'язового соматотипу протягом однорічного формувального експерименту

| Рівень фізичного здоров'я | На початку | Наприкінці | $\Delta \bar{X}$, абс. | $\Delta \bar{X}$, % | $D \pm m_{d\%}$ (p) |
|---------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|----------------------|---------------------|
| | $\bar{X}_{1 \pm m}$ | $\bar{X}_{2 \pm m}$ | | | |
| <i>МЕ₁</i> | | | | | |
| Високий, % | – | – | – | – | – |
| Вищий від середнього, % | – | 15,0 | 15,0 | 15,0 \pm 7,98 | 1,88* |
| Середній, % | 50,0 | 65,0 | 15,0 | 15,0 \pm 15,45 | 0,97 |
| Нижчий від середнього, % | 40,0 | 20,0 | –20,0 | 20,0 \pm 14,14 | 1,41 |
| Низький, % | 10,0 | – | –10,0 | 15,0 \pm 6,71 | 1,49 |
| <i>МЕ₂</i> | | | | | |
| Високий, % | – | – | – | – | – |
| Вищий від середнього, % | – | – | – | – | – |
| Середній, % | 45,0 | 30,0 | –15,0 | 15,0 \pm 15,12 | 0,99 |
| Нижчий від середнього, % | 45,0 | 60,0 | 15,0 | 15,0 \pm 15,61 | 0,96 |
| Низький, % | 10,0 | 10,0 | 0 | 0 | 0 |
| <i>МЕ₃</i> | | | | | |
| Високий, % | – | – | – | – | – |
| Вищий від середнього, % | – | – | – | – | – |
| Середній, % | 50,0 | 60,0 | 10,0 | 10,0 \pm 15,65 | 0,64 |
| Нижчий від середнього, % | 45,0 | 35,0 | –10,0 | 10,0 \pm 15,41 | 0,65 |
| Низький, % | 5,0 | 5,0 | 0 | 0 | 0 |
| <i>МК</i> | | | | | |
| Високий, % | – | – | – | – | – |
| Вищий від середнього, % | – | – | – | – | – |
| Середній, % | 45,5 | 27,3 | –18,2 | 18,2 \pm 11,63 | 1,56* |
| Нижчий від середнього, % | 45,5 | 69,7 | 24,2 | 24,2 \pm 11,80 | 2,05* |
| Низький, % | 9,0 | 3,0 | –6,0 | 6,0 \pm 9,99 | 0,60 |

Використання змісту–2 забезпечило такий результат: високої і вищої від середньої оцінок не одержав жоден хлопчик групи ME₂, а середніх оцінок тут стало менше на 15%. Використання змісту–3 призвело до збільшення в ME₃ на 10% середніх оцінок фізичного здоров'я та зменшення на 10% нижчих від середнього (p >0,05). Щодо МК, то тут на 18,2% стало менше середніх (p <0,05), на 6% – низьких (p >0,05) оцінок; тому на 24,2% збільшилося нижчих від середньої оцінок (p <0,05).

Одержані в ME₁ дані свідчили про суттєве покращення, в МК – про значне погіршення фізичного здоров'я хлопчиків, у ME₂ – про негативну, ME₃ – позитивну тенденції його зміни. Тобто, зміст–1 переважав інші варіанти змісту фізичної підготовки в аспекті поліпшення здоров'я хлопчиків м'язового соматотипу у процесі фізичного виховання. Підтверджували зазначене також результати порівняння між собою вищезазначених даних.

Що стосується ефективності використаних варіантів змісту у вирішенні завдань із покращення фізичних підготовленості та працездатності хлопчиків, то тут відзначили таке. Як видно з таблиці 3, у хлопчиків із торакальним соматотипом за співвідношенням показників фізичної підготовленості, що покращилися, погіршилися, не змінилися, найбільш результативним у аспекті поліпшення якнайбільшої кількості показників при найменшій кількості таких, що погіршилися, є зміст–3.

Таблиця 3

Результативність різних варіантів змісту фізичної підготовки шестикласників торакального і м'язового соматотипів у вирішенні різних за змістом завдань фізичного виховання

| Показник результативності | Варіант змісту | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|------|-------------|
| | 1 | 2 | 3 | комплексний |
| <i>торакальний соматотип</i> | | | | |
| Розбіжності між дослідними групами у співвідношенні кількості показників фізичної підготовленості, що впродовж експерименту суттєво покращилися, погіршилися, не змінилися | 4 | 3 | 4 | 2 |
| Розбіжності між дослідними групами у величинах вияву показників фізичної підготовленості наприкінці експерименту | 3 | 2 | 4 | 1 |
| Розбіжності між дослідними групами у зміні фізичного здоров'я | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Розбіжності між дослідними групами у величинах вияву стану фізичного здоров'я наприкінці експерименту | 4 | 2 | 3 | 1 |
| Розбіжності між дослідними групами у зміні загальної фізичної працездатності | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Розбіжності між дослідними групами у величинах вияву працездатності наприкінці експерименту | 4 | 3 | 3 | 3 |
| <i>Сума балів (Σ), к-ть</i> | 23 | 16 | 20 | 13 |
| <i>Середній бал (Σ / 6 показників), ум .бал</i> | 3,83 | 2,67 | 3,33 | 2,17 |
| <i>Ранг за шкалою порядку</i> | I | III | II | IV |
| <i>м'язовий соматотип</i> | | | | |
| Розбіжності між дослідними групами у співвідношенні кількості показників фізичної підготовленості, що впродовж експерименту суттєво покращилися, погіршилися і не змінилися | 4 | 3 | 3 | 3 |

Продовж. табл. 3

| | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| Розбіжності між дослідними групами у величинах вияву показників фізичної підготовленості наприкінці експерименту | 3 | 4 | 4 | 2 |
| Розбіжності між дослідними групами у зміні фізичного здоров'я | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Розбіжності між дослідними групами у величинах вияву стану фізичного здоров'я наприкінці експерименту | 4 | 2 | 3 | 1 |
| Розбіжності між дослідними групами у зміні загальної фізичної працездатності | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Розбіжності між дослідними групами у величинах вияву працездатності наприкінці експерименту | 4 | 3 | 3 | 3 |
| <i>Сума балів (Σ), к-ть</i> | 23 | 18 | 19 | 14 |
| <i>Середній бал ($\Sigma / 6$ показників), ум. бал</i> | 3,83 | 3,00 | 3,17 | 2,33 |
| <i>Ранг за шкалою порядку</i> | I | III | II | IV |

Аналогічний результат одержали у хлопчиків із м'язовим соматотипом, за винятком того, що найбільш результативним є не тільки зміст–3, але й зміст–2.

Одержані результати зумовлені комплексом причин. Одна з них пов'язана з функціональними характеристиками, що використовуються як ознаки стану вияву певного показника. Зокрема, при визначенні стану фізичного здоров'я за експрес-методикою Г. Л. Апанасенка [1], провідними є показники функціонування серця у спокої, після навантаження, після 45 с відпочинку, стану артеріального тиску, життєвої ємності легень, м'язової сили (кистьова динамометрія), довжини і маси тіла. Високі значення таких показників забезпечують високу оцінку стану фізичного здоров'я. Але розвиток таких функціональних можливостей відбувається найбільшим темпом у випадку використання вправ для розвитку, передусім загальної витривалості та м'язової сили [5]. При цьому, поза увагою залишається розвиток інших фізичних якостей, причому деяких із тих, що знаходяться у сенситивному періоді. Це не узгоджується із сучасними уявленнями про завдання фізичного виховання в основній школі. Це зумовлює необхідність пошуку інших шляхів і підходів до розв'язання виокремленої проблеми.

Дані про ефективність використаних варіантів змісту фізичної підготовки учнів основної школи в успішному вирішенні різних за змістом завдань фізичного виховання, одержані проведеним дослідженням, безпосередньо підтверджуються результатами окремих дослідників [11], а опосередковано – дещо більшою кількістю [3, 4, 7–10, 13, 17]. Проте, необхідно продовження досліджень в означеному напрямі, адже використаний підхід є перспективним у аспекті вдосконалення фізичного виховання учнів основної школи.

Висновки.

1. Для покращення фізичного здоров'я хлопчиків 11–14 років необхідно, враховуючи їхні соматотипи, розвивати запропоновані фізичні якості. Вони певною мірою відрізняються від тих, які знаходяться у сенситивному періоді. Розвиток останніх є менш ефективним, ніж перший варіант, у покращенні здоров'я хлопчиків у процесі фізичного виховання. Розвиток усіх основних фізичних якостей протягом навального року є найменш ефективним варіантом фізичної підготовки у вирішенні означеного завдання.

2. Найвищого результату в покращенні фізичної підготовленості хлопчиків 11–14 років із різними соматотипами досягають при використанні змісту, що передбачає вплив на фізичні якості, які знаходяться в сенситивному періоді. Оптимальним у до-

сягненні найвищого результату при вирішенні комплексу завдань (покращити фізичні здоров'я, працездатність, підготовленість) є запропонований зміст–І фізичної підготовки учнів основної школи.

Подальші дослідження необхідно спрямувати на проектування цілісної концептуальної ідеї вдосконалення фізичного виховання учнів основної школи, що враховує запропонований підхід до диференціації й індивідуалізації засобів, методів, параметрів навантажень під час їхньої фізичної підготовки.

1. Апанасенко Г. Л. Санологія (медичні аспекти валеології) : підручник / Апанасенко Г. Л., Попова Л. А., Магльований А. В. – Львів : Кварт, 2011. – 303 с.
2. Дарская С. С. Техника определения типов конституции у детей и подростков / С. С. Дарская // Оценка типов конституции у детей и подростков. – М., 1975. – С. 45–54.
3. Єдинак Г. А. Фізичне здоров'я і тип конституції : середньогрупові і середньотипологічні особливості дівчаток 7–14 років / Г. А. Єдинак // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2002. – № 4. – С. 34–40.
4. Єдинак Г. А. Розвиток рухових здібностей хлопчиків 7–10 років : типологічні особливості сенситивності / Г. А. Єдинак // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2002. – № 27. – С. 13–20.
5. Єдинак Г. А. Соматотипи і розвиток фізичних якостей дітей : монографія / Г. А. Єдинак, М. В. Зубаль, В. М. Мисів. – Кам'янець-Подільський : Оіюм, 2011. – 280 с.
6. Зубаль М. В. Організаційно-методичні основи вдосконалення фізичних якостей хлопців 7–17 років у процесі фізичного виховання : метод. рекомендації / М. В. Зубаль, Г. А. Єдинак. – Кам'янець-Подільський : ПП Буйницький О. А., 2008. – 156 с.
7. Мисів В. М. Особливості фізичного здоров'я підлітків із різними соматотипами / В. М. Мисів, Г. А. Єдинак // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. – 2013. – Вип. 19. – С. 67–73.
8. Мисів В. М. Особливості вияву показників фізичного здоров'я у дітей із різними соматотипами / В. М. Мисів, Г. А. Єдинак, Л. Л. Галаманжук // Вісник Чернігівського нац. пед. у-ту. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – 2016. – Вип. 139, т. 2. – С. 113–117.
9. Мысыв В. М. Особенности изменения физической подготовленности у девочек разных соматотипов во время обучения в начальной школе / В. М. Мысыв, Г. А. Єдинак // Sport. Olimpism. Sanatate, 65-a congres stintific international. 5–8 octombrie 2016. – Chisinau : USEFS, 2016. – P. 576–580.
10. Никитюк Б. А. Интеграция знаний в науках о человеке (интегративная анатомическая антропология) : монография / Б. А. Никитюк. – М. : СпортАкадемПресс, 2000. – 440 с.
11. Сидорченко К. М. Основи формування оптимального змісту уроків фізичного виховання оздоровчої спрямованості для хлопчиків-підлітків : метод. реком. / К. М. Сидорченко, Г. А. Єдинак. – Кам'янець-Подільський : ПП Буйницький А. О., 2008. – 95 с.
12. Шиян Б. М. Наукові дослідження у фізичному вихованні та спорті : навч. посіб. / Шиян Б. М., Єдинак Г. А., Петришин Ю. В. – 2-е вид., стереот. – Кам'янець-Подільський : Оіюм, 2013. – 280 с.
13. Федорак О. В. Уроки фізичної культури для хлопців-підлітків : корекція фізичного стану на основі врахування типу соматичної конституції / О. В. Федорак, Г. А. Єдинак. – Кам'янець-Подільський : ПП Зарицкий А. М., 2005. – 64 с.
14. Фізична культура. Програма для загальноосвітніх закладів. 1–4 класи. – К. : Літера ЛТД, 2011. – 65 с.
15. Фізична культура і здоров'я. Програма фізичного виховання учнів загальноосвітнього навчального закладу. 5–9 класи. – К. : Літера, 2009. – 110 с.
16. Фізична культура. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. 10–11 класи : Профільний рівень. Рівень стандарту. – К. : Поліграфкнига, 2010. – 127 с.
17. Katzmarzyk P. T., Silva M. J. C. Growth and maturation in human biology and sports. – Coimbra : University press, 2013.

References:

1. Apanasenko, G. L., Popova, L. A. and Maglovany A. V. (2011), *Sanolohiya (medychni aspekty valeolohiyi)* [Sanology (medical aspects of valeology)], Kwart, Lviv, Ukraine.
2. Darskaja, S. S. (1975), “The technique of determining the types of constitution in children and adolescents”, in *Otsinka typiv konstytutsiyi u ditey ta pidlitkiv* [Assessment of types of constitution in children and adolescents], Moskow, Russia.
3. Iedynak, G. A. (2002), “Physical health and type of constitution: mid-group and mid-type features of girls 7–14 years old”, *Theory and methods of physical education and sport*, no 4, pp. 34–40.

4. Iedynak, G. A. (2002), "Development of motor abilities of boys 7–10 years: typological features of sensitivity", *Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports*, no 27, pp. 13–20.
5. Iedynak, G. A., Zubal, M. V. and Mysiv, V. M. (2011), *Somatotypy i rozvytok fizychnykh yakostey ditey* [Somatotypes and development of physical qualities of children], Oiyum, Kamyanets-Podilsky, Ukraine.
6. Zubal, M. V. and Iedynak, G. A. (2008), *Orhanizatsiyno-metodychni osnovy vdoskonalennya fizychnykh yakostey khloptsiv 7–17 rokiv u protsesi fizychnoho vykhovannya* [Organizational-methodical bases for improvement of physical qualities of boys 7–17 years in the process of physical education], PB Bujnitsky A. O., Kamyanets-Podilsky, Ukraine.
7. Mysiv, V. M. and Iedynak, G. A. (2013), "Features of physical health of adolescents with different somatotypes", *Newsletter of Precarpathian University. Physical culture*. issue 19, pp. 67–73.
8. Mysiv, V. M., Iedynak, G. A. and Galamandjuk, L. L. (2016), "Features of physical indicators in children with different somatotypes", *Visnyk of Chernihiv National University. Pedagogical Sciences. Physical education and sports*, vol. 2, issue 139, pp. 113–117.
9. Mysiv, V. M. and Iedynak, G. A. (2013), "Peculiarities of changing physical fitness in girls of different somatotypes during primary school", *Sport. Olimpizm. Sanatate, 65-y s'yezd nauchnogo mezhdunarodnogo* [Sport. Olimpism. Sanatate, 65-a congress scientific international], Chisinau, USEFS, October 5–8, 2013, pp. 576–580.
10. Nikitjuk, B. A. (2000), *Integratsiya znaniy v naukakh o cheloveke (integrativnaya anatomicheskaya antropologiya)* [Integration of knowledge in human sciences (integrative anatomical anthropology)], Sport-AcademPress, Moscow, Russia.
11. Sidorchenko, K. M. and Iedynak, G. A. (2008), *Osnovy formuvannya optimal'noho zmistu urokiv fizychnoho vykhovannya ozdorovchoyi spryamovanosti dlya khlopchykiv-pidlitkiv* [Fundamentals of the formation of the optimal content of the lessons of physical education for the recreational orientation for boys-teenagers], PB Bujnitsky A. O., Kamyanets-Podilsky, Ukraine.
12. Shiyani, B. M., Iedynak, G. A. and Petryshyn, Yu. V. (2013), *Naukovi doslidzhennya u fizychnomu vykhovanni ta sporti* [Scientific research in physical education and sports], 2-d ed., Oiyum, Kamyanets-Podilsky, Ukraine.
13. Fedorak, O. S. and Iedynak, G. A. (2005), *Uroky fizychnoyi kul'tury dlya khloptsiv-pidlitkiv : korektsiya fizychnoho stanu na osnovi vrakhuvannya typu somatychnoyi konstytutsiyi* [Physical training lessons for adolescent boys: correction of physical condition on the basis of consideration of the type of somatic constitution], PB Zaritsky A. M., Kamyanets-Podilsky, Ukraine.
14. *Fizychna kul'tura. Prohrama dlya zahal'noosvitnikh zakladiv. 1–4 klasy* [Physical Education. Program for general educational institutions. Classes 1–4], (2011), Litera LTD, Kiev, Ukraine.
15. *Fizychna kul'tura i zdorov'ya. Prohrama fizychnoho vykhovannya uchniv zahal'noosvitn'oho navchal'noho zakladu. 5–9 klasy* [Physical culture and health. The program of physical education of pupils of a comprehensive educational institution. 5–9 classes], (2009), Litera, Kiev, Ukraine.
16. *Fizychna kul'tura. Prohrama dlya zahal'noosvitnikh navchal'nykh zakladiv. 10–11 klasy : Profil'nyy riven'. Riven' standartu* [Physical Education. The program for secondary schools. Classes 10–11: Profile level. Standard level], (2010), VAT "Polihrafknyha", Kiev, Ukraine.
17. Katzmarzyk P. T., Silva M. J. C. Growth and maturation in human biology and sports. – Coimbra : University press, 2013.

УДК 364–786: 616. 8–009.16

Наталія Нестерчук, Володимир Лушак

МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ГІПОТОНІЧНУ ХВОРОБУ

Метою дослідження було висвітлити алгоритм розробки комплексної програми фізичної реабілітації хворих на гіпотонічну хворобу та довести її ефективність. У дослідженні прийняли участь 28 хворих на гіпотонічну хворобу віком до 40 років. Були використані методи дослідження: аналіз та узагальнення даних науково-методичної та спеціальної літератури, бесіди та опитування, ортостатична проба, вимірювання артеріального тиску. Передумовою створення алгоритму розробки комплексної програми виступили спільні симптоми хворих та основні завдання фізичної реабілітації при даній патології. Визначені основні компоненти комплексної програми фізичної реабілітації за наявності гіпотонічної хвороби. Регулярні заняття з фізичної реабілітації сприяли підвищенню та нормалізації артеріального тиску, частоти серцевих скорочень, збільшенню сили і продуктивності серцевого м'язу.

Ключові слова: гіпертонія, фізична реабілітація, алгоритм, програма.

The purpose of the study was to highlight the algorithm for developing a comprehensive program for physical rehabilitation of patients with hypotonic illness and to prove its effectiveness. The study involved 28 patients with hypotonic illness under the age of 40 years. Research methods were used: analysis and generalization of data of scientific-methodical and special literature, interviews and interviews, orthostatic test, measurement of blood pressure. A prerequisite for creating an algorithm for the development of a comprehensive program was the general symptoms of patients and the main tasks of physical rehabilitation in this pathology. The basic components of the complex program of physical rehabilitation in the presence of hypotonic illness are determined. Regular physical rehabilitation classes have helped to increase and normalize blood pressure, heart rate, increase the strength and performance of the heart muscle.

Key words: hypertension, physical rehabilitation, algorithm, program.

Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень. Відомості про частоту гіпотонічної хвороби серед населення суперечливі. Так, за матеріалами різних авторів число людей з гіпотонічною хворобою серед населення коливається від 0,7 до 22%. При не вибірковому масовому вимірі артеріального тиску серед осіб у віці 20–30 років артеріальна гіпотонія реєструється у 5–7% осіб, близько 1/3 з них припадає на фізіологічну гіпотонію. На думку більшості авторів, гіпотонія у осіб, які не займаються спортом, зустрічається частіше серед жінок, однак є відомості про однакову частоту гіпотонії у чоловіків і жінок [4, 6, 9]. Аналіз впливу віку на частоту гіпотонії серед осіб, які не займаються спортом, суперечливі. Одні автори вважають, що гіпотонія зустрічається однаково часто в усіх вікових групах. Інші зазначають гіпотонію частіше у людей середнього та похилого віку. Переважна більшість авторів знаходили, що гіпотонія найбільше властива особам молодого віку [5, 8].

Аналіз науково-методичної й спеціальної літератури з проблеми дослідження показав, що на даний час викладені результати застосування комплексної програми фізичної реабілітації у жінок 21–35 років, що страждають на вегето-судинну дистонію за гіпотонічним типом на поліклінічному етапі реабілітації з використанням різних не медикаментозних засобів реабілітації. Програма фізичної реабілітації містила: лікувальну гімнастику, заняття на велотренажері, дозовану ходьбу, лікувальний масаж, дихальні вправи, самомасаж вдома [2]. Доведено, що застосування розробленого комплексу реабілітаційних заходів серед працівників промислового підприємства умовно “критичних” вікових груп (26–30, 36–40 і 41–45 років) сприяло вираженій оптимізації адаптивних можливостей серцево-судинної системи їх організму [7]. Зазначено актуальність питання про розповсюдження нейроциркуляторної дистонії серед населення. Описано значення засобів фізичної реабілітації при нейроциркуляторній дистонії. Розкрито завдання та методики лікувальної фізичної культури при нейроциркуляторній дистонії за гіпертензивним та гіпотензивним типами [10]. Визначено вплив аматорської методики фізичної реабілітації на ставлення студенток, хворих на нейроциркуляторну дистонію за кардіальним типом, до оздоровчих фізичних вправ [1].

Мета дослідження – висвітлити алгоритм розробки комплексної програми фізичної реабілітації хворих на гіпотонічну хворобу та довести її ефективність.

Методи й організація дослідження. Для вирішення поставлених завдань використовувались наступні методи дослідження: аналіз та узагальнення даних науково-методичної та спеціальної літератури, бесіди та опитування, тестування (для оцінки адаптації організму до швидкісної роботи і витривалості провели ортостатичну пробу), вимірювання АТ.

Всього було обстежено 28 хворих на гіпотонічну хворобу віком до 40 років.

Результати дослідження та їх обговорення. Ретельне вивчення анамнезу хворих на гіпотонію показує, що в ряді випадків поява перших симптомів захворювання можна констатувати вже в юнацькому і навіть дитячому віці.

Хворі відмічали спільні симптоми: млявість, апатія, відчуття слабкості і стомленості зранку, емоційна нестійкість, дратівливість, підвищена чутливість до яскравого світла, голосної мови, головний біль.

З метою стабілізації артеріального тиску і досягнення тривалої ремісії при гіпотонічній хворобі необхідний комплексний підхід у виборі методів лікування та реабілітації хворих: медикаментозна терапія, дієтотерапія, працетерапія, дотримання щадного психоемоційного режиму, лікувальний масаж, фітотерапія.

Фізична реабілітація в умовах лікувально-профілактичних установ має у своєму розпорядженні арсенал засобів активного впливу на функціональні системи організму. Своєчасні заходи адекватної активізації хворих за допомогою дозованих тренувальних режимів, які впливають безпосередньо та опосередковано на серцево-судинну, дихальну та інші системи, сприяють підвищенню толерантності до фізичного навантаження і поліпшують загальний функціональний стан усього організму.

Основною метою фізичної реабілітації при гіпотонічній хворобі є відновлення рівноваги між механізмами регуляції артеріального тиску. В основі первинної артеріальної гіпотонії лежить підвищення тону парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи, порушення функції вищих вегетативних центрів вазомоторної регуляції, що веде до стійкого зменшення загального периферичного опору потоку крові.

На початку дослідження були визначені основні завдання фізичної реабілітації при гіпотонії: усунення факторів, що сприяють розвитку гіпотонічної хвороби (використання нефармакологічних методів лікування); вплив на основні ланки патогенезу; боротьба з ускладненнями. Головні напрями дій: індивідуальні дозовані фізичні навантаження; відмова від паління тютюну та вживання алкоголю; організація здорового способу життя, відпочинку і нормальної трудової діяльності з виключенням факторів, що травмують психічну сферу; нормалізація сну.

Аналіз результатів вимірювання АТ довів, що у всіх хворих на початку дослідження спостерігався стабільно низький тиск. Коефіцієнт варіації на початку дослідження контрольної групи систолічного $V_k = 3,33$ та діастолічного тиску $V_k = 3,86$; основної групи систолічного $V_o = 2,86$ та діастолічного тиску $V_o = 4,28$. Умовно вважається, що при $V > 10-15\%$ група, яка бере участь у дослідженні неоднорідна, при $V < 10-15\%$ – група однорідна. В нашому випадку коефіцієнти варіації менше 10, що свідчить про однорідність груп на початку дослідження.

Після обстеження хворих були визначені основні компоненти комплексної програми фізичної реабілітації за наявності гіпотонічної хвороби, яка базувалася на алгоритмі розробки комплексної програми (рис. 1, 2).

Після 6-х місяців застосування комплексної програми фізичної реабілітації в основній групі було проведено повторне обстеження хворих, у результаті якого були виявлені наступні дані.

Результати обстеження вказують на те, що більшість хворих до початку дослідження мали низький рівень ортостатичної стійкості: 71,43% пацієнтів контрольної групи та 78,57% пацієнтів основної групи. Зниження ортостатичної стійкості спостерігалось у 28,57% пацієнтів контрольної групи та 21,43% пацієнтів основної групи (табл. 1).

Результати дослідження вказують на те, що у хворих контрольної групи рівень ортостатичної стійкості наприкінці дослідження залишився без змін. Поряд з цим спостерігається значне покращення у хворих основної групи: нормальна ортостатична проба виявлена у 57,14%, і лише по 21,43% знижена та низька ортостатична стійкість.

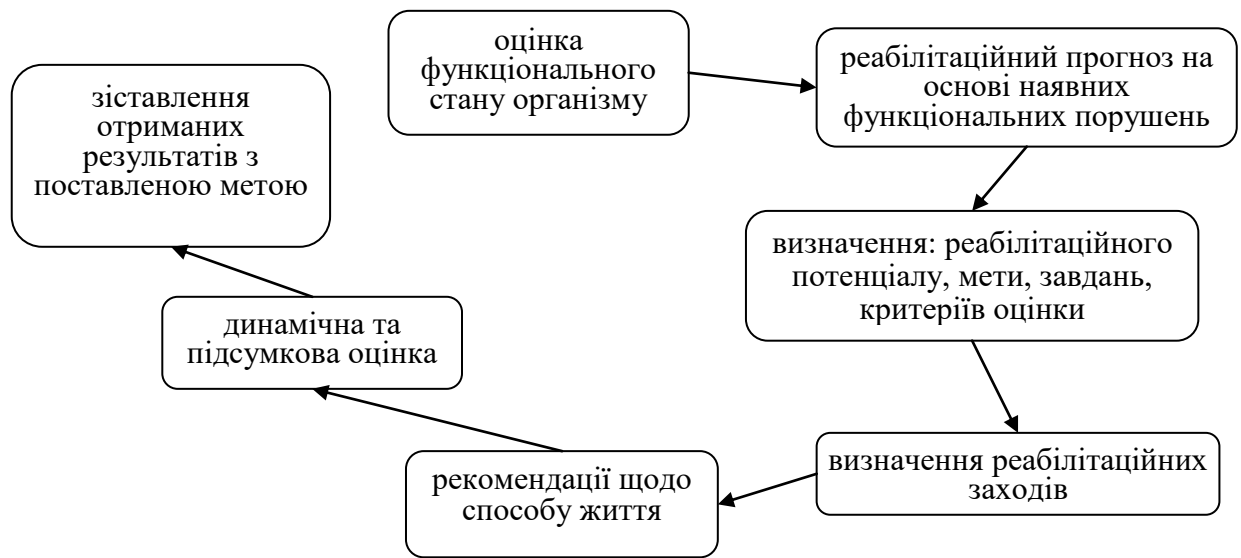


Рис. 1. Алгоритм розробки комплексної програми за наявності у хворих гіпотонічної хвороби

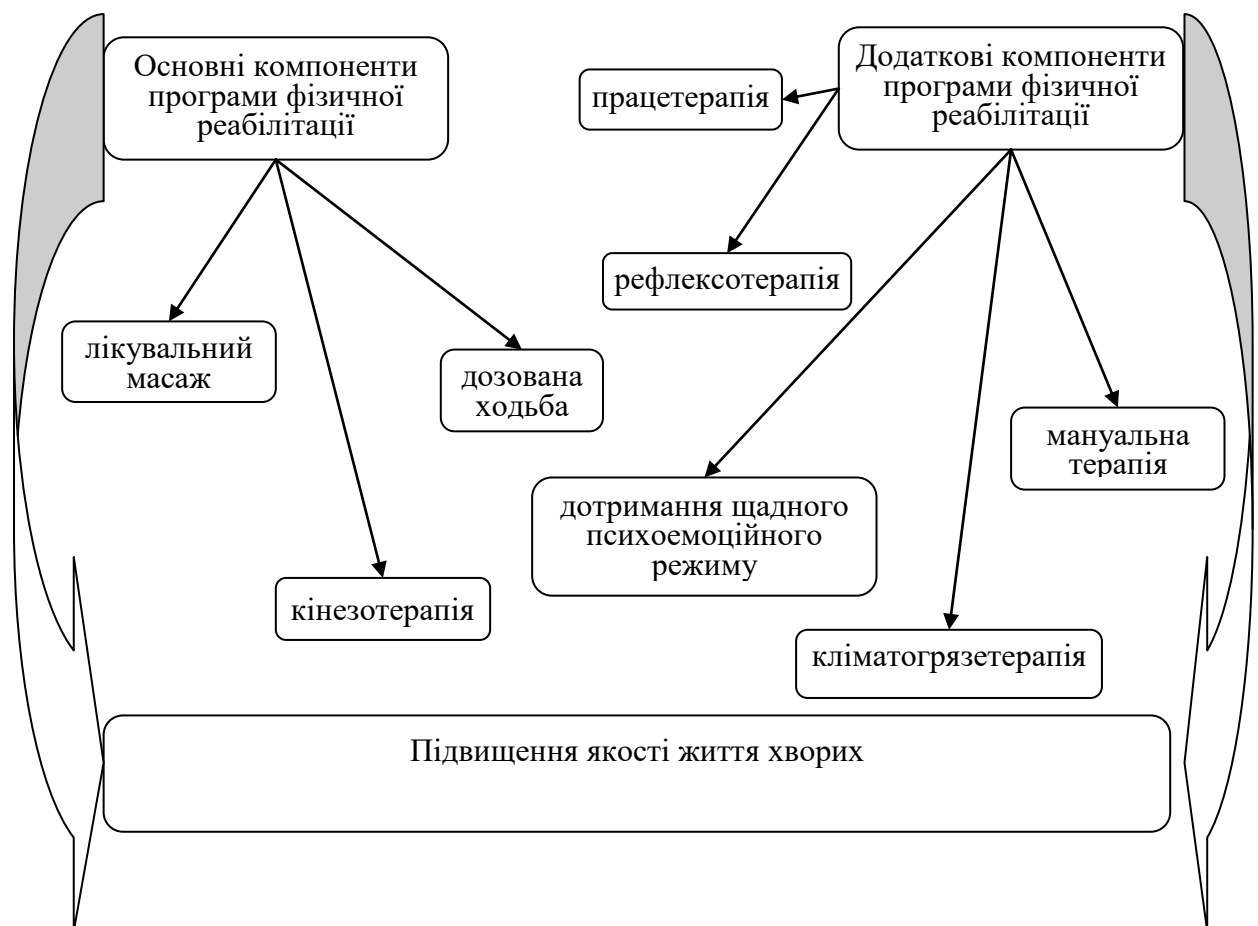


Рис. 2. Компоненти комплексної програми за наявності у хворих гіпотонічної хвороби.

Таблиця 1

Показники функціонального стану організму на початку дослідження хворих основної та контрольної груп

| Пацієнти | Етап дослідження | Ортостатична стійкість низька | Зниження ортостатичної стійкості | Нормальна ортостатична проба |
|--------------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| Контрольна група n=14 | на початку | 71,43% | 28,57% | 28,57% |
| | наприкінці | 64,29% | 35,71% | - |
| Основна група n=14 | на початку | 78,57% | 21,43% | 21,43% |
| | наприкінці | 21,43% | 21,43% | 57,14% |

Аналізуючи дані вимірювання АТ наприкінці дослідження ми бачимо, що у хворих гіпотонією контрольної групи АТ не змінився. В деяких хворих контрольної групи відбулося підняття тиску на 5 мм рт.ст., але в загальному, середні показники залишилися майже без змін. В хворих основної групи прослідковується підняття тиску та наближення його до норми. У всіх хворих гіпотонією основної групи після застосування комплексної програми фізичної реабілітації АТ, або дорівнює, або перевищує межу тиску, при якій ставиться гіпотонія, тобто систолічний тиск дорівнює або перевищує 90 мм рт.ст., а діастолічний дорівнює або перевищує 60 мм рт.ст. (табл. 2).

Таблиця 2

Вплив реабілітаційних засобів розробленої програми на артеріальний тиск

| Етапи дослідження | Контрольна група n=14 | | Основна група n=14 | |
|-------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|
| | Систолічний (мм рт. ст.) | Діастолічний (мм рт. ст.) | Систолічний (мм рт. ст.) | Діастолічний (мм рт. ст.) |
| На початку | 89±0,79 | 59±0,6 | 88±0,67 | 58±0,66 |
| Наприкінці | 89±0,75 | 59±0,47 | 97±1,1 | 64±0,9 |

Коефіцієнт варіації в кінці дослідження контрольної групи систолічного $V_k = 3,14$ та діастолічного тиску $V_k = 2,95$; основної групи систолічного $V_o = 4,22$ та діастолічного тиску $V_o = 5,27$. Умовно вважається, що при $V > 10-15\%$ група, що бере участь у дослідженні неоднорідна, при $V < 10-15\%$ група – однорідна. В нашому випадку коефіцієнти варіації менше 10, що свідчить про однорідність груп наприкінці дослідження.

Результати проведеного обстеження свідчать про ефективність використання комплексної програми фізичної реабілітації, розробленої на основі алгоритму, хворим гіпотонічною хворобою.

Висновок.

Регулярні заняття з фізичної реабілітації сприяли підвищенню та нормалізації артеріального тиску, частоти серцевих скорочень, збільшенню сили і продуктивності серцевого м'яза. Під впливом циклу тренувальних навантажень настає узгодження величин серцевого викиду і судинного опору, що лежить в основі нормалізації артеріального тиску при гіпотонічній хворобі.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці самостійних занять з фізичної реабілітації та алгоритму дотримання раціонального способу життя при наявності гіпотонічної хвороби для підвищення якості життя.

1. Безребельна Є. Ставлення студенток, хворих на нейроциркуляторну дистонію за кардіальним типом, до оздоровчих фізичних вправ / Є. Безребельна, С. Возний, Л. Гаврильченко // Актуальні проблеми юнацького спорту : матеріали VI Всеукр. наук.-практ. конф. – Херсон, 2008. – С. 186–191.

2. Бисмак Е. В. Комплексная физическая реабилитация женщин 21–35 лет, страдающих вегето-сосудистой дистонией по гипотоническому типу на поликлиническом этапе / Е. В. Бисмак // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч. тр. / под ред. С. С. Ермакова. – Х., 2008. – № 2. – С. 97–103.
3. Богдановская Н. В. Динамика адаптивных возможностей организма под влиянием средств физической реабилитации / Н. В. Богдановская, Н. В. Маликов // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. моногр. / за ред. С. С. Ермакова. – Х., 2005. – № 21. – С. 80–87.
4. Вейн А. М. Вегетососудистая дистония / А. М. Вейн, А. Д. Соловьева. – М. : Медицина, 2006. – 320 с.
5. Дзяк В. Н. Медицинская реабилитация больных сердечно-сосудистыми заболеваниями / В. Н. Дзяк. – К. : Здоров'я, 2006. – 208 с.
6. Заболевания сердца и реабилитация / под общ. ред. М. Л. Поллока, Д. Х. Шмидта. – К. : Олімпійська література, 2000. – 408 с.
7. Калмиков С. А. Оценка эффективности методик лечебной физкультуры при гипертонической болезни / С. А. Калмиков, Ю. С. Калмыкова, Л. Г. Поруччикова // Проблеми безперервної медичної науки та освіти. – 2015. – № 1(17). – С. 19–24.
8. Медицинская реабилитация больных сердечно-сосудистыми заболеваниями / В. Н. Дзяк, И. И. Крижановская, З. К. Алексеев и др. – 2-е изд. – К. : Здоров'я, 2010. – 208 с.
9. Назаренко Л. Д. Оздоровительные основы физических упражнений / Л. Д. Назаренко. – М. : Владос пресс, 2003. – 240 с.
10. Таможанська Г. В. Використання засобів фізичної реабілітації при нейроциркуляторній дистонії на стаціонарному етапі / Г. В. Таможанська, О. І. Сміркус // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2011. – № 1. – С. 71–74.

References:

1. Bezghrebelna Ye. (2008) "Attitude of students with neurocirculatory dystonia according to the cardiac type, to health physical exercises", *Aktualni problemy yunatskoho sportu : materialy VI Vseukr. nauk.-prakt. konf.*, pp. 186–191.
2. Bysmak E. V. (2008) "Comprehensive physical rehabilitation of women aged 21-35 years suffering from hypotonic-type vegeto-vascular dystonia at the polyclinic stage", *Fyzycheskoe vospytanye studentov tvorcheskyykh spetsyalnostei : sb. nauch. tr.*, № 2. pp. 97–103.
3. Bohdanovskaia N. V. (2005) "Dynamics of adaptive possibilities of an organism under the influence of means of physical rehabilitation", *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu : nauk. monohr.* № 21. pp. 80–87.
4. Vein A. M. (2006) "Vegeto-vascular dystonia" *Medytsyna*, pp. 320.
5. Dziak V. N. (2006) "Medical rehabilitation of patients with cardiovascular diseases" *Zdorovia*, pp. 208.
6. M. L. Polloka, D. Kh. Shmydta (2000) "Heart disease and rehabilitation", *Olimpiiska literatura*, pp. 408.
7. Kalmykov S. A. (2015) "Evaluation of the effectiveness of therapeutic physical education techniques in hypertension", *Problemy bezperervnoi medychnoi nauky ta osvity.* № 1(17). pp. 19–24.
8. V. N. Dziak, Y. Y. Kryzhanovskaia, Z. K. Alekseenko (2010) "Медицинская реабилитация больных сердечно-сосудистыми заболеваниями" *Zdorovia*, pp. 208
9. Nazarenko L. D. (2003) "Wellness basics of exercise", *Vladoss press*, pp. 240.
10. Tamozhanska H. V. (2011) "Use of means of physical rehabilitation in neurocirculatory dystonia at stationary stage", *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk.* № 1. pp. 71–74.

УДК 615.82: 615.825:616.72-002.77

Анжела Ногас, Андрій Карпінський

ЗАСТОСУВАННЯ ЛІКУВАЛЬНОГО МАСАЖУ В КОМПЛЕКСНІЙ ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ

У системі відновлення здоров'я хворих на ревматоїдний артрит важлива роль належить фізичній терапії, зокрема лікувальному масажу, що є обов'язковим у комплексному лікуванні. Мета дослідження – визначення особливостей застосування лікувального масажу в реабілітації хворих на ревматоїдний артрит. Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети використовували аналіз і синтез даних науково-методичної літератури, узагальнення та систематизацію одержаних результатів дослідження. Результати дослідження. В роботі розглянуто особливості застосування

лікувального масажу в реабілітації хворих на ревматоїдний артрит, представлено завдання та основні підходи до призначення масажу з урахуванням стадії захворювання, ступенів активності процесу та ступеня порушення функції суглобів. Висвітлено механізм лікувальної дії масажу. Обґрунтовано необхідність застосування масажу в комплексному лікуванні хворих на ревматоїдний артрит для зменшення болю і скрутності, відновлення амплітуди рухів у суглобах, сприяння розсмоктуванню ексудату, запобігання розвитку контрактур та покращення їх загального стану. Висновок. Попередні клінічні дослідження дають підставу стверджувати, що лікувальний масаж сприяє поліпшенню кровообігу, зменшенню болю і скрутності, відновленню функції та амплітуди рухів в уражених суглобах, покращенню загального стану хворих на ревматоїдний артрит. Лікувальний масаж доцільно використовувати як доповнення до основної терапії та інших реабілітаційних засобів в комплексному лікуванні хворих на ревматоїдний артрит.

Ключові слова: ревматоїдний артрит, лікувальний масаж, фізична терапія, комплексне лікування.

Methods of research: analysis and synthesis of scientific and methodological literature, generalization and systematization of the obtained research results.

Results: there was considered the features of application of therapeutic massage in the rehabilitation of patients with rheumatoid arthritis, the tasks and main approaches to the appointment of the massage are taking into account the stage of the disease, the degree of activity of the process and the degree of disruption of the function of the joints. There is illuminated the mechanism of therapeutic action of massage. The necessity of using massage in the complex treatment of patients with rheumatoid arthritis is grounded in order to reduce pain and stiffness, restore the amplitude of joints movements, promote the resuscitation of the exudate, prevent contracture development and improve their general condition.

Key words: rheumatoid arthritis, therapeutic massage, physical therapy, complex treatment.

Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень. Ревматоїдний артрит представляє серйозну медичну та соціальну проблему у всьому світі та в Україні зокрема. Це пов'язано з множинним ураженням дрібних суглобів, прогресуючим перебігом захворювання, наявністю болю і втрати працездатності. У більшості осіб, які страждають ревматоїдним артритом, протягом 4 років з початку хвороби функціональний статус в тій чи іншій мірі погіршується. Через 10 років 50% хворих вже не здатні продовжувати роботу. Це призводить до значної інвалідизації, зниження якості життя та великих економічних витрат [5, 6].

Ревматоїдний артрит – аутоімунне ревматичне захворювання, що характеризується хронічним ерозивним артритом та системним ураженням інших тканин і органів. За даними ВООЗ, поширеність цієї патології у світовій популяції становить приблизно 1%. В Україні на диспансерному обліку перебуває близько 120 тисяч осіб, в яких діагностовано ревматоїдний артрит [14].

Попередження інвалідності та первинної непрацездатності значною мірою залежить від своєчасного, адекватного лікування та реабілітації хворого на ревматоїдний артрит, метою яких є досягнення ремісії хвороби і якомога більш довгого збереження функціональної та фізичної здатності хворих.

У системі відновлення здоров'я хворих на ревматоїдний артрит важлива роль належить фізичній терапії, зокрема лікувальному масажу, що є обов'язковим у комплексному лікуванні [13].

Аналіз науково-методичної та спеціальної літератури свідчить, що провідне місце в лікуванні хворих на ревматоїдний артрит займає медикаментозна терапія, в основі якої лежить раціональна комбінація протизапальних (стероїдних і нестероїдних) препаратів з імунодепресантами (препаратами базисної терапії) [5, 12].

Лікарські препарати дозволяють домогтися повної і неповної ремісії захворювання у 60–70% пацієнтів. Однак тривале лікування медикаментами пов'язано з ризиком розвитку токсичних ефектів, або зниженням їх ефективності в процесі тривалого застосування [8].

Все це обумовлює необхідність розробки нових підходів до вирішення цієї проблеми з використанням методів, позбавлених таких недоліків і здатних підсилити ефективність базового лікування [7].

Реабілітація хворих на ревматоїдний артрит залишається однією з найбільш складних проблем сучасної ревматології.

Вона базується за трьома принципами: комплексність, поступовість на всіх етапах та індивідуальний характер побудови реабілітаційної програми [14]. Немедикаментозні методи широко використовуються в лікуванні хворих ревматоїдним артритом. За світовими даними, близько 25–40% пацієнтів з ревматоїдним артритом отримують нефармакологічне лікування протягом хоча б одного року. Воно відіграє важливу роль в перебігу захворювання і є необхідним доповненням до фармакологічної терапії [11, 12].

Невід'ємною частиною комплексного лікування хворих на ревматоїдний артрит та їх реабілітації є лікувальний масаж. Лікувальна дія масажу проявляється в основному за рахунок сомато-вісцеральних рефлексів шляхом подразнення механо-, термо- і хеморецепторів м'яких тканин. За допомогою масажу і самомасажу здійснюється багатогранний вплив на функціональний стан центральної нервової системи, крово- та лімфообіг, на покращення обмінного і тканинного процесу. Під впливом масажу відмічається покращення кровопостачання в суглобах та інших анатомічних утвореннях опорно-рухового апарату, що сприяє розсмоктуванню залишкових явищ запального процесу (набряку тканин). Масаж надає знеболювальну дію і швидше відновлює опорну та рухову функції суглоба, зв'язкового апарату, прискорює процеси регенерації тканин, попереджає розвиток сполучнотканинних зрощень, контрактур і м'язової атрофії. Зокрема, масаж у хворих на ревматоїдний артрит зменшує біль і набряк у суглобах, поліпшує їх рухливість, покращує самопочуття та сон [3, 4, 15].

Не зважаючи на те, що на даний час існує чимало різноманітних засобів і методів лікування ревматоїдного артрити, зазначена проблема залишається недостатньо вирішеною, а питання застосування засобів фізичної реабілітації у процесі відновного лікування перебуває на низькому рівні. Це вказує на необхідність пошуку нових підходів для підвищення ефективності відновного процесу хворих на ревматоїдний артрит [13].

Мета дослідження – визначення особливостей застосування лікувального масажу в реабілітації хворих на ревматоїдний артрит.

Методи дослідження: аналіз і синтез науково-методичної та спеціальної літератури, узагальнення та систематизація одержаних результатів дослідження.

Результати досліджень та їхнє обговорення. Комплексний, поетапний підхід у лікуванні ревматоїдного артрити, що включає в себе медикаментозну терапію і немедикаментозні методи лікування, зможе привести до ремісії захворювання, покращення загального стану здоров'я та якості життя пацієнта [7].

Особливу роль у цьому відіграє лікувальний масаж, що спрямований на профілактику контрактур і збереження функції суглоба.

Залежно від клінічної форми захворювання, активності ревматоїдного процесу, стадії ураження, ступеню порушення функції суглобів, характеру запальних змін у суглобах та інших індивідуальних особливостей, процедури масажу застосовують строго диференційовано, використовуючи локальні та сегментарно-рефлекторні дії.

Мета масажу передбачає: поліпшення кровообігу в уражених суглобах, шкірі, м'язах; зняття напруги в м'язах кінцівок, поліпшення їх трофіки, тонуусу і сили; відновлення амплітуди рухів у суглобах; сприяння розсмоктуванню ексудату, зменшення болю і скутості; оздоровлення і зміцнення всього організму [2, 3].

Огляд науково-методичних джерел [10, 17] засвідчує, що лікувальний масаж призначається в стадії ремісії, при якій спостерігаються наступні ознаки: відсутність

пухлин і почервоніння; больові відчуття слабшають та поліпшується загальний стан хворого. Результат і ефективність відновного лікування залежить від своєчасності проведення лікувального масажу. Кількість процедур залежить від тривалості захворювання і ступеня ураження суглоба.

Штеренгерц А.Е. і Біла Н.А. [10] запропонували для хворих на ревматоїдний артрит верхніх кінцівок наступну методику сегментарного масажу, яка, на думку авторів, показана при мінімальній активності процесу, I стадії захворювання, I ступеня порушення функції суглобів.

Масажують спочатку ліву половину спини, потім праву, потім шию і руки. Застосовуються всі види масажних рухів: погладжування, розтирання, розминання, розтягування. Кожен прийом повторюють 2–3 рази. Особлива увага приділяється техніці точкового масажу ущільнень, максимально болючих точок і зон підвищеної шкірної чутливості. Тривалість процедури 20–25 хвилин. Курс 12–15 процедур.

Протипоказанням до проведення сегментарного масажу для хворих на ревматоїдний артрит є :

- висока активність аутоімунного процесу;
- виражена болючість м'язів шиї і надпліччя;
- гіпертонічна хвороба II A стадії;
- загальні протипоказання для призначення масажу [8].

У клінічній практиці [1] для усунення запалення в суглобах, зміцнення м'язів та поліпшення кровопостачання застосовують масаж за методикою В.І. Дубровського. При цьому масаж хворим на ревматоїдний артрит рекомендовано починати на відновлювальному етапі, коли активна фаза стихне, і больові відчуття не будуть турбувати хворого.

На думку інших науковців [2, 15] масаж хворим на ревматоїдний артрит призначається у підгострій і хронічній стадіях при всіх ступенях активності процесу. Практики доводять, що масаж є обов'язковим елементом комплексного лікування і повинен поєднуватися з лікуванням положенням, лікувальною гімнастикою і механотерапією.

Зокрема, при *ураженні суглобів нижніх кінцівок* рекомендують масаж паравертебральних зон S5-S1, L5-L1, D12-D11 і області тазу: погладжування, розтирання, розминання і вібрація сідничних м'язів; погладжування і розтирання ділянки крижів, гребенів клубових кісток, реберних дуг. Масаж хворої ноги: погладжування, розтирання, розминання, вібрація м'язів сегментів кінцівки, суміжних хворого суглоба. Масаж хворих суглобів: погладжування, розтирання періартикулярних тканин; масаж сумково-зв'язкового апарату суглоба – погладжування, розтирання, вібрація. Погладжування, розтирання, вібрація місць прикріплення сухожиль, суглобових піхв і суглобових сумок. Струшування кінцівки. Пасивні та активні рухи. Тривалість процедури – 15–20 хв, курс – 12 сеансів.

При вираженому запальному процесі в колінному суглобі за методикою С.В. Устелимової [9] хворий тримає ногу зігнутою, при цьому напружуються м'язи-згиначі кульшового та колінного суглобів. Це сприяє виникненню контрактур у колінному, кульшовому і гомілковостопних суглобах. При запальному процесі в гомілковостопному суглобі може розвинутиися так звана кінська стопа. Для запобігання цієї пози слід стопу ставити під кутом 90 С°, підкладаючи ящик або мішок з піском. Для збереження рухливості в тазостегновому суглобі кілька разів на день хворого ложать на спину без подушки, відводять і опускають ногу з ліжка, обов'язково ставлячи наголос під стопу (або опускаючи її на підлогу).

Масаж колінного суглоба виконують обома руками долонною поверхнею великих пальців, а також долонною поверхнею всієї кисті. Виконуючи масаж великими

пальцями їх розташовують на 2 см нижче колінної чашечки і, просуваючи вгору до стегна уздовж сухожиль чотириголового м'яза, використовують послідовно поглажування і спіралеподібне розтирання.

Для більшого проникнення в щілину суглоба ногу слід зігнути в коліні і масажувати передню поверхню з обох боків між сухожиллям чотириголового м'яза і зовнішньою бічною зв'язкою, а потім – внутрішній бічний. На задній поверхні в підколінній ямці розташовані судини і нерви, тому прийоми масажу повинні бути щадними [10, 16, 17].

Висновок.

Попередні клінічні дослідження дають підставу стверджувати, що лікувальний масаж сприяє поліпшенню кровообігу, зменшенню болю і скутості, відновленню функцій та амплітуди рухів в уражених суглобах, покращенню загального стану хворих на ревматоїдний артрит. Лікувальний масаж доцільно використовувати як доповнення до основної терапії та інших реабілітаційних засобів в комплексному лікуванні хворих на ревматоїдний артрит.

Перспективи подальших досліджень. Наші дослідження будуть спрямовані на вивчення ефективності лікувального масажу в реабілітації хворих на ревматоїдний артрит в умовах стаціонару.

1. Дубровский В. И. Лечебный массаж / В. И. Дубровский, А. В. Дубровская. – М. : Изд-во : ГЭОТАР-Медиа, 2004. – 504 с.
2. Еремушкин М. А. Классическая техника массажа при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата : [справочное пособие] / М. А. Еремушкин. – С. Пб. : Наука и техника, 2010. – 192 с.
3. Єфіменко П. Б. Техніка та методика масажу : [навчальний посібник для студ. ВНЗ фіз. вих. і спорту] / П. Б. Єфіменко. – 2-е вид., переробл. й доп. – Х. : ХНАДУ, 2013. – 296 с.
4. Мицкан Б. М. Реабілітація хворих ревматоїдним артритом. Сучасний стан проблеми / Б. М. Мицкан, З. М. Остап'як // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Вип. 19. – 2014. – С. 135–149.
5. Насонов Е. Л. Современные стандарты фармакотерапии ревматоидного артрита / Е. Л. Насонов, Д. Е. Каратеев, Н. В. Чичасова, Н. А. Чемерис // Клиническая фармакология и терапия, 2005. – Т. 14. – № 1. – С. 72–75.
6. Насонов Е. Л. Клинические рекомендации / Е. Л. Насонов ; [под. ред. Е.Л. Насонова]. – М. : ГЭОТАР-Медиа. – 2010. – 752 с.
7. Кошукова Г. М. Патогенетичне обґрунтування застосування лікувальних фізичних чинників у хворих на ревматоїдний артрит : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра мед. наук : 14.01.33. / Г. М. Кошукова. – Ялта, 2010. – 42 с.
8. Орлова Е. В. Комплексная реабилитация больных ревматоидным артритом: результаты 6-месячной программы / Е. В. Орлова, Д. Е. Каратеев, А. В. Кочетков // Науч. практ. ревматол. – 2013. – № 51 (4). – С. 398–406.
9. Устелимова С. В. Массаж при заболеваниях опорно-двигательного аппарата / С. В. Устелимова. – М. : Вече, 2003. – 206 с.
10. Штеренгерц А. Е. Массаж при ревматоидном артрите / А. Е. Штеренгерц, Н. А. Белая // Массаж для взрослых и детей. – К. : Здоровья, 1996. – С. 208–212.
11. Medication adherence in patients with rheumatoid arthritis: a critical appraisal of the existing literature. NM van den Ende – Expert Rev. Clin. Immunol, 2012. – P. 337–351.
12. Nonpharmacological treatment of rheumatoid arthritis. Vliet Vlieland TP, van den Ende CH. Curr Opin Rheumatol. 2011 May; 23(3): 259–64.
13. Nogas A., Grygus I., Prymachok L. Application physiotherapy in rehabilitation rheumatoid arthritis. Journal of Education, Health and Sport. 2016; 6 (11): 184–194.
14. <http://www.moz.gov.ua>.
15. <http://revolution.allbest.ru>.
16. www.koob.ru/shumaher_olga/massaj_pri_artritah.
17. <https://moisustavy.com/artrit/massazh-pri-revmatoidnom-artrite.html>.

References:

1. Dubrovskiy V. Y. (2004) "Therapeutic massage", Yzd-vo : НЭОТАР-Медиа, pp. 504.

2. Eremushkyn M. A. (2010) “Classical massage techniques for injuries and diseases of the musculoskeletal system: (reference manual)”, *Nauka y tekhnika*, pp. 192.
3. Yefimenko P. B. (2013) “Massage technique and technique: (tutorial for studio. Higher education outs and sports P. B. Yefimenko; 2-e vyd., pererobl. y dop. – Kh. : KhNADU, pp. 296.
4. Mytskan B. M. “Rehabilitation of patients with rheumatoid arthritis. The current state of the problem” *Visnyk Prykarpatskoho universytetu. Fizychna kultura*. Vol.19. pp. 135–149.
5. Nasonov E. L. (2005) “Modern standards of pharmacotherapy for rheumatoid arthritis” *Klynycheskaia farmakolohyia y terapiya*, № 1. pp. 72–75.
6. Nasonov E. L. (2010) “Clinical recommendations”, *НЭОТАР-Medya*, pp. 752.
7. Koshukova H. M. (2010) “Pathogenetic substantiation of the use of therapeutic physical factors in patients with rheumatoid arthritis: author’s abstract. dis doc. honey. Sciences: 14.01.33”, pp. 42.
8. Orlova E. V. (2013) “Complex rehabilitation of patients with rheumatoid arthritis: results of a 6-month program” *Nauch. prakt. revmatol.* № 51 (4). pp. 398–406.
9. Ustelymova S. V. (2003) “Massage with diseases of the musculoskeletal system” *Veche*, pp. 206.
10. Shterenherts A. E. (1996) “Massage with rheumatoid arthritis”, *Massazh dla vzroslykh y detei.* – K. : Zdorovia, pp. 208–212.
11. Medication adherence in patients with rheumatoid arthritis: a critical appraisal of the existing literature. HM van den Ende – Expert Rev. Clin. Immunol, 2012. – P. 337–351.
12. Nonpharmacological treatment of rheumatoid arthritis. Vliet Vlieland TP, van den Ende CH. *Curr Opin Rheumatol.* 2011 May; 23(3): 259–64.
13. Nogas A., Grygus I., Prymachok L. Application physiotherapy in rehabilitation rheumatoid arthritis. *Journal of Education, Health and Sport.* 2016; 6(11): 184–194.
14. <http://www.moz.gov.ua>.
15. <http://revolution.allbest.ru>.
16. www.koob.ru/shumaher_olga/massaj_pri_artritah.
17. <https://moisustavy.com/artrit/massazh-pri-revmatoidnom-artrite.html>.

УДК 796.85

Андрій Окопний, Наталія Гуцул

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ОБ’ЄКТІВ КОНТРОЛЮ В ЗМАГАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ КІКБОКСЕРІВ РІЗНИХ СТИЛІВ ВЕДЕННЯ БОЮ

Метою роботи було дослідження показників об’єктів контролю в змагальному періоді кваліфікованих кікбоксерів різних стилів ведення бою. Методи. Використовували аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури; відеозапис та аналіз відеоматеріалів змагальної діяльності та успішні виступи спортсменів. Результати. У зв’язку з цим, в дослідженні як оцінки критеріїв ефективності були прийняті модельні характеристики інтегральних параметрів ефективності змагальних дій та успішних виступів в змагальному періоді. Виходячи з цього, застосування шести етапного контролю дозволило об’єктивно оцінювати рівень ефективності апробованої в експерименті варіантів побудови спеціальної фізичної підготовки кікбоксерів різних стилів ведення бою. В дослідженні було виявлено динаміку зміни параметрів ефективності змагальних дій та успішних виступів. Так по показникам, які характеризують ефективність змагальної діяльності кваліфікованих кікбоксерів різних стилів ведення бою ефективність змагальних дій та успішність виступів, спортсмени експериментальної групи перевищують показники над контрольною групою приблизно 2,5 рази на всіх етапах контролю. Висновок. Результати дослідження динаміки показників, які характеризують ефективність змагальної діяльності кваліфікованих кікбоксерів різних стилів ведення бою і успішності їх виступів, також підтверджують перевагу експериментальної групи над контрольною групою на всіх етапах контролю.

Ключові слова: показники, контроль, змагальний період, кікбоксери, різний індивідуальний стиль ведення бою, темповик, нокаутер, ігровик.

The objective was to study the performance of control in competitive period from different fighting styles qualified kickboxers. Methods and organization of studies: analysis of data and synthesis of the scientific and technical literature; video analysis used to record the effectiveness of competitive activity and successful performance of athletes. Results: In this regard, the study believes that the performance criteria were adopted the full model of characteristic parameters for the effectiveness of competitive actions and successful

performance in the competitive period. As a result, the application of six-step control has made it possible to objectively evaluate the effectiveness of the experimentally tested variants of special physical training of different fighting styles Kickboxers. Research has revealed the dynamics of variation of the efficiency parameters in competitive actions and successful performance. So for parameters that characterize the effectiveness of competitive activity of different fighting styles skilled Kickboxers, efficiency and competitive performance success, the experimental group's athletes higher than those of the control group of about 2.5 times at all stages of control. Conclusions: The results of the study of the dynamics of the indicators characterizing the efficiency of the competition activity of different fighting styles Kickboxers and the success of their performances also confirm the advantage of the experimental group compared to the control group at all stages of control.

Key words: *indicators, control, competition period, kickboxers, different individual style of combat, Points Fighters, Continuous Fighters, Knock out Fighters.*

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Кікбоксинг є видом спорту, в якому велике значення мають техніко-тактичні дії в змагальній діяльності. Прогрес спорту визначається на підставі об'єктивних знань про структуру змагальної діяльності і підготовленості спортсменів із урахуванням загальних закономірностей становлення спортивної майстерності і індивідуальних можливостей спортсменів-єдиноборців (В.Н. Платонов, 1997). У змагальній діяльності, відображаються позитивні та негативні сторони майстерності кікбоксерів, а отже й особливості сучасного кікбоксингу. Однак виявити їх не так просто через складність поєдинків під час змагань, тобто власне самої змагальної діяльності, що складається з великої кількості найрізноманітніших аспектів процесу та, відповідно, способів їх вивчення. В теорії і методиці кікбоксингу нами не виявлено чіткої концепції вивчення закономірностей розвитку змагальної діяльності. Результати розрізаних експериментальних і теоретичних досліджень даного напрямку важко піддаються систематизації у зв'язку з різними цілями, завданнями і методами цих досліджень, що знижує цінність отриманих наукових даних. Сучасні спортивні єдиноборства об'єднують в собі кращі технічні елементи та засоби тактичної боротьби з близьких по техніко-тактичному арсеналу видів спорту, що дає змогу застосовувати єдиний методологічний підхід до їх дослідження. Аналіз змагальної діяльності в кікбоксингу показує сталу тенденцію до зростання спортивної конкуренції. Оскільки шлях збільшення тренувальних навантажень має природні обмеження, актуальними є пошуки нових шляхів вдосконалення тренувального процесу. Аналіз літературних джерел дає змогу зробити висновок, що одним з найбільш перспективних напрямків вдосконалення спортивного тренування є оптимізація алгоритму техніко-тактичної підготовки [9; 10].

На підставі показників, що характеризують змагальну діяльність, багатьма авторами розраховувались коефіцієнти атакуючих, захисних і контратакуючих дій, що дозволяє оцінити змагальний бій. Знаючи величини вказаних коефіцієнтів і порівнюючи їх із такими ж показниками інших спортсменів чи з середніми показниками групи кікбоксерів такого ж класу і ваги, можна виявляти сильні і слабкі сторони підготовленості спортсменів, вносити відповідні корективи у тренувальний процес. Підраховуючи кількість ударів, захистів різних видів та контратакуючих дій, а також визначаючи їх ефективність, можна виявити деякі особливості індивідуальної манери ведення бою. При цьому можна фіксувати найрізноманітніші бойові дії (наприклад: атакуючі, захисні, контратакуючі та інші). За результатами досліджень змагальної діяльності кікбоксерів виведено понад 20 різних коефіцієнтів, що характеризують ефективність змагальної діяльності (захисних, атакуючих, контратакуючих дій та інше). Змагальна діяльність вивчалась за допомогою підходу, розробленого О. П. Фроловим (1966) і розвинутого в працях В. А. Пестухова (1969), Ю. Б. Нікіфорова (1978, 1979, 1980, 1987), Є. Н. Калмикова (1983), В. Н. Остьянова (2001), Е. В. Калмыков, 2004; В. Г. Саєнко, 2009; В. Г. Саєнко,

2010, в тому числі і кікбоксингу (П. А. Орел, 2000; М. О. Яремко, 2001, М. Ю. Степанов 2011). У попередній роботі нами вже проведено деякі дослідження в даному напрямі [1–8].

Слід відзначити, що недостатньо ще вивченим є спектр напрямків індивідуалізації спортивної підготовки єдиноборців високої кваліфікації

Метою роботи було дослідження показників об'єктів контролю в змагальному періоді кваліфікованих кікбоксерів різних стилів ведення бою.

Методи та організація дослідження: аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури; відеозапис та аналіз відео матеріалів; педагогічні спостереження; методи математичної статистики.

Група кваліфікованих експертів складалася із семи чоловік (МСУ, МСМК і тренери зі стажем роботи 7–10 років) аналізували відеозаписи боїв. Запис проводився з трьох різних позицій, трьома камерами (Panasonic SDR-H280) в режимі “sport”.

У зв'язку з цим, в дослідженні як оцінки критеріїв ефективності були прийняті модельні характеристики інтегральних параметрів ЕЗД і УВ. Виходячи з цього, застосування шести етапного контролю дозволило об'єктивно оцінювати рівень ефективності апробованої в експерименті варіантів побудови СФП кікбоксерів різних стилів ведення бою. Нижче наведена структура етапного контролю і її часові параметри:

- 1-й етап контролю – до початку експерименту (лютий);
- 2-й етап контролю – після закінчення експерименту (березень);
- 3-й етап контролю (16–19 квітня);
- 4-й етап контролю (23–26 квітня);
- 5-й етап контролю (1–4 жовтня);
- 6-й етап контролю (3–8 листопада).

Протягом останніх п'яти етапів контролю здійснювалися в залежності від календаря змагань. Починаючи з другого етапу контролю, тестування спеціальної фізичної підготовки кікбоксерів проводилося під час змагань. Слід також зазначити, що ЕЗД і УВ визначалися в день участі спортсменів як в змаганнях експериментальної групи (з другого по п'ятий етап контролю), так і в контрольній групі (шостий етап контролю).

Результати досліджень та їх обговорення. Оцінка ефективності спеціальної фізичної підготовки кваліфікованих кікбоксерів різних стилів ведення бою здійснювалось за допомогою таких критеріїв: інтегральний показник ефективності змагальних дій та успішність виступів спортсменів використання даних критеріїв диктується необхідністю вивчити динаміку їх показників, як за час проведення педагогічного експерименту, так і за час всього змагального періоду. Інтегральний показник ефективності змагальних дій та успішність виступів проводилось в день участі спортсменів на змаганнях.

Результати дослідження представлені на табл. 1.

Таблиця 1

Динаміка інтегральних показників об'єктів контролю в змагальному періоді до і після педагогічного експерименту кваліфікованих кікбоксерів різних стилів ведення бою, %

| № п/п | Об'єкти контролю | Досліджувані групи | Етапи контролю | | | | |
|-------|------------------|--------------------|----------------|------|------|------|------|
| | | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | ЕЗД | ЕГ | 40,5 | 41,1 | 40,2 | 39,0 | 34,2 |
| | | КГ | 25,2 | 21,6 | 18,3 | 17,4 | 13,7 |
| 2 | УВ | ЕГ | 89,3 | 78,0 | 60,6 | 59,5 | 59,5 |
| | | КГ | 34,5 | 35,5 | 25,5 | 14,6 | 14,6 |

Примітки: ЕЗД – інтегральний показник ефективності змагальної діяльності (ТТД); УВ – інтегральний показник успішних виступів.

В дослідженні було виявлено динаміку зміни параметрів ЕЗД та УВ. Так по показникам, які характеризують ефективність змагальної діяльності кваліфікованих кік-боксерів різних стилів ведення бою ефективність змагальних дій та успішність виступів, спортсмени експериментальної групи перевищують показники над контрольною групою приблизно 2,5 рази на всіх етапах контролю (рис. 1, 2.).

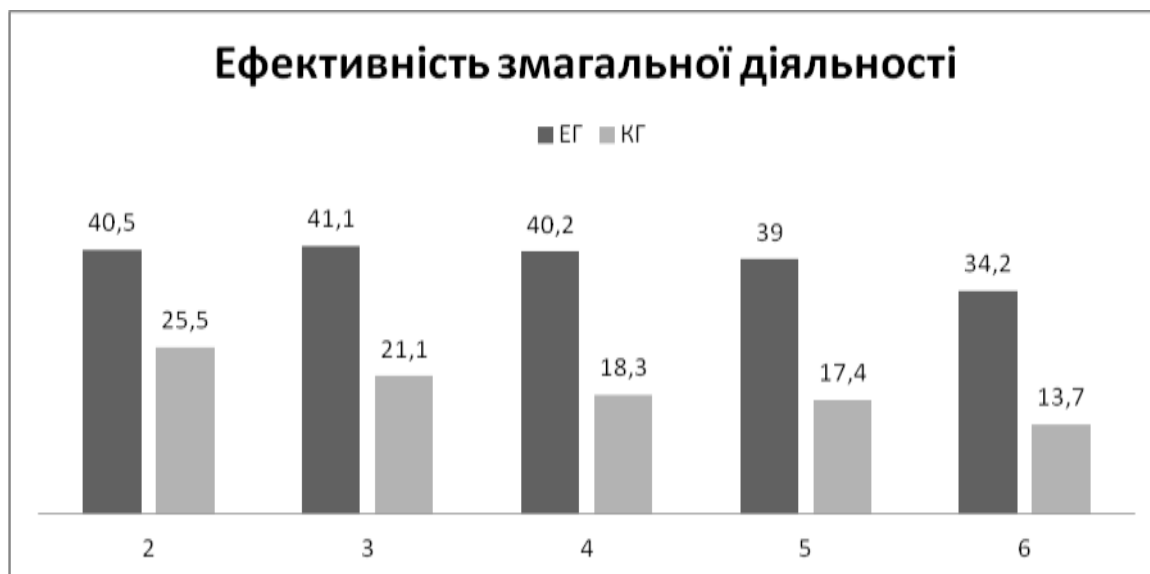


Рис. 1. Динаміка об'єктів контролю інтегрального показника ефективності змагальної діяльності в змагальному періоді (2015–2016 рр.) (%).

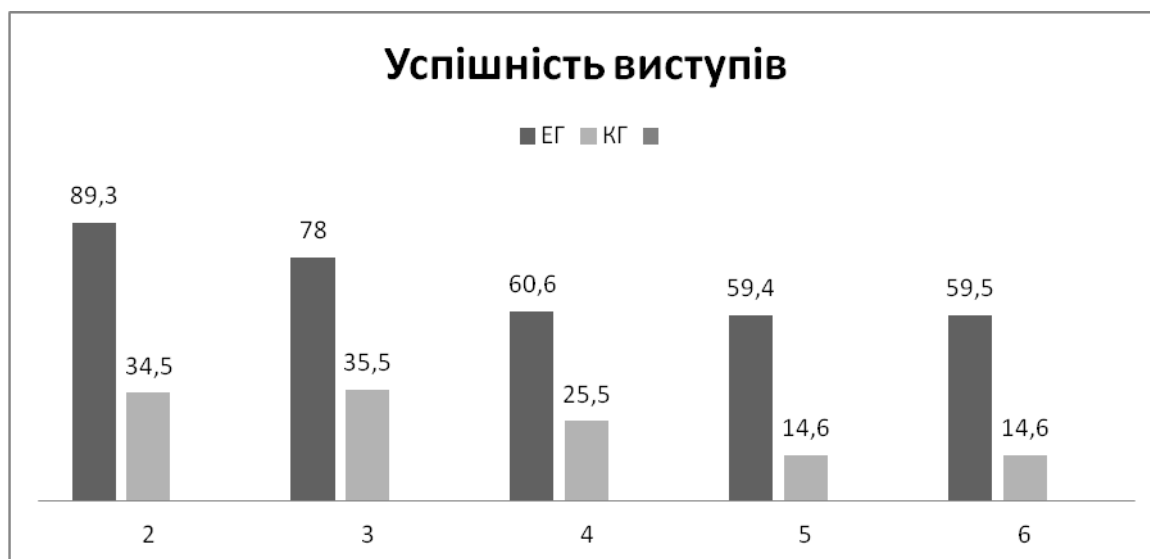


Рис. 2. Динаміка об'єктів контролю інтегрального показника успішності виступів в змагальному періоді (2015–2016 рр.) (%).

Таким чином, результати проведеного експерименту свідчать про те, що методика спеціальної фізичної підготовки для спортсменів експериментальної групи передбачала: використання рухових завдань, які відповідають вимогам про їх адекватність особливостям вільних боїв (змагальних вправ) і режиму змагальної діяльності на основі стильових відмінностей (“ігровик”, “темповик”, “нокаутер”); проводилося спрямоване коригування швидкісних і силових ударних дій представників індивідуальних стилів ведення змагального поєдинку; орієнтацію спеціальної фізичної підготовки на розвиток

швидкісної, швидкісно-силової і витривалості, застосування засобів у спеціальній фізичній підготовці; індивідуалізація обсягів та інтенсивності тренувальних навантажень здійснювалася з урахуванням величин вихідних характеристик фізичної підготовки конкретного спортсмена. В рамках стабілізуючого і швидкісного мікроциклу вирішувалися завдання вдосконалення тактико-технічної підготовки кікбоксерів, основною спрямованістю яких було підтримання високого рівня ефективності індивідуального стилю змагальної діяльності та розширення варіативності реалізації різних стилів техніки з акцентом на силу одиночного удару для представників ігрового стилю і “темповиків”, високий темп в серії для “нокаутерів”.

Реалізація запропонованого індивідуального підходу для забезпечення фізичної підготовки кваліфікованих кікбоксерів дозволила забезпечити врахування індивідуальних особливостей стилю змагальної діяльності конкретного спортсмена і специфічних особливостей його реакцій на тренувальні навантаження в зв'язку з їх інтенсивністю і спрямованістю.

Основна увага приділялася підтримці і підвищенню швидкісно-силової витривалості і реалізаційних можливостей. Її доцільність підтвердилась в підвищенні степені ефективності змагальної діяльності, своєчасного досягнення необхідного рівня специфічної працездатності і тривалості його збереження протягом всього змагального періоду.

Запропонована схема коригувальних впливів за спрямованістю, структурою і змістом, по 3-х тижневому мікроциклі зборів, реалізовані в процесі підготовки спортсменів, показали свою ефективність, що підтверджено ефективністю показників змагальних дій та показників успішних виступів збірної України.

Отже, індивідуальні показники спортсменів, що характеризують спеціальну фізичну підготовку кікбоксерів в динаміці збору, забезпечують можливість індивідуалізації обсягів та інтенсивності тренувальних навантажень, досягнення високих змагальних результатів.

Висновки.

1. Результати дослідження динаміки показників, які характеризують ефективність змагальної діяльності кваліфікованих кікбоксерів різних стилів ведення бою і успішності їх виступів, також підтверджують перевагу експериментальної групи над контрольною групою на всіх етапах контролю.

2. Таким чином отримані дані дозволяють прийти до заключення про те, що апробована методика кваліфікованих кікбоксерів різних стилів ведення бою передбачала: використання рухових завдань, які відповідають вимогам про їх адекватність особливостям вільних боїв (змагальних вправ) і режиму змагальної діяльності на основі стильових відмінностей (“ігровик”, “темповик”, “нокаутер”); проводилося спрямоване коригування швидкісних і силових ударних дій представників індивідуальних стилів ведення змагального поєдинку; орієнтацію спеціальної фізичної підготовки на розвиток швидкісної, швидкісно-силової роботи і витривалості, застосування засобів у спеціальній фізичній підготовці; індивідуалізація обсягів та інтенсивності тренувальних навантажень здійснювалася з урахуванням величин вихідних характеристик фізичної підготовки конкретного спортсмена. В рамках стабілізуючого і швидкісного мікроциклу вирішувалися завдання вдосконалення тактико-технічної підготовки кікбоксерів, основною спрямованістю яких було підтримання високого рівня ефективності індивідуального стилю змагальної діяльності та розширення варіативності реалізації різних стилів техніки з акцентом на силу одиночного удару для представників ігрового стилю і “темповиків”, високий темп в серії для “нокаутерів”.

1. Гуцул Н. З. Індивідуалізація техніко-тактичної підготовки кікбоксерів на основі стилевих відмінностей / Гуцул Н. З., Савчин М. П. // Національний педагогічний університет ім. М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт : зб. наук. праць / за ред. Г.М. Арзютова. – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2016. – Вип. ЗК 2 (71) 16. 98. – 101 с.
2. Гуцул Н. З. Модельні характеристики спортивної підготовки кваліфікованих кікбоксерів індивідуальних стилів ведення бою. / Гуцул Н. З., Савчин М. П. // Національний педагогічний університет ім. М. П. Драгоманова. Серія №15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт : зб. наук. праць / за ред. Г.М. Арзютова – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова. – 2016. – Вип. 6 (76) 16. 41. – 45 с.
3. Гуцул Н. З. Модельні характеристики спортивної підготовки кваліфікованих кікбоксерів індивідуальних стилів ведення бою / Н. З. Гуцул, М. П. Савчин // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету “Серія : Педагогічні науки”. Вип. 143. – Чернігів 2017. – С. 158–163.
4. Гуцул Н. З. Показники абсолютної та відносної сили поодиноких ударів кваліфікованих кікбоксерів індивідуальних стилів ведення бою / Гуцул Н. З. // Національний педагогічний університет ім. М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт : зб. наук. праць / за ред. Г. М. Арзютова – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2016. – Вип. 5 (75) 16. 36. – 38 с.
5. Гуцул Н. З. Показники абсолютної та відносної сили поодиноких ударів кваліфікованих кікбоксерів індивідуальних стилів ведення бою / Гуцул Н. З. // Національний педагогічний університет ім. М. П. Драгоманова. Серія №15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт : зб. наук. праць / за ред. Г.М. Арзютова – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2017. – Вип. 3 (84) 17. 143. – 146 с.
6. Гуцул Н. З. Дослідження рівня реакції антиципації у кваліфікованих кікбоксерів індивідуальних стилів ведення бою / Гуцул Н. З. // Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича. Молодий вчений: № 3.1 (43.1) березень. – 2017. – С. 116–119.
7. Гуцул Н. З. Індивідуалізація спортивної підготовки єдиноборців / Н. З. Гуцул // Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Збірник наукових праць. – Вінниця, 2015. – Вип.19. – С. 95–100.
8. Гуцул Н. З. Розвиток кікбоксингу на міжнародній арені та досягнення українських спортсменів-кікбоксерів / Н. З. Гуцул, Д. Сосновський // Молода спортивна наука України. – 2015. – Т. 1. – С. 65–69.
9. Матвеев Л. П. Общая теория спорта и её прикладные аспекты: учеб. для завершающего уровня высш. физкульт. образования: доп. Гос.ком. РФ по физ. культуре, спорту и туризму / Л. П. Матвеев. – 4-е изд. испр. и доп. – СПб. [и др.] : Лань, 2005. – 378 с
10. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практические приложения / В. Н. Платонов – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

References:

1. Hutsul N. Z. (2016) “Individualization of technical and tactical preparation of kickboxers on the basis of stylistic differences”, Vyd-vo NPU imeni M. P. Drahomanova, pp. 98–101
2. Hutsul N. Z. (2016) “Model Characteristics of Athletic Training for Qualified Kickboxers of Individual Styles of Battle”, Vyd-vo NPU imeni M. P. Drahomanova, pp. 41–45.
3. Hutsul N. Z. (2017) “Model Characteristics of Athletic Training for Qualified Kickboxers of Individual Styles of Battle”, Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu pp. 158–163.
4. Hutsul N. Z. (2016) “Indicators of the absolute and relative strength of single strikes of skilled kickboxers of individual styles of combat” Vyd-vo NPU imeni M. P. Drahomanova, pp. 36–38
5. Hutsul N. Z. (2017) “Indicators of the absolute and relative strength of single strikes of skilled kickboxers of individual styles of combat”, Vyd-vo NPU imeni M. P. Drahomanova, pp.143 - 146
6. Hutsul N. Z. (2017) “Investigation of the level of reaction of anticipation in qualified kickboxers of individual styles of combat”, Molodyi vchenyi, pp.116–119.
7. Hutsul N. Z. (2015) “Individualization of sports training of wrestlers” Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii. Zbirnyk naukovykh prats.pp. 95–100
8. Hutsul N. Z. (2015) “Development of kickboxing on the international scene and achievement of Ukrainian kickboxers athletes”, Moloda sportyvna nauka Ukrainy. pp. 65–69.
9. Matveev L. P. (2005) “General theory of sport and its application aspects”, ucheb. dlia zavershaiushcheho urovnia vyssh. fyzkult. Obrazovaniya, pp. 378.
10. Platonov V. N. (2004) “The system of training sportsmen in the Olympic sports. General theory and its practical applications”, Olympyskaia lyteratura, pp. 808.

УДК 574.2+613.7+378.147

Ярослав Остафійчук, Олег Баскевич,
Богдан Лісовський, Роман Герич, Павло Яремчук

ВАЛЕОЛОГІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ КОЛЕДЖІВ

Пріоритетним завданням усіх ланок сучасної системи освіти є виховання людини в дусі відповідального ставлення до власного здоров'я та здоров'я оточуючих як до найбільшої індивідуальної і суспільної цінності.

При цьому, важлива роль відводиться як валеологічному, так і фізичному вихованню. Прогрес і рівень цивілізованості суспільства визначаються духовним, інтелектуальним і фізичним розвитком людей. Головною умовою для досягнення цієї мети є здоров'я людини. Сучасна епоха, яка характеризується прискореним суспільним розвитком і пов'язаними з ним глобальними змінами – соціальними, економічними, технологічними і навіть кліматичними, висуває перед людиною, її організмом дуже складні завдання постійної адаптації до умов життя. Тому характерною рисою нашого часу є прогресивна нестабільність. А якщо до цього додати екологічні проблеми, урбанізацію, зміну характеру трудової діяльності та ін., то стає зрозумілим, що сучасна людина існує зовсім в інших умовах, аніж ті, до яких були колись пристосовані її пращури. Усе це суттєво відбивається на людині, особливо на її біологічній природі. Наслідком цього стають тяжкі захворювання: інфаркт, атеросклероз, ішемія, гіпертонія, цукровий діабет, поява нових: СНІД, хронічна втома, атипова пневмонія та ін. – усього близько 30 нових нозологічних форм.

У нашому дослідженні це способи дотримання здорового способу життя з опорою на валеологічні компетенції, які будуть формуватися під час фізичного виховання студентів медичних коледжів в умовах міжпредметної інтеграції.

Ключові слова: студент, фізичний розвиток, валеологічна компетентність, рівні соматичного здоров'я.

The priority task of all levels of the modern educational system is educating people in the spirit of a responsible attitude to their own health as well as that of other people as the largest individual and social value.

At the same time, an important role is given to valeological and physical education. The progress and the level of civilized society are defined by spiritual, intellectual and physical development of people. The main condition for achieving this goal is person's health. The modern era, which is characterized by rapid social development and global changes associated with it – social, economic, technological and even climate ones, – confronts man, his body with very complex tasks of constant adaptation to life conditions. Therefore, a feature of our time is progressive instability. And if we add the environmental problems, urbanization, changing nature of work etc., it becomes clear that a modern man exists in entirely different conditions than those which his ancestors adapted to. All this greatly affects the person, particularly his biological nature. The result is serious diseases: heart attack, atherosclerosis, ischemia, hypertension, diabetes, as well as appearance of new ones: AIDS, chronic fatigue, SARS and others, – about 30 new nosological forms in total.

In our study those are a healthy lifestyle based on valeological competences that will be formed during the physical training of medical college students in conditions of interdisciplinary integration.

Key words: a student, physical development, valeological competence, levels of somatic health.

Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень. Результати проведеного дослідження свідчать про досить низький рівень валеологічної компетентності, зокрема, лише 45,0% респондентів обізнані із засобами зміцнення здоров'я; 62,7% – з гігієнічними основами раціонального харчування; 79,3% – шляхами прогнозування здоров'я; 62,3% – діагностичними методиками; 54,8% – володіння прийомами валеометрії; 75,0% – оздоровчими програмами й реабілітаційно-профілактичними засобами; 50,4% – шляхами проведення наукових досліджень із питань валеології ЗСЖ [2, 8, 14, 15]. Заняття спортом винесено на шосте місце і йому віддали перевагу 12,3% респондентів, що засвідчує про низьку зацікавленість студентів медичних коледжів заняттями руховою активністю [2, 8, 14, 15]. Отримані дані валеологічної компетентності доводять необхідність розробки нових напрямків у навчальній програмі “Фізичне виховання” та впровадження структурно-логічної моделі, в основу якої було б покладено технологію формування валеологічних компетенцій студентів медичних коледжів у процесі фізичного виховання на засадах міжпредметної інтеграції, яка сприятиме, як покращенні особистого здоров'я, так і фаховій підготовці студентів ЗСЖ [2, 8, 14, 15].

Мета дослідження – характеристика основних напрямки формування валеологічної компетентності студентів медичних коледжів.

Організація і методи дослідження. Робота виконана за планом особистої ініціативи з метою дослідження валеологічної компетентності студентів-медиків освітньо-кваліфікаційного рівня молодший спеціаліст і розробка напрямків покращання рівня їхнього соматичного здоров'я.

Для досягнення мети були визначені наступні завдання:

- розробити авторську анкету, яка б враховувала середні показники рангів як з теоретичних, так і практичних випробовувань;

- провести опитування студентів медичних коледжів області згідно
- виконати аналіз отриманих даних щодо визначення сутності поняття “валеологія”, її мети, основних завдань, впливу валеологічних складових на спосіб життя та його тривалість, обізнаності із законодавчими актами України з валеологічної освіти, бажання поповнювати знання з окремих теоретичних тем.

- розробка напрямків покращання рівня соматичного здоров'я студентів медичних коледжів та валеологічної компетентності.

Для виконання поставлених завдань у роботі були використані загальноприйняті в навчальній програмі “Здоров'я людини” методи дослідження: авторська анкета, оцінка рівня соматичного здоров'я, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Результати дослідження. Стан сформованості валеологічних компетенцій студентів медичних коледжів визначався серед 440 респондентів на *когнітивному* рівні (обізнаність із валеологічними засобами здоров'я; складовими ЗСЖ, засобами валеометрії, методами пропаганди валеологічної освіти, обізнаність із станом власного здоров'я, рівнем фізичної підготовленості), *особистісно-ціннісному* – (інтерес до власного здоров'я, ставлення та мотиви до занять з фізичної культури, рівень міжособистісних стосунків) та *поведінковому* – (мотиви підвищення рівня фізичної підготовленості).

Для визначення обізнаності студентів з основними положеннями валеологічної науки, її здоров'я забезпечуючими цінностями в житті людини застосовувалась авторська анкета, що складалась з двох частин. У процесі обробки даних виявлено середні показники цих рангів як з теоретичних, так і практичних випробовувань. У теоретичній частині анкети студенти демонстрували свої знання з визначення сутності поняття “валеологія”, її мети, основних завдань; висловлювали власні думки щодо впливу валеологічних складових на спосіб життя та його тривалість; демонстрували обізнаність із законодавчими актами України з валеологічної освіти; виявляли бажання поповнити знання з окремих теоретичних тем [2, 8, 14, 15].

Так, у теоретичній частині анкети “Розуміння сутності валеології як науки”, відносна кількість респондентів щодо точності висловлювань була такою: тлумачення “валеологія” – 95,7% студентів; розкриття мети – 83,3%; основних завдань – 70,7%. Ці показники засвідчують про те, що переважна кількість студентів медичних коледжів добре обізнана з основними засадами валеологічної освіти, які отримали в умовах загальноосвітньої школи, і лише 4,3% не змогли дати визначення поняття “валеологія”, 12,3% – були не точними у розкритті мети, а четверта частина опитаних (25,2%) не обізнані з основними завданнями валеологічної науки, що актуалізує потребу в реалізації компенсаторної функції з порушеної проблеми. Більш ґрунтовні матеріали самооцінювання валеологічної обізнаності подані у табл. 1.

Самооцінювання валеологічної обізнаності студентів проводилось за 5-ти бальною шкалою та п'ятьма рівнями. Аналіз матеріалів дослідження засвідчує, що загальний середній бал становить $(3,57 \pm 0,05)$ ум. од. і знаходиться між двома рівнями “добре обізнаний” та “частково обізнаний”.

Із наведених показників видно, що 41,8% респондентів “дуже добре” й 33,6% “добре” та 24,5% “частково” усвідомлюють необхідність фізичного самовдосконалення й ведення здорового способу життя (ЗСЖ). Крім цього, 54,1% “дуже добре” та 37,4% “добре” обізнані з потребами організму щодо збереження режиму праці й відпочинку та їх впливом на працездатність організму людини.

Низький рівень обізнаності студентів медичних коледжів спостерігався під час аналізу результатів самооцінки з питання “Розробка оздоровчих програм і відновлювально-профілактичних заходів”. Так, 50,0% студентів вказали, що “малообізнані” з цією проблемою; 4,1% “зовсім не обізнані”, а 20,9% “ознайомлені частково”, що, на наш погляд, буде обмежувати можливості майбутнього медичного працівника у внесенні коректив у стан здоров'я його пацієнтів, так як сам не обізнаний з немедикаментозними засобами відновлювальної терапії. Разом з цим, спостерігається невисокий рівень обізнаності респондентів із діагностичними методиками фізичного, психічного, соціального й духовного здоров'я. Про це заявили 45,5% тих, які вказали, що “малообізнані”; 4,1% “зовсім не обізнані” і 20,9 “частково обізнані”.

Таблиця 1

Показники самооцінки валеологічної обізнаності студентів (n = 440) (n /%)

| Показники | Шкала оцінювання | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Збереження валеологічного світогляду в традиціях та укладі життя українського народу | <u>127</u> 28,9 | <u>90</u> 20,5 | <u>185</u> 42,0 | <u>38</u> 8,6 | – |
| Сутність “здоровий спосіб життя” – історична ретроспектива його становлення та утвердження серед населення різного віку | <u>20</u> 4,5 | – | <u>383</u> 87,9 | <u>37</u> 8,4 | – |
| Шляхи саморегуляції власного здоров’я та утвердження ЗСЖ | <u>10</u> 4,3 | <u>183</u> 41,6 | <u>238</u> 54,4 | – | – |
| Усвідомлення необхідності фізичного самовдосконалення та дотримання ЗСЖ | <u>184</u> 41,8 | <u>148</u> 33,6 | <u>108</u> 24,5 | – | – |
| Розуміння потреби дотримуватися режиму роботи і відпочинку та їх впливу на працездатність людини | <u>238</u> 54,1 | <u>165</u> 37,5 | <u>19</u> 4,3 | <u>18</u> 4,1 | – |
| Обізнаність із засобами зміцнення здоров’я: фізичного, духовного, соціального, психічного (підкресліть) | <u>74</u> 16,8 | <u>166</u> 37,7 | <u>200</u> 45,5 | – | – |
| Знання переліку найважливіших законодавчих актів України щодо здоров’я людини | <u>37</u> 8,4 | – | – | – | – |
| Основні фактори впливу навколишнього середовища на здоров’я людини | <u>129</u> 29,3 | <u>201</u> 45,7 | <u>91</u> 20,7 | <u>19</u> 4,3 | – |
| Гігієнічні основи раціонального харчування | <u>18</u> 4,1 | <u>146</u> 33,2 | <u>276</u> 62,7 | – | – |
| Культура спілкування, міжособистісні стосунки та їх вплив на здоров’я особистості | <u>238</u> 54,1 | <u>166</u> 37,7 | <u>36</u> 8,2 | – | – |
| Прогнозування стану індивідуального та суспільного здоров’я | <u>55</u> 12,5 | <u>36</u> 8,2 | <u>74</u> 16,8 | <u>275</u> 62,5 | – |
| Проектування сукупності заходів з утвердження здорового способу життя в сім’ї та різних соціальних закладах | <u>110</u> 25,0 | <u>274</u> 62,3 | <u>56</u> 12,7 | – | – |
| Сучасні засоби занять рекреаційними видами спорту | <u>75</u> 17,0 | <u>176</u> 33,2 | <u>73</u> 16,6 | <u>146</u> 33,2 | – |
| Методи пропаганди рекреаційно-оздоровчих заходів серед різних груп населення | <u>90</u> 20,5 | <u>73</u> 16,6 | <u>182</u> 41,4 | <u>39</u> 8,9 | <u>56</u> 12,7 |
| Діагностика стану фізичного, психічного, духовного, соціального здоров’я | – | <u>166</u> 37,7 | <u>56</u> 12,7 | <u>200</u> 45,5 | <u>18</u> 4,1 |
| Оволодіння прийомами валеометрії | <u>127</u> 28,9 | <u>72</u> 16,4 | <u>109</u> 24,8 | <u>94</u> 21,4 | <u>38</u> 8,6 |
| Розробка оздоровчих програм, відновлювально-профілактичних засобів | <u>90</u> 20,5 | <u>20</u> 4,5 | <u>92</u> 20,9 | <u>270</u> 50,0 | <u>18</u> 4,1 |
| Проведення наукових досліджень з валеологічної проблеми | <u>90</u> 20,5 | <u>128</u> 29,1 | <u>73</u> 16,6 | <u>93</u> 21,1 | <u>56</u> 12,7 |

Результати позиції студентів, щодо важливості для них валеологічних складових в їхньому здоровому способі життя наглядно представлено на рис. 1.

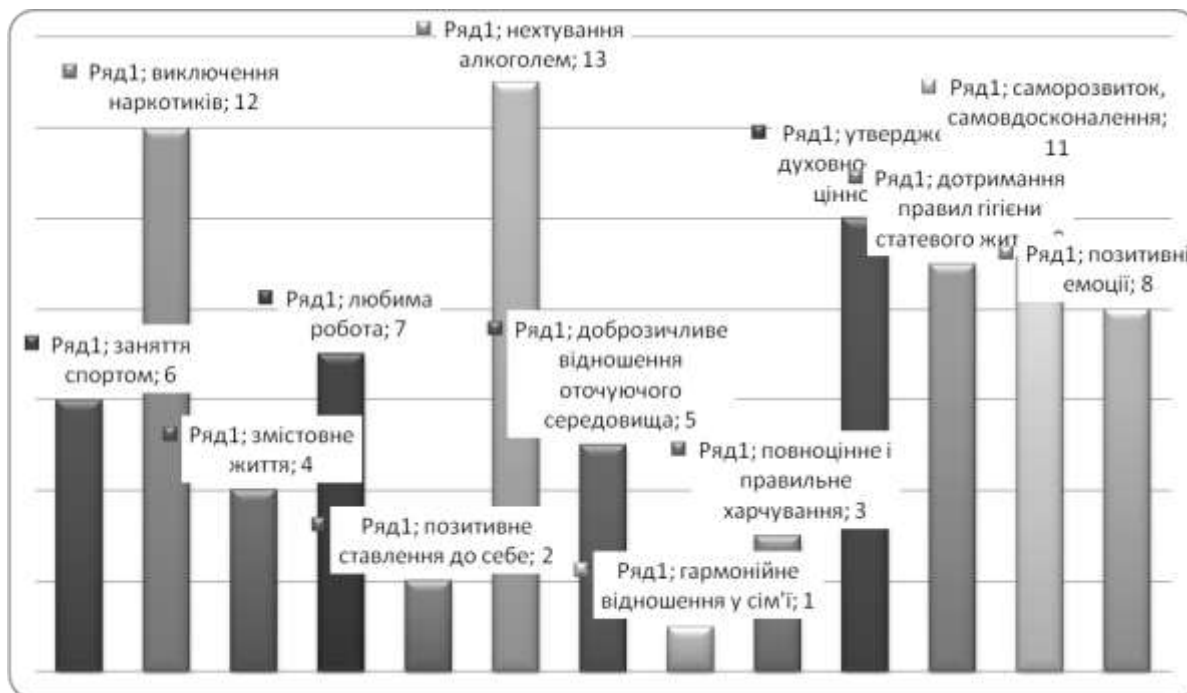


Рис. 1. Розподіл за важливістю для студентів валеологічних складових власного здорового способу життя

Серед 13 складових здорового способу життя, запропонованих анкетною, важливими для себе студенти вважають наступні: I місце – гармонійне ставлення у сім'ї (75,5%); II місце – позитивне ставлення для себе (54,5%); III місце – повноцінне й правильне харчування (37,5%). Проведені серед студентів співбесіди переконливо доводять, що майбутні медики добре розуміють, що підвалини здоров'я закладаються у сім'ї. За їх висловлюваннями сім'я – святина людського духу, благородних емоційних переживань, любові, вірності, щоденного життєвого спілкування, поваги, співпереживання, родинної солідарності, теплоти людських сердець, хранителька моральних чеснот. Власне сім'я дає повний душевний спокій і соціальну захищеність від різних життєвих бід, прикрощів. Крім цього, значна частина респондентів (24,5%) вважає для себе змістовне життя, а 20,7% – улюблену роботу, відповідно це 4 і 5 складова ЗСЖ.

Аналіз матеріалів визначення життєвих цінностей респондентів засвідчує, що 87,5% опитаних на перше місце поставили здоров'я; на друге місце (83,4%) – сім'ю; на третє (42,0%) – кохання; далі – освіта (33,2%); п'яте (16,4%) – впевненість у собі. Після вищезгаданих цінностей визначено щастя (12,7%). Це свідчить про те, що більшість студентів реально оцінюють роль людини в збереженні здоров'я через спосіб життя, не надіючись на успіх, долю тощо. Решта цінностей, за вибором студентів, розмістилася у такій послідовності: краса (8,4%); дружба (8,2%); кар'єра (4,1%).

На запитання “З яких валеологічних проблем Ви хотіли б розширити теоретичні знання?” близько 66,6% опитаних назвали історичну ретроспективу становлення валеології; 45,9% – валеологічні традиції українського народу; 29,1% – нормативно-правове забезпечення валеології; 33,6% – валеологічні основи організації харчування; 28,6% – мету, завдання, основні принципи валеології; 27% – вибрали духовні аспекти здоров'я; 20,9% – діагностику та прогнозування здоров'я особистості.

Майже однакова кількість студентів, а це – 12,7% та 12,5%, відповідно, вказали на проблеми “теоретико-методологічні та природничо-біологічні основи формування ЗСЖ” і “природничо-наукові основи фізичного виховання як чинника фізичного здоров'я”. Решта респондентів бажали б поповнити власні знання з наступних теоретичних проблем: 8,4% – “валеологічні засади дотримання здорового способу життя”; така ж кількість студентів із “неспецифічних засобів фізичного виховання”. Невелика кількість студентів, а це, в середньому, близько 4,2% опитаних, вказали на питання “Психічне здоров'я, профілактика стресів та корекція його

наслідків”, “Основні методи пропаганди валеологічних знань”, “Традиції фізичного виховання в Україні як складової здорового способу життя”, “Гігієнічні основи занять фізичними вправами”, “Оздоровчий потенціал навколишнього середовища”.

У практичній частині анкети студентам було поставлено п’ять запитань. Так, на запитання “З яких практичних валеологічних компетенцій Ви хотіли б розширити вміння щодо володіння прийомами регулятивно-оздоровчої дії?” 83,4% респондентів вказали на фізичні вправи для зняття стресів; 79,3% – назвали засоби фізичного самовдосконалення; 60,6% – бажали б розширити практичні вміння з природних засобів загартування; 57,7% – цікавлять фізичні вправи профілактики викривлення хребта; 54,1% – реабілітаційні вправи при різних захворюваннях; 24,5% – фізичні вправи для профілактики короткозорості; 16,4% і 16,6%, відповідно, цікавлять фізичні вправи (профілактичні) при гострих респіраторних захворюваннях і використання оздоровчої сили дерев, звуків, молитви.

Що стосується оволодіння прийомами валеометрії, то 365 (83,01%) респондентів вказали на прийоми контролю за власним здоров’ям (рис. 2).

Приблизно однакова кількість студентів вказали на способи контролю за станом соматичного, фізичного, психічного здоров’я (58,90%) та методики прогнозування здоров’я, тривалості життя (58,09%). Аналіз матеріалів дослідження про бажання студентів розширити практичні вміння в частині “дотримання здорового способу життя у сім’ї”, то на перше місце винесено “організація здорового способу життя учнів різних вікових груп” (87,5%). 74,5% опитаних (друге місце) вказали на організацію здорового способу життя для вагітних жінок; 58,0% – хотіли б розширити практичні вміння зі зміцнення здоров’я немовлят; 50,5% – для людей зрілого та похилого віку, а 45,5% – цікавлять здоров’язбережні програми для людей різного віку.

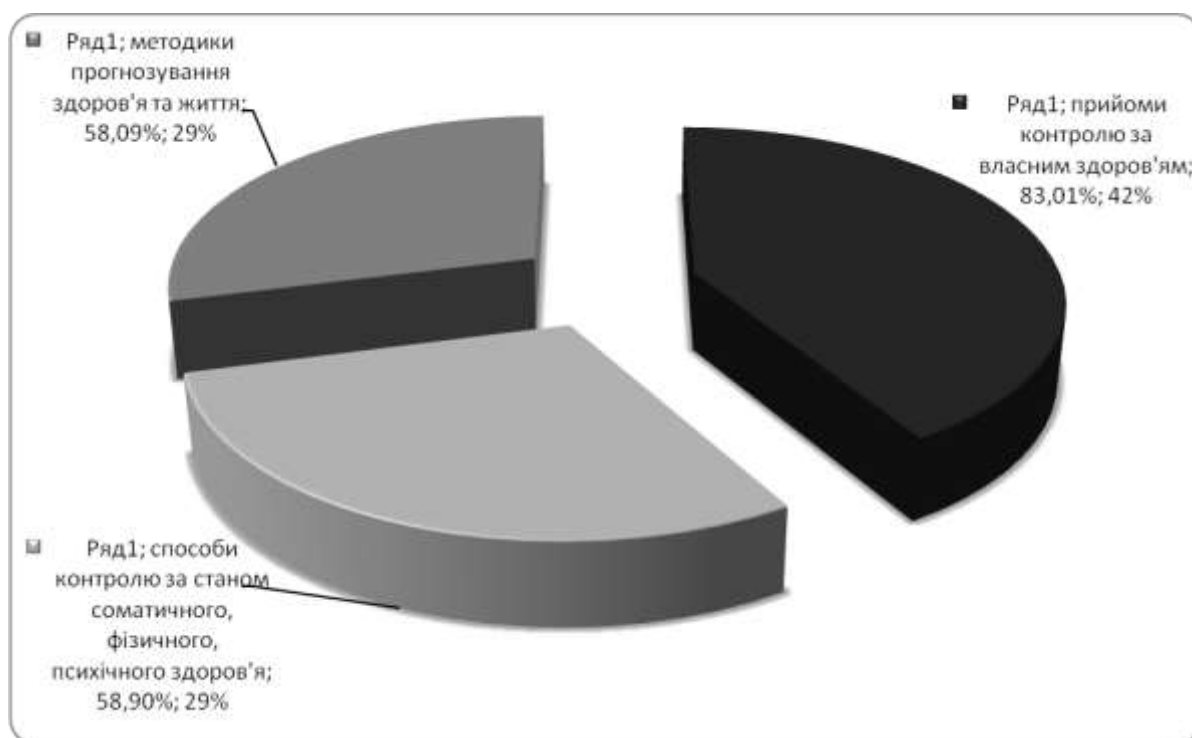


Рис. 2. Розподіл студентів за бажанням покращити власні уміння щодо володіння засобами валеометрії.

Безперечно, такий високе зацікавлення студентів до практичної частини анкети, зокрема, у частині “Утвердження пріоритетів здорового способу життя” не викликає здивування. Достатня їхня обізнаність дасть можливість у професійній діяльності вносити корективи в спосіб життя їх майбутніх пацієнтів.

На запитання “З яких інформаційних джерел Ви поповнюєте валеологічні знання?” більшість майбутніх медиків (87,5%) назвали самоосвіту; 87,3 вказали на заняття у на-

вчальному закладі; 58,4% – зустрічі з цікавими людьми; 25,0% – інші джерела; 16,4% – участь у науково-практичних конференціях; 12, 5% відповіли, що не поповнюють власні валеологічні знання.

На основі аналізу думки студентів щодо доцільності використання засобів пропаганди валеологічної освіти встановлено, що на перше місце 87,7% респондентів винесли телебачення (рис. 3). Цілком погоджуємося з ними. Це була б потужна трибуна, яка на державному рівні пропагувала б здоров'яформуючі технології для людей різних вікових груп. Та, на жаль, різні реклами, які заповнюють телетрансляції, далеко не працюють на здоров'я нації.

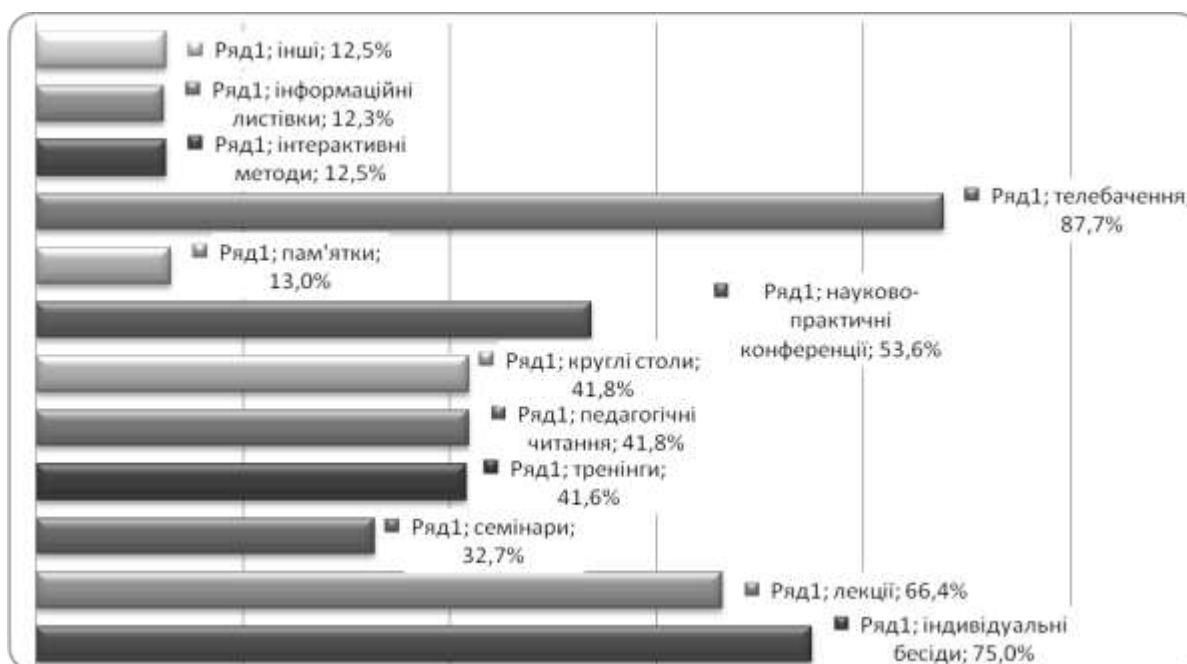


Рис. 3. Розподіл студентів щодо вибору методів пропаганди валеологічної освіти.

На друге місце 75,0% студентів винесли індивідуальні бесіди. Якщо це так, то ці погляди актуалізують готовність майбутніх медичних працівників до проведення особистісно зорієнтованих бесід з пацієнтами різних вікових груп, професій у контексті надання здоров'я-забезпечуючих рекомендацій.

Третє місце (66,4%) в зацікавленні студентів до практичної частини анкети, посіли лекції, потім йдуть практичні конференції (53,6%). 41,8% респондентів назвали “круглі столи” та “валеологічні читання”; 41,6% – тренінги; 32,7% – семінари; 13,0% – пам'ятки; 12,5% – інтерактивні методи й 12,3% – інформаційні листівки.

Отже, відверті відповіді студентів на запитання анкети “Моя валеологічна компетентність” засвідчують, що проблеми валеологічної освіченості не є для них байдужими. Вони проявляють інтерес і бажання щодо поповнення як теоретичних знань, так і практичних умінь з порушеної проблеми, висловлюють власні думки стосовно можливостей використання різних засобів пропаганди здоров'я формуючих технологій.

Висновки.

1. В умовах констатувального експерименту виявлено, що значна частина студентів демонструвала досить низький рівень валеологічної компетентності, зокрема лише 45,0% респондентів обізнані із засобами зміцнення здоров'я; 62,7% – з гігієнічними основами раціонального харчування; 79,3% – шляхами прогнозування здоров'я; 62,3% – діагностичними методиками; 54,8% – володіння прийомами валеометрії; 75,0% – оздоровчими програмами й реабілітаційно-профілактичними засобами; 50,4% – шляхами проведення наукових досліджень із питань валеології.

2. Серед основних життєвих цінностей 87,5% студентів на перше місце поставили стан здоров'я, для більшості з них притаманний низький рівень активної поведінки, спрямованої на

його покращання. Значній частині опитаних 54,4% притаманний критичний рівень обізнаності зі шляхами саморегуляції власного здоров'я та утвердження пріоритетів здорового способу життя.

3. Високий та достатній рівень обізнаності з валеологічними традиціями українського народу виявили лише 49,4% студентів, 8,4% – із законодавчими актами України щодо збереження здоров'я людини, 4,5% – з історичною ретроспективною утвердження здорового способу життя, решта – утрималась. На обізнаність із засобами зміцнення здоров'я вказали 45,5% студентів-медиків, гігієнічними основами раціонального харчування – 62,7%, шляхами прогнозування здоров'я

79, 3%, оздоровчими програмами й відновлювально-профілактичними засобами – 75,0%, проведення наукових досліджень з питань валеології – 50,4% респондентів. Це обумовлює корекцію роботи із формування валеологічних компетенцій засобами фізичного виховання з позиції інтеграційного підходу.

4. Серед важливих валеологічних складових власного здорового способу життя на перші три місця студенти винесли: 75,5% – гармонійне ставлення у сім'ї (перше місце); друге місце – позитивне ставлення до себе (54,5%); третє місце (37,5%) – повноцінне харчування. Четверте (24,0%) і п'яте (20,7%) місця відповідно посіли змістовне життя й улюблена робота.

5. Заняття спортом винесено на шосте місце і йому віддали перевагу 12,3% респондентів, що засвідчує про низьку зацікавленість студентів медичних коледжів заняттями руховою активністю.

6. Для розширення практичного вміння оволодінням прийомами регулятивно-оздоровчої дії 83,4% респондентів назвали фізичні вправи для зняття стресів; 79,3% – засоби фізичного самовдосконалення; 60, 6% – бажали б розширити практичні вміння з природних засобів загартування; 57,7% – цікавлять фізичні вправи для профілактики викривлення хребта; 54,1% – реабілітаційні вправи при різних захворюваннях; 24,5% – фізичні вправи для профілактики короткозорості; 16,4%, 16,6% – відповідно відновлювально-профілактичні вправи при гострих респіраторних захворюваннях і методики використання оздоровчої сили дерев, звуків, молитви.

7. Серед бажань покращити вміння володіння засобами валеометрії на перше місце студенти поставили прийоми контролю за власним здоров'ям (83,0%), на друге – способи контролю за станом соматичного, фізичного, психічного здоров'я (58,9%), на третє місце – методи прогнозування здоров'я та тривалості життя (58,0%).

Перспективи подальших досліджень. Вище наведені дані переконливо доводять, що під час навчання студентів у медичних коледжах з кожним роком спостерігається зниження їхньої зацікавленості до фізичної культури та валеологічної компетентності. У подальшій перспективі доцільним виглядає розробка нових напрямків у навчальній програмі “Фізичне виховання” та впровадження структурно-логічної моделі, в основу якої було б покладено технологію формування валеологічних компетенцій студентів медичних коледжів у процесі фізичного виховання на засадах міжпредметної інтеграції, яка сприятиме як покращенню особистого здоров'я, так і фаховій підготовці студентів.

1. Апанасенко Г. Л. Санологія (медичні аспекти валеології) : підручн. для лікарів слухачів закладів (факультетів) післядипломної освіти / Г. Л. Апанасенко, Л. М. Попова, А. В. Магльований. – Львів : Кварт, 2011. – 303 с.
2. Білевич С. Інтеграція та диференціація як закономірності розвитку сучасних освітніх систем / Світлана Білевич // Імідж сучасного педагога. – 2002. – № 2. – С. 3–33.
3. Благій О. Л. Організаційно-педагогічні умови формування мотивації студентів до рухової активності в процесі фізичного виховання / О. Л. Благій, Є. А. Захаріна // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2009. – №4. – С. 92–95.
4. Бобрицька В. І. Валеологія : навч. посіб. для студентів вищих навчальних закладів освіти : у 2 ч. / В. І. Бобрицька, М. В. Гриньова та ін. – Полтава, 2000. – 306 с.
5. Бондаренко О. М. Формування валеологічної компетентності студентів педагогічних університетів у процесі професійної підготовки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теорія і методика професійної освіти” / О. М. Бондаренко. – К., 2008. – 26 с.
6. Власов Г. В. Формування здорового способу життя студентів вищих медичних навчальних закладів засобами фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теорія і методика професійної освіти” / Г. В. Власов. – Луганськ, 2012. – 20 с.

7. Давиденко В. Валеологічна освіта в Україні / В. Давиденко, Г. Розфінов // Упр. медичної техніки і технологій. – 1998. – № 1–2. – С. 98–104.
8. Дутчак М. В. Спорт для всіх в Україні: теорія та практика / М. В. Дутчак. – К. : Олімпійська література, 2009. – 279 с.
9. Земцова В. Й. Валеологічні аспекти теорії фізичного виховання / В. Й. Земцова // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2007. – № 3. – С. 59–63.
10. Книш Т. В. Валеологія : навч. посіб. для студ. пед. спец. вищих закл. освіти / Т. В. Книш. – Луцьк : Ред.-видавн. відділ “Вежа” Волинського держ. ун-ту ім. Лесі Українки, 1999. – 140 с.
11. Кремень В. Г. Нові вимоги до якісної освіти // Освіта України. – 2006. – № 45–46. – С. 6–7.
12. Мазур В. А. Фізична культура як фактор формування здорового способу життя / В. А. Мазур, В. В. Лішук // Вісник Кам’янець-Подільського національного ун-ту ім. Івана Огієнка. Серія: “Фізичне виховання, спорт і здоров’я людини”. – 2011. – Вип. 3. – С. 64–67.
13. Мицкан Б. М. Методи дослідження фізичного розвитку, фізичної підготовленості, фізичної працездатності та соматичного здоров’я школярів / Б. М. Мицкан, С. Л. Попель, О. М. Мокров та ін. – Івано-Франківськ : Плай, 2000. – 32 с.
14. Остафійчук Я. Ф. Валеологічна характеристика студентів Івано-Франківського державного медичного училища / Я. Ф. Остафійчук // Наукові записки Національного університету Києво-Могилянська Академія. Серія: Педагогічні, психологічні науки та соціальна робота. – 2004. – Т. 33. – С. 41–43.
15. Поташнюк І. В. Професійна валеологічна підготовка майбутніх біологів у вищих закладах освіти III–IV рівнів акредитації : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теорія і методика професійної освіти” / І. В. Поташнюк. – К., 2000. – 20 с.
16. Поташнюк І. В. Валеологія : навч. посібник / Поташнюк І. В. ; Волинський держ. ун-т ім. Лесі Українки. – Луцьк : Надстир’я, 1998. – 44 с.
17. Прокопів Т. В. Валеологія : навч. посіб для студ. V курсу фак.-ту фіз. вих. / Т. В. Прокопів. – Львів : Піраміда, 2008. – 76 с.
18. Шиян О. І. Державна освітня політика з питань забезпечення здорового способу життя молоді : монографія / Олена Іллівна Шиян. – Львів : Львівський державний ун-т фізичної культури, 2010. – 295 с.
19. Farrington J. L., Country capacity for noncommunicable disease prevention and control in the WHO European Region. Preliminary report/ Stachenko S. [Electronic resource]. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2010, 44–45.
20. Shechtman N. Group Indoor Ceiling. American Council on Exercise/ N. Shechtman (ACE), 2000. 66 p.

References:

1. Apanasenko H.L. (2011) “Sanology (medical aspects of valeology)”, *pidruchn. dlia likariv slukhachiv zakladiv (fakultetiv) pisliadyplomnoi osvity*, pp. 303.
2. Bilevych S. (2002) “Integration and differentiation as patterns of development of modern educational systems”, *Imidzh suchasnoho pedahoha*, № 2. pp. 30–33.
3. Blahii O.L. (2009) “Organizational-pedagogical conditions for the formation of students’ motivation for motor activity in the process of physical education”, *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*, № 4. – pp. 92–95.
4. Bobrytska V.I. (2000) “Valeology Teaching manual for students of higher educational institutions”, pp. 306
5. Bondarenko O.M. (2008) “Formation of valeological competence of students of pedagogical universities in the process of professional training”, *Teoriia i metodyka profesiinoi osvity*, pp. 26.
6. Vlasov H.V. (2012) “Formation of a healthy way of life of students of higher medical educational institutions by means of physical education”, *Teoriia i metodyka profesiinoi osvity*, pp. 20.
7. Davydenko V. (1998) “Valeological education in Ukraine”, *Upr. medychnoi tekhniki i tekhnologii*, № 1–2. – pp. 98–104.
8. Dutchak M.V. (2009) “Sports for All in Ukraine: Theory and Practice”, *Olimpiiska literatura*, pp. 279.
9. Zemtsova V.I. (2007) “Valeological aspects of the theory of physical education”, *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*, № 3. – pp. 59–63.
10. Knysh T.V. (1999) “Valeology”, *Navch. posib. dlia stud. ped. spets. vyshchikh zakl. osvity*, pp. 140.
11. Kremen V.H. (2006) “New requirements for quality education”, *Osvita Ukrainy*. № 45–46. – pp. 6–7.
12. Mazur V.A. (2011) “Physical culture as a factor in the formation of a healthy lifestyle”, *Fizyчне vykhovannia, sport i zdorovia liudyny*, vol. 3. – pp. 64–67.
13. Mytskan B.M. (2000) “Methods of research of physical development, physical preparedness, physical capacity and physical health of schoolchildren” pp. 32.
14. Ostafiichuk Ya.F. (2004) “Valeologichna kharakterystyka studentiv Ivano-Frankivskoho derzhavnogo medychnoho uchylyshcha”, *Naukovi zapysky Natsionalnogo universytetu Kyievo-Mohylianska Akademiia. Serii: Pedahohichni, psykhologichni nauky ta sotsialna robota*, vol. 33. – pp. 41–43.

15. Potashniuk I.V. (2000) "Professional Valeological Preparation of Future Biologists in Higher Education Institutions of III-IV Accreditation Levels", *Teoriia i metodyka profesiinoi osvity*, pp. 20.
16. Potashniuk I.V. (1998) "Valeology", *Navch. posibnyk / Volynskyi derzh. Un-t im. Lesi Ukrainky*, pp. 44.
17. Prokopiv T.V. (2008) "Valeology", *navch. posib dlia stud. V kursu fak. -tu fiz. vykh.*, pp. 76.
18. Shyian O.I. (2010) "State educational policy on ensuring a healthy lifestyle for young people", *Lvivskyi derzhavnyi un-t fizychnoi kultury*, pp. 295.
19. Farrington J.L., (2010) "Country capacity for noncommunicable disease prevention and control in the WHO European Region", *WHO Regional Office for Europe*, pp. 44–45.
20. Shechtman N. (2000) "Group Indoor Cecling", *American Council on Exercise*, pp. 66.

УДК 76.3

Віталій Павляшик

ПОКАЗНИКИ СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОГО КОЛЕДЖУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Мета. Дослідити показники соматичного здоров'я студентів коледжу фізичного виховання. *Методи.* Рівень фізичного стану студентів визначали шляхом вивчення його складових: фізичного розвитку (показники – довжина і маса тіла, кистьова динамометрія); функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем (частота серцевих скорочень, артеріальний тиск крові, життєва ємність легень, проба Генча, ортостатична проба, індекс Руф'є). Ключовим для нашого дослідження було виявлення показників соматичного здоров'я студентів, які ми характеризували за допомогою діагностичної експрес-системи Г.Л. Апанасенко. Загальна кількість досліджуваних студентів, які прийняли участь у констатувальному експерименті становила 179 хлопців, віком 15–17 років. Середній вік досліджуваних 16,8 років. *Результати.* Встановлено відсоткові та абсолютні значення хлопців, які вказують на необхідність розвитку соматичного здоров'я. Зокрема, загальний середній показник життєвого індексу у понад 60% знаходиться на низькому та нижчому від середнього рівнях. Аналізуючи результати досліджень силового індексу, можемо констатувати, що цей показник у третини обстежених розвинутий недостатньо, про що свідчать середні результати усього контингенту обстежених. У більш ніж 50% студентів силовий індекс знаходиться на низькому та нижчому від середнього рівнях. *Висновок.* Встановлено, що у більшості обстежених студентів соматичне здоров'я знаходиться на низькому та нижчому від середнього рівнях (76,6%), у 23,4% цей рівень середній та вищий за середній і немає жодного студента із групи обстежених який би мав високий рівень фізичного здоров'я. Це свідчить, що переважна більшість обстежених студентів мають низькі функціональні резерви організму.

Ключові слова: фізичний стан, соматичного здоров'я, фізичний розвиток.

The article presents the results of the empirical study of the physical state of students of the college of physical education who are studying in the first and second courses. The percentages and absolute values of boys that indicate the need for development of somatic health are established. In particular, the overall average index of living standards in over 60% is low and lower than the average. Analyzing the results of studies of the strength index, we can state that this indicator in one third of the surveyed developed is not enough, as evidenced by the average results of the entire contingent of the surveyed. In more than 50% of the students, the strength index is low and lower than the average. After analyzing the results, we found that in most of the surveyed students, somatic health is low and lower than the average (76.6%), with 23.4% this level is average and higher than the average and there are no students from the surveyed group would have a high level of physical health. This indicates that the vast majority of surveyed students have poor health.

Key words: physical condition, indicators of somatic health, physical development.

Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень. За умов погіршення екологічної ситуації, нераціонального харчування, малорухливого способу життя зростає небезпека погіршення загального стану здоров'я. Цей комплекс негативних чинників в кінцевому результаті призводить до того, що наявні функціональні резерви організму стають недостатніми для адекватної відповіді на зовнішні впливи різного характеру [1, 2, 3].

Найважливішим важелем зміцнення та збереження здоров'я молоді є оптимальна рухова активність, яка формується з раннього дитинства у сім'ї і закріплюється у

школі та розвивається при навчанні у ВНЗ. Резерви організму дуже значні, і врахування індивідуальних можливостей кожного на заняттях фізичною культурою просто необхідні для забезпечення в подальшому житті належного рівня здоров'я, життєдіяльності та працездатності [3].

У зв'язку із цим було вирішено дослідити й проаналізувати загальний рівень соматичного здоров'я студентів чоловічої статі Івано-Франківського коледжу фізичного виховання Національного університету фізичного виховання і спорту України.

Мета дослідження – дослідити показники соматичного здоров'я студентів коледжу фізичного виховання.

Методи і організація дослідження. На етапі констатувального педагогічного експерименту у наших дослідженнях взяли участь студенти першого і другого курсів коледжу фізичного виховання Національного університету фізичного виховання і спорту України. Рівень фізичного стану студентів визначали шляхом вивчення його складових: фізичного розвитку (показники – довжина і маса тіла, кистьова динамометрія); функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем (частота серцевих скорочень, артеріальний тиск крові, життєва ємність легень, проба Генча, ортостатична проба, індекс Руфф'є). Ключовим для нашого дослідження було виявлення показників соматичного здоров'я студентів, які ми характеризували за допомогою діагностичної експрес-системи Г.Л. Апанасенко.

Загальна кількість досліджуваних студентів, які прийняли участь у констатувальному експерименті становила 179 хлопців, віком 15–17 років. Середній вік досліджуваних 16,8 років.

Результати дослідження та їх обговорення. Дані, наведені у таблиці 1, свідчать, що довжина тіла діагностованих студентів в середньому становить $169,40 \pm 8,02$ см. Більш лабільним показником фізичного розвитку у порівнянні з довжиною тіла є маса тіла. Вона великою мірою залежить від способу життя та впливу навколишнього середовища.

Таблиця 1

Параметри фізичного розвитку обстежених студентів (n=179)

| Показники фізичного розвитку | M_x | σ |
|------------------------------|--------|----------|
| Довжина тіла, см | 169,40 | 8,02 |
| Маса тіла, кг | 66,09 | 8,59 |
| Індекс Кетле, г/см | 389,88 | 44,94 |
| Динамометрія, кг: | | |
| лівої кисті | 39,78 | 8,07 |
| правої кисті | 42,66 | 7,66 |
| Силовий індекс, % | | |
| лівої кисті | 60,82 | 12,80 |
| правої кисті | 66,20 | 13,44 |

Встановило, що за індексом ідеальної маси у 63,8% обстежених маса тіла знаходилася у межах норми. У 9,5% учасників тестування вона перевищувала норму на 10–20%, у 2,6% – більша за норму на 20%. Треба зазначити, що у 18,1% студентів маса тіла була менша за норму на 10–20%, і у 6,0% – менша за норму на 20%.

Як видно з табл. 1, маса тіла в середньому становить $66,09 \pm 8,59$ кг. Індекс Кетле дорівнює $389,88 \pm 44,94$ г/см і знаходиться у межах норми. Оцінка індивідуальних значень індексу показала, що у 54,3% він у межах норми, тобто маса тіла відповідає довжині тіла, у 26,7% перевищує норму і у 19,0% цей показник нижчий за норму.

Між показниками динамометрії лівої та правої кисті в обстежених студентів І і ІІ курсів встановлено різницю у 2,88 кг. Сила лівої кисті $39,78 \pm 8,07$ кг, а правої – $42,66 \pm 7,66$. Силовий індекс для лівої руки становив $60,82 \pm 12,80\%$, для правої – $66,20 \pm 13,44\%$, що відповідає низькому рівневі. Нормальний силовий індекс лівої руки продемонстрували 22,4% студентів, 65,5% обстежених показали близький до низького результат і лише у 12,1% силовий індекс лівої кисті був вищим від норми. Силовий індекс правої руки знаходиться у межах норми у 25,9% обстежених, 56,0% показали результат нижчий за норматив і 18,1% показали вищі за норму показники.

Тісний функціональний взаємозв'язок між дихальною та серцево-судинною системами дозволив нам використовувати для характеристики функціонального стану студентів низку показників дихання та кровообігу, що наведені у табл. 2.

Як функціональний показник дихальної системи ми досліджували життєву ємність легень (ЖЄЛ), застосовуючи метод спірометрії. Цей показник характеризує функцію зовнішнього дихання, адекватно реагує на зміни зовнішнього і внутрішнього середовища та є інформативним показником фізичного стану студентів навчальних закладів. Аналізуючи параметри показника ЖЄЛ, ми отримали такі результати: середній результат становив $3,521 \pm 0,47$ л, що є середнім показником для цієї вікової групи.

Таблиця 2

Параметри стану дихальної та серцево-судинної систем обстежених (n=179)

| Показники | M_x | σ |
|-------------------------|--------|----------|
| ЖЄЛ (л) | 3,521 | 0,47 |
| Життєвий індекс (мл/кг) | 53,97 | 8,83 |
| Проба Генча (с) | 38,99 | 13,28 |
| ЧСС (уд./хв) | 76,62 | 4,57 |
| АТ (мм рт.ст.) | | |
| систоличний | 118,75 | 10,23 |
| діастолічний | 69,48 | 5,84 |
| Ортостатична проба | 11,39 | 3,21 |

Низьким є життєвий індекс, середній показник якого становив $53,97 \pm 8,83$ мл/кг. У відсотковому відношенні високий показник мали 8,6% обстежених студентів, вищий за середній – 12,1%, середній – 18,1%, 25,9% студентів мали нижчий за середній та 35,3% – низький показник життєвого індексу.

Проба Генча належить до найпростіших способів визначення функціонального стану дихальної систем організму. Аналіз отриманих результатів проби свідчить, що в середньому цей показник у всіх обстежених студентів складає $38,99 \pm 13,28$. У понад 70% обстежених студентів результати цієї проби відповідають рівню “добре” – вони знаходяться у “безпечній зоні”, у 25,9% показники знаходяться на рівні “задовільно”, у 3,4% – на рівні “незадовільно” – це “небезпечна зона” для названого показника.

Як видно з табл. 2, більшість показників серцево-судинної системи обстежених знаходяться у межах норми для даної вікової групи. Тільки в окремих осіб вони були дещо знижені або підвищені. У середньому частота серцевих скорочень (ЧСС) в досліджуваних студентів дорівнює $76,62 \pm 4,57$ уд./хв.; величина систолічного артеріального тиску – $118,75 \pm 10,23$ мм рт. ст., діастолічного – $69,48 \pm 5,84$ мм рт. ст..

Ортостатична проба, що дає важливу інформацію про функціональні здібності серцево-судинної системи, становила в середньому $11,39 \pm 3,21$ уд./хв, що відповідає оцінці “добре”.

Оцінку фізичного стану визначали за допомогою проби Руфф'є, яка відображена в табл. 3.

Таблиця 3

Оцінка фізичного стану обстежених (n=179)

| Показник | M _x ±σ (ум. од.) | Високий | Вищий за середній | Середній | Нижчий за середній | Низький |
|---------------|--------------------------------|---------|-------------------|----------|--------------------|---------|
| | | % | % | % | % | % |
| Індекс Руфф'є | 12,72±4,72 | 1,7 | 7,8 | 18,2 | 45,6 | 26,7 |

Було встановлено, що у 18,2% учасників тестування індекс Руфф'є відповідає величинам, які характеризують середній рівень. 45,6% студентів мали нижчий за середній рівень, 26,7% – мали показники низького рівня і лише 9,5% обстежених виявили вищий за середній та середній рівень показників фізичного стану. У середньому в усіх обстежених показник проби Руфф'є є задовільним і становить 12,72±4,72 ум. од., що характеризує середню ступінь серцевої недостатності.

Отже, проведене дослідження дало змогу виявити морфо-функціональні особливості студентів I і II курсів КФВ. У переважної більшості обстежених студентів маса тіла відповідає його довжині. У 61,2% студентів виявлено дисгармонію в розвитку системи дихання. У 54,37% спостерігається недостатній рівень розвитку сили лівої та правої кисті рук. Діяльність серцево-судинної системи за показниками ЧСС, артеріального тиску та ортостатичної проби у 2/3 студентів не викликає занепокоєння – ці показники знаходяться у межах норми. Оцінка діяльності серцево-судинної системи за пробою Руфф'є показала, що у 72,3% студентів спостерігається серцева недостатність під час фізичного навантаження.

Рівню фізичного стану відповідає певний рівень фізичного здоров'я [2], який ми оцінювали за допомогою діагностичної експрес-системи Г.Л. Апанасенко. Ця система включає комплекс антропометричних та функціональних показників-індексів.

Таблиця 4

Показники ваго-зростового індексу студентів, % (n=179)

| Функціональні рівні | | | | |
|---------------------|-----------------------|----------|----------------------|---------|
| Низький | Нижчий від середнього | Середній | Вищий від середнього | Високий |
| 1,7 | 6,9 | 27,6 | 21,6 | 42,2 |

Дослідження виявило, що середній показник (табл. 4) ваго-зростового індексу у 63,8% студентів відповідають вищому від середнього і високому рівням, 27,6% – середньому рівню, 8,6% – нижчому за середній та низькому рівням. Це свідчить, що більшість обстежених студентів не мають надмірної ваги.

Показник життєвого індексу, представлений у табл. 5, є важливим показником гармонійного розвитку.

Таблиця 5

Показники життєвого індексу студентів, % (n=179)

| Функціональні рівні | | | | |
|---------------------|-----------------------|----------|----------------------|---------|
| Низький | Нижчий від середнього | Середній | Вищий від середнього | Високий |
| 35,3 | 25,9 | 18,1 | 12,1 | 8,6 |

Загальний середній показник життєвого індексу знаходиться на такому рівні: 61,2% – низький та нижчий від середнього рівня, 20,7% – високий та вищий від середнього, 18,1% студентів зуміли досягти середнього рівня розвитку життєвого індексу. Це свідчить про недостатньо гармонійний розвиток організму обстежених.

Показник індексу Робінсона, що характеризує стан серцево-судинної системи (табл. 6), дещо вищий від попереднього показника.

Таблиця 6

Показники індексу Робінсона студентів, % (n=179)

| Функціональні рівні | | | | |
|---------------------|-----------------------|----------|----------------------|---------|
| Низький | Нижчий від середнього | Середній | Вищий від середнього | Високий |
| 3,4 | 26,7 | 46,6 | 22,4 | 0,9 |

Аналіз дослідження середніх показників цього індексу показав, що 69,0% студентів досягли середнього та вищого за середній рівнів показника стану серцево-судинної системи, 30,1% – низького та нижчого за середній і лише 0,9% студентів знаходяться на високому функціональному рівні показника серцево-судинної системи. Це свідчить, що у більшості обстежених діяльність серцево-судинної системи за цим показником знаходиться у межах норми.

Оцінку реакції пульсу на фізичне навантаження ми визначали, зіставляючи ЧСС до навантаження та після нього. Обстежуваним пропонували зробити 20 присідань у межах 30 с, після чого підраховували час відновлення до вихідного рівня (табл. 7).

Таблиця 7

Показники реакції ЧСС студентів на фізичне навантаження, % (n=179)

| Функціональні рівні | | | | |
|---------------------|-----------------------|----------|----------------------|---------|
| Низький | Нижчий від середнього | Середній | Вищий від середнього | Високий |
| 2,6 | 30,2 | 63,8 | - | 3,4 |

Як бачимо з табл. 7, середні показники всіх обстежених свідчать, що 63,8% студентів мають середній показник реакції пульсу на фізичне навантаження, 32,8% мають нижчий від середнього та низький рівні, 3,4% студентів – високий. Це свідчить про те, що дві третини студентів мають позитивну реакцію ЧСС на невелике фізичне навантаження.

Таблиця 8

Показники силового індексу студентів, % (n=179)

| Функціональні рівні | | | | |
|---------------------|-----------------------|----------|----------------------|---------|
| низький | нижчий від середнього | середній | вищий від середнього | високий |
| 37,9 | 16,4 | 13,8 | 15,5 | 16,4 |

Силовий індекс, визначений у відсотках, представлений у табл. 8. Аналізуючи результати досліджень силового індексу, можемо констатувати, що цей показник у половини обстежених розвинутий недостатньо, про що свідчать середні результати усього контингенту обстежених. У 54,3% силовий індекс знаходиться на низькому та нижчому від середнього рівнях, у 29,3% цей показник на середньому та вищому за середній рівнях, у 16,4% показник силового індексу на високому рівні.

Підсумувавши індивідуально досліджені результати п'яти індексів і перевіривши їх у бали, ми отримали загальну оцінку функціональних рівнів фізичного здоров'я

загальної кількості обстежених. Результати досліджень наведені у табл. 9.

Таблиця 9

| Рівні фізичного здоров'я обстежених, % (n=179) | | | | |
|------------------------------------------------|-----------------------|----------|----------------------|---------|
| Функціональні класи (рівні) | | | | |
| I | II | III | IV | V |
| Низький | Нижчий від середнього | Середній | Вищий від середнього | Високий |
| 43,9 | 32,7 | 21,7 | 1,7 | - |

Висновок.

Таким чином, після аналізу результатів ми встановили, що у більшості обстежених студентів соматичне здоров'я знаходиться на низькому та нижчому від середнього рівнях (76,6%), у 23,4% цей рівень середній та вищий за середній і немає жодного студента із групи обстежених який би мав високий рівень фізичного здоров'я. Це свідчить, що переважна більшість обстежених студентів мають слабе здоров'я.

Перспективу подальших наукових досліджень вбачаємо у вивченні показників фізичної підготовленості хлопців-студентів, розробці технології розвитку культури здоров'я молоді та її впровадженні у систему навчання студентів коледжу фізичного виховання Національного університету фізичного виховання і спорту України.

1. Домашенко А.В. Прогностична динамічна модель фізичного виховання студентської молоді в період оновлення суспільства в Україні / А. Домашенко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. – Х. : ХДАДМ (ХХП), 2002. – № 23. – С. 3–10.
2. Кряж В. Н. Показатели отношения и включенности студентов Белоруссии в физкультурно-спортивную деятельность / В. Н. Кряж, Е. С. Григорович // Здоровый образ жизни и физическая культура студентов: социологические аспекты. – М. ; Х., 1990. – С. 81–84.
3. Приходько С. Вплив навчального процесу на рівень фізичного здоров'я та захворюваність школярів і студентів / С. Приходько // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – К., 2010. – № 2. – С. 81–83.
4. Пухальська І. Аналіз рівня соматичного здоров'я дівчат 13–14 років / І. Пухальська // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту, здоров'я людини. – Л., 2003. – Т. 2 – С. 99–101.
5. Романенко В. А. Двигательные способности человека / В. А. Романенко. – Донецк : Новый мир, 1999. – 336 с.
6. Савчук С. Аналіз стану соматичного здоров'я студентів вищого технічного навчального закладу / С. Савчук // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – Луцьк, 2011. – № 3. – С. 79–82

Референсе:

1. Domashenko, A.V. (2002), "Prognostic Dynamic Model of Physical Education of Student Youth in the Period of the Modernization of Society in Ukraine", *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu* [Pedagogy, Psychology and Medical and Biological Problems of Physical Education and Sports], *Zbirnyk naukovykh prac Kharkivsoi derzhavnoi akademii*, no.23, pp. 3–10.
2. Kriazh, V.N. and Hryhorovych, E. S. (1990), *Pokazately otoshenyia y vkluchennosti studentov Belorussyy v fyzkulturno-sportyvnoi deiatelnosti* [Indicators of the attitude and involvement of students in Belarus in physical culture and sports activities], *Zdorovii obraz zhyzny y fizycheskaia kultura studentov: sotsyolohycheskye aspekty*, Moskva, Kharkov, Russia.
3. Prykhodko, S. (2010), *Vplyv navchalnoho protsesu na riven fizychnoho zdorovia ta zakhvoriuvanist shkoliariv i studentiv* [Influence of educational process on the level of physical health and morbidity of schoolchildren and students], *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*, Kyiv, no.2.
4. Pukhalska, I. (2003), "Analysis of the level of somatic health of girls 13–14 years", *Zbirnyk naukovykh prac z haluzi fizychnoho vykhovannia, sportu, zdorovia liudyny*, volyme 2, pp. 99–101.
5. Romanenko, V.A. (1999), *Dvyhatelnie sposobnosti cheloveka*, [Man's motor abilities], *Novyi myr*, Doneck.

6. Savchuk, S. (2011), "Analysis of the state of physical health of students of a higher technical educational institution", *Fizychnе vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi* [Physical education, sports and health culture in modern society], *Lyck, Zbirnyk naukovykh prac*, no. 3, pp. 79–82.

УДК 378.015.31: 796.011.3

Петро Петрица

ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ

Мета. Обґрунтування впливу авторської програми формування особистої фізичної культури студентів. *Методи.* Використані наступні методи дослідження: теоретичні – аналіз та синтез, узагальнення матеріалів вітчизняної та зарубіжної науково-методичної літератури, тестування, морфо-фізіологічні. *Результати і висновок.* На основі аналізу даних педагогічного експерименту виявлено, що загальний рівень сформованості особистої фізичної культури студентів знаходиться на низькому рівні (32 бали). Реалізація авторської методики в процесі фізичного виховання дозволила підвищити рівень сформованості особистої фізичної культури студентів до 60 балів, що відповідає середньому рівню.

Ключові слова: особиста фізична культура, студент, фізичне виховання.

The article deals with the formation of the student's personal physical culture of the Ternopil National Pedagogical University named after V. Hnatyuk, which is estimated for the eight components.

The purpose of the research is to substantiate the state of the formation of the personal students' physical culture.

On the basis of data analysis of the experiment, it was found that the general level of formation of a student's personal physical culture before the experiment, on average, was between 31 and 32 points, and corresponded to a low level. After completing the forming experiment, the average score in the experimental group is 60 points and corresponds to the average level, while the average score of the personal physical culture of students who were engaged in the control group, increased by only 14 points and remained at the lower-middle level.

Key words: personal physical culture, student, physical education,

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Закони України "Про фізичну культуру і спорт" [7], "Про вищу освіту" [8], ставлять завдання перед фахівцями теорії і методики фізичного виховання щодо формування фізичної культури особистості. Проблема формування особистої фізичної культури, як соціального феномена, нерозривно пов'язана з необхідністю визначати її рівень загалом та сформованості окремих компонентів.

Сучасний ритм життя вимагає від молодих людей все більшої напруги сил. Нервові, розумові та фізичні перевантаження, пов'язані з оволодінням складної сучасної техніки, стреси професійного і побутового характеру ведуть до порушення обміну речовин, надмірної ваги, до виникнення серцево-судинних захворювань. До того ж обсяг рухової активності молоді людини протягом дня зведений до мінімуму. Студенту потрібна більш висока фізична активність і підготовленість. Кардинально вирішити завдання збільшення обсягу рухової діяльності, минаючи засоби фізичної культури, в даний час практично неможливо [1].

Завдання фахівця з фізичного виховання – формування особистої фізичної культури студентів через самопізнання та самовизначення їх в оздоровчо-спортивній діяльності. Студент повинен мати можливість оцінити та порівняти свою особисту фізичну культуру з однолітками [2].

Враховуючи те, що оздоровчо-спортивна діяльність студента передбачає поряд з руховою активністю і розвиток особистості, що проявляється у єдності фізичного і духовного вдосконалення, її доречно розглядати, як поєднання пізнавального, мотиваційного та поведінкового компонентів, які забезпечують формування особистої фізичної культури студента.

Науковці [1, 4, 5, 6], виділяють окремі компоненти особистої фізичної культури людини. В той же час фактично відсутні наукові дослідження щодо вагомості і значимості компонентів особистої фізичної культури у студентів вищих навчальних закладів, що і послужило підставою для нашого дослідження.

Мета дослідження – визначити ефективність авторської методики формування особистої фізичної культури студентів.

Методи дослідження. Використані наступні методи дослідження: теоретичні – аналіз та синтез, узагальнення матеріалів вітчизняної та зарубіжної науково-методичної літератури, тестування, морфо-фізіологічні. Результати оброблялись з використанням групи методів математичної статистики.

Оцінку особистої фізичної культури студента здійснювалось в період 2015–2017 навчальних роках зі студентами Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. У дослідженні взяло участь 125 студентів. Для аналізу бралися дві групи: контрольна група (64 студента), яка навчалася за функціонуючою методикою без акцентування на формування особистої фізичної культури та експериментальна група (61 студент) в якій заняття проводились з метою розвитку особистої фізичної культури, шляхом використання окремих компонентів процесу фізичного виховання [4]: регулярне відвідування занять з фізичного виховання, самостійне виконання фізичних вправ, цілеспрямований розвиток рухових якостей, підвищення рівня фізичного здоров'я, формування фонду рухових навиків і спеціальних знань, участь в оздоровчо-спортивних заходах та відвідування спортивних секцій.

При оцінці особистої фізичної культури студентів використовувалась методика оцінки за перцентиліями.

У відповідності до рекомендацій Metivirg et all (за Leder L.) [3], до низького рівня особистої фізичної культури рекомендується відносити значення, які доступні більше чим для 90% студента, до нижче середнього – 70–89%, до середнього – 45–69%, до вище середнього – 30–44% і до високого – менше ніж 16% студентів (рис. 1).

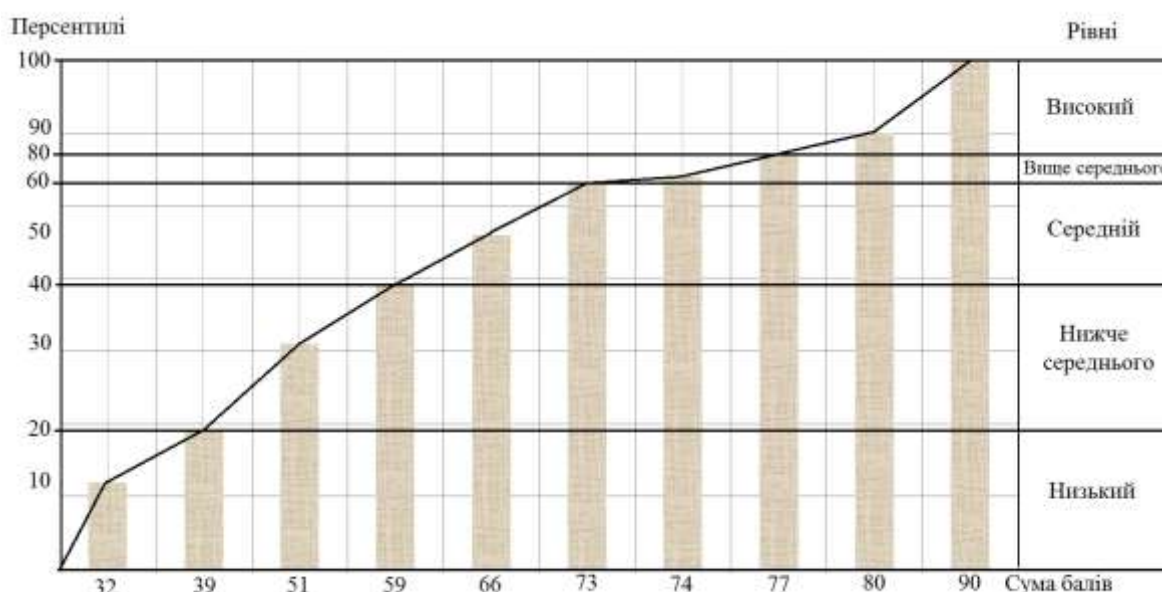


Рис. 1. Перцентильна шкала оцінки особистої фізичної культури студента.

Перцентильна шкала сформована за стобальною шкалою (від 0 до 100, де нуль низьке значення). В зону низьких результатів віднесені оцінки від 0 до 39 балів, до

нижче-середніх – 40–59; до середніх – 60–73 бал; до вище середніх – 74–80 та високих – 81–100 балів.

Результати дослідження. Аналізуючи загальний рівень сформованості особистої фізичної культури студента, нами виявлено, що в середньому до експерименту він знаходився в межах 31- 32 балів і відповідав низькому рівню (табл. 1).

Таблиця 1

Стан особистої фізичної культури студентів 2015–2016 навчальний рік до експерименту (♀ – n =125)

| Групи студентів | | M_x | S_{ms} | Рівень |
|------------------------|------|-------|----------|---------|
| Контрольна група | n=64 | 31,78 | 15,59 | Низький |
| Експериментальна група | n=61 | 32,18 | 12,83 | Низький |

Після експерименту середній бал, показаний в експериментальній групі, складає 60 балів і відповідає середньому рівневі сформованості особистої фізичної культури (табл. 2).

Таблиця 2

Стан сформованості особистої фізичної культури студентів за 2016–2017 навчальний рік після експерименту (♀ – n =125)

| Групи студентів | | Сума балів, отримана за показник (із врахуванням коефіцієнта значимості) | | |
|------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|
| | | M_x | S_{ms} | Рівень |
| Контрольна група | n=64 | 46,50 | 20,86 | Нище середнього |
| Експериментальна група | n=61 | 60,70 | 19,29 | Середній |
| P | | $P \leq 0,001$ | | |
| | | $P \leq 0,001$ | | |

Говорячи про середні показники компонентів сформованості особистої фізичної культури студентів то зміни в основному спостерігалися у показника рухових якостей. Якщо дані результати дослідження відобразити у відсотках, то до експерименту сформованість рухових умінь, показані студентами контрольної групи і експериментальної групи, знаходилися в межах 28–29% від максимально можливого, а після його закінчення – 60–61% в експериментальній групі та 44–45% у контрольній.

Висновок.

Аналіз спеціальної літератури дозволив виявити окремі компоненти особистої фізичної культури людини, оцінити сформованість особистої фізичної культури студентів, розробити методiku її формування. Під час формуючого педагогічного експерименту рівень особистої фізичної культури зріс з низького до середнього рівня. Це дає

підстави рекомендувати дану методику для широкого запровадження в процес фізичного виховання студентської молоді.

Подальші дослідження передбачають розроблення методики з формування особистої фізичної культури для студентів спеціальних медичних груп.

1. Домашенко А. В. Прогностична динамічна модель фізичного виховання студентської молоді в період оновлення суспільства в Україні / А. Домашенко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. – Х. : ХДАДМ (ХХІІІ), 2002. – № 23. – С. 3–10.
2. Кряж В. Н. Показатели отношения и включенности студентов Белоруссии в физкультурно-спортивную деятельность / В. Н. Кряж, Е. С. Григорович // Здоровый образ жизни и физическая культура студентов: социологические аспекты. – М. ; Х., 1990. – С. 81–84.
3. Приходько С. Вплив навчального процесу на рівень фізичного здоров'я та захворюваність школярів і студентів / С. Приходько // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – К., 2010. – № 2. – С. 81–83.
4. Пухальська І. Аналіз рівня соматичного здоров'я дівчат 13-14 років / І. Пухальська // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту, здоров'я людини. – Л., 2003. – Т. 2. – С. 99–101.
5. Романенко В. А. Двигательные способности человека / В. А. Романенко. – Донецк : Новый мир, 1999. – 336 с.
6. Савчук С. Аналіз стану соматичного здоров'я студентів вищого технічного навчального закладу / С. Савчук // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – Луцьк, 2011. – № 3. – С. 79–82.

References:

1. Domashenko, A.V. (2002), "Prognostic Dynamic Model of Physical Education of Student Youth in the Period of the Modernization of Society in Ukraine", *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu* [Pedagogy, Psychology and Medical and Biological Problems of Physical Education and Sports], *Zbirnyk naukovykh prac Kharkivsoi derzhavnoi akademii*, no.23, pp. 3–10.
2. Kriazh, V.N. and Hryhorovych, E. S. (1990), *Pokazately otmosheniya y vkluchennosti studentov Belorussyy v fizkulturno-sportyvnoi deiatelnosti* [Indicators of the attitude and involvement of students in Belarus in physical culture and sports activities], *Zdorovii obraz zhyzny y fizycheskaia kultura studentov: sotsyolohycheskye aspekty*, Moskva, Kharkov, Russia.
3. Prykhodko, S. (2010), *Vplyv navchalnoho protsesu na riven fizychnoho zdorovia ta zakhvoriuvanist shkoliariv i studentiv* [Influence of educational process on the level of physical health and morbidity of schoolchildren and students], *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*, Kyiv, no.2.
4. Pukhalska, I. (2003), "Analysis of the level of somatic health of girls 13–14 years", *Zbirnyk naukovykh prac z haluzi fizychnoho vykhovannia, sportu, zdorovia liudyny*, volume 2, pp. 99–101.
5. Romanenko, V.A. (1999), *Dvyhatelnie sposobnosti cheloveka*, [Man's motor abilities], *Novyi myr*, Doneck.
6. Savchuk, S. (2011), "Analysis of the state of physical health of students of a higher technical educational institution", *Fizyчне vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi* [Physical education, sports and health culture in modern society], *Lyck, Zbirnyk naukovykh prac*, no.3, pp. 79–82.

УДК 379.853

Ольга Пірус, Любомир Пасічняк, Роман Дмитрів

ВЕЛОСИПЕДНИЙ ТУРИЗМ ЯК ВИД АКТИВНОГО ВІДПОЧИНКУ

Мета. Визначити рекреаційний ефект та характерні ознаки велосипедного туризму як засобу проведення активного відпочинку. *Методи.* Для реалізації поставленої мети здійснювали: теоретичний аналіз і узагальнення даних наукової та методичної літератури, вивчення стану досліджуваної проблеми, порівняння. *Результати.* З'ясовано, що у порівнянні з іншими видами туризму для велосипедного характерні: часта зміна вражень, велика інтенсивність руху, швидкі динамічні походи з різноманітними перешкодами, подолання значних відстаней, практично всюди прохідність, різнобічний вплив на організм людини тощо. *Висновок.* Отже, велосипедний туризм розглядають як форму фізичної рекреації, яка компенсує недостатню рухову активність, підвищує реактивність організму, сприяє оздоровленню людини, забезпечує фізичне та психологічне вдосконалення, емоційне збагачення та розширення краєзнавчого кругозору. Пріоритетність вибору даного виду рухової активності обумовлено його мобільністю, безпечністю, доступністю, економічністю, емоційністю, універсальністю, можливістю

перебувати у природному середовищі, самостійно здійснювати пізнавальну діяльність і регулювати навантаження, а також задовольняти біологічні та духовні потреби людини.

Ключові слова: велотуризм, дозвілля, активний відпочинок.

Aim. To identify the recreational effect and characteristic features of the cycling tourism as a means of active recreation.

Methods. In order to achieve the aim we have made a theoretical analysis and generalized the data of scientific and methodical literature, studied the state of the problem, made a comparison.

Results. The research deals with the study of cycling tourism which has recently quickly developed and became very popular as a kind of recreation. As compared with other kinds of tourism the cycling tourism is characterized by new frequent impressions, high movement intensity, dynamic hiking with different obstacles, overcoming significant distances, easy possibility, versatile effect on human body etc.

Conclusion. The priority of the choice of this motor activity type is due to its mobility, safety, availability, economy, emotionality, and universality, the ability to stay in the natural environment, carry out cognitive activity independently and regulate the load, as well as to satisfy the human biological and spiritual needs.

Key words: cycling tourism, recreation, leisure time.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Під впливом соціальних процесів та перетворень, які відбуваються у сучасному суспільстві (прискорений темп життя, сучасна урбанізація, екологія навколишнього середовища) значно прискорюються процеси життєдіяльності людини, що призводить до зниження стану здоров'я населення. Добробут та процвітання держави напряму залежить від здоров'я нації, тому проблему здоров'я науковці визначають як одну із важливих сьогодення та як ту, яка має яскраво виражений характер [1, 6, 11, 14].

Прогресуюче зниження рівня здоров'я передусім пов'язане із проблемою дефіциту рухової активності, як основного чинника здорового способу життя та зниженням витрат вільного часу на заняття фізичними вправами та як наслідок є причиною різних захворювань, низького рівня фізичного розвитку і функціональних можливостей, зниження працездатності населення [5, 13, 15].

У зв'язку з цим, виправлення ситуації, яка склалася вимагає першочергово неухильних дій з боку держави та пошуку ефективних форм, методів та засобів щодо покращення фізичного та функціонального стану організму людини. В результаті істотно зростають потреби в сучасних видах і формах активного відпочинку та відновлення населення.

Саме тому, науковці розглядають активний туризм, як ефективний напрямок, який спрямований на збільшення рівня рухової активності, задоволення потреб у активному відпочинку, відновлення фізичних та психічних ресурсів, оздоровлення організму та раціонального проведення дозвілля [1, 7].

У Національній стратегії з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року "Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація" зазначено, що рухова активність є генеруючим та стимулюючим чинником у системі здорового способу життя [9].

Соціологічні дослідження та результати наукових досліджень констатують про різке зниження рівня рухової активності серед населення та вказують на пасивне проведення дозвілля.

При цьому, приблизно 2/3 дорослого населення країни орієнтовані на домашній спосіб проведення дозвілля. Так, 60% бюджету вільного часу населення проводить у квартирах, причому ці особливості залежать від віку людей. 18–24-літні витрачають на домашній відпочинок і заняття в квартирі близько половини свого вільного часу, 40-літні – 70% і більше. У робочі дні вдома проходить 60–70% вільного часу, у вихідні – близько половини [8].

Серед чинників, які значною мірою впливають на розвиток активного туризму, науковці визначають економічну, політичну та демографічну кризу в Україні, урбані-

зацію соціального життя, класове розшарування діяльності на дозвіллі, комерціалізацію дозвілля, низький рівень організації дозвілля та недостатню диференціацію пропозицій щодо дозвілля [2, 14].

Разом із цим, спостерігається позитивна тенденція до зростання кількості осіб, які використовують різні види пересування, серед яких найбільш популярним є велосипедний туризм.

Незважаючи на значимість та тенденцію позитивного розвитку активного туризму в Україні тема велосипедного туризму розглядається у поодиноких працях В. Савенкова, Н. Піонтковська, І. Заседка, П. Романіва, С. Лазор.

Саме тому, у рамках піднятої проблеми даний напрямок потребує вивчення його ознак, досвіду використання для оздоровлення, організації проведення та впливу його на усі компоненти здоров'я.

Мета дослідження – визначити рекреаційний ефект та характерні ознаки велосипедного туризму як засобу проведення активного відпочинку.

Методи досліджень. Для реалізації поставленої мети здійснювали: теоретичний аналіз і узагальнення даних наукової та методичної літератури, вивчення стану досліджуваної проблеми, порівняння.

Результати дослідження та їх обговорення. Велосипедний туризм є одним із популярних видів активного туризму серед населення. У багатьох країнах світу людина змінює пасивне пересування на активне, де велосипед є головним або єдиним засобом пересування. Ця тенденція зумовлена з одного боку бажанням людей зберегти навколишнє середовище, з другого боку – бажанням вести здоровий спосіб життя.

Головними чинниками розвитку велотуризму є: різноманітність та висока привабливість природних та історико-культурних рекреаційних ресурсів, різноманітний рельєф території.

Разом із цим, свою популярність велосипедний туризм отримав головним чином як спортивний інвентар та як засіб пересування, оскільки є досить зручним та екологічно чистим видом транспорту. Це підтверджується підсумками опитування громадської думки жителів Великобританії (2005 р.); більша половина респондентів визнала велосипед найвизначнішим технічним винаходом від 1800 року. В подальшому популярність визначалась зміною уявлення людей про відпочинок, тобто як засіб оздоровлення населення, а також як відмінний вид індивідуального туризму.

Звідси, у багатьох країнах світу – Великобританії, Данії, Нідерландах, Німеччині, Фінляндії, Франції, Швейцарії – велосипед є найбільш популярним і доступним видом рухової активності. При цьому, в рамках роботи “Спорт для всіх” (1986 р.) їзду на велосипеді було визнано як одним із наймасовіших видів активного відпочинку. Низка дослідників міжнародного туризму відмічають становлення велотуризму як окремого сегменту даної галузі, який спрямований на залучення громадян до корисного і раціонального використання вільного часу, оптимального використання туристичних ресурсів.

У системі класифікації туристично-рекреаційної діяльності він посідає місце серед видів спортивно-оздоровчого туризму, в якому гармонійно поєднуються спортивна та рекреаційно-пізнавальна складова. Головними відмінностями оздоровчого велотуризму від спортивного, який орієнтований на отримання спортивних розрядів і звань, є відмова від навмисного ускладнення маршруту, поділу походів на категорії складності та суміщення пересування із оглядом культурних та природних об'єктів [12].

Найбільшим аргументом в оздоровчому плані є те, що їзда на велосипеді характеризується досить різнобічним впливом на організм людини.

Оздоровчий вплив даного виду рухової активності обумовлено характером діяльності – активне пересування на велосипеді впродовж тривалого часу в природних

умовах шляхом подолання природних перешкод (підйоми, спуски, різні ґрунти тощо), що вимагає певних фізичних зусиль.

За структурою рухів їзди на велосипеді відносять до циклічних вправ, виконання яких вимагає ритмічного скорочення та розслаблення працюючих м'язів, що призводить до активізації м'язової, серцево-судинної, дихальної системи, пришвидшення обмінних процесів, стимулювання роботи кишково-шлункового тракту, посилення вегетативно-вестибулярних реакцій, сприяє розвитку фізичних якостей, зокрема, витривалості.

Як і будь-який вид рухової активності може мати як позитивний, так і негативний вплив на організм, в залежності від того, як ним займатися.

Отже, основними перевагами велосипедного туризму є:

- збільшення витривалості і зміцнення м'язів. Під час їзди на велосипеді тренуються багато м'язів, в тому числі і м'язи-стабілізатори. При цьому, найбільший тренувальний ефект отримують сідничні м'язи і м'язи нижніх кінцівок;

- відсутність ударних навантажень. Опорно-руховий апарат велосипедиста не отримує великих навантажень за рахунок рівномірного розподілу маси тіла на кермо, сідло та педалі. Неабияке значення має і те, що під час їзди на велосипеді від 42% до 62% часу обертуті педалей м'язи нижніх кінцівок знаходяться у ненапруженому стані. Тому, ступінь пошкодження суглобів, м'язів та сухожилів значно менші ніж під час бігу;

- тренуваність серцево-судинної системи. За рахунок активного крутіння педалей покращується кровопостачання, що сприяє профілактиці варикозного розширення вен, вегето-судинної дистонії, анемії, проблем з вестибулярним апаратом і головних болів. Швидка циркуляція крові покращує роботу мозку та кровотік в області малого тазу;

- збільшення обсягу легень та сприяє необхідній вентиляції легень;

- зміцнення імунітету;

- поліпшення настрою.

При катанні на велосипеді виробляються ендорфіни і адреналін – гормони, що позитивно впливають на психоемоційну сферу. Це дозволяє розвантажити психіку, підвищити її опірність стресовим чинникам.

Розглядаючи велотуризм як один з найбільш екологічних і корисних для здоров'я видів активного туризму виділяють декілька основних його напрямків серед яких: **класичний, цивілізований, зимовий та екстремальний велотуризм.**

Серед форм велосипедного туризму розрізняють велопрогулянки, велоекскурсії, велоподорожі, велопоходи та велотури.

Висновок.

Отже, велосипедний туризм розглядають як форму фізичної рекреації, яка компенсує недостатню рухову активність, підвищує реактивність організму, сприяє оздоровленню людини, забезпечує фізичне та психологічне вдосконалення, емоційне збагачення та розширення краснавчого кругозору.

Пріоритетність вибору даного виду рухової активності обумовлено його мобільністю, безпечністю, доступністю, економічністю, емоційністю, універсальністю, можливістю перебувати у природному середовищі, самостійно здійснювати пізнавальну діяльність і регулювати навантаження, а також задовольняти біологічні та духовні потреби людини.

1. Андреева О. В. Фізична рекреація різних груп населення : [монографія] / О. В. Андреева. – К. : ТОВ "НВП Поліграфсервіс", 2014. – 280 с.

2. Всесвітня туристична організація [Електронний доступ]. – Режим доступу : <http://media.unwto.org/en/press-release/2011-06-30/challenges>.
3. Гуляев В. Г. Организация туристической деятельности / В. Г. Гуляев. – М. : Нолидж, 2008. – 312 с.
4. ДЕРЕБЧИНСЬКА А. В. Розвиток активного туризму в Україні / ДЕРЕБЧИНСЬКА А. В. // Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції. “Сучасні тенденції розвитку туризму”. Ч. II. – Миколаїв : ВП “МФ КНУКІМ”, 2015. – С. 27–30.
5. Дутчак М. В. Рухова активність у здоровому способі життя: стан та перспективи / М. В. Дутчак // Матеріали II Всеукраїнської конференції “Здоровий спосіб життя – здорова нація – здорове суспільство”. – Кіровоград : КНТУ, 2011. – С. 64–67.
6. Европейская база даних “Здоровье для всех” (HFA-DB–2012 г.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://data.euro.who.int/hfadb/shell_ru.html.
7. Круцевич Т. Ю. Рекреация у фізичній культурі різних груп населення / Т. Ю. Круцевич. – К. : Олімпійська література, 2010. – 246 с.
8. Круцевич В. Соціологічні аспекти вільного часу як передумови формування типології закладів дозвілля [Електронний ресурс] / Вадим Круцевич. – Режим доступу : file:///C:/Users/User/Downloads/Uam_2014_23_10.pdf.
9. Національна стратегія з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року “Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація” від 9 лютого 2016 року № 42/2016 [Електронний доступ] // Національна стратегія з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року “Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація”. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua>.
10. Романів П. В. Аспекти організації велосипедного туризму у тернопільській області [Електронний доступ] / Романів П. В. – Режим доступу : gt_2012_21_14.pdf.
11. Саналогія. Основы управления здоровьем : [монографія] / Г. Л. Апанасенко, Л. А. Попова, А. В. Магльований. – LAMBERT (Германия), 2012. – 404 с.
12. Устименко Л. М. Основы туризмознавства : навчальний посібник / Л. М. Устименко. – 2-е вид. – К. : Альтерпрес, 2011. – 345 с.
13. Цимбалюк Н. М. Дозвілля в Україні. Теоретичні та емпіричні аспекти : [монографія] / Н. М. Цимбалюк. – К. : ДАКККІМ, 2003. – 224 с.
14. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України / за ред. Квіташвілі О. ; МОЗ України, ДУ “УІСД МОЗ України”. – 2015. – 460 с.
15. Bielec G., Póltorak W., Warchoń K.: Zarys teorii i metodyki rekreacji ruchowej, Wyd. Proksenia & Uniwersytet Rzeszowski, Kraków 2011, ss.181.

References:

1. Andrieieva O.V. (2014), *Phisychna rekreatsiia riznykh grup naseleння* [Physical recreation of different population groups], NVP Poligraph servis, Kyiv, Ukraine.
2. The world tourist organization (2011), available at : <http://media.unwto.org/en/press-release> (accessed October 30, 2017)
3. Guliaiev V.G. (2008), *Organizatsiia turisticheskoi deiatelnosti* [Organization of the tourist activity], Nolidge, Moscow, Russia.
4. Derebchynska A.V. (2015), “The development of active tourism in Ukraine”, *Suchasni tendentsii rozvytku turyzmu* [The modern tendencies of the tourism development], Mykolaiv VP “MF KNUKIM”, 2015, pp. 27–30.
5. Dutchak M.V. (2011), “Moving activity in a healthy way of life: the state and prospective”, *Zdorovyi sposib ghyttia-zdorova natsiia-zdorove suspilstvo* [Healthy life style is a healthy nation and a healthy society], Kirovograd KSTU, 2011. pp.64–67.
6. Yevropeiska baza danykh (2012), “Health for everybody”, available at : http://data.euro.who.int/hfadb/shell_en.html (accessed October 30, 2017)
7. Krutsevych T.Yu. (2010), *Rekreatsiia u fizychnii kulturi riznykh grup naseleння* [Recreation in physical culture of different population groups], Olimpiiska literature, Kyiv, Ukraine.
8. Krutsevych V. (2014), “Sociological aspects of free time as the reasons for recreation establishments formation”, available at : <file:///C:/User/Downloads/Uam> (accessed October 30, 2017).
9. Natsionalna strategiia z ozdorochoii rukhovoi aktyvnosti v Ukraini na period do 2025 roku (2016) “Moving activity is a healthy life style and a healthy nation”, available at : <http://zakon3.rada.gov.ua>. (accessed October 30, 2017).
10. Romaniv P.V. (2012), “Aspect of the organization of cycling tourism in the Ternopil region” available at : gt_2012_21_14.pdf. (accessed October 30, 2017).

11. Apanasenko G.L., Popova, A.V. and Magliovanyi A.V. (2012), “The basis of health management”, Lambert, Germany.
12. Ustymenko L.M. (2011), *Osnovy turyzmoznavstva [The basis of the tourism]*, Alterpres, Kyiv, Ukraine.
13. Tsymbaliuk N.M. (2003), *Teoretychni ta empirychni aspekty [Theoretical and empirical aspects]*, DAKKKiM, Kyiv, Ukraine.
14. Kvitashvili O. (2015), *Shchorichna dopovid pro stan zdorovia naseleennia, sanitarno-epidemichnu sytuaciiu ta rezultaty diialnosti systemy okhorony zdorovia Ukrainy [The annual report on population health, sanitary and epidemic situation and the results of the activity of Healthcare system of Ukraine]*, MOZ Ukraine, DU.
15. Bielec G., Poltorak W. and Warchol K. *Zarysteorii I metodyki rekreacii ruchovei*, Wyd. Proksenia & Uniwersytet Rzeszowski, Krakow, Poland.

УДК 796.011.3:612.17

Юрій Полатайко

ХРОНОФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ СЕРЦЕВОГО РИТМУ У СПОРТСМЕНІВ В ПРОЦЕСІ РІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

У статті розглянуто хронофізіологічні особливості варіабельності серцевого ритму в спортсменів, які займаються циклічними видами спорту, впродовж річного тренування. Порівняльний аналіз варіабельності серцевого ритму показав різний рівень напруження регуляторних механізмів кардіореспіраторної системи, що визначає особливості адаптивних реакцій в річному циклі тренування. У плавців – помірне напруження, в контрольній групі спостерігалось сильніше напруження. Метою дослідження вивчити хронофізіологічні особливості варіабельності серцевого ритму в спортсменів при заняттях циклічними видами спорту під час річної підготовки. Порівняльний аналіз варіаційної пульсометрії виявив різний ступінь напруження механізмів регуляції серцево-судинної системи у обстежуваних, що вказує на особливості перебігу адаптивних реакцій у річному циклі тренування.

Ключові слова: хронофізіологія, варіабельність серцевого ритму, кардіореспіраторна система.

The article is devoted to study of chronophysiological features of the heart rate variability in sportsmen engaged cyclic kinds of sports during annual training. The carried out researches have shown, that the comparative analysis of the heart rate variability has revealed a various degree of the tension of regulatory mechanisms of the cardiovascular system, that specifies feature of adaptive reactions in an annual cycle of training, in the swimmers – moderate tension: of the system regulation, and in control group -stronger functional tension was revealed. The purpose of the study is to investigate the chronophysiological features of cardiac rhythm variability in athletes during classes during cycles of sport during annual training. A comparative analysis of variation pulsometry revealed a different degree of stress in the mechanisms of regulation of the cardiovascular system in the subjects, indicating the peculiarities of the course of adaptive reactions in the annual training cycle.

Key words: chronophysiology, heart rate variability, cardiovascular system.

Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень. Підвищення рівня функціонування організму і його систем характерний для фізичного навантаження і вимагає участі центральних механізмів регуляції в роботі автономного контуру регуляції, яким є серцево-судинна система. Тобто адаптивне урівноваження організму з середовищем відбувається за рахунок зростання напруження процесів регуляції. Звідси висновок – ефективність керуючих систем при адаптації до максимальних навантажень можна оцінити за мірою напруження регуляторних механізмів. Ступінь їх напруження може бути характеристикою “ціни” адаптації, а новий рівень функціонування системи – це вже її результат адаптації [7].

Вимірювання середньої частоти скорочень серця (ЧСС) не дозволяє оцінити стан окремих ланок системи вегетативної регуляції організму. Статистичний аналіз з елементами імовірнісного підходу виявляє закон розподілу випадкового процесу, яким є ритм серця і дозволяє охарактеризувати його кількісно з різних сторін [2, 4, 5, 8]. Математичне забезпечення методів дослідження спрямоване на отримання міри мінли-

вості ритму серця при різних фізіологічних станах організму. Суттю цього методу є те, що синусний вузол серця розглядають не тільки як центр автоматики першого порядку, але й як індикатор вищих рівнів управління. В результаті такого підходу відкривається шлях до оцінки адаптаційно-компенсаторних реакцій організму за даними аналізу ритму серця. Тому виявлення найбільш інформативних індикаторів функціонального стану і адаптивних процесів спортсменів є актуальним.

Мета дослідження – вивчити хронофізіологічні особливості варіабельності серцевого ритму в спортсменів при заняттях циклічними видами спорту під час річної підготовки.

Матеріали і методи дослідження. Для вирішення поставленої мети проведено три серії хронофізіологічних досліджень за участю 158 осіб у віці 18–24 років. У 1-й серії дослідження брали участь 56 спортсменів-плавців з високим рівнем спортивної кваліфікації (КМС-МС) з спортивним стажем 5–8 років на короткі та середні дистанції (50 м, 100 м, 400 м). У 2-й серії обстежено 49 спортсменів-бігунів з високим рівнем спортивної кваліфікації (КМС-МС) і спортивним стажем 5–8 років на короткі і середні дистанції (100 м, 400 м, 800 м).

Обстеження спортсменів в межах річного макроциклу спортивної підготовки проводилося в 4 етапи: 1-й етап – перехідний період (вересень-жовтень); 2-й етап – початок підготовчого періоду (грудень-січень); 3-й етап – кінець підготовчого періоду (березень-квітень); 4-й етап – початок змагального періоду (травень-червень). Як відомо, від раціональної побудови тренувального процесу в підготовчому періоді залежить результат виступу спортсмена на відповідальних змаганнях сезону. У 3-й серії дослідження приймали участь 52 людини, які не займаються спортом, що пройшли медичне обстеження і визнані практично здоровими (контроль). Обстеження нетренованих осіб проводилось у ті ж часові періоди року, що і спортсменів. Для оцінки процесів вегетативної регуляції серцевої діяльності у обстежуваних використовували математичний метод аналізу варіабельності серцевого ритму в спокої і при активній ортостатичній пробі. Метод варіаційної пульсометрії дозволяє реєструвати зрушення нейрогуморальної рівноваги, ступінь участі симпатичної і парасимпатичної, нервової і гуморальної ланок у регуляції ритму серцевих скорочень, ступінь централізації його управління. Характер регуляції має індивідуальні особливості і залежить від віку, статі, тренованості організму, сили і характеру зовнішнього впливу [10, 11].

Обчислювали показника: мода (M_0 , с); амплітуда моди ($AM_0\%$), варіаційний розмах динамічного ряду R-R інтервалів (ΔX , с), індекс напруження (ІН, ум. од.); індекс вегетативної рівноваги (ІВР, ум. од.); вегетативний показник ритму (ВІР, ум. од.); показник адекватності процесів регуляції (ПАРП, ум. од.); дихальні хвилі (DX , $мс^2$); повільні хвилі 1-го порядку ($ПХ_1$, $мс^2$); 2-го порядку ($ПХ_2$, $мс^2$) і індекс централізації (ІЦ, ум. од.).

Результати дослідження. Порівняльний аналіз характеристик математичного аналізу варіабельності серцевого ритму (табл. 1) у всіх обстежених у спокої показав, що максимальні значення M_0 , ΔX доводяться на початок змагань, а AM_0 , ІН, ІВР, ПАРП і ВІР – на початок підготовчого періоду. У спортсменів впродовж року достовірно вище значення M_0 і ΔX , а у осіб, що не займаються спортом, – AM_0 , ІН, ІВР, ПАРП і ВІР ($p < 0,001$). У плавців значення M_0 і ΔX вище, ніж у легкоатлетів, а значення AM_0 , ІН, ІВР, ПАРП і ВІР вище у легкоатлетів, ніж у плавців ($p < 0,05$). Зростання ΔX у плавців впродовж року розглядається як зміщення вегетативного балансу в бік підвищення активності парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи (ВНП) і як стабілізацію регуляторних процесів.

ΔX відображає діапазон коливань кардіоінтервалів і ступінь активності автономного контуру регуляції серцевого ритму, характеризує тонічні парасимпатичні

впливи на синусний вузол, оскільки вплив блукаючих нервів на дихальні зміни добового ритму звичайно переважають над недихальними, обумовленими активністю підкіркових центрів [11]. На величині ΔX позначаються співвідношення активності центральних і автономних механізмів регуляції. У плавців виявлена сильніша ваготонія (особливо на 4-му етапі) і вираженість ДХ і дихальної аритмії (особливо на 2-му етапі), що говорить про більшу активність автономного контуру регуляції із зрушенням у парасимпатичну сторону впродовж року, в порівнянні з легкоатлетами і контролем. При цьому встановлені більш низькі значення ВПР і ПАПР у них, в порівнянні з іншими групами ($p < 0,05$).

Аналіз показав, що середньорічні значення ІН у спортсменів знаходяться в межах 45–50 ум. од., тому виявлені особливості дозволяють визнати наявність у них ваготонічного типу регуляції, а також спостерігається оптимальна взаємодія регуляторних механізмів. Це, а також брадикардія і розвиток гіперфункції і гіпертрофії (особливо лівого шлуночку) пов'язано з оптимізацією і економізацією вегетативних функцій у спортсменів [1]. Точніше визначити тип вегетативної регуляції і характер вегетативного дисбалансу дозволяє спектральний аналіз варіабельності серцевого ритму з оцінкою його частотних характеристик [10]. Спектральний аналіз серцевого ритму показав, що у плавців у спокої переважають дихальні хвилі, які відображають у них вищу активність вагусної регуляції ритму серця, в порівнянні з легкоатлетами і контрольною групою.

Таблиця 1

Динаміка показників варіаційної пульсометрії
у досліджуваних в спокої ($M \pm m$)

| Показники | Групи | Етапи річного циклу підготовки | | | |
|------------------|-------|--------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | | осінь, 1-й етап | зима, 2-й етап | весна, 3-й етап | літо, 4-й етап |
| Mo, с | 1 | 1,022±0,008 | 1,003±0,010 | 1,075±0,014 | 1,100±0,011 |
| | 2 | 0,957±0,008 | 0,882±0,013 | 0,945±0,010 | 0,993±0,012 |
| | 3 | 0,845±0,007 | 0,780±0,008 | 0,848±0,009 | 0,876±0,007 |
| $\Delta R-R$, с | 1 | 0,382±0,009 | 0,315±0,011 | 0,368±0,007 | 0,410±0,012 |
| | 2 | 0,352±0,010 | 0,297±0,008 | 0,366±0,009 | 0,387±0,011 |
| | 3 | 0,236±0,006 | 0,214±0,007 | 0,225±0,005 | 0,283±0,008 |
| AMo, % | 1 | 31,5±0,6 | 34,6±0,8 | 32,1±0,5 | 27,5±0,8 |
| | 2 | 34,3±0,5 | 38,1±0,6 | 34,1±0,4 | 29,6±0,5 |
| | 3 | 38,4±0,8 | 46,4±0,9 | 40,8±0,6 | 36,6±0,7 |
| ІН, ум. од. | 1 | 40,8±1,4 | 54,8±1,7 | 41,7±1,3 | 30,4±1,1 |
| | 2 | 50,9±1,9 | 68,6±2,2 | 49,0±2,1 | 38,5±1,7 |
| | 3 | 95,2±3,1 | 140,8±4,8 | 102,9±3,4 | 71,8±2,8 |
| ІВР, ум. од. | 1 | 83,3±2,3 | 109,8±1,9 | 87,5±2,8 | 67,3±2,6 |
| | 2 | 97,3±3,4 | 121,4±2,8 | 92,7±3,3 | 76,5±2,3 |
| | 3 | 162,7±4,1 | 226,2±5,9 | 181,3±4,6 | 129,6±3,4 |
| ПАПР, ум. од. | 1 | 31,1±0,8 | 34,2±1,2 | 30,7±0,5 | 25,1±1,0 |
| | 2 | 35,9±1,1 | 43,8±1,5 | 36,1±0,8 | 29,8±1,2 |
| | 3 | 44,9±1,9 | 59,9±2,8 | 46,2±2,1 | 40,7±1,5 |
| ВПР, ум. од. | 1 | 2,56±0,07 | 3,17±0,11 | 2,60±0,08 | 2,15±0,06 |
| | 2 | 3,10±0,09 | 3,66±0,12 | 2,93±0,04 | 2,65±0,05 |
| | 3 | 4,96±0,11 | 5,99±0,16 | 5,24±0,12 | 4,03±0,09 |
| ДХ, mc^2 | 1 | 2,74±0,67 | 4,19±0,59 | 4,02±0,63 | 2,83±0,47 |
| | 2 | 2,36±0,71 | 3,86±0,48 | 3,08±0,32 | 2,54±0,39 |

| Показники | Групи | Етапи річного циклу підготовки | | | |
|-----------------------------------|-------|--------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | | осінь, 1-й етап | зима, 2-й етап | весна, 3-й етап | літо, 4-й етап |
| | 3 | 0,64±0,11 | 0,83±0,10 | 1,09±0,13 | 0,52±0,09 |
| ПХ ₁ , мс ² | 1 | 1,51±0,12 | 1,30±0,09 | 0,68±0,08 | 0,59±0,06 |
| | 2 | 1,55±0,08 | 1,48±0,11 | 1,07±0,06 | 1,18±0,08 |
| | 3 | 1,68±0,11 | 1,72±0,16 | 1,97±0,18 | 1,49±0,10 |
| ПХ ₂ , мс ² | 1 | 1,65±0,16 | 1,54±0,16 | 1,33±0,19 | 2,19±0,34 |
| | 2 | 1,79±0,25 | 1,41±0,23 | 1,87±0,41 | 1,93±0,31 |
| | 3 | 1,21±0,18 | 1,07±0,12 | 1,18±0,19 | 1,39±0,26 |
| ДХ, % | 1 | 46,2±1,4 | 60,3±1,9 | 63,3±2,2 | 50,4±1,5 |
| | 2 | 41,4±1,5 | 57,2±1,6 | 51,0±1,9 | 44,9±1,3 |
| | 3 | 18,1±1,1 | 22,9±1,3 | 25,6±1,6 | 15,3±0,9 |
| ПХ ₁ , % | 1 | 25,4±1,2 | 16,1±1,1 | 9,4±0,9 | 10,6±0,9 |
| | 2 | 27,3±1,4 | 21,9±1,2 | 17,8±1,0 | 20,9±1,2 |
| | 3 | 37,7±2,3 | 37,5±2,1 | 36,5±1,9 | 33,8±1,9 |
| ПХ ₂ , % | 1 | 28,3±1,4 | 23,4±1,2 | 27,2±1,3 | 39,0±1,5 |
| | 2 | 31,3±1,6 | 20,9±1,1 | 31,1±1,5 | 34,2±1,6 |
| | 3 | 34,4±1,5 | 29,6±1,6 | 27,9±1,2 | 40,9±1,8 |
| Щ, од | 1 | 1,16±0,05 | 0,66±0,03 | 0,58±0,04 | 0,98±0,07 |
| | 2 | 1,41±0,08 | 0,75±0,04 | 0,96±0,06 | 1,23±0,08 |
| | 3 | 4,55±0,12 | 3,37±0,11 | 2,90±0,09 | 5,23±0,19 |

За Р. М. Баєвським, спад дихальної компоненти потужності спектру говорить про переважання ерготропної ланки вегетативного регулювання синусового вузла серця.

Потужність спектру ПХ₁ розглядається як прямий критерій вазомоторних хвиль (судинного тону) і барорефлекторних процесів. Вазомоторний центр разом з інгібіторним і стимулюючим симпатичними центрами є частиною модуляторного серцево-судинного підкіркового центру [6]. Тому потужність ПХ₁ визначає активність вазомоторного центру. Аналіз одержаних даних показав, що найвищі значення потужності спектру ПХ₁ спостерігалися у осіб контрольної групи і весною, що говорить про сильний симпатичний вплив на серцевий ритм. У легкоатлетів значення потужності спектру ПХ₁ вище, ніж у плавців. Найнижчі значення потужності спектру ПХ₁ у легкоатлетів були в кінці підготовчого періоду, а у плавців – на початку змагального.

Потужність спектру ПХ₂ відображає ступінь активації церебральних симпатoadреналових (ерготропних) систем, а зниження – активності ренін-ангіотензинально-достеронової системи [10]. Ці хвилі пов'язані з коливаннями АТ та іншими повільними процесами в організмі – гуморально-метаболическими, філогенетичними низькими, нездатними швидко забезпечувати гомеостаз. Найвищі значення потужності спектру ПХ₂ спостерігаються у плавців на початку змагального періоду. Це говорить про сильний вплив вищих вегетативних центрів на серцево-судинний підкірковий центр у обстежуваних у цей період підготовки. Домінування потужності спектру ПХ₂ є чутливим індикатором управління метаболічними процесами і добре відображає енергодефіцитні стани. Якщо параметри спектру ПХ₂ характеризують вплив вищих вегетативних центрів на серцево-судинний підкірковий центр, вони можуть використовуватися як надійний маркер ступеня зв'язку автономних (сегментарних) рівнів регуляції кровообігу з надсегментарними, в т.ч. з гіпофізарно-гіпоталамічними і кірковими рівнями. Активація центрального контуру регуляції виявляється посиленням потужності

спектру повільних хвиль серцевого ритму в обстежуваних групи контролю, в порівнянні із спортсменами, що виявляється в достовірному підвищенні ІЦ ($p < 0,001$).

Для спортсменів високого класу, особливо плавців, у спокої характерною особливістю є переважання парасимпатичного відділу ВНС в регуляції ритму серця і гуморальний шлях центральної стимуляції, в порівнянні з контрольною групою. Взимку в обстежуваних спостерігається зростання напруження механізмів центральної регуляції, тобто достовірне підвищення значень ІН. Однак стан регуляторних механізмів управління кардіоритмом у спокої в спортсменів дозволяє констатувати високий ступінь економії вегетативних реакцій, що є підсумком тренувальних впливів у процесі річного циклу підготовки.

Таблиця 2

**Динаміка показників варіаційної пульсометрії
у досліджуваних при активній ортопробі ($M \pm m$)**

| Показники | Групи | Етапи річного циклу підготовки | | | |
|-----------------------------------|-------|--------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | | осінь, 1-й етап | зима, 2-й етап | весна, 3-й етап | літо, 4-й етап |
| Mo, с | 1 | 0,750±0,011 | 0,681±0,008 | 0,782±0,011 | 0,862±0,009 |
| | 2 | 0,715±0,008 | 0,652±0,007 | 0,736±0,009 | 0,833±0,008 |
| | 3 | 0,615±0,009 | 0,590±0,006 | 0,609±0,007 | 0,675±0,009 |
| ΔR-R, с | 1 | 0,262±0,004 | 0,207±0,002 | 0,217±0,004 | 0,271±0,010 |
| | 2 | 0,249±0,005 | 0,201±0,004 | 0,236±0,006 | 0,269±0,009 |
| | 3 | 0,198±0,006 | 0,182±0,003 | 0,196±0,004 | 0,229±0,008 |
| AMo, % | 1 | 35,4±1,1 | 39,8±1,2 | 36,2±1,1 | 30,3±0,9 |
| | 2 | 38,6±1,5 | 43,8±1,1 | 38,9±1,2 | 36,4±1,1 |
| | 3 | 43,6±1,1 | 54,8±1,5 | 48,2±1,3 | 41,5±1,1 |
| ІН, ум. од. | 1 | 93,7±2,7 | 127,9±3,8 | 99,4±3,1 | 69,7±2,3 |
| | 2 | 108,6±3,1 | 159,5±4,7 | 112,2±3,3 | 77,2±2,8 |
| | 3 | 172,0±5,8 | 255,1±7,1 | 194,7±6,7 | 129,2±4,5 |
| ІВР, ум. од. | 1 | 145,8±2,4 | 219,2±3,9 | 193,1±5,7 | 121,4±2,8 |
| | 2 | 151,0±3,9 | 208,0±4,4 | 165,4±4,9 | 136,6±3,7 |
| | 3 | 220,2±5,9 | 284,6±7,5 | 249,3±5,3 | 176,9±4,6 |
| ПАПР, ум. од. | 1 | 47,1±1,7 | 60,3±1,8 | 49,2±1,6 | 36,1±1,1 |
| | 2 | 54,6±1,2 | 67,2±1,7 | 52,9±1,4 | 40,1±1,2 |
| | 3 | 68,1±1,4 | 92,9±3,3 | 76,7±2,4 | 59,2±1,3 |
| ВПР, ум. од. | 1 | 5,26±0,15 | 7,24±0,17 | 6,07±0,16 | 4,45±0,18 |
| | 2 | 5,62±0,19 | 7,63±0,22 | 5,76±0,18 | 4,30±0,16 |
| | 3 | 7,89±0,25 | 9,15±0,49 | 8,23±0,97 | 6,23±0,47 |
| ДХ, мс ² | 1 | 1,51±0,10 | 1,12±0,08 | 1,21±0,18 | 2,58±0,42 |
| | 2 | 1,12±0,08 | 0,98±0,07 | 1,01±0,08 | 2,86±0,27 |
| | 3 | 0,27±0,01 | 0,31±0,01 | 1,33±0,06 | 0,91±0,04 |
| ПХ ₁ , мс ² | 1 | 1,89±0,12 | 2,25±0,31 | 2,44±0,34 | 2,76±0,45 |
| | 2 | 1,93±0,15 | 2,03±0,19 | 2,11±0,17 | 2,43±0,31 |
| | 3 | 2,49±0,18 | 2,97±0,26 | 3,53±0,29 | 2,18±0,24 |
| ПХ ₂ , мс ² | 1 | 1,35±0,06 | 1,43±0,09 | 1,88±0,08 | 2,38±0,42 |
| | 2 | 1,89±0,08 | 1,68±0,11 | 2,37±0,12 | 2,16±0,25 |
| | 3 | 0,82±0,03 | 1,38±0,08 | 1,02±0,04 | 1,08±0,08 |
| ДХ, % | 1 | 31,8±1,6 | 23,3±1,4 | 17,2±1,2 | 11,8±0,9 |
| | 2 | 22,7±1,3 | 20,9±1,3 | 18,7±1,3 | 15,9±1,1 |
| | 3 | 7,5±0,6 | 6,7±0,5 | 9,3±0,7 | 6,5±0,5 |

| Показники | Групи | Етапи річного циклу підготовки | | | |
|---------------------|-------|--------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | | осінь, 1-й етап | зима, 2-й етап | весна, 3-й етап | літо, 4-й етап |
| ПХ ₁ , % | 1 | 39,8±2,4 | 46,9±2,7 | 46,8±2,8 | 47,5±2,9 |
| | 2 | 39,0±2,6 | 43,3±3,2 | 38,3±2,6 | 44,5±3,1 |
| | 3 | 69,6±4,1 | 63,7±3,7 | 70,3±3,3 | 62,5±3,5 |
| ПХ ₂ , % | 1 | 28,4±1,5 | 29,8±1,4 | 36,0±1,7 | 40,8±2,3 |
| | 2 | 38,2±1,8 | 35,8±2,3 | 43,0±2,1 | 39,6±1,9 |
| | 3 | 22,9±1,3 | 29,6±1,8 | 20,3±1,6 | 31,0±1,8 |
| Щ, од | 1 | 2,14±0,11 | 3,29±0,17 | 4,83±0,43 | 7,48±0,97 |
| | 2 | 3,40±0,63 | 3,79±0,75 | 4,34±0,69 | 5,29±0,88 |
| | 3 | 12,35±1,35 | 13,94±1,65 | 9,72±1,41 | 14,29±1,73 |

Ортостатична проба є одним з інформативних методів виявлення прихованих змін серцево-судинної системи і механізмів її регуляції [3]. Особливий інтерес представляє застосування ортостатичного тестування у спортсменів циклічних видів спорту, оскільки важлива простота і висока інформативність методу; проведення цієї проби служить для оцінки особливостей регуляції серця при тренуваннях у процесі річного циклу підготовки кваліфікованих спортсменів і для прогнозування готовності до змагальної діяльності.

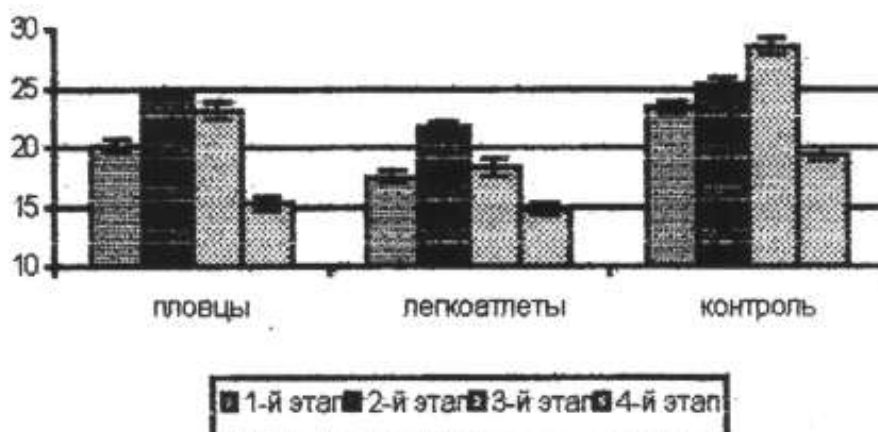


Рис. 1. Динаміка приросту ЧСС у спортсменів при активній ортостатичній пробі в річному циклі підготовки

У видах спорту з циклічною структурою рухів, що вимагають високого рівня витривалості, головним чинником обмеження спеціальної працездатності є адаптаційна можливість серцево-судинної системи спортсмена, тому частіше за інші використовуються методи вивчення серцевого ритму в спокої і при функціональних пробах, особливо, активній ортостатичній пробі [9]. Результати статистичного аналізу показників варіабельності серцевого ритму у спортсменів при виконанні активної ортостатичної проби приведені в табл. 2. У всіх обстежуваних реакція механізмів управління серцевим ритмом при ортопробі виявляється в посиленні впливу симпатичного відділу вегетативної нервової системи, особливо на 2-му етапі підготовки у спортсменів і весною – у тих, що не займаються спортом. Порівняльний аналіз змін ЧСС при ортопробі показав, що у обстежуваних контрольної групи був найвищий приріст ЧСС у весняний період року ($p < 0,001$), а у спортсменів – зимовий (мал. 1). При цьому приріст ЧСС у плавців впродовж року достовірно вищий, ніж у легкоатлетів ($p < 0,05$).

Аналіз серцевого ритму при ортопробі показав, що у всіх обстежуваних відзначається зменшення абсолютних значень в ΔX і зростанні АМо, ВПР, ІВР, ПАПР і ІН, особливо, у контрольної групи, що пов'язано з високою активністю у них вищих вегетативних центрів.

Найвищий приріст ІН спостерігався в групі контролю в зимовий період року ($p < 0,001$). Величина ІН в даному випадку свідчить про перенапруження регуляторних систем [2], а значення ІВР і ВПР говорять про значне переважання впливу симпатичної ланки на регуляцію серцевого ритму в обстежуваних контрольної групи. Спостерігається стан гіперсимпатикотонії і перенапруження центральних механізмів управління в даній групі. Наявність гіперсимпатикотонії підтверджують і вищі значення ПАПР у них. Приріст ІН у плавців достовірно вищий тільки впродовж перших трьох періодів підготовки, а у легкоатлетів – на початку змагального періоду ($p < 0,05$).

Величина ІН, що відображає ступінь напруження центральних регуляторних механізмів серцевого ритму в групі спортсменів впродовж року виходила за умовні межі норми і знаходилася в зоні адаптації [3]. Виявлені низькі значення ВПР, ІВР і ПАПР на початку змагань у плавців можуть бути обумовлені тим, що активація вищих рівнів управління гальмує симпатотонічну реакцію на ортопробу. Завдяки підвищеній активності вищих вегетативних центрів у них спостерігається відносно нижча судинна реактивність.

Спектральний аналіз серцевого ритму при ортопробі показав, що у всіх обстежуваних спостерігається зменшення значень потужності спектру дихальних хвиль і збільшення PX_1 і PX_2 . При цьому спостерігалися вищі значення потужності спектру PX_1 у контрольної групи, а потужності спектру PX_2 – у легкоатлетів у порівнянні з плавцями на початку змагань. Це говорить про сильніший вплив вищих вегетативних центрів на серцево-судинний підкірковий центр у обстежуваних у літній період року.

Висновок. Порівняльний аналіз варіаційної пульсометрії виявив різний ступінь напруження механізмів регуляції серцево-судинної системи у обстежуваних, що вказує на особливості перебігу адаптивних реакцій у річному циклі тренування. Стан легкоатлетів характеризувався оптимальним функціональним напруженням регуляторних систем, у плавців було виявлено помірне напруження системи регуляції, а в контролі – сильніше функціональне напруження. Особи, що не займаються спортом, переносять сильніше напруження регуляторних систем організму впродовж року, особливо це виявляється в зимовий період року, що може бути обумовлено не тільки хронобіологічним фактором, але і фізіологічними особливостями організму людини.

1. Амосов Н. М. Физическая активность и сердце / Амосов Н. М., Бендет А. Я. – К. : Здоров'я, 1989.
2. Баевский Р. М. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе / Баевский Р. М. и др. – М. : Наука, 1984.
3. Баевский Р. М. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний / Баевский Р. М., Берсенева А. П. – М. : Медицина, 1997.
4. Комплексная оценка функциональных резервов организма / [Айдаралиев А. А., Баевский Р. М., Берсенева А. П. и др.]. – Фрунзе : Илим, 1988. – 196 с.
5. Лисовский Б. П. Heart rate variability during the regeneration period of students with the various level of physical efficiency / Б. П. Лисовский, И. Д. Султанова // Physical education of students. – 2011. – С. 52–55.
6. Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение / под ред. А. М. Вейна. – М. : МИА, 1998.
7. Мыцкан Б. М. Взаимосвязь показателей variability сердечного ритма с уровнем соматического здоровья / Мыцкан Б. М., Лисовский Б. П., Дмытрев Р. В. // Качество жизни, психология здоровья и образование: междисциплинарный подход : м-ы Междунар. науч.-практ. конф., Москва, 24–25 апреля 2014 г. – М., 2014. – С. 354–356
8. Радыш И. В. Временная организация физиологических систем у женщин при адаптации к различным факторам среды обитания : дис. ... докт. мед. наук / Радыш И. В. – М., 1998.
9. Ритм сердца у спортсменов / под ред. Р. М. Баевского, Р. Е. Мотылянской. – М. : Физкультура и спорт, 1986.
10. Рябькика Г. В. Вариабельность ритма сердца / Рябькика Г. В., Соболев А. В. – М. : Оверлей, 2001.

11. Шпак Л. В. Кардиоинтервалография и ее клиническое значение / Шпак Л. В. – Тверь : Фактор, 2002.

References:

1. Amosov, N.M., (1989), *Physical activity and heart*, Zdorovia, Kiev, Ukraine.
2. Baevskiy, P.M. (1984), *Mathematical analysis of changes in cardiac rhythm under stress*, Nauka, Moscow, Russia.
3. Baevskiy, P.M. and Berseneva, A.P. (1997), *Assessment of the adaptive capacity of the body and the risk of disease*, Medytsyna, Moscow, Russia.
4. Ajdaraliev, A.A., Baevskij, R.M. and Berseneva, A.P. (1988), *Complex assessment of the functional reserves of the body*, Frunze: Ilim.
5. Lisovskij, B.P. and Sultanova, I.D. (2011), Heart rate variability during the regeneration period of students with the various level of physical efficiency. *Physical education of students*.
6. Veina, A.M. (1998), *Vegetative disorders: Clinic, diagnosis, treatment*, MIA, Moscow, Russia.
7. Moroz, O. (1999), "Science and Sport: A View in the Third Millenium" pp. 35–38.
8. Myckan, B.M., Lisovskij, B.P. and Dmytriv, R.V. (2014), "Interrelation of heart rate variability indices with the level of somatic health", *Kachestvo zhizni, psihologija zdorov'ja i obrazovanie: mezhdisciplinarnyj pohod* [Materials of the International Scientific and Practical Conference], Moscow, April 24–25, 2014, pp. 354–356.
9. Baevskoho, R.M. and Motylianskoj, R.E. (1986), *Rhythm of heart at athletes*, Fyzkultura y sport, Moscow, Russia.
10. Riabukyka, H.V. and Sobolev, A.V. (2001), *Heart rate variability, Variabel'nost' ritma serdca*, Overlej, Moscow, Russia.
11. Shpak, L.V. (2002), *Cardiointervalography and its clinical significance*, Faktor, Tver, Russia.

УДК 373.211.24

*Галина Презлята, Богдан Лісовський,
Ярослав Остафійчук, Галина Ковальчук*

ВАЛЕОЛОГІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ДІВЧАТ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Проблема дослідження зумовлюється вимогами основних концептуальних положень нормативно-правових та інструктивно-директивних документів національної системи освіти, які виносять на повістку дня українського шкільництва потребу виховання підростаючого покоління бережливого ставлення до здоров'я. При цьому важлива роль відводиться як фізичному, так і валеологічному вихованню особистості. Метою дослідження було обґрунтувати потребу формування валеологічної компетентності учениць старшого шкільного віку у процесі фізичного виховання.

У дослідженні використовувались метод опитування, тестування, педагогічне спостереження, методи математичної статистики. Для визначення обізнаності дівчат учениць старшого шкільного віку з основними положеннями валеології, її здоров'язабезпечуючими цінностями в житті людини застосовувалась анкета, що складалась з двох частин [12].

Розподіл старшокласниць за рівнем ставлення до фізичної культури засвідчує, що у всіх старших класах домінує критичний рівень (80,5% у 9 класах; 77,2% у 10 класах; 76,6% у 11 класах). Оцінка міжособистісних стосунків суб'єктів навчально-виховного процесу засвідчує про тенденцію до їх погіршення: з 9 класів (22,1%) по 11 клас (14,2%) достовірно зменшується їх кількість з високим рівнем ($p < 0,05$).

Ключові слова: валеологічна компетентність, дівчата, старший шкільний вік.

The problem of research is determined by the requirements of the basic conceptual provisions of the normative and legal and guidance documents of the national education system, which place on the agenda of the Ukrainian school day the need to educate the younger generation of a thrifty attitude to health. In this case, an important role is given to both physical and valeological education of the individual. The purpose of the research was to substantiate the need for the formation of valeological competence of pupils of the senior school age in the process of physical education.

The research used the method of questioning, testing, pedagogical observation, methods of mathematical statistics. To determine the awareness of girls students of senior school age with the main provisions of valeology, its healthproviding values in human life, was used questionnaire consisting of two parts [12].

Distribution of high school students by the level of attitude towards physical culture shows that in all high schools the critical level dominates (80.5% in 9 classes; 77.2% in 10 classes; 76.6% in 11 classes). Assessment of interpersonal relations of subjects of the educational process shows a tendency for their deterioration: from 9 classes (22,1%) to 11 classes (14,2%) their number with a high level ($p < 0,05$) significantly decreases.

Key words: *valeological competence, girls, senior school age.*

Постановка проблеми і аналіз результатів останніх досліджень. Проблема дослідження зумовлюється вимогами основних концептуальних положень нормативно-правових та інструктивно-директивних документів національної системи освіти, які виносять на повістку дня українського шкільництва потребу виховання підростаючого покоління бережливого ставлення до здоров'я. При цьому важлива роль відводиться як фізичному, так і валеологічному вихованню особистості [1; 3; 6; 8].

Сьогодні викликають стурбованість дослідження вчених [2; 3; 9], які вказують на низькі мотиваційні чинники щодо турботи про тривале здорове життя, недостатню обізнаність із валеологічними знаннями [6; 4; 8] та відсутність переконань щодо необхідності ведення здорового способу життя [4; 5; 8].

Це зумовлює нагальну потребу валеологічної підготовки учнів старшого шкільного віку, на виході із школи, у процесі їх фізичного виховання, як здорова утворюючого чинника.

Таким чином, беручи до уваги високі оздоровчі можливості фізичного виховання, його валеологічну спрямованість [3; 5], наявність суперечностей між соціальним замовленням на збереження й зміцнення здоров'я учнівської молоді і недостатніми їхніми зусиллями [3; 7; 9] та низький рівень базової валеологічної підготовки учнів старшого шкільного віку [11], й недостатня розробка теоретичних аспектів розв'язання даної проблеми зумовили вибір теми статті.

Мета дослідження – обґрунтувати потребу формування валеологічної компетентності учениць старшого шкільного віку у процесі фізичного виховання.

Методи та організація дослідження: теоретичні, метод опитування, тестування, педагогічне спостереження, методи математичної статистики.

Для визначення обізнаності дівчат учениць старшого шкільного віку з основними положеннями валеології, її здоров'язабезпечуючими цінностями в житті людини застосовувалась анкета, що складалась з двох частин [12]. У процесі обробки даних виявлено середні показники цих рангів як з теоретичних, так і практичних випробувань.

Результати дослідження та їх обговорення. Так, у анкеті “Розуміння сутності валеології”, відносна кількість старшокласниць щодо точності висловлювань була такою: тлумачення “валеологія” – 95,7% старшокласниць; розкриття мети – 83,3%; основних завдань – 70,7%. Ці показники засвідчують про те, що переважна більшість учениць 9–11 класів добре обізнана з основними засадами валеологічної освіти, які отримали в умовах базової загальноосвітньої школи, і лише 4,3% не змогли дати визначення поняття “валеологія”, 12,3% – були не точними у розкритті мети, а четверта частина опитаних (25,2%) не обізнані з основними завданнями валеологічної науки, що актуалізує потребу в реалізації компенсаторної функції з порушеної проблеми.

Самооцінювання валеологічної обізнаності учениць проводилась за 5-ти бальною шкалою та п'ятьма рівнями. Аналіз матеріалів дослідження засвідчує, що загальний середній бал становить $3,57 \pm 0,05$ і знаходиться між двома рівнями “добре обізнаний” та “частково обізнаний”.

Із наведених показників видно, що 41,8% учениць “дуже добре” й 33,6% “добре” та 24,5% “частково” усвідомлюють необхідність фізичного самовдосконалення й ве-

дення ЗСЖ. Крім цього, 54,1% “дуже добре” та 37,4% “добре”, а це 91,5%, обізнані з потребами організму щодо збереження режиму праці й відпочинку та їх впливом на працездатність організму людини. За самооцінкою старшокласниць, високий показник обізнаності 91,8% демонструється з питання “Культура спілкування, міжособистісні стосунки та їх вплив на здоров’я особистості”: 54,1% “дуже добре обізнані”; 37,7% “добре обізнані” і лише 8,2% “частково обізнані”.

Виходячи з вище висвітленого, у нашому розумінні ці проблеми мають бути взяті до уваги в процесі формування валеологічних компетенцій старшокласників у процесі фізичного виховання сучасних шкіл.

Із 30,0% дівчат 9–11 класів з низьким рівнем обізнаності 21,4% відповіли, що мало обізнані і 8,6% зовсім не обізнані з прийомами самоконтролю. При цьому, 24,8% опитаних дали самооцінку “3” бали, що відповідає показнику “частково обізнані” і лише з 45,3% учениць відповіли: 28,9% “дуже добре обізнані” й 16,4% “добре обізнані”.

Низький рівень обізнаності спостерігався під час аналізу результатів самооцінки з питання використання оздоровчих програм, відновлювально-профілактичних заходів.

Так, 50,0% дівчат 9–11 класів вказали, що “мало обізнані” з цією проблемою; 4,1% “зовсім не обізнані”, а 20,9% “ознайомлені частково”, що, на наш погляд, буде обмежувати їх можливості у турботі про власне здорове та своєчасне його зміцнення. Разом з цим, спостерігається невисокий рівень обізнаності респондентів із діагностичними методиками фізичного, психічного, соціального й духовного здоров’я. Про це заявили 45,5% тих, які вказали, що “мало обізнані”; 4,1% “зовсім не обізнані” і 20,9% “частково обізнані”.

Результати позиції учениць, щодо важливості для них валеологічних складових в їхньому здоровому способі життя наглядно представлено на рис. 1.

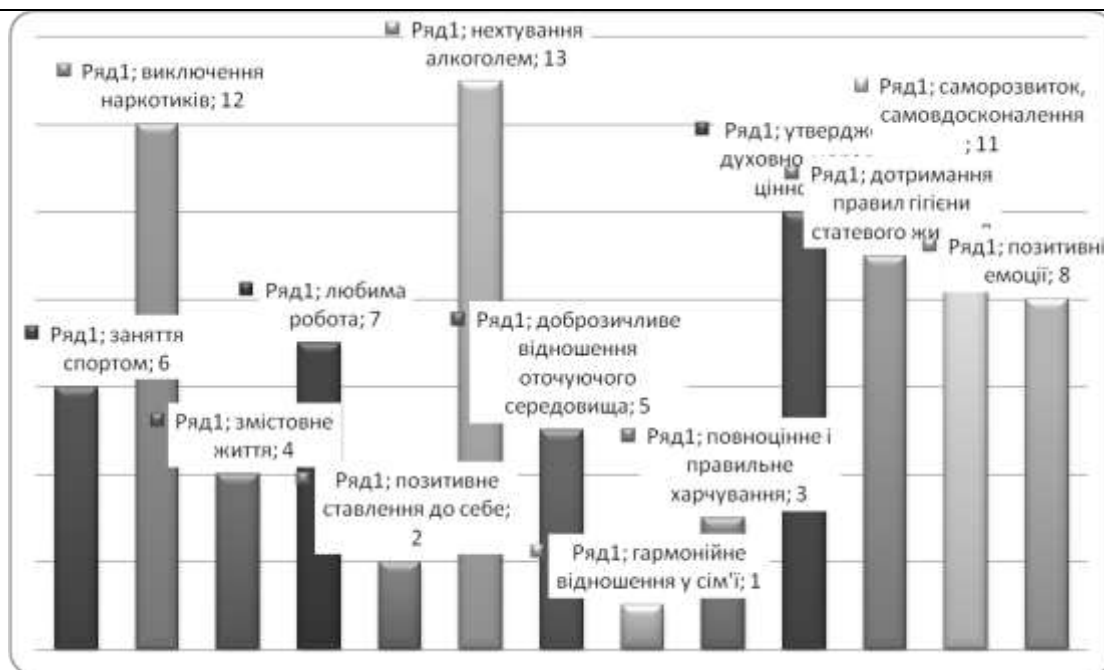


Рис. 1. Розподіл за важливістю для учениць 9–11 класів валеологічних складових власного здорового способу життя.

Серед 13 складових здорового способу життя, запропонованих анкетною, важливими для себе дівчата вважають наступні: I місце – гармонійне ставлення у сім'ї (75,5%); II місце (54,5%) – позитивне ставлення для себе; III місце (37,5%) – повноцінне

й правильне харчування. Проведені серед дівчат 9–11 класів співбесіди переконливо доводять, що вони добре розуміють, що підвалини здоров'я закладаються у сім'ї. За їх висловлюваннями сім'я – святиня людського духу, благородних емоційних переживань, любові, вірності, щоденного життєвого спілкування, поваги, співпереживання, родинної солідарності, теплоти людських сердець, хранителька моральних чеснот. Власне сім'я дає повний душевний спокій і соціальну захищеність від різних життєвих бід, прикросів. Крім цього, значна частина респондентів (24,5%) вважає для себе змістовне життя, а 20,7% – улюблену роботу, відповідно це 4 і 5 складова ЗСЖ.

Аналіз матеріалів визначення життєвих цінностей дівчат засвідчує, що на перше місце 87,5% опитаних поставили здоров'я; на друге місце (83,4%) – сім'ю; на третє (42,0%) – кохання; далі – освіта (33,2%); п'яте (16,4%) – впевненість у собі.

Це свідчить про те, що більшість дівчат реально оцінюють роль людини в збереженні здоров'я через спосіб життя, не надіючись на успіх, долю тощо. Решта цінностей, за вибором учениць, розмістилася у такій послідовності: краса (8,4%); дружба (8,2%); кар'єра (4,1%).

Приблизно однакова кількість учениць вказали на способи контролю за станом соматичного, фізичного, психічного здоров'я (58,90%) та методики прогнозування здоров'я, тривалості життя (58,09%). Аналіз матеріалів дослідження про бажання опитаних розширити практичні вміння в частині “дотримання здорового способу життя у сім'ї”, то на перше місце винесено – “організація здорового способу життя учнів різних вікових груп” (87,5%). 74,5% опитаних (II місце) вказали на організацію здорового способу життя для вагітних жінок; 58,0% хотіли б розширити практичні вміння зі зміцнення здоров'я немовлят; 50,5% – для людей зрілого і похилого віку, а 45,5% цікавлять здоров'язбережувальні програми для людей різного віку (рис. 2). Це засвідчує про те, що дівчата старшого шкільного віку усвідомлюють свою роль материнства та потребу здорової життєдіяльності у майбутньому.

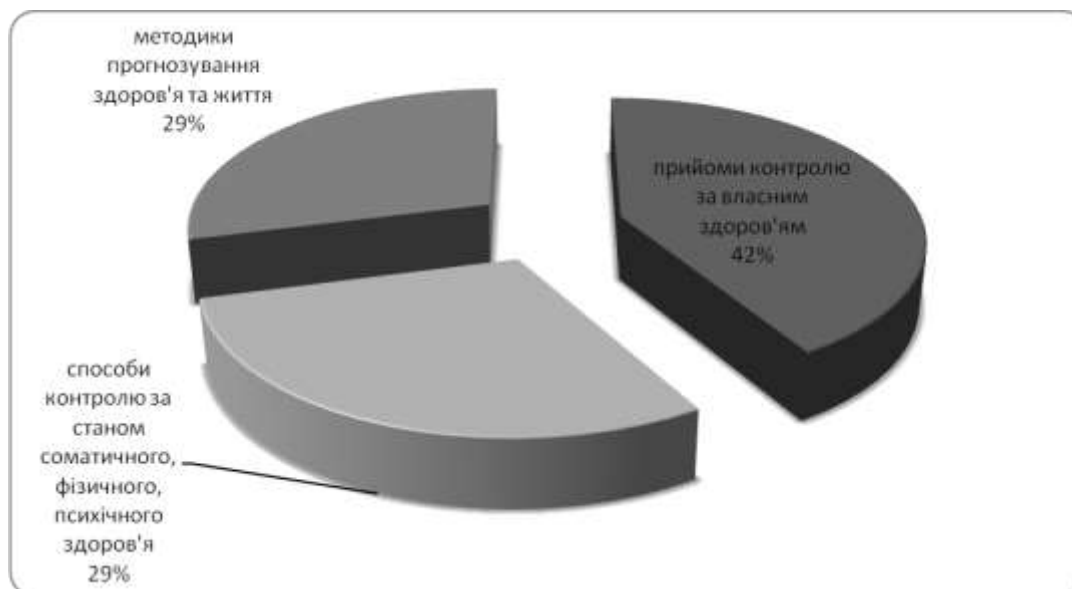


Рис. 2. Розподіл старшокласниць за бажанням покращити власні уміння щодо володіння засобами самоконтролю.

Безперечно, такий високий інтерес старшокласниць до практичної частини анкети, зокрема, у частині “Утвердження пріоритетів здорового способу життя” не викликає здивування. У майбутньому це дасть можливість для активної самореалізації у соціумі.

На основі аналізу думки учениць 9–11 класів щодо доцільності використання засобів пропанди валеологічної освіти встановлено, що на перше місце 87,7% респондентів винесли телебачення (рис. 3).

Цілком погоджуємося з ними. Це була б потужна трибуна, яка на державному рівні пропагувала б здоров'яформуючі технології для людей різних вікових груп.

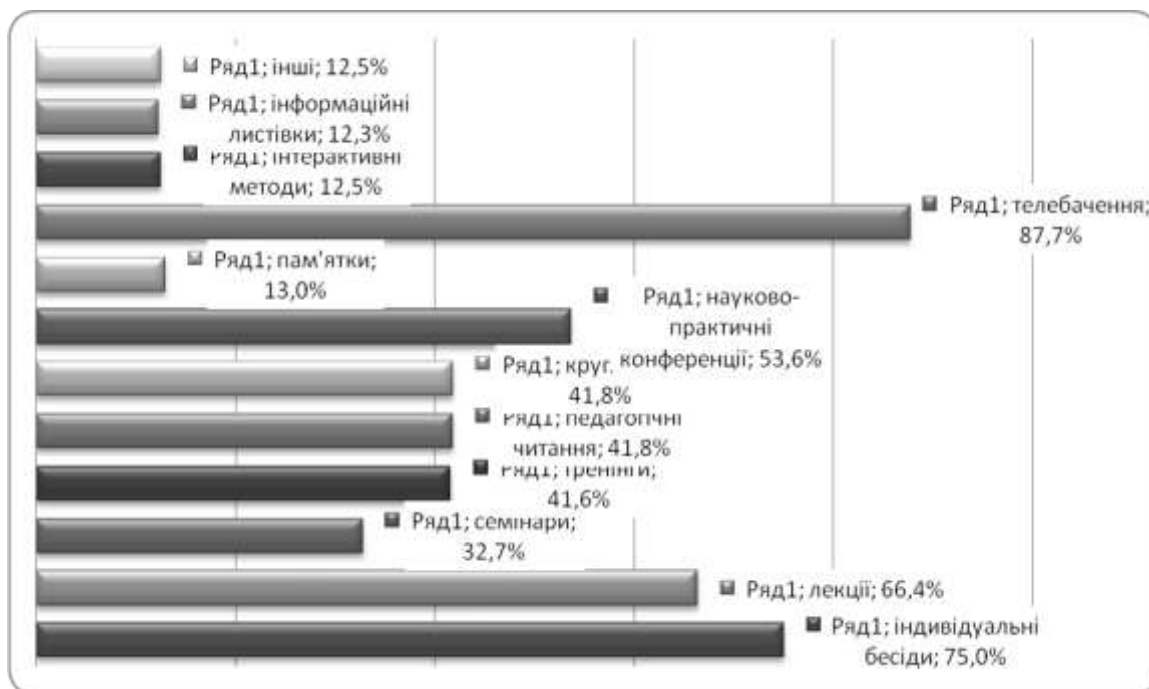


Рис. 3. Розподіл старшокласниць щодо вибору методів пропанди валеологічної освіти.

Та, на жаль, різні реклами, які заповнюють телетрансляції, далеко не працюють на здоров'я нації. На друге місце 75,0% старшокласниць винесли індивідуальні бесіди.

Третє місце посіли лекції (66,4%), потім йдуть практичні конференції (53,6%), 41,8% відповідно назвали “круглі столи” та “валеологічні читання”; 41,6% – тренінги; 32,7% – семінари; 13,0% – пам'ятки; 12,5% – інтерактивні методи й 12,3% – інформаційні листівки.

Пріоритетним завданням усіх ланок сучасної системи освіти є виховання людини в дусі відповідального ставлення до власного здоров'я і здоров'я оточуючих як до найбільшої індивідуальної і суспільної цінності [9; 10].

Важлива роль відводиться як валеологічному, так і фізичному вихованню. За визначенням Національної доктрини розвитку фізичної культури і спорту в Україні (період до 2016 року), згадані засоби повинні створити такі умови, які спроможні забезпечити: оптимальну рухову активність кожного члена суспільства впродовж усього життя; досягнення кожною людиною достатнього рівня фізичної та функціональної підготовленості; сприяти соціальному, біологічному та психічному благополуччю, поліпшенню стану здоров'я, профілактиці захворювань і фізичній реабілітації [6; 7; 9].

Виходячи з вищесказаного, у частині дослідження стану сформованості валеологічної компонентності визначалося ставлення учениць до засобів фізичного виховання як вагомого чинника зміцнення власного здоров'я, так і ставлення до інших людей. З цією метою проводилося анкетування за методикою Н.О. Земської (2012) та модифіковано методикою М.К. Голубенка (2011).

Показники інтересу старшокласниць до занять фізичною культурою наведені у табл. 2.

Таблиця 2

Рівень інтересу учениць 9–11 класів до занять фізичною культурою (%)

| Рівень інтересу | Клас навчання | | | Різниця між 9 і 11 класами |
|---------------------|---------------|-------------|--------------|----------------------------|
| | 9 (n = 154) | 10 (n = 45) | 11 (n = 141) | |
| Високий | 57,2 | 55,1 | 56,7 | 0,5 |
| Середній | 33,1 | 32,4 | 31,2 | 1,9 |
| Низький | 9,7 | 11,7 | 12,1 | 2,3 |
| Відсутній | – | – | – | – |
| Ставлення негативне | – | – | – | – |

Результати дослідження засвідчили, що найчисельніша група дівчат (55,1%–57,2%) виявила високий інтерес до фізичного виховання. Середній рівень інтересу простежується у 33,1% дев'ятикласниць, 32,4% 10 і 31,2% одинадцятого класу. Низький рівень інтересу (9,7% – 12,1%) виявлено серед учениць 9–11 класів.

Вище наведені дані переконливо доводять, що з кожним роком у дівчат спостерігається зниження їхнього інтересу до фізичної культури. При цьому, зросла кількість (на 2,5%) респондентів, показник яких відповідав низькому рівню інтересу.

Засвідчений високий інтерес до занять фізичною культурою у значної частини учнів ще не засвідчує про їх ставлення до рухової активності та систематичне використання засобів фізичної культури в повсякденному житті. З цією метою простежимо за ставленням учениць до занять у спортивних секціях.

Переважає більшість учнівської молоді хотіла б займатися у спортивних секціях: 55,8% – дев'ятикласниць; 55,2% – десятикласниць; 52,5% – одинадцятих класів. Разом з цим, важливо зазначити, що з кожним навчальним роком бажання дівчат знижується і різниця між дев'ятими і десятими класами становила в середньому близько 3,3%. Викликає інтерес прояв емоційно-вольового ставлення респондентів до занять фізичною культурою, що показано у табл. 3.

Аналіз даних таблиці засвідчив, що найчисельніша група учениць (65,6% – 9 класів, 68,3% – 10 кл. і 65,2% – 11 кл.) займаються фізичною культурою у загальноосвітніх школах з великим бажанням. Разом з цим, значна частина опитаних, а це 34,8% 9 кл., 31,7% 10 кл. і 34,8% 11 кл. зізналися, що відвідують заняття без особливого бажання.

Серед дівчат 11 класу порівняно з ученицями 9 класу на 3,8% зменшилась кількість тих, які сказали, що практично не пропускають занять з фізичної культури та відповідно збільшилась на 3,8%, які зізнались – допускають пропуски занять 3–4 рази на семестр.

Серед школярок 9–11 класів, які приходять на заняття з фізичної культури без бажання, чи пропускають їх більше п'яти разів на семестр – не виявлено.

Разом з цим, позитивним є той факт, що значна частина учнівської молоді 9–11 класів (54,5%, 51,0% та 49,6% відповідно) відзначила, що після занять фізичною культурою їх самопочуття покращуються. Проте для 37,7% опитаних дев'ятикласниць та відповідно у 42,8% і 43,3% 10 і 11 класів самопочуття залишається без змін, а 7,8% дев'ятикласниць та 6,2% й 7,1% десятикласниць і одинадцятикласниць зазначили, що їх самопочуття після занять руховою активністю погіршується, що викликає певну стурбованість.

Аналіз матеріалів дослідження самооцінювання дівчатами 9–11 класів власного стану здоров'я за останні роки засвідчило, що більша їх половина (53,2% дев'ятого класу, 52,4% десятого класу та 50,4% одинадцятого класу) вважали, що покращився. Разом

з цим, 42,9% дівчат 9 класу та 44,1% і 46,1% відповідно 10 і 11 класів вважають, що їх стан здоров'я залишився без змін, а 3,9% респондентів дев'ятого, а також 3,4% і 3,5% десятого і одинадцятого класів вказали на погіршення. Що стосується порівняльної характеристики відповідей дев'ятикласниць і одинадцятикласниць, то спостерігається тенденція до погіршення, а саме: на 5,6% збільшилась кількість дівчат 11 класів, які вказали, що після занять фізичною культурою їх самопочуття залишається без змін; на 4,9% зменшилося тих, які вказали на його покращення. Також на 2,9% зменшилася кількість дівчат 11 класів у порівнянні з 9 класами, які вважають, що за останні роки їх стан здоров'я покращився, а також збільшилося на 3,2% опитаних, які відмітили "залишився без змін".

Аналіз матеріалів анкетування засвідчив, що учениці старших класів добре усвідомлюють значення фізичного виховання для зміцнення здоров'я. Так на питання "Яка на, Вашу думку, повинна ставитися мета до фізичного виховання у старших класах?" суттєвої різниці між відповідями респондентів 9–11 класів не спостерігалось. Із 440 опитаних учениць вказали на "зміцнення здоров'я" 59,7% 9 класів; 58,6%, 61,0% – 10 і 11 класів. Разом з цим, невелика різниця у показниках спостерігалась під час відповіді, де дівчата вибрали спрямування "формування рухових умінь і навичок" – лише 14,3% учениць 9 класів, 15,2% десятих і 15,6% – одинадцятих класів, і "підвищення фізичного розвитку і фізичної підготовленості" – відповідно 27,3%, 26,2% і 24,1% опитаних.

Також незначна частина представленої учнівської молоді (7,8% дев'ятих класів, 6,9% десятих і 6,4% одинадцятих класів) вбачала спрямування мети фізичного виховання у загальноосвітніх школах на розвиток моральних, вольових та естетичних якостей особистості.

Викликає занепокоєння, що жодна із учениць 9–11 класів серед дев'яти запропонованих відповідей на вищезазначене питання не зупинилась на відповіді "формування потреб і мотивів до регулярних занять фізичною культурою", хоча із вищеподаних даних далеко не всі респонденти займаються руховою активністю.

Численні дослідження сучасних вчених [5; 6; 7; 10], власні дослідження переконливо доводять, що важливою умовою ставлення особистості до занять фізичною культурою мають мотиви. Дані отримані під час анкетування із цих питань подано у табл. 4.

Аналіз результатів дослідження засвідчив, що найбільш поширеним мотивом до занять фізичною культурою серед старшокласниць сучасних загальноосвітніх шкіл є "зміцнення здоров'я" (середній показник становив $55,2\% \pm 2,6\%$ осіб). Проте викликає стурбованість, що з кожним роком їх відсоток зменшується, а різниця між 9-ми – 11-ми класами становила 4,0%.

Значна частина опитаної молоді (середній показник $56,6\% \pm 3,2\%$) відвідує заняття з фізичної культури для поліпшення власної фізичної підготовленості.

Значна частина учнівської молоді (31,2%) відвідує заняття через бажання уникнути неприємностей, пов'язаних із пропуском занять, що викликає занепокоєння і засвідчує про недостатнє усвідомлення респондентами оздоровчого впливу рухової активності на організм людини.

Серед мотивів до занять фізичною культурою 24,1% учениць 10 класів назвали "інтерес до викладача". Натомість різниця у відносно незначних показниках опитаних дев'ятикласниць (16,2%) і учениць 11 класів (17,7%) становить 1,5% на користь останніх.

Дані дослідження визначення причин, які заважають учням займатися руховою активністю засвідчили, що основними причинами, які заважають старшокласницям займатися спеціально організованою оздоровчою фізичною культурою для $55,9\% \pm 0,3\%$ анкетованих є нестача вільного часу.

Доводиться констатувати, що серед причин, які не дозволяють займатися фізичними вправами у щоденному побуті, 14,3% учениць 9 класів, 15,2% 10 класів і 14,9% 11 класів вказали на відсутність умов та спортивних секцій у медичному коледжі, які б їх зацікавили (11,0%; 12,4%; 9,2% відповідно). Разом з цим, 10,8%±0,4% назвали поганий стан здоров'я, 19,1%±2,1% – зізнались, що не мають компанії для занять фізичними вправами.

Більш наочно загальний стан ставлення учениць старших класів до занять фізичною культурою з роками навчання подано на рис. 4.

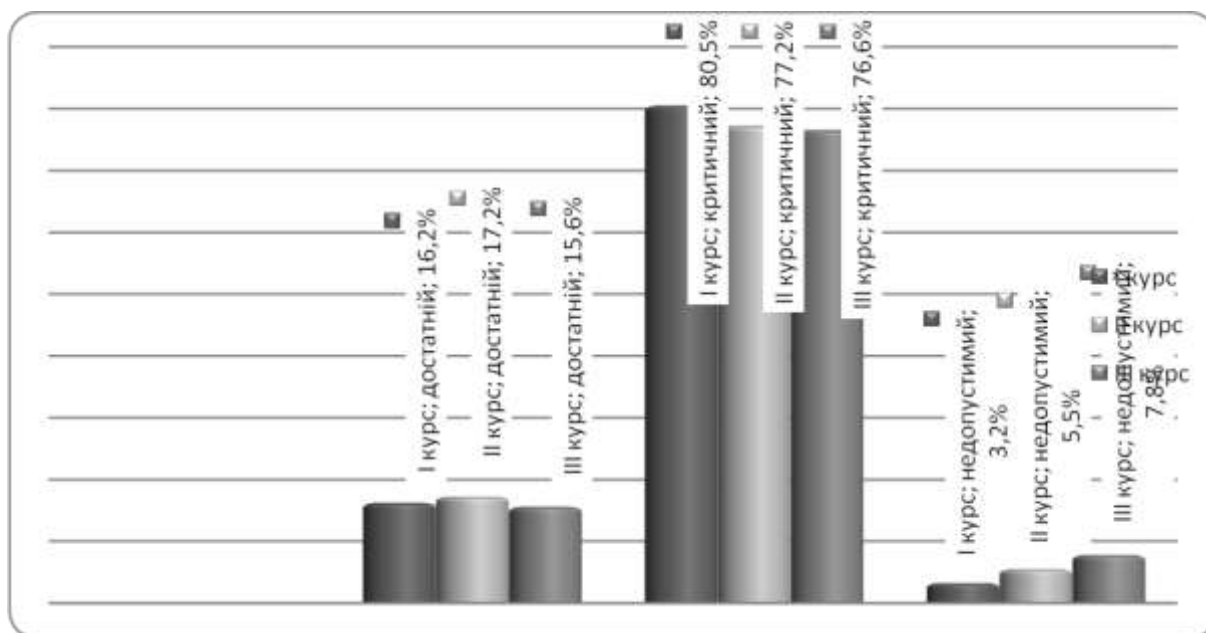


Рис. 4. Розподіл учениць старших класів за рівнем ставлення до фізичної культури залежно від року навчання (9–11 кл.).

Порівнюючи рівні ставлення учениць до занять фізичною культурою, залежно від року навчання у загальноосвітній школі, суттєвої різниці у показниках не спостерігалося. У всіх трьох класах у респондентів домінує критичний рівень (80,5% – 9 клас; 77,2% – 10 клас; 76,6% – 11 клас), що не може залишатися поза увагою подальших досліджень.

Достатній рівень притаманний відносно невеликій кількості опитаних, а саме: 16,2% ученицями 9 класів; 17,2% десятих класів.

Оцінювання рівня міжособистісних стосунків учениць 11 класів, що проводилося за опитувальником М.К. Голубенка, дало можливість більш предметно висвітлити прояв емоційно-вольових якостей респондентів. Вони простежувалися через рівень стосунків між однокласницями, іншими особами навчально-виховного процесу, інтерес та задоволення від навчання, спілкування в колективі, взаємодопомоги, вражень учениць від оздоровчих заходів, які проводяться в школі.

Аналіз матеріалів дослідження засвідчує, що для 45,5% дев'ятикласниць; 51,0% десятикласниць та 44,0% – одинадцятикласниць в школі приносить їм задоволення, що відповідає високому рівню. Подобається навчатись в школі відповідно 51,9% ученицям 9 класів; 46,9% – 10 класів; 53,3% – 11 класів.

Кількість учениць, які переконані, що навчальна група, в якій вони здобувають освіту, є дружньою і згуртованою в середньому становить 20,8% респондентів (високий

рівень). При цьому, різниця в показниках між 9–11 класами дорівнює 6,5%, а між 10 і 11 класами 11,9%. Виходячи з вищесказаного, напрошується думка про те, що з кожним роком навчання у старших класах погіршуються міжособистісні стосунки між дівчатами сучасних загальноосвітніх шкіл.

Аналіз результатів опитування старшокласниць із зазначеного питання засвідчив, що з кожним роком навчання у загальноосвітніх школах зростає кількість респондентів, які оцінюють якість оздоровчих заходів у школі “недопустимим” рівнем, що підтверджується різницею у показниках між ученицями 9–11 класів (9,0%) та 10–11 класів (15,8%).

Узагальнені результати розподілу опитаних за рівнем міжособистісних стосунків у школах засвідчили, що з 9 класу (22,1%) по 11 клас (14,2%) достовірно зменшується їх кількість з високим рівнем міжособистісних стосунків ($p < 0,05$) (рис. 5).

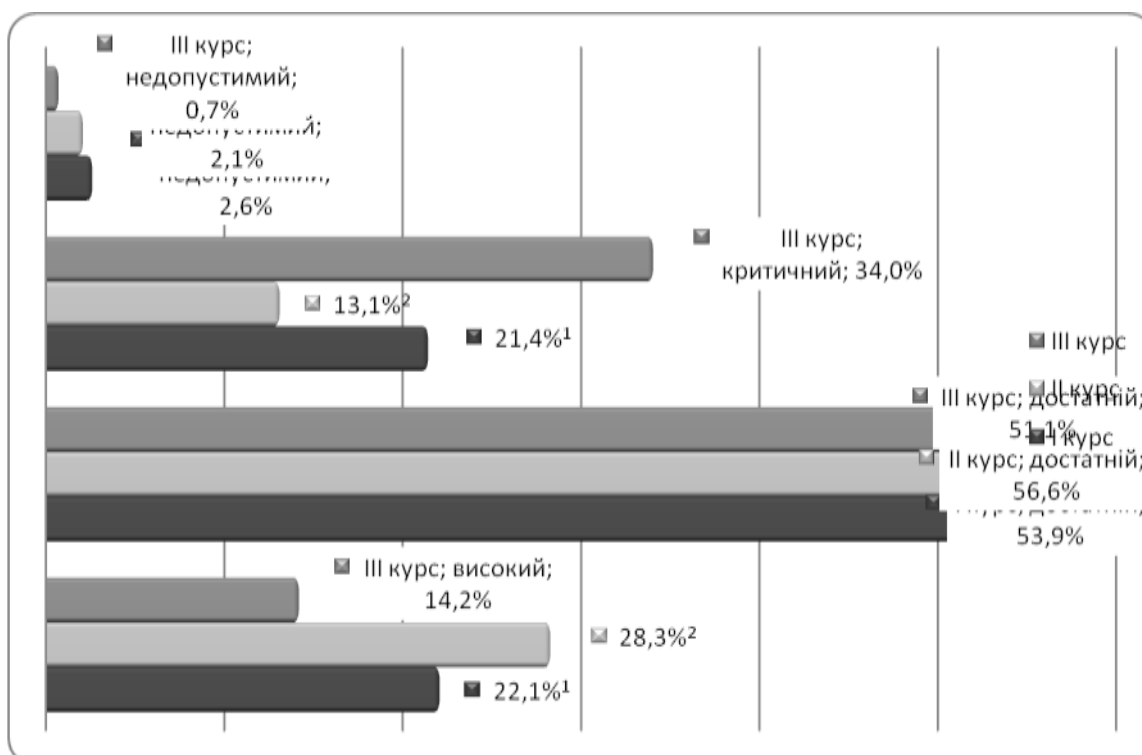


Рис. 5. Розподіл дівчат старших класів за рівнем міжособистісних стосунків залежно від року навчання:

- 1 – достовірні відмінності на рівні $p < 0,05$ між дівчатами 9–11 класів;
- 2 – достовірні відмінності на рівні $p < 0,05$ між дівчатами 10–11 класів.

Другу позицію зайняли учениці з достатнім рівнем, де різниця часток між респондентами 9 і 11 класів становить 8,8%, а між 10 і 11 класами – 1,6%.

Високий рівень сформованості міжособистісних стосунків мали тільки 1,3% дев’ятикласниць і 0,7% – десятикласниць, серед дівчат 11 класів такі були відсутні.

Отримані результати у цій частині дослідження відображають почуття учениць, які пов’язані зі ставленням до фізичного виховання, до себе й суб’єктів навчально-виховного процесу.

Негативна тенденція, яка простежувалася під час аналізу матеріалів дослідження, обумовлюється, на наш погляд, переживаннями, пов’язаними з погіршенням стану фізичного здоров’я та психічного самопочуття.

Відомо, що одним з найважливіших факторів, що забезпечують потенціал здоров'я людини в цілому, є фізичне здоров'я, яке характеризується показниками кондиційної фізичної підготовленості, що реалізується в системі фізичного виховання. Учнівська молодь є найбільш вразливою частиною молоді, так як стикається з низкою труднощів, пов'язаних із збільшенням навчального навантаження перед закінченням загальноосвітньої школи підготовкою до ЗНО, невисокою руховою активністю, відносною свободою, проблемами в соціальному та міжособистісному спілкуванні.

Проблема фізичної підготовленості та фізичного здоров'я учнів старших класів досліджувалася науковцями в різні періоди [19; 28; 30; 46; 68; 82]. Доведено, що в процесі навчання учнів у старших класах відзначається не поліпшення показників здоров'я та рівня розвитку фізичних якостей, а їх погіршення. При здачі контрольних нормативів найменшу кількість балів старшокласниці набирають зі швидкісних (58%), силових (37%) здібностей і загальної витривалості (30%). Ці результати підтверджуються і в дослідженнях інших науковців [2; 6; 12].

Для учениць старших класів значимість парадигм здорового способу життя значно зростає у зв'язку з особливостями навчальної діяльності та підготовкою організму до виконання місії материнства. Це значно розширює і конкретизує вимоги до випускниць сучасних шкіл в галузі знань, умінь, навичок з дотримання здорового способу життя, використання засобів і методів профілактики різних захворювань немедикаментозними засобами, правильного застосування засобів фізичної культури і спорту з урахуванням стану здоров'я, фізичної підготовленості, статі, віку та особливостей професії [1; 7; 11; 12].

Висновки.

1. Серед основних життєвих цінностей 87,5% учениць старших класів на перше місце поставили здоров'я, для характерної більшості з них притаманний низький рівень активної поведінки, спрямованої на його покращення. Значній частині опитаних (54,4%) притаманний критичний рівень обізнаності зі шляхами саморегуляції власного здоров'я та утвердження пріоритетів здорового способу життя.

Лише 49,4% учениць 9–11 класів виявили високий та достатній рівень обізнаності з валеологічними традиціями українського народу. Разом з цим, на достатньо низький рівень обізнаності старшокласниці вказали: 45,5% – із засобами зміцнення здоров'я; 62,7% – гігієнічними основами раціонального харчування; 79,3% – шляхами прогнозування здоров'я; 49,8% – сучасними засобами занять рекреаційними видами спорту; 62,3% – діагностичними методиками; 75,0% – оздоровчими програмами й відновлювально-профілактичними засобами. Це на наш погляд обумовлює корекцію роботи із формування валеологічної компетентності засобами фізичного виховання з опорою на між предметні зв'язки з дисциплінами природничого спрямування.

2. Серед важливих валеологічних складових власного здорового способу життя на перші три місця учениці 9–11 класів винесли: 75,5% – гармонійне ставлення у сім'ї (перше місце); друге місце – позитивне ставлення до себе (54,5%); третє місце (37,5%) – повноцінне харчування. Четверте (24,0%) і п'яте (20,7%) місця відповідно посіли – змістовне життя й улюблена професійна діяльність.

Заняття спортом винесено на шосте місце і йому віддали перевагу 12,3% респондентів, що засвідчує про низьку зацікавленість учнів старших класів заняттями руховою активністю.

Висловили бажання розширити власні практичні вміння з володіння прийомами регулятивно-оздоровчої дії: 83,4% – назвали фізичні вправи для зняття стресів; 79,3% – засоби фізичного самовдосконалення; 60,6% – бажали б розширити практичні вміння з природних засобів загартування; 54,1% – реабілітаційні вправи при різних захворю-

ваннях; 16,4%, 16,6% – відповідно відновлювально-профілактичні вправи при гострих респіраторних захворюваннях і методики використання оздоровчої сили дерев, звуків, молитви.

Розподіл старшокласниць за рівнем ставлення до фізичної культури засвідчує, що у всіх старших класах домінує критичний рівень (80,5% у 9 класах; 77,2% у 10 класах; 76,6% у 11 класах). Оцінка міжособистісних стосунків суб'єктів навчально-виховного процесу засвідчує про тенденцію до їх погіршення: з 9 класів (22,1%) по 11 клас (14,2%) достовірно зменшується їх кількість з високим рівнем ($p < 0,05$).

1. Брехман И. И. Введение в валеологию – науку о здоровье / И. И. Брехман. – Л. : Наука, 1987. – 125 с.
2. Ващенко О. Педагогічна взаємодія як складова здоров'я / О. Ващенко // Директор школи. – 2000. – № 3. – С. 65–68.
3. Власюк Г. І. Виховання у старшокласниць прагнення до здорового способу життя : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Г. І. Власюк. – К., 1995. – 191 с.
4. Жабокрицька О. В. Педагогічні умови виховання основ здорового способу життя підлітків у позакласній діяльності : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.07 / Жабокрицька Оксана Валентинівна. – Кіровоград, 2003. – 266 с.
5. Закони України “Про охорону здоров'я” : зб. нормативно-правових актів / уклад. : О. В. Карпенко, В. В. Костицький, В. Ф. Москаленко [та ін.]. – Т. : Укрмедкнига, 2000. – 463 с.
6. Закон України “Про загальну середню освіту” // Відомості Верховної Ради України. – 1999. – № 28. – С. 230.
7. Концепція розвитку охорони здоров'я населення України. – К., 2001. – 30 с.
8. Куценко В. І. Здоров'я нації як стратегічний ресурс держави / В. І. Куценко // Вісник НАН України. – 2009. – № 6. – С. 44–51.
9. Методичні рекомендації по проведенню тренінг-курсу для підлітків з питань просвітницької роботи щодо здорового способу життя. – К. : Міленіум, 2002. – 48 с.
10. Міжгалузева Комплексна Програма “Здоров'я нації” на 2002–2011 роки : постанова Кабінету Міністрів України від 10 січня 2002 р. – № 14.
11. Остафійчук Я. Ф. Валеологічні аспекти нормативно-правових документів щодо здоров'язберігальної діяльності серед різних верств населення / Остафійчук Я., Презлята Г., Мицкан Б. // Збірник наукових праць Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. – 2015. – № 3 (31). – С. 47–51.
12. Остафійчук Я. Ф. Діагностика стану мотиваційно-поведінкового компонента валеологічної компетентності студентів медичних коледжів / Я. Ф. Остафійчук, Г. В. Презлята, Б. М. Мицкан // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – 2015. – Вип. 5 (1). – С. 196–199. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_015_2015_5%281%29_64.
13. Історична ретроспектива становлення понять “здоров'я”, “здоровий спосіб життя” людини / Ганна Презлята, Богдан Лісовський, Зіновій Дума, Ірина Пługатор // Вісник Прикарпатського університету. Серія : Фізична культура. – 2012. – Вип. 15. – С. 3–12.
14. Презлята Г. Здоровий спосіб життя: ідеї, пошуки, досвід : монографія / Г. Презлята. – Івано-Франківськ, 2013. – 483 с.

Reference:

1. Brekhman, Y. Y. (1987), *Vvedenie v valeologiju – nauku o zdorov'e* [Introduction to valeology is a science of health], Nauka, Lviv, Ukraine.
2. Vashchenko, O. (2000), “Pedagogical interaction as a component of health”, *Dyrektor shkoly*, vol. 3. pp. 65–68.
3. Vlasiuk, H. I. (1995), “Upbringing at high school students the desire for a healthy lifestyle”, Thesis abstract for Cand. Sc. (Pedagogy.), 13.00.01, Kyiv, Ukraine.
4. Zhabokrytska, O. V. (2003), “Pedagogical conditions of education of the basics of healthy lifestyle of adolescents in extracurricular activities”, Thesis abstract for Cand. Sc. (Pedagogy.), 13.00.07, Kirovograd, Ukraine.
5. Karpenko, O. V., Kostytskiy, V. V. and Moskalenko, V. F. (2000), “Laws of Ukraine”, *Pro okhoronu zdorovia, zb. normatyvno-pravovykh aktiv*, pp. 463.
6. Laws of Ukraine “About general secondary education”, (1999), Information from the Verkhovna Rada of Ukraine, vol. 28. pp. 230.
7. Concept of development of health care of the population of Ukraine, (2001), 30 p. Kyiv, Ukraine.

8. Kutsenko, V. I. (2009), "Health of the nation as a strategic resource of the state", *Visnyk NAN Ukrainy*, vol. 6. pp. 44–51.
9. *Metodychni rekomendatsii po provedenniu treninh-kursu dlia pidlitkiv z pytan prosvitnytskoi roboty shchodo zdorovoho sposobu zhyttia* [Methodical recommendations for conducting a training course for adolescents on educational work on a healthy lifestyle], (2002), Milenium, Kyiv, Ukraine.
10. Inter-branch Comprehensive Program "Health of the Nation" for 2002–2011: Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated January 10, 2002, (2002), vol. 14.
11. Ostafiichuk, Ya., Prezliata, H. and Mytskan, B. (2015), "Valeological aspects of normative legal documents on health-preservation activity among different sections of the population", *Zbirnyk naukovykh prats Skhidnoevropeiskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky*. vol. 3, no. 31, pp. 47–51.
12. Ostafiichuk Ya.F., Prezliata, H.V. and Mytskan, B.M. (2015) "Diagnosis of the state of the motivational-behavioral component of valeological competence of students of medical colleges", *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. Serii 15 : Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport*, vol. 5, no. 1, pp.196–199. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_015_2015_5%281%29__64.
13. Hanna Prezliata, Bohdan Lisovskyi, Zinovii Duma, Iryna Pluhator (2012) "Historical retrospective of the formation of the concepts of "health", "healthy lifestyle" rights", *Visnyk Prykarpatskoho universytetu. Serii: Fizychna kultura*, vol. 15. pp. 3–12.
14. Prezliata, H. (2013), *Zdorovyi sposib zhyttia: idei, poshuky, dosvid : monohrafiia* [Healthy lifestyle: ideas, quest, experience], Ivano-Frankivsk, Ukraine.

УДК 612

Галина П'ятничук, Дмитро П'ятничук

ДИНАМІКА МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ І РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТОК-СПОРТСМЕНІВ (на прикладі спринтерського бігу)

Мета роботи – аналіз динаміки морфо-функціональних показників і рівня фізичної підготовленості у студенток при забігах на короткі дистанції. Методи дослідження. Проведено 4-річний констатуючий педагогічний експеримент, в процесі якого аналізувалася зміна показників фізичного розвитку і фізичної підготовленості 25 дівчат у віці 17–20 років, які займаються бігом на короткі дистанції. Антропометричний аналіз проводили згідно рекомендацій Т.Ю. Круцевич і Б.М. Мицкана.. Тестування фізичної підготовленості здійснювали за Л.П. Сергієнк. Статистичну обробку отриманих даних здійснювали за допомогою методів параметричної статистики з використанням t-критерію Стьюдента. Результати дослідження і висновок.. Показано, що для оптимізації навчально-тренувального процесу у студентів, які займаються легкоатлетичними вправами необхідний систематичний контроль рівня фізичного розвитку і фізичної підготовленості, що дає можливість підвищити спортивні результати, а також ефективно управляти тренувальним процесом бігунів на короткі дистанції.

Ключові слова: морфо-функціональні показники, фізична підготовленість, студентки, біг на короткі дистанції.

The purpose of the work is to analyze the dynamics of morphofunctional features and indicators of physical readiness in female students in short-distance races. According to anthropometric analysis and testing of individual physical qualities in 25 students aged 17–20 years who are engaged in running for short distances, the dynamics of morphofunctional features that have changed for 4 years, which to the greatest extent contribute to the growth of sportsmanship, has been studied. It is shown that in order to optimize the training process for students who are engaged in light athletic exercises, systematic control of the level of physical development and physical readiness is necessary, which makes it possible to improve sports results, and also to effectively control the training process of runners for short distances.

Key words: morpho-functional indicators, physical fitness, students, running for short distances.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Високий рівень сучасних спортивних досягнень у легкоатлетичному спорті вимагає індивідуалізованого підходу до тренувального процесу, заснованого на комплексному вивченні

фізичних якостей і морфо-функціональних ознак, які в найбільшій мірі сприяють зростанню спортивної майстерності [1, 4, 5].

Як відомо, основним фактором зростання спортивного результату є раціональна структура застосування тренувальних і змагальних навантажень [3]. Однак в сучасних умовах, коли рівень цих навантажень досяг високих величин, тренерам все складніше знаходити резерви для підвищення спортивної майстерності спортсменів [2]. Тому фахівці все частіше звертаються до питань індивідуалізації тренувального процесу з урахуванням, перш за все, морфологічних і функціональних ознак, а також розвитку моторно-координаційних здібностей [1, 6].

Мета роботи – аналіз динаміки морфо-функціональних показників та рівня фізичної підготовленості у студенток – спортсменів, що спеціалізуються в бігу на короткі дистанції.

Методи та організація дослідження. Проведено 4-річний констатуючий педагогічний експеримент, в процесі якого аналізувалася зміна показників фізичного розвитку і фізичної підготовленості 25 дівчат у віці 17–20 років, які займаються бігом на короткі дистанції в легкоатлетичній секції ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. Антропометричний аналіз проводили згідно рекомендацій Т.Ю. Круцевич [6] і Б.М. Мицкана і співав. [7]. Тестування фізичної підготовленості здійснювали за Л.П. Сергієнко [8]. Статистичну обробку отриманих даних проводили методами параметричної статистики з використанням t-критерію Стьюдента.

Результати дослідження та їх обговорення. Статистична обробка отриманого матеріалу свідчить про неоднакові зміни морфо-функціональних показників студенток 17–19 років.

Так, середня довжина тіла дівчат 17 років була зафіксована на рівні 164,4 см. До 18-річного віку даний показник збільшився всього на 2,7 см і досяг 167,1 см, приріст склав 1,6%. Маса тіла бігунів зросла з 49,2 кг до 51 кг, приріст – 3,6%, причому в період з 17 до 19 років відзначено незначне зменшення ваги тіла. Окружність грудної клітки у бігунів 15 років становила 80,6 см, а до 18 років збільшилася до 84,9 см, відносний приріст – 5,1% ($p < 0,05$).

Найбільш високі темпи приросту, складові 40,0%, відзначені в показниках екскурсії грудної клітини (ЕГК). У 17-річному віці ЕГК дівчат-спринтерів становила 6,8 см, а в 19 років – 10,1 см (рис. 1).

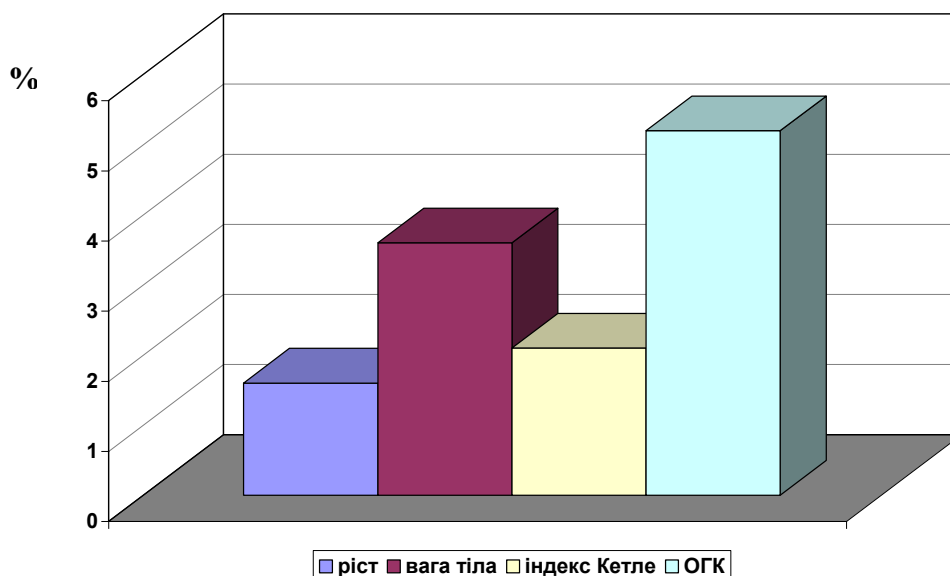


Рис. 1. Відносний приріст морфологічних показників з 17 до 20 років у дівчат-спринтерів.

Порівняння отриманих нами морфологічних характеристик з даними, які привелися В.Б. Зеліченко і співавт. [1], показує, що довжина тіла спортсменок 18 років задовольняє вимогам відбору бігунів на етапі спортивного вдосконалення, в той же час вага тіла і ваго-ростовий індекс у обстежуваних мають більш низькі значення.

Результати проведеного тестування загальної і спеціальної фізичної підготовленості дівчат 17–20 років свідчать про достатньо високий рівень розвитку швидкісних, швидкісно-силових, силових якостей і спеціальної витривалості.

В результаті дослідження встановлено, що найбільш високими темпами збільшилася сила (45,0%), причому найбільший приріст (3,8%) відзначений у віковий період 17–18 років (табл. 1).

Темпи приросту швидкісно-силових здібностей за результатами стрибка у довжину з розбігу – 12,0%, з місця – 10,0%. Найбільш виражений приріст даного показника (4,9%) в період з 17 до 18 років. Результат у потрійному стрибку з місця більш інтенсивно збільшився з 19 до 20 років на 9,3%, при цьому сумарний приріст склав 19,5% ($p < 0,05$).

Темпи приросту швидкісних здібностей за результатами бігу на 30 м склали 9,5%, причому в період з 19 до 20 років – 4,6% ($p < 0,05$).

Результат в бігу на 60 м покращився на 5,3% (2,2% у віці 18–19 років), а в бігу на 100 і 200 м відзначено рівномірний поліпшення результатів в проміжку 17–18 років на 4,2 і 5,5%, відповідно. Швидкісна витривалість більш високими темпами розвивалася з 17 до 19 років (4,3%), загальний приріст показника склав 10,7% ($p < 0,05$) (рис. 2).

Таблиця 1

**Показники фізичної підготовленості дівчат 17–20 років,
які займаються бігом на короткі дистанції**

| Контрольні вправи | Вік, років | | | |
|-------------------------------------------------------------|------------|--------|--------|--------|
| | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Біг 30 м з н/с, с | 4,6 | 4,5 | 4,3** | 4,2** |
| Біг 30 м з в/с, с | 4,4 | 4,3 | 4,1** | 4,0** |
| Біг 30 м з ходу, с | 3,6 | 3,8* | 3,4* | 3,3** |
| Біг 60 м з н/с, с | 8,3 | 8,1 | 8,0 | 7,8** |
| Біг 100 м з н/с, с | 13,4 | 13,2 | 13,0** | 12,8** |
| Біг 200 м з н/с, с | 28,3 | 27,8 | 27,2** | 26,8** |
| Біг 300 м з н/с, с | 46,6 | 44,9* | 43,1** | 41,9** |
| Стрибок в довжину з/м, см | 225,0 | 236,3* | 242,5* | 248,8* |
| Стрибок в довжину з/р, м | 4,6 | 4,8 | 5,0 | 5,1** |
| Потрійний стрибок з/м, м | 6,3 | 6,7* | 7,2* | 7,7* |
| Підйом туллуба з положення лежачи за 30 с, кількість раз | 23,0 | 28,0* | 33,0* | 37,0* |

Примітки: * – різниця вірогідна при $p < 0,05$ у порівнянні з попереднім терміном дослідження; ** – різниця вірогідна при $p < 0,05$ у порівнянні з даними на початку дослідження.

В якості основних показників, що характеризують рівень спортивної майстерності легкоатлеток, реєструвалися результати в бігу на 60, 100 і 200 м з низького старту. Проведений кореляційний аналіз показав, що з віком і зростанням спортивної кваліфікації відбувається збільшення тісноти зв'язку між показниками загальної і спеціальної фізичної підготовленості

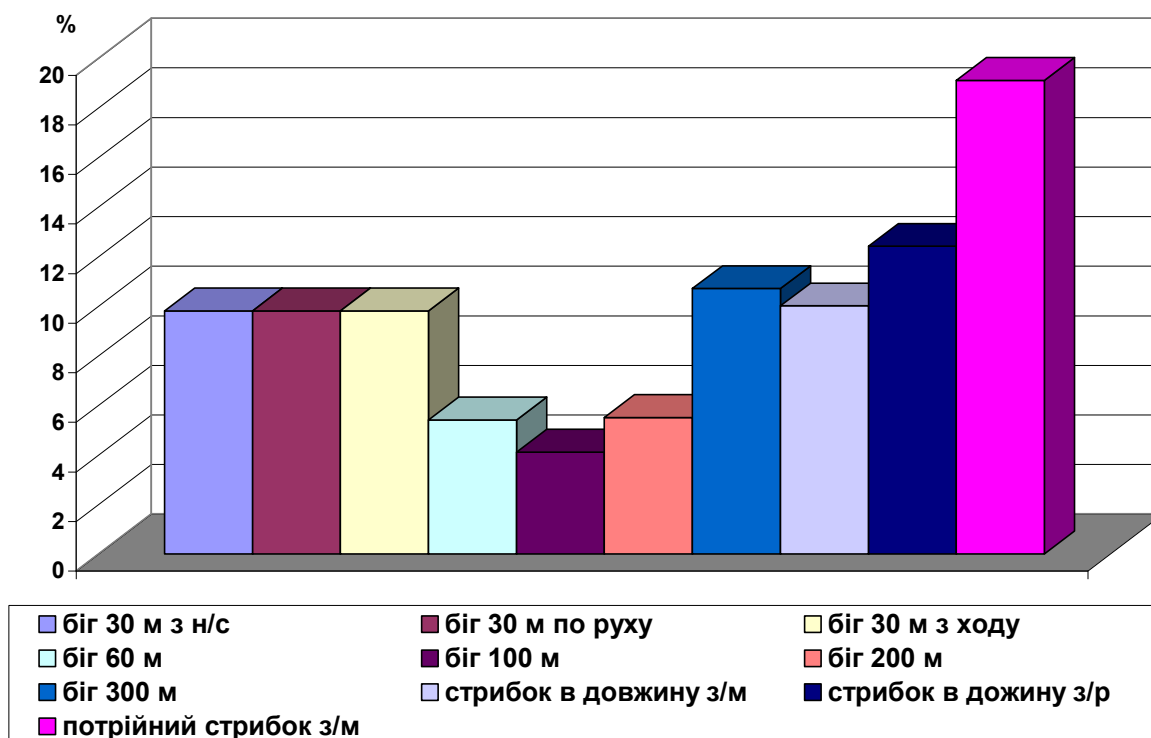


Рис. 2. Відносний приріст показників фізичної підготовленості з 17 до 19 років у студенток, що займаються бігом на короткі дистанції.

Так, у дівчат-спринтерів 17 років виявлена вірогідна взаємозв'язок між результатами в бігу на основні дистанції і рівнем розвитку швидкісних (біг на 30 м і 60 м) і швидкісно-силових (стрибки) здібностей ($r = 0,61$ при $p < 0,01$).

У 18-річному віці встановлена вірогідна взаємозв'язок між результатами в бігу на 60, 100 і 200 м і розвитком швидкісних (30 м з ходу, по руху і зі старту), швидкісно-силових (стрибки в довжину з розбігу, з місця і потрійний стрибок), силових (підйом тулуба з положення лежачи), здібностей і швидкісною витривалістю (біг 300 м).

Слід зазначити, що специфікою досліджуваного нами вікового періоду є природне уповільнення темпів біологічного розвитку організму спортсменок [5]. В той же час на подальше його функціонування продовжують впливати різні зовнішні чинники, найбільш значущими з яких є тренувальний процес і змагальна діяльність [3].

Ступінь їх впливу на організм 17–19-річних спортсменок повинна перебувати під постійним контролем тренера і медичних працівників. Це дозволить уникнути небажаних емоційних і фізичних перевантажень, своєчасно коригувати тренувальний процес, прогнозувати спортивні досягнення [2, 4].

Висновок.

Таким чином, результати дослідження показали, що для ефективного управління тренувальним процесом бігунів на короткі дистанції необхідний систематичний контроль рівня фізичного розвитку і фізичної підготовленості спортсменок. Останнє дозволить оптимізувати навчально-тренувальний процес і в подальшому дасть можливість домогтися підвищення спортивних результатів у студентів, які займаються спринтерським бігом.

1. Зеличенко В. Б. Легкая атлетика: критерии отбора / Зеличенко В. Б., Никитушкин В. Г., Губа В. П. – М.: Терра-Спорт, 2000. – 240 с.
2. Банкин В. Н. Нагрузка и ее влияние на повышение спортивного мастерства на этапе базовой подготовки. "Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки"

- кадров по физической культуре, спорту и туризму” : материалы XII Международной научной сессии по итогам НИР за 2010 год. Минск, 12–20 апреля 2011 г. / Банкин В. Н., Харабуга С. Г. – Минск : БГУФК, 2011. – Ч. 1. – С. 11–14.
3. Банкин В. Н. Циклические нагрузки и их влияние на спортивное мастерство. “Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму” : материалы XII Международной научной сессии по итогам НИР за 2010 год, Минск, 12–20 апреля 2011 г. / Банкин В.Н., Харабуга С.Г., Дю М. – Минск : БГУФК, 2011. – Ч. 1. – С. 14–17.
 4. Дерябин В. Е. Изучение связей между морфологическими и физиологическими признаками на примере московских студенток / Дерябин В. Е., Негашева А. В., Паристов М. А. // Вестник антропологии. Альманах. – М., 2010. – Вып. 10. – С. 176–197.
 5. Друзь В. А. Медико-биологические основы контроля за физическим развитием населения / Друзь В. А., Пугач Я. И., Пятисоцкая С. С. // Слобожанський науково-спортивний вісник: науково-теоретичний журнал. – Х. : ХДАФК, 2010. – № 3. – С. 115–119.
 6. Круцевич Т. Ю. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей / Круцевич Т. Ю., Воробьев М. И. – К., 2005. – 195 с.
 7. Мицкан Б. М. Методи дослідження фізичного розвитку, фізичної підготовленості, фізичної працездатності та соматичного здоров'я школярів / Мицкан Б. М., Попель С. Л., Мицкан М. А. – Івано-Франківськ, 2000. – 32 с.
 8. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів / Сергієнко Л. П. – К. : Олімпійська література, 2001. – 440 с.

References:

1. Zelichenok, V.B., Nikitushkin, V.G. and Guba, V.P. (2000), *Legkaja atletika: kriterii otbora* [Track and field athletics: selection criteria], Terra-Sport, Moscow, Russia.
2. Bankin, V.N. and Harabuga, S.G. (2011), “The workload and its impact on improving athletic skills during the basic training phase”, *Nauchnoe obosnovanie fizicheskogo vospitaniya, sportivnoj trenirovki i podgotovki kadrov po fizicheskoy kul'ture, sportu i turizmu* [Scientific substantiation of physical education, sports training and training of personnel in physical culture, sports and tourism]: Materials of the XII International Scientific Session on the results of research for 2010], Minsk, 12–20 April 2011, pp. 11–14.
3. Bankin, V.N., Harabuga, S.G. and Dju, M. (2011), “Cyclic loads and their influence on sportsmanship “*Nauchnoe obosnovanie fizicheskogo vospitaniya, sportivnoj trenirovki i podgotovki kadrov po fizicheskoy kul'ture, sportu i turizmu* Scientific substantiation of physical education, sports training and training of personnel in physical culture, sports and tourism”: Materials of the XII International Scientific Session on the results of research for 2010], Minsk, 12–20 April 2011, pp. 14–17.
4. Derjabin, V.E., Negasheva, A.V. and Paristov M.A. (2010), “Izuchenie svyazey mezhdru morfologicheskimi i fiziologicheskimi priznakami na primere moskovskih studentok”, *Vestnik antropologii. Al'manah.*, vol. 10, pp. 176–197.
5. Druz', V.A., Pugach, Ja.I. and Pjatisockaja, S.S. (2010), “Mediko-biologicheskie osnovy kontrolja za fizicheskim razvitiem naselenija”, *Slobozhans'kij naukovno-sportivnij visnik: naukovno-teoretichnij zhurnal. Harkiv: HDAFK*, no. 3, pp. 115–119.
6. Krucovich, T.Ju. and Vorob'jov M.I. (2005), *Kontrol' v fizicheskom vospitanii detej, podrostkov i junoshej* [Control in the physical education of children, adolescents and boys], Kiev, Ukraine.
7. Mickan, B.M., Popel', S.L. and Mickan M.A. (2000), *Metodi doslidzhennja fizichnogo rozvitku, fizichnoi pidgotovlenosti, fizichnoi pracezdatnosti ta somatichnogo zdorov'ja shkoljariv*. [Methods of research of physical development, physical preparedness, physical capacity and physical health of schoolchildren], Ivano-Frankivs'k, Ukraine.
8. Sergienko L.P. (2001), *Testuvannja ruhovih zdibnostej shkoljariv* [Testing of motor abilities of schoolchildren], Olimpijs'ka literatura, Kiev, Ukraine.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ТА ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ, ЯК КРИТЕРІЙ ВІДБОРУ ДІТЕЙ ДЛЯ ЗАНЯТЬ ЛЕГКОЮ АТЛЕТИКОЮ

При розгляді питання виявлено, що змістом технології спортивного відбору юних спортсменів є визначення їх модельних характеристик та вивчення параметрів, які впливають на спортивний результат та його стабільності. Спортивний відбір проводиться в п'ять етапів: 1) первинний етап відбору дітей, 2) етап попереднього відбору дітей, 3) проміжний етап (етап поглибленої перевірки), 4) головний етап (етап спортивної орієнтації), 5) заключний етап (етап відбору в збірну команду). Також у статті встановлено взаємозв'язок між показниками фізичного розвитку та фізичними якостями юних легкоатлетів на етапі початкової підготовки для вдосконалення методики відбору дітей до занять легкою атлетикою. Для дослідження використовували наступні методи: аналіз і узагальнення наукових джерел і документальних матеріалів; методи визначення показників фізичного розвитку, фізичної підготовленості; методи математичної статистики. За допомогою кореляційного аналізу досліджено, що на етапі початкової підготовки юних легкоатлетів, критерієм орієнтації та спортивного відбору на спринтерські дисципліни може виступати показник зросту, а маса тіла може виступати орієнтиром на силові та швидко-силові дисципліни легкої атлетики.

Ключові слова: спортивний відбір, етапи спортивного відбору, базовий спортивний відбір, фізичний розвиток, фізичні якості.

In considering the issue, it was found that the content of the technology of sports selection of young athletes is to determine their model characteristics and to study the parameters that affect the sporting result and its stability. The sport selection is carried out in five stages: 1) the primary stage of the selection of children, 2) the stage of preliminary selection of children, 3) the intermediate stage (stage of in-depth examination), 4) the main stage (the stage of sports orientation), 5) the final stage (the stage of selection for the team). Also, the article establishes the relationship between physical development and physical qualities of young athletes at the stage of initial training to improve the method of selecting children for athletics.

The following methods were used for research: analysis and synthesis of scientific sources and documentary materials; Methods of determining the indicators of physical development, physical fitness; Methods of mathematical statistics. Using correlation analysis, it has been studied that at the stage of initial training of young athletes, the criterion of orientation and sports selection for sprint disciplines can be an indicator of height, and body weight can serve as a benchmark for power and speed-force disciplines of athletics.

Key words: sports selection, stages of sports selection, basic sports selection, physical development, physical qualities.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Протягом багатьох років творча думка вітчизняних вчених і практиків спрямована на пошук ефективних критеріїв оцінити перспективність досягнення високих спортивних результатів у різних видах спорту [18].

Поняття спортивного відбору, за В.М. Волковим і В.П. Філіним визначалась як система організаційно-методичних заходів, які включають педагогічні, психологічні, соціологічні і медико-біологічні методи дослідження, на підставі яких виявляються здібності дітей, підлітків та юнаків до спеціалізації у певному виді спорту чи груп видів спорту [4].

В.Н. Платонов, розвиваючи цю думку відзначав, що спортивний відбір – це процес пошуку найобдарованіших людей, здатних досягти високих результатів у конкретному виді спорту [12, 13].

У більшості досліджень з проблем спортивного відбору [3, 4, 6, 12, 17], існує відпрацьована технологія оцінки перспективності досягнення спортивних результатів юними спортсменами. Змістом її є визначення модельних характеристик юних спортсменів, вивченні параметрів, які впливають на спортивний результат та їх стабільності [15].

Професор Платонов В.Н. відзначав [12, 13], що в сучасній спортивній науці відомо велику кількість методів та методик спортивного відбору, які враховують фізіоло-

гічні, морфологічні, біолого-медичні, психологічні і соціологічні параметри людини. Але незалежно від цих методик спортивний відбір завжди проводиться в п'яти основних етапах. Це первинний етап відбору дітей, етап попереднього відбору, проміжний етап (етап поглибленої перевірки), головний етап (етап спортивної орієнтації) та заключний етап (етап відбору в збірну команду).

Починаючи з 60-х рр. минулого сторіччя ця проблема є предметом постійного наукового пошуку, і до теперішнього часу в літературі достатньо висвітлені основні аспекти теорії спортивного відбору: цілі, завдання, розглянуті і систематизовані основні поняття, послідовність і зміст окремих етапів спортивного відбору та інші питання (А.А. Гужаловській, 1978; В.К. Бальсевич, 1980; Платонов, В.Л. Запорожанов, 1994; В.Б. Зеличенко, В.Г. Никитушкин, В.П. Губа, 2000; Л.А. Семенов, 2005).

Аналіз літератури та узагальнення передового спортивного досвіду показав, що найважливіше значення у вирішенні проблеми відбору мають науково-практичні пошуки, пов'язані з розробкою критеріїв оцінки перспективності юних спортсменів до занять конкретним видом спорту (Н.Ж. Булгакова, 1978; М.С. Бріль, 1983; П.З. Сирис, П.М. Гайдарска, К.И. Рачев, 1983; В.Г. Алабин, 1984; В.І. Баландін, 1986; А.К. Моськатова, 1992; Ф.Р. Зотова, И.Ш. Мутаева, В.В. Павлов, 2002.; Г.И. Ковальчук, 2003; С.А. Кугаевский, 2010).

Проблеми спортивного відбору в легкій атлетиці є надзвичайно широкими та різноплановими. Кожна з цих проблем має свою специфіку в залежності від завдань щодо певних етапів підготовки юних спортсменів-легкоатлетів [2].

Природний відбір не дозволяє вирішити проблему підготовки кваліфікованого резерву, оскільки, згідно статистичних даних, відомо, що в спортивних школах відбувається значне "відсіювання" дітей. Близько 70% юних легкоатлетів припиняють заняття через невідповідність програм відбору і підготовки [5, 6].

На практиці відбір проводиться взагалі стихійно або в кращому разі тренери орієнтуються на уже сформований рівень техніко-тактичних умінь. Потенційні можливості дітей в розрахунок, як правило, не приймаються. В результаті ефективність спортивного відбору і прогнозування успішності виступів спортсменів знаходиться на достатньо низькому рівні [10, 17].

Недостатньо вдосконалена система спортивного відбору у легкій атлетиці обумовлена багатьма причинами, в тому числі тим, що немає обґрунтованої інформації про значущість певних факторів для становлення майстерності легкоатлетів. До того ж, недостатньо вивчені надійність та інформативність методів відбору дітей для навчання і вдосконалення в секціях, групах, класах, практично відсутні наукові дані про граничні тренувальні навантаження для юних легкоатлетів різного віку [5, 11].

Для того, щоб цілеспрямовано виховувати обдаровану молодь, необхідно все-сторонньо та науково обґрунтовано продумати систему спортивного відбору юних легкоатлетів [7, 8]. Це дозволить визначити основні напрямки вдосконалення майстерності кожного спортсмена-легкоатлета.

Мета дослідження. Встановити взаємозв'язок між показниками фізичного розвитку та фізичними якостями юних легкоатлетів на етапі початкової підготовки для вдосконалення методики відбору дітей до занять легкою атлетикою.

Методи та організація дослідження. Аналіз і узагальнення наукових джерел і документальних матеріалів; методи визначення показників фізичного розвитку, фізичної підготовленості; методи математичної статистики.

У дослідженні брали участь 24 підлітка 13–14 років із Івано-Франківської Обласної дитячої юнацької спортивної школи (ІФ ДЮСШ).

Результати дослідження та їх обговорення. На початку нашого дослідження нами було отримано показники фізичного розвитку та рівня розвитку фізичних якостей проведених згідно Державних тестів і нормативів оцінки фізичної підготовленості населення України.

Проведений нами кореляційний аналіз взаємозв'язків (табл. 1) дозволяє стверджувати, що показники зросту юних легкоатлетів на етапі початкової підготовки має тісний зв'язок з показниками прояву швидкісних якостей, а саме з бігу 30 м ($r = 0,588$) і 60 м ($r = 0,663$) та човникового бігу ($r = 0,696$) і стрибка у довжину з місця ($r = 0,821$).

Нами встановлено тісні взаємозв'язки показників маси тіла з показниками стрибка у довжину з місця ($r = 0,805$) та згинання та розгинання рук в упорі лежачи ($r = 0,550$).

Таблиця 1

Кореляційний взаємозв'язок показників антропометрії та розвитку фізичних якостей

| Показники | Зріст | Маса тіла | ОГК | Біг 30 м | Біг 60 м | Біг 1500 м | Чов. біг 4x9 м | Ст. у довж | Ст. в гору | Згин. і розг. рук |
|-------------------|--------|-----------|--------|----------|----------|------------|----------------|------------|------------|-------------------|
| Зріст | 1 | | | | | | | | | |
| Маса тіла | 0,968 | 1 | | | | | | | | |
| ОГК | 0,648 | 0,627 | 1 | | | | | | | |
| Біг 30 м | 0,528 | -0,458 | -0,346 | 1 | | | | | | |
| Біг 60 м | 0,522 | -0,490 | -0,152 | 0,845 | 1 | | | | | |
| Біг 1500 м | -0,322 | -0,387 | -0,161 | 0,017 | 0,278 | 1 | | | | |
| Чов. біг 4x9 м | 0,696 | -0,660 | -0,372 | 0,850 | 0,842 | 0,622 | 1 | | | |
| Ст. у довж | 0,821 | 0,805 | 0,354 | -0,557 | -0,678 | -0,534 | 0,753 | 1 | | |
| Ст. в гору | 0,493 | 0,415 | 0,219 | -0,633 | -0,412 | 0,418 | 0,525 | 0,350 | 1 | |
| Згин. і розг. рук | 0,463 | 0,550 | 0,098 | 0,053 | -0,213 | -0,503 | -0,275 | 0,500 | -0,039 | 1 |

Тобто, на етапі початкової підготовки маса тіла може виступати одним із критеріїв орієнтації на силові та швидко-силові дисципліни легкої атлетики.

Аналіз кореляційних взаємозв'язків показав що показники окружності грудної клітки (ОГК) мають середній кореляційний взаємозв'язки з показниками стрибка у довжину з місця ($r = 0,354$), човникового бігу ($r = 0,372$) та бігу на 30 м ($r = 0,346$). А також слабкий взаємозв'язок з показником стрибка в гору з місця, згинання і розгинання рук в упорі лежачи, бігу на 1500 і 60 м.

Показники бігу на короткі дистанції мають тісні кореляційні взаємозв'язки з показниками човникового бігу, відповідно біг 60 м ($r = 0,850$) і 60 м. ($r = 0,842$) та середній зв'язок з показниками стрибків у довжину і вгору з місця (табл. 1).

Тестування показників зі спритності (човниковий біг 4x9 м) мають тісний кореляційний взаємозв'язок з показниками стрибка у довжину з місця ($r = 0,753$) і показниками вистрибування в гору з місця, тобто рівнем розвитку вибухової сили м'язів ніг ($r = 0,525$). Також тісний кореляційний зв'язав спостерігався із стрибка у довжину з місця і згинанням і розгинанням рук в упорі лежачи ($r = 0,500$)

Через 5 місяців нами було проведено повторне тестування фізичного розвитку і розвитку фізичних якостей. Необхідно зауважити, що весь цей час досліджувані нами юні легкоатлети займалися під керівництвом тренера Дзундзи Юрія Матвійовича на базі ІФ ОДЮСШ за програмою навчально-тренувальної роботи з легкої атлетики на етапі початкової підготовки.

Показники повторного тестування свідчать про певні зміни в антропометричних показниках досліджуваних спортсменів, які призвели до змін ряду кореляційних взаємозв'язків.

Проведений повторний кореляційний аналіз (табл. 2) дозволяє стверджувати, що відбулися певні зміни ступенів взаємозв'язку зросту підлітків та показників прояву різних фізичних якостей. Так нами встановлено тісні кореляційні взаємозв'язки зросту юних легкоатлетів і показників прояву вибухової сили м'язів ніг (стрибок у довжину з місця ($r = 0,644$); стрибок у гору з місця ($r = 0,700$)) та середній взаємозв'язок з показником сили м'язів рук.

Таблиця 2

Повторний кореляційний взаємозв'язок показників антропометрії та розвитку фізичних якостей

| Показники | Зріст | Маса тіла | ОГК | Біг 30 м | Біг 60 м | Біг 1500 м | Чов. біг 4x9 м | Ст. у довж. | Ст. в гору | Згин. і розг. рук |
|-------------------|--------|-----------|--------|----------|----------|------------|----------------|-------------|------------|-------------------|
| Зріст | 1 | | | | | | | | | |
| Маса тіла | 0,959 | 1 | | | | | | | | |
| ОГК | 0,654 | 0,680 | 1 | | | | | | | |
| Біг 30 м | -0,535 | -0,529 | -0,612 | 1 | | | | | | |
| Біг 60 м | -0,366 | -0,304 | -0,267 | 0,656 | 1 | | | | | |
| Біг 1500 м | -0,489 | -0,536 | -0,158 | 0,072 | 0,337 | 1 | | | | |
| Чов. біг 4x9 м | -0,438 | -0,428 | -0,378 | 0,676 | 0,768 | 0,166 | 1 | | | |
| Ст. у довж. | 0,644 | 0,627 | 0,368 | -0,572 | -0,706 | -0,480 | -0,711 | 1 | | |
| Ст. в гору | 0,700 | 0,700 | 0,530 | -0,712 | -0,525 | -0,161 | -0,607 | 0,718 | 1 | |
| Згин. і розг. рук | 0,487 | 0,596 | 0,236 | 0,036 | -0,008 | -0,637 | -0,065 | 0,397 | 0,334 | 1 |

У показниках маси тіла досліджуваних легкоатлетів на етапі початкової підготовки також відбулися позитивні зміни. Повторно проведений кореляційний аналіз показав, що маса тіла юних легкоатлетів на етапі попередньої підготовки має тісний кореляційний взаємозв'язок з показниками вибухової сили м'язів ніг та сили рук (стрибок у довжину з місця ($r = 0,627$); стрибок в гору з місця ($r = 0,700$); згинання та розгинання рук в упорі лежачи ($r = 0,596$)).

Нами не встановлено тісних взаємозв'язків показника ОГК з рівнем розвитку фізичних якостей легкоатлетів на етапі початкової підготовки.

За 5 місяців занять легкою атлетикою досліджувані підлітки змогли суттєво покращити усі антропометричні показники та показники розвитку фізичних якостей.

Повторне встановлення кореляційних взаємозв'язків (табл. 2) виявило, що показники бігу на короткі дистанції тісно корелюють між собою і з показниками човникового бігу.

На цьому етапі дослідження нами не встановлено тісних кореляційних взаємозв'язків результатів в бігу на 1500 м з іншими показниками, які нами визначалися.

На цьому етапі дослідження показники човникового бігу втрачають тісний кореляційний взаємозв'язок з показниками стрибка у довжину з місця і результатами вистрибування в гору з місця, тобто рівнем розвитку вибухової сили м'язів ніг.

Висновок.

Проведений кореляційний аналіз показав, що найбільш тісні зв'язки існують між показниками зросту і бігу на 30 і 60 м, а також у стрибках у довжину і човниковому бігу;

між масою тіла і стрибкам у довжину та в гору, а також у згинанні та розгинанні рук в упорі лежачи.

На етапі початкової підготовки показники зросту у юних легкоатлетів, можуть виступати критерієм орієнтації та спортивного відбору на спринтерські дисципліни, а маса їх тіла може бути одним із критеріїв орієнтації на заняття швидкісно-силовими дисциплінами легкої атлетики.

Перспективи подальших досліджень будуть стосуватись розробки рекомендації для вдосконалення методики орієнтації і відбору дітей до занять легкою атлетикою.

1. Алабин В. Г. Многолетняя подготовка легкоатлетов / В. Г. Алабин. – Минск : Высшая школа, 1984. – С. 200–207.
2. Бондарчук А. П. Управление тренировочным процессом спортсменов высокого класса / А. П. Бондарчук – М. : Олимпия Пресс, 2007. – 272 с.
3. Брейзер В. В. Поиск математических зависимостей прироста спортивного результата от тренировочной нагрузки / В. В. Брейзер // Теория и практика физической культуры. – 1989. – № 2. – С. 22–24.
4. Волков В. М. Спортивный отбор / В. М. Волков, В. П. Филин. – М. : Физкультура и спорт, 1983. – 153 с.
5. Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Л. В. Волков. – К. : Олимпийская литература, 2002. – 294 с.
6. Губа В. П. Индивидуальные особенности юных спортсменов / В. П. Губа, Н. Г. Никитушкин, П. В. Квашук. – Смоленск : Изд-во ТО информ. – коммер. агентство, 1997. – 219 с.
7. Драчук С. П. Шляхи вдосконалення швидкісних якостей школярів на етапі початкової підготовки / С. П. Драчук, Ю. А. Чуйко // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. праць. Вип. 1. – Вінниця : ТОВ "Планер", 2016. – С. 56–62.
8. Куликов Л. М. Управление спортивной тренировкой: системность, адаптация, здоровье / Л. М. Куликов – М. : ФОН, 1995. – 395 с.
9. Кугаевский С. А. Пріоритетні напрями удосконалення тренувального процесу українських шорт-трековиків високої кваліфікації у макроциклах підготовки / С. А. Кугаевский // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2010. – № 4. – С. 20–26
10. Легка атлетика : навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності / [за заг. ред. В.О. Сіренка]. – К, 2007. – 162 с.
11. Методика тренировок в легкой атлетике : учеб. пособие / под общ. ред. В. А. Соколова и др. – Мн. : Польша, 1994. – 504 с.
12. Платонов В. Н. Адаптация в спорте / В. Н. Платонов – К. : Здоров'я, 1988. – 216 с.
13. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
14. Римик Р. В. Рівень фізичної підготовленості футболістів на етапі початкової підготовки / Римик Р. В., Партан Р. М. // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. Серія № 15. "Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / Фізична культура і спорт" : зб. наук. праць / за ред. Г. М. Арзютова. – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. – Вип. 8. – С. 181–183.
15. Римик Р. Характеристика стану здоров'я та мотивації дітей до занять спортом на етапі базового спортивного відбору / Римик Р., Яців Я., Бережанський В. // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. Серія № 15. "Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / Фізична культура і спорт" : зб. наук. праць / за ред. Г. М. Арзютова. – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2011. – Вип. 13. – С. 513–516.
16. Сириш П. З. Отбор прогнозирование способностей в легкой атлетике / П. З. Сириш, П. М. Гайдарска, К. И. Рачев. – М. : Физкультура и спорт. 1983. – 103 с.
17. Шварц В. Б. Медико-биологические аспекты спортивной ориентации и отбора / В. Б. Шварц, С.В. Хрущев. – М. : Физкультура и спорт, 1984. – 151 с.
18. Шкрєбтій Ю. М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу / Ю. М. Шкрєбтій. – К. : Олимпийская литература, 2005. – 257 с.

References:

1. Alabin, V.G. (1984), *Mnogoletnjaja podgotovka legkoatletov* [Many years of training athletes], Vysshaja shkola, Minsk, Belarus.
2. Bondarchuk, A.P. (2007), *Upravlenie trenirovochnym processom sportsmenov vysokogo klassa* [Management of the training process of high-class athletes], Olimpija Press, Moscow, Russia.

3. Brejzerb V.V. (1989), "Search of mathematical dependences of a gain of the sports result from a training load", *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury*, no. 2, pp. 22–24.
4. Volkov, V.M. and Filin V.P. (1983), *Sportivnyj otbor* [Athletic selection], Fizkul'tura i sport, Moscow, Russia.
5. Volkov, L.V. (2002), *Teoriya i metodika detskogo i junosheskogo sporta* [Theory and methods of children's and youth sports], Olimpijskaja literatura, Kyiv, Ukraine.
6. Guba, V. P., Nikitushkin, N. G. and Kvashuk, P. V. (1997), *Individual'nye osobennosti junyh sportsmenov* [Individual characteristics of young athletes], Izd-vo TO inform. – kommer. Agentstvo, Smolensk, Russia.
7. Drachuk, S.P. and Chuiko, Yu.A. (2016), "Ways of perfection of high-quality qualities of pupils at the stage of initial training", *Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii: zb. nauk. prats., Vinnytsia: TOV "Planer"*, vol. 1, pp. 56–62.
8. Kulikov, L.M. (1995), *Upravlenie sportivnoj trenirovkoj: sistemnost', adaptacija, zdorov'e* [Management of sports training: system, adaptation, health], FON, Moscow, Russia.
9. Kuhaevskiy, S.A. (2010), "Priority directions of improvement of the training process of Ukrainian short-tracks of high qualification in macro cycles of training", *Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*, no. 4, pp. 20–26.
10. Sirenka, V.O. (2007), *Lehka atletyka : navchalna prohrama dlia dytiacho-yunatskykh sportyvnykh shkil olimpijskoho rezervu, shkil vyshchoi sportyvnoi maisternosti* [Track and field athletics: a training program for children's and youth sports schools of the olympic reserve, schools of higher sporting skills], Kyiv, Ukraine.
11. Sokolova, V.A. (1994), *Metodika trenirovki v legkoj atletike: Ucheb. Posobie* [Methods of training in athletics: Proc. allowance], Polymja, Minsk, Belarus.
12. Platonov, V.N. (1988), *Adaptacija v sporte* [Adaptation in sports], Zdorovia, Kyiv, Ukraine.
13. Platonov, V.N. (2004), *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte. Obshhaja teoriya i ee prakticheskie prilozhenija* [The system of training athletes in the Olympic sport. General theory and its practical applications], Olimpijskaja literatura, Kyiv, Ukraine.
14. Rymyk, R.V. and Partan, R.M. (2010), "The level of physical fitness of players during the initial training", *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P.Drahomanova. Seriya no. 15. "Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury / Fizychna kultura i sport" : Zb. Naukovykh prats / Za red. H.M. Arziutova. – K.: Vyd-vo NPU imeni M.P. Drahomanova, Iss. 8, pp. 181–183.*
15. Rymyk, R., Yatsiv, Ya. and Berezhanskyi V. (2011), "Characteristics of the state of health and motivation of children to take sports at the stage of basic sports selection", *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P.Drahomanova. Seriya no. 15. "Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury / Fizychna kultura i sport" : Zb. Naukovykh prats / Za red. H.M. Arziutova. – K.: Vyd-vo NPU imeni M.P. Drahomanova, Iss. 13, pp. 513–516.*
16. Siris, P.Z., Gajdarska, P.M. and Rachev K.I. (1983), *Otbor prognozirovaniye sposobnostej v legkoj atletike* [Selection of forecasting abilities in athletics], Fizkul'tura i sport, Moscow, Russia.
17. Shvarts, V.B. and Khrushchev, S.V. (1984), *Mediko-biologicheskie aspekty sportivnoj orientacii i otbora* [Medico-biological aspects of sports orientation and selection], Fizkul'tura i sport, Moscow, Russia.
18. Scratchy, Yu.M. (2005), *Upravlinnia trenuvalnymy i zmahalnymy navantazhenniamy sportsmeniv vysokoho klasu* [Controlling competitive and competitive loads of high-level athletes], Olympyskaia lyteratura, Kyiv, Ukraine.

УДК 796.416+796.012.63-053.5 Сергій Рихлюк, Олександр Лещак, Ярослав Маланюк

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЮНИХ ГІМНАСТІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Метою дослідження було удосконалити тренувальний процес для покращення технічної підготовки юних гімнастів у річному макроциклі тренувань. Використано такі методи дослідження, як аналіз та узагальнення наукових і методичних джерел, документальних матеріалів, педагогічні методи дослідження, методи отримання емпіричних даних дослідження та методи математичної статистики. Результаті застосування експериментальної програми тренувань показники технічної підготовки гімнастів експериментальної групи були кращими ніж в контрольній групі

Ключові слова: спортивна гімнастика, юні гімнасти, технічна підготовка.

The aim of the study was to improve the training process for improving the technical training of young gymnasts in the annual training macrocycle. We used such research methods as analysis and generalization of

scientific and methodological sources, documentary materials, pedagogical methods of research, methods for obtaining empirical data of research and methods of mathematical statistics. As a result of the application of the experimental tentative program, the technical fitness of the gymnasts of the experimental group were better than those in the control group.

Key words: *sports gymnastics, young gymnasts, technical training.*

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. У сучасній спортивній гімнастиці висока моторна щільність тренувальної та змагальної діяльності вимагає від гімнастів збільшеного прояву спеціальної фізичної підготовленості, здатності тривалий час концентрувати увагу на виконанні складнокоординаційних вправ [2,3,9]. Тому для збереження тенденції подальшого розвитку спортивно-технічної майстерності, удосконалення програм змагань актуальним є застосування прогресивних методів навчання складних вправ, урахуваючи можливості різних енергетичних систем у процесі підготовки кваліфікованих гімнастів.

За відомостями спеціальної літератури фахівці [5,6,8] постійно аналізують комплексний контроль за якістю підготовки юних гімнастів. Велика увага приділяється пошукам інформативних методів педагогічного і біологічного контролю, обґрунтуванню тестів для оцінювання окремих здібностей і сторін підготовленості, особливо, технічної. Водночас у наукових працях зі спортивної гімнастики наявні різні погляди щодо особливостей співвідношення часу, витраченого на загальну, спеціально-рухову та технічну підготовку в навчально-тренувальному процесі в сучасних умовах, особливо на етапі попередньої базової підготовки.

На думку багатьох фахівців [1, 5, 7, 8] у спортивній гімнастиці процес спортивно-технічної підготовки повинен відповідати таким вимогам:

1. Результативність техніки обумовлюється її ефективністю, стабільністю, варіативністю, економічністю рухових дій.

2. Ефективність техніки визначається її відповідністю до високих кінцевих результатів та рівня фізичної, технічної і психічної підготовленості.

3. Стабільність техніки пов'язана з її стійкістю, незалежно від умов, функціонального стану спортсмена.

4. Варіативність техніки визначається здатністю спортсмена до оперативної корекції рухових дій залежно від умов змагальної боротьби. Досвід показує, що прагнення спортсменів зберегти тимчасові, динамічні та просторові характеристики рухів у будь-яких умовах змагальної боротьби до успіху не призводить. Так, у спортивній гімнастиці прагнення зберегти стабільні характеристики рухів до кінця виконання змагальних комбінацій призводить до значного зниження якості їх виконання. Разом з тим компенсаторні зміни спортивної техніки, викликані прогресуючою втомою, дозволяють гімнастам якісно виконати зіскок з приладу згідно їх кваліфікації.

5. Економічність техніки характеризується раціональним використанням енергії при виконанні гімнастичних вправ, доцільним використанням часу і простору. За інших рівних умов найкращим є той варіант рухових дій, який супроводжується мінімальними енерговитратами, найменшою напругою психічних можливостей спортсмена.

Проте у доступній науковій літературі не виявлено достатньо ефективних шляхів удосконалення підготовки юних гімнастів у зв'язку зі зростаючою технічною складністю гімнастичних вправ, якими повинні володіти гімнасти на наступних етапах підготовки.

Мета дослідження – обґрунтувати, розробити і перевірити ефективність програми технічної підготовки юних гімнастів на початковому етапі підготовки.

Методи й організація дослідження. Аналіз та узагальнення наукових і методичних джерел, документальних матеріалів, педагогічні методи дослідження (педа-

гогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент), методи отримання емпіричних даних дослідження, методи математичної статистики.

Дослідження проводилося на базі Івано-Франківської спеціалізованої дитячо-юнацької спортивної школи олімпійського резерву №1 та Коломийської дитячо-юнацької спортивної школи №1 у чоловічому відділенні зі спортивної гімнастики. Із метою встановлення вихідного рівня фізичного розвитку, функціональної, загальної, спеціальної та технічної підготовленості було обстежено та проведено педагогічне та медико-біологічне обстеження 54 юних гімнастів віком 12–13 років. Усіх обстежуваних було поділено на дві групи: 27 спортсменів контрольна, 27 – експериментальна.

Результати дослідження та їх обговорення. Порівнюючи рівень засвоєння, правильність, якість техніки виконання вправ на гімнастичних приладах на основі отриманих результатів анкетування та розрахунку коефіцієнту індивідуальної складності (КІС) було виявлено, що на початку експерименту найвища кількість балів показала як у контрольній, так і в експериментальній групах технічна складність – 80% і 81% відповідно (Смолевський, 1999). КІС за фізичною складністю був у 75% анкетованих контрольної групи, у 76% анкетованих експериментальної. Психічна складність у вивченні нових вправ виникла у 68% гімнастів контрольної та у 67% юних спортсменів експериментальної груп.

В процесі проведення педагогічного експерименту та впровадження програми удосконалення підготовки юних гімнастів було встановлено, що в кінці дослідження коефіцієнт індивідуальної складності (технічна, фізична, психічна складність) знизився у спортсменів як експериментальної, так і контрольної груп.

Проте кількість балів за технічною складністю знизилась у гімнастів контрольної групи до 75% анкетованих та до 46% гімнастів експериментальної групи.

За результатами анкетування щодо визначення КІС фізична складність вивчення та засвоєння гімнастичних вправ виявлена у 60% спортсменів контрольної та у 46% гімнастів експериментальної групи.

Психічна складність після впровадження програми тренувань спостерігалась у 50% контрольної та в 36% гімнастів експериментальної груп (рис. 1).

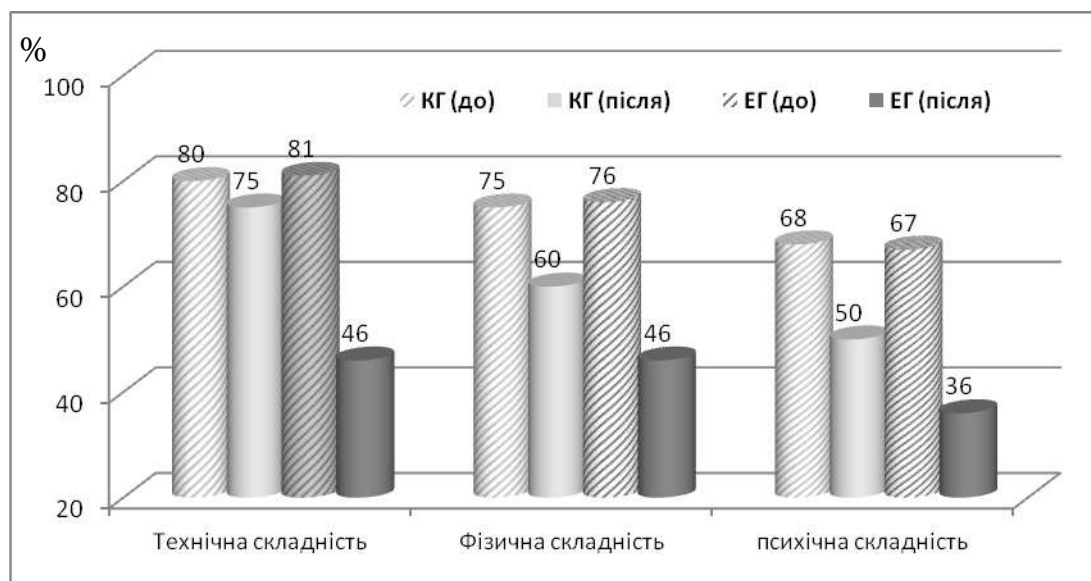


Рис. 1. Порівняльна характеристика коефіцієнту індивідуальної складності в юних гімнастів до початку та після експерименту.

В результаті проведення педагогічного експерименту та оцінки рівня засвоєння та володіння технікою гімнастичних вправ на приладах, використовуючи десяти бальну шкалу, згідно міжнародних правил суддівства зі спортивної гімнастики (ФІЖ) за допущені естетичні помилки, помилки в техніці виконання гімнастичних вправ було оцінено на початку експерименту змагальні комбінації юних гімнастів на гімнастичних приладах.

Так, у вільних вправах середній показник знижок становив $2,6 \pm 0,16$ бала, у вправах на коні/махах – $3,8 \pm 0,14$ бала, у вправах на кільцях – $3,6 \pm 0,22$ бала, в опорному стрибку – $1,2 \pm 0,12$ бала, у вправах на брусах – $2,8 \pm 0,14$ бал, у вправах на поперечині – $2,4 \pm 0,16$ бали у гімнастів як контрольної, так експериментальної груп.

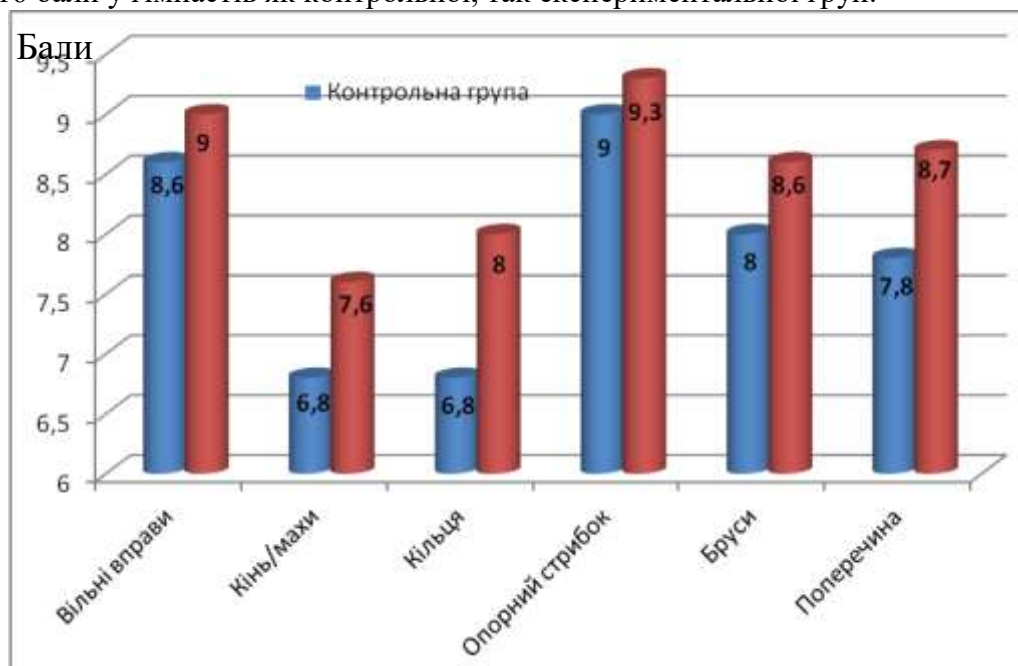


Рис. 2. Порівняльна оцінка якості техніки виконання змагальних комбінацій на гімнастичних приладах після експерименту.

Висновок.

Після впровадження експериментальної тренувальної програми вдосконалення технічної підготовки відбулись позитивні зміни щодо покращення технічної підготовленості юних гімнастів. Так, на вільних вправах у спортсменів експериментальної групи за якість техніки виконання підвищилась в середньому на $0,6 \pm 0,12$ бала проти $0,2 \pm 0,11$ у гімнастів контрольної групи; на коні/махах – на $1,4 \pm 0,24$ бала в експериментальній групі проти $0,6 \pm 0,16$ бала у контрольній; на кільцях – на $1,2 \pm 0,14$ бала в експериментальній групі проти $0,4 \pm 0,12$ бала у контрольній; в опорному стрибку – на $0,5 \pm 0,18$ бала в експериментальній групі проти $0,2 \pm 0,16$ бала у контрольній; на брусах – на $1,4 \pm 0,24$ бала в експериментальній групі проти $0,8 \pm 0,16$ бала у контрольній; на поперечині – на $1,1 \pm 0,14$ бала в експериментальній групі проти $0,2 \pm 0,26$ бала у контрольній групах. Подальші дослідження необхідно спрямувати на вдосконалення технічної підготовленості гімнастів на наступних етапах спортивного тренування.

1. Гавердовский Ю. К. Обучение спортивным упражнениям. Биомеханика. Методология. Дидактика / Ю. К. Гавердовский. – М. : Физкультура и Спорт, 2007. – 912 с.
2. Лях В. И. Координационные способности: диагностика и развитие / В. И. Лях. – М. : ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.

3. Лях В. И. Совершенствование специфических координационных способностей / В. И. Лях // Физическая культура в школе. – 2010. – № 2. – С. 7–14.
4. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник тренера высшей квалификации / В. Н. Платонов. – М. : Советский спорт, 2005. – 820 с.: ил.
5. Райтер Р. Загальні основи технічної підготовки спортсменів складнокоординаційних видів спорту залежно від їхньої конституції будови тіла / Р. Райтер, О. Лесько, І. В. Огірко, О. Борик // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – 2012. – № 4. – С. 464–468.
6. Сергиенко Л. Педагогический контроль развития координационных способностей у детей и подростков / Л. Сергиенко, Т. Селезнева, Л. Кисть, С. Нам // Наука в олимп. спорте. – 2002. – № 1. – С. 47–53.
7. Смолевский В. М. Спортивная гимнастика / В. М. Смолевский, Ю. К. Гавердовский. – К. : Олимп. лит., 1999. – 462 с.
8. Сучилин Н. Техническая структура гимнастических упражнений / Н. Сучилин // Наука в олимпийском спорте. – К. : Олимпийская литература. – 2012. – № 1. – С. 90–93.
9. Худoley О. Закономерности формирования двигательных навыков у юных гимнастов / О. Худoley // Наука в олимпийском спорте. – К. : Олимпийская литература. – 2012. – № 1. – С. 36–45.

References:

1. Haverdovskyi Yu.K. (2007) *Obuchenye sportyvnyim upravleniyam. Vyomekhanyka. Metodolohyia. Dydaktyka* [Physical Education and Sports]
2. Liakh V. Y. (2009) *Koordinatsyonnye sposobnosti: dyahnostyka u razvytye*. [Physical culture in school].
3. Liakh V. Y. (2010) *Sovershenstvovanye spetsyfycheskykh koordinatsyonnykh sposobnostei*, [Physical culture in school].
4. Platonov V.N. (2005) *Systema podgotovky sportsmenov v olymпыiskom sporte. Obshchaia teoriya u ee prakticheskiye prylozheniya: uchebnyk trenera vysshei kvalyfykatsyy*, [Soviet Sport.].
5. Raiter R. (2012) “General basics of technical preparation of athletes of complex coordination sports depending on their constitution of body structure” *Fizychne vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi*, vol. 4, pp. 464–468.
6. Serhyenko L. (2002) “Pedagogical control of the development of coordination abilities in children and adolescents”. *Nauka v olymпыiskom sporte*, vol. 1, pp. 47–53.
7. Smolevskiy V. M. (1999) “Gymnastics” *Olimpiiska literature*, pp. 462.
8. Suchylyn N (2012) “The technical structure of gymnastic exercises” *Olimpiiska literature*, vol. 1, pp. 90–93.
9. Khudolei O (2012) “Regularities in the formation of motor skills in young gymnast”, *Nauka v olymпыiskom sporte*, vol. 1, pp. 36–45.

УДК 612.821.6

Тетяна Руда

ОСНОВНІ КОНЦЕПТУАЛЬНІ ТЕОРІЇ ТА ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ФЕНОМЕНА СТРЕСОСТІЙКОСТІ

У статті проаналізовано узагальнені основні підходи та теорії вивчення феноменології проявів стресу та стресостійкості особистості. Проаналізовано публікації вітчизняних і зарубіжних науковців про дослідження природи стресу та стресостійкості. Розглянуто результати досліджень ланцюгів саморегуляції людини, копінг-стратегій та механізмів психічного захисту. Узагальнено поняття стресостійкості як властивостей психіки та розглянуті різновиди стресу, основні типи його адаптаційних механізмів. Акцентовано увагу на індивідуально-психологічних чинників, що визначають стресостійкість особистості, проаналізовані теорії та моделі концепцій професійного стресу. Відокремлено психологічні механізми стресостійкості у контексті різноманітних підходів. На основі аналізу філософських та психолого – педагогічних поглядів розкривається феномен стресостійкості особистості.

Ключові слова: стрес, стресостійкість, психологічні чинники стресостійкості.

The main approaches and theories of the study of stress manifestations and personal stress resistance phenomenon are analyzed and generalized. The publications of Ukrainian and foreign scholars who studied the nature of stress and stress resistance were analyzed.

The results of studying human self-regulation chain, coping strategies and mental defense mechanisms were reviewed. The notions of stress resistance as the properties of psyche were generalized. An overview of varieties of stress and the main types of its adaptation mechanisms was provided. Individual psychological factors which determine personal stress resistance were emphasized. The theories and models of professional stress concepts were analyzed. Psychological mechanisms of stress resistance within the context of various approaches were distinguished. The personal stress resistance phenomenon was explained on the basis of analysis of philosophical and psychological-educational views.

Key words: stress, stress resistance, psychological stress resistance factors.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Дослідження природи стресостійкості, шляхів і засобів її формування та підтримки має важливе значення для особистості у цілому ряді життєвих подій. У процесі трудової діяльності фахівець систематично піддається психоемоційним впливам, що пов'язані з надмірними вимогами, високим рівнем контролю виробничих ситуацій, обмеженістю ресурсів щодо можливості їх зміни й удосконалення.

Аналіз досліджень та публікацій свідчить про те, що проблема стресостійкості у наукових дослідженнях розглядалась як проблема бар'єру психічної адаптації людини, емоційної стійкості та здатності контролю емоцій [1, 2].

Ряд дослідників [2, 3, 4] основою стресостійкості вважають саморегуляцію людини. До стресостійкості відносять різноманітні копінг-механізми і механізми психологічного захисту (Н.Хаан), на які впливає локус контролю (Д.Роттер), етнічний фактор (Л.Таукенова), тип ВНД (Л.Собчик), психічні і соматичні захворювання (Е. Чехлатий, Н. Сирота, В. Ялтонський). Усі дослідники відзначають, що стресостійкість як властивість психіки відображає здатність людини успішно здійснювати необхідну діяльність (життєдіяльність) у складних умовах.

Проблема стійкості до стресу знайшла своє відображення у працях загальної, інженерної психології, психології праці, спорту, соціальної та етнопсихології.

У той же час, незважаючи на значну кількість робіт з даної проблеми, все ще недостатньо вивченою залишається проблема стресостійкості підлітка.

Мета дослідження – розглянути основні концептуальні теорії і підходи вивчення стресостійкості особистості та особливості формування психологічних механізмів стресостійкості у підлітків.

Результати дослідження. Проблемі вивчення стресу та, відповідно, стресостійкості у науковій літературі присвячено значну кількість робіт. Інтенсивні дослідження почалися після публікації робіт Г. Сельє у 50-х р. ХХ століття, і в них основна увага була приділена фізіологічним змінам в організмі під дією стресорів. Так, зазначає Л.О. Кітаєв-Смик, вже у 1983 р. бібліотека Національного інституту стресу налічувала більше 150 тисяч публікацій з цієї теми [8, С. 28]. Вона вивчалася у рамках загальної, інженерної психології і психології праці, психології спорту, соціальної та етнопсихології.

Вивчення механізмів будь-якого психологічного явища надзвичайно важливе для розуміння його суті. Воно може бути ускладнене через методичні і теоретичні суперечності у розумінні цього явища. Повною мірою це стосується і механізмів стресу та стресостійкості підлітків.

У сучасних психологічних роботах робляться наполегливі спроби так чи інакше обмежити існуючу багатозначність цих понять, підпорядкувавши їх традиційній психологічній проблематиці та термінології. Услід відомому визначенню поняття “стрес”, уведеному Г.Сельє, як неспецифічної відповіді організму на будь-яку пред'явлену йому вимогу [20], Р. Лазарус із цією метою вводить поняття “психологічний стрес”, який, на відміну від фізіологічної стресової реакції, розуміється як опосередкована оцінка загрози і захисних процесів. Дж. Еверіл, які і за С. Селе, вважає сутністю стресової ситуації втрату контролю, тобто відсутність адекватної реакції індивіда. Ю. С. Савенко

називає психічним стресом стан, в якому особистість виявляється в умовах, що перешкоджають її самоактивізації [4].

Список цих визначень стресу можна було б продовжити, але головна тенденція в освоєнні психології цього поняття полягає у визнанні неспецифічності ситуацій, що породжують стрес. Не будь-яка вимога середовища викликає стрес, а лише та, відповідно на яку є неспецифічна реакція у внутрішньому середовищі організму, яка оцінюється як загрозна, порушує адаптацію, контроль, перешкоджає самоактуалізації [3, 5].

Різновиди стресу в узагальненому вигляді: фізіологічний, інформаційний, психологічний, гострий, хронічний [18, 19]. Крім того, останнім часом виділяють особливий вид стресу – менеджерський [21]. Виділяють три стадії розвитку стресу: 1) зростання напруги (мобілізація); 2) внутрішній стрес (дезаптація); 3) виснаження, спад внутрішньої активності (дезорганізація) [9]. В умовах стресу у будь-якої людини активізуються три основні типи адаптаційних механізмів, що забезпечують нормальне функціонування організму: фізіологічні, біохімічні і психологічні.

Аналізові механізмів дії стресу на біологічному рівні дослідники приділяли надзвичайно велику увагу [3, 8, 20]. Як встановлено, здатність людини формувати стійку стресову напругу і за її допомогою здійснювати боротьбу, досягаючи позитивного результату, пов'язана зі здатністю вищих відділів мозку підтримувати активність симпатико-адреналової системи, вираженістю її стимулювальних впливів на систему “гіпофіз – кора наднирок”, функціональними можливостями останньої та іншими факторами. Низькі функціональні можливості структур мозку, що запускають симпатико-адреналову і гіпофізарно-надниркову системи, а також слабкість самих цих систем обмежують стресову реакцію, призводять до швидкого виснаження організму в пошуках шляхів уникнення небезпеки і, відповідно, до розвитку важких розладів і захворювань (Ю. А. Александровський, К. В. Судаков, В. В. Суворова).

У рамках нашого дослідження зроблено акцент на індивідуально-психологічних чинниках, що визначають стресостійкість особистості підлітка. Концепції професійного стресу знайшли свій відбиток у цілій низці його теорій і моделей, які істотно різняться між собою, хоча, водночас, певним чином доповнюють і розвивають одна одну: теорія “особистісного фактора” Л. П. Гримака та В. О. Пономаренка; теорія інформаційного стресу В. О. Бодрова; теорія змінної активації стану (VSAT); функціональна модель професійного стресу Р. А. Карасек; моделі професійного стресу Р. Хокки та П. Хамільтона; Р. С. Лазарус т. ін. [9].

Вивчення феномена стресостійкості також відображає всю різноманітність концептуальних основ наукових досліджень, і, відповідно, визначень цього поняття. Так, в одних роботах стресостійкість представляється як проблема бар'єру психічної адаптації людини (Ю.А. Александровський, А.В. Вальдман, В. І. Лебедев), в інших – як емоційна стійкість і здатність контролю емоцій (Е. А. Мілерян) [17].

Ряд дослідників основою стресостійкості вважають здатність витримувати великі навантаження й успішно вирішувати завдання в екстремальних ситуаціях (Н. М. Данилова); саморегуляцію людини (Л.Г. Дика, О.А. Конопкін, В.І. Моросанова, Р.Р. Сігаєв), яка складається із певних ланцюгів (О.А. Конопкін) і стилістично досить різноманітна (В. І. Моросанова, Р. Р. Сагієв, Л. Г. Дика) [1, 7,8, 10, 25].

По суті, поєднання стресостійкості із емоційною саморегуляцією зводиться до функціональної системи емоційного регулювання діяльності і характеризує здатність емоційно збудженої людини зберігати певну спрямованість своїх дій, адекватне функціонування та контроль над вираженням емоцій (Я. Рейковський); здатність людини успішно вирішувати складні та відповідальні завдання в напружених емоціогенних об-

ставинах, адекватно аналізувати умови діяльності, завчасно планувати її, застосовувати адекватні способи дії (О. А. Сиротін).

Необхідно відзначити, що при цьому важливо виокремлювати місце і роль кожного компонента стресостійкості (емоційної, вольової, психічної стійкості), що самі по собі можуть розглядатися як інтегральні властивості особистості і забезпечують успішне досягнення мети діяльності у складних обставинах [12].

Так, психологічні механізми стресостійкості у контексті її емоційного компонента можуть бути представлені у рамках чотирьох підходів [6]: як прояви волі, результати застосування прийомів і аутогенних тренувань, здатність долати стан емоційного збудження в ході виконання складної діяльності; як інтеграцію різних процесів і явищ емоційного, вольового, мотиваційного, інтелектуального компонентів. Третій підхід (Ю. М. Блудов, В. Д. Небиліцин, К. М. Гуревич, В. М. Русалов т. ін.) базується на теорії самоорганізації кібернетичних систем, єдності енергетичних та інформаційних характеристик психічних властивостей. Емоційна стійкість в рамках цього підходу пов'язується із резервами нервово-психічної енергії: особливостями темпераменту, силою нервової системи по відношенню до збудження і гальмування, рухливостю, лабільністю нервових процесів. У рамках цього підходу можна стверджувати, що людина є стресостійкою, якщо її емоційне збудження, незважаючи на сильні подразники, не перевищує граничної величини [6].

Таким чином, основними напрямками досліджень стресостійкості, за Я. Рейковським, є: вивчення залежності емоціональної стійкості від властивостей нервової системи, вивчення регуляторних структур особистості і пошук особливого механізму у вигляді самоконтролю.

У рамках четвертого підходу (О. В. Алексєєв, О. О. Чернікова т. ін.) вважається, що ні вольовий, ні пізнавальний процеси, ні тим більше властивості особистості (спрямованість, темперамент, характер, здібності), не зважаючи на взаємозв'язок, не входять до складу емоційного процесу. Діагностика ґрунтується на виявленні, власне, емоційних характеристик емоційної стійкості, якостей і властивості самого емоційного процесу. В цьому плані емоційними детермінантами є: емоційна оцінка ситуації, емоційне передбачення ходу і результатів діяльності; емоційний досвід особистості (емоційні установки, образи, минулі переживання в даного роду ситуаціях), знак і інтенсивність емоцій.

Тісний зв'язок між стресостійкістю та емоційною стійкістю знаходить І. Ф. Аршава, яка використовує адаптаційну і когнітивну теорії стресу у вивченні феномена емоційної стійкості. З цих позицій емоційна стійкість розглядається за критерієм її значимості для успішного урівноваження суб'єкта зі зміною середовищем, спрямованого на збереження або відтворення гомеостазу, досягнення або підтримки психічного стану оптимального функціонування. Автор пропонує шукати операціональні ознаки емоційної стійкості у показниках психічних станів, відображених у свідомості. При такому підході показниками емоційної стійкості є асиміляційна і акомодатійні активності, які, у свою чергу, проявляються у стані здоров'я людини, особливості реалізації нею вищих психічних функцій, психологічному благополуччі, показниках рівня сформованості емоційного інтелекту і домінуючих в її досвіді стратегіях психологічного подолання стресу [2].

Для розуміння психологічних механізмів стресостійкості для нас важливим є висновок В. М. Русалова, який в структурі емоційності виділяє тільки "один фундаментальний параметр – поріг чутливості до неспівпаданню реального результату дії з акцептором результату дії, в якому відображається основна властивість емоційності – вразливість, ранимість" [5].

Стресогенний поріг, очевидно, також, у свою чергу, визначається рівнем афективної толерантності до невизначеності (Г. Кристал), силою “Я”, наявністю установки на активну діяльність, орієнтації на концентрацію на проблемі і активний пошук шляхів її вирішення [13].

Стресостійкість розглядають як індивідуальну здатність організму зберігати нормальну працездатність (К. В. Судаков); як необхідний ступінь адаптації до впливу екстремальних факторів середовища і професійної діяльності (В. О. Бодров); як здатність до соціальної адаптації, збереження значущих міжособистісних зв'язків, забезпечення успішної самореалізації, досягнення життєвих цілей, збереження працездатності і здоров'я (Г. С. Никифоров); як стан фізичного, емоційного і психічного виснаження, викликаного тривалим перебуванням в емоційно-напружених і значимих ситуаціях (В. А. Абабков, М. Перре) [10, 21].

До неї відносять властивість темпераменту, що дає можливість ефективно виконувати цільові завдання діяльності за рахунок оптимального використання резервів нервово-психічної емоційної енергії (В. О. Плахтієнко, Ю. М. Блудов); стабільну спрямованість емоційних переживань за їхнім змістом на позитивне розв'язання завдань (О. О. Чернікова); стійке переважання позитивних емоцій (А. Е. Ольшаннікова); інтегративну властивість особистості, що характеризується такою взаємодією емоційних, вольових, інтелектуальних і мотиваційних компонентів психічної діяльності людини, що забезпечують оптимальне досягнення мети діяльності у складній емотивній ситуації (П.Б. Зільберман) [9].

Поняття, що побічно характеризують стресостійкість, пропонують О. М. Столяренко (екстремальна надійність, загальна екстремальна стійкість) і А. Г. Маклаков (особистісний адаптаційний потенціал), життєстійкість особистості (С. Мадді), що характеризує уміння людини ефективно існувати всупереч життєвим перешкодам і труднощам, людську стійкість перед складними, невизначеними ситуаціями [22] і дозволяє, на думку Д. О. Леонтьєва, конструктивно долати страх перед майбутнім.

В.М. Крайнюк у дослідженнях стресостійкості військовослужбовців використовує поняття “нервово-психічна нестійкість” (НПНС) [11], під яким розуміє схильність до зривів нервової системи людини при значних фізичних і психічних навантаженнях. Автор вважає, що НПНС як інтегральний показник психічного стану піддається динаміці і може змінюватися під впливом багатьох чинників. Крім соціальних, до стресогенних чинників вона відносить фізіологічні особливості організму, які зумовлюють ненадійність адаптаційних і компенсаторних механізмів.

Частина дослідників (Л. Мерфі, Р. Лазарус, С. Фолкман, Д.Амірхан, Н. О. Сирота та ін.) відносять до цієї характеристики різноманітні когнітивно зумовлені механізми долання стресора (копінг-механізми) і механізми психологічного захисту (Н. Хаан). Як встановлено у низці досліджень [9, 10], на копінг-стратегії впливає локус контролю (Д. Роттер), етнічний фактор (Л. М. Таукенова), тип вищої нервової діяльності (Л. М. Собчик), психічні і соматичні захворювання (Є. І. Чехлатий, Н. О. Сирота, В. М. Ялтонський).

У деяких роботах зарубіжних авторів [13, 15] знаходимо поділ психологічних механізмів стресостійкості на два типи: механізми психологічного захисту, компенсації (захисні механізми) і копінг-механізми, або психологічні механізми подолання стресу. Утім, низка дослідників визнає тільки механізми психологічного захисту, виділяючи активний і пасивний їх варіанти (Р.Кohn, К. Lafreniere, М. Gurevich). Деякі дослідники припускають паралельне існування механізмів психологічного захисту і копінг-механізмів (S. Folkman, R. Lazarus), інші автори трактують захисні механізми як пасивний вид копінг-поведінки (Н.Кrohne) [15]. Р. Лазарусом і С. Фолкман зроблена спроба

створити класифікацію конструктивної і неконструктивної взаємодії зі стресовою ситуацією, зробивши акцент на загальний концепт оцінки, яка розуміється у якості когнітивного медіатора стресової реакції. Замість стабільних особистісних властивостей – особистісних рис і стилів, властивих еґо-орієнтованому підходу, увага зосереджена на процесі подолання. Оцінка людиною специфічних вимог стресової ситуації як надмірних або пригнічуючих характеризує ще одну особливість цієї теорії.

Обумовлені стресором несприятливі відносини між людиною і оточуючим середовищем регулюються завдяки подоланню, під яким розуміються “зусилля, спрямовані або на зміну несприятливих обставин, або на переоцінку стресової ситуації” [15].

Згідно з поглядами Р. Лазаруса і С. Фолкман, існує два глобальні типи подолання стресових ситуацій: проблемно-орієнтований та емоційно-орієнтований. Вибір одного з них здійснюється у залежності від суб’єктивної оцінки можливості-неможливості що-небудь зробити для зміни стресової ситуації. Проблемно-орієнтоване подолання стресу переважає у тому випадку, коли когнітивна оцінка говорить про те, що можна зробити щось для покращення ситуації. Емоційно-орієнтоване подолання стресу може змінити лише спосіб інтерпретації того, що сталося і переважає у тому випадку, коли когнітивна оцінка говорить про неможливість вирішення стресової ситуації.

У стресо-орієнтованій класифікації Чарльза Карвера, крім цих двох традиційних для теорії стресу типів стратегій, виділяється третій тип стратегії подолання стресових подій, що описує стратегії дисфункціонального характеру. Подолання розглядається в якості динамічного процесу, що має кілька специфічних фаз, які носять оціночний характер.

Первинна когнітивна оцінка, вторинна когнітивна оцінка і подолання – три процеси, що мають відношення до взаємодії людини зі стресовими факторами. Первинна оцінка відповідає за сприйняття людиною загрози ззовні, вторинна оцінка забезпечує її реакцію на загрозу, подолання виконує безпосередньо виконавчу функцію. Всі три оціночних процеси впливають не тільки на зовнішні обставини, але також один на одного, виникаючи неодноразово і в будь-якій послідовності.

Проблемно-орієнтоване подолання частина дослідників [15] вважає більш агресивним способом розв’язання стресової ситуації у порівнянні з емоційно-орієнтованим способом, що розходиться із точкою зору Ганса Гартманна і Норми Хаан про подолання як про “найбільш миролюбний і інтелігентний спосіб взаємодії людини зі світом”.

Сам Г. Сельє виділяв два види адаптаційних ресурсів людського організму при стресі: поверхову адаптаційну енергію і глибоку адаптаційну енергію [20]. Поверхові ресурси організму активізуються за першою вимогою, вони легко відновлюються. Якщо відбувається відновлення адаптаційних ресурсів, то у передхворобливий стан організм не переходить. Поверхова адаптаційна енергія відтворюється за рахунок глибокої, яка мобілізується шляхом адаптаційної перебудови гомеостатичних механізмів організму.

Активізація глибокої адаптаційної енергії відбувається тоді, коли людина довго знаходиться у стресовій ситуації і поверхові енергетичні ресурси виснажені. У деяких осіб темп включення “глибоких” резервів буває недостатнім для нейтралізації дії стресора, відповідно такі індивіди відрізняються зниженою стресостійкістю. Виснаження глибоких ресурсів призводить до старіння та смерті організму [20].

Е. Фромм виділяв три психологічні ресурси, що допомагають людині у подоланні важких життєвих ситуацій: надію, раціональну віру та душевну силу [14].

На основі досліджень Г. Крісталла [13] можна виділити особливий вид стресостійкості – “афективну толерантність”, суть якої полягає у здатності справлятися з емоційною напругою, терпляче ставитися до важких переживань або тривоги без того, щоб

подавляти або спотворювати їх. Інший аспект цього виду толерантності пов'язаний із терпимим ставленням до різних (включаючи яскраві, індивідуальні, незвичні форми) емоційних проявів інших людей. Розвинена афективна толерантність дозволяє людині краще усвідомлювати як власні емоційні процеси, так і переживання інших людей, не дратуючись і не приписуючи їм негативний сенс.

Т. О. Ларіна, досліджуючи механізми екологічного самоздійснення особистості, використовує поняття “життєстійкість особистості”, яка складається з таких частин [14]:

1. Посилення мотивації до пошуку індивідуальних та унікальних шляхів власної успішності;

2. Посилення мотивації до пошуку індивідуальних та унікальних шляхів власного добробуту;

3. Формування позитивного ставлення до життєвих змін (позитивне ставлення до життєвих змін актуалізує спрямованість особистості на пошук нових можливостей). У процесі такого пошуку людина змінює суб'єктивне ставлення до труднощів, зміщує акценти з особистісного смислу проблеми на особистісний смисл її вирішення.

Автор відносить життєстійкість до системи переконань людини щодо себе, світу і відносин із ним, обумовлює готовність до трансформаційного опанування труднощів [14]. Розвиток таких компонентів життєстійкості, як залучення, контроль і прийняття ризику, сприяє формуванню позитивного ставлення до себе і подій життя. На думку Т. О. Ларіної, високий рівень контролю надає людині упевненості у підконтрольності подій життя, власній спроможності самостійно обирати бажаний вид діяльності і свій життєвий шлях. Під час життєвого самоконституювання переконаність людини у тому, що вона здатна впливати на перебіг свого життя, забезпечує особистісну активність і рішучість у реалізації життєвих планів. Недостача такої впевненості породжує відчуття власної безпорадності. Високий рівень прийняття ризику надає людині впевненості в тому, що все, що з нею відбувається, певним чином сприяє її особистісному становленню і розвитку. Така впевненість робить її відкритою для отримання нового досвіду (як позитивного, так і негативного). Сприймаючи життя як необхідність саморозвитку, людина відчуває нестримний потяг до нового, до того, що нею ще не відчуте і не пізнано [14].

У роботі Г.В. Мигаль, О.Ф. Протасенко знаходимо [17], що стресостійкість, як здатність людини протистояти стресу, повинна містити в собі не окремі властивості, характеристики або якості людини, а їхній комплекс. “Саме сукупність психологічних і фізіологічних властивостей і процесів організму людини дозволить їй максимально швидко й ефективно виробити нову стратегію поведінки, завдяки якій відбудеться адаптація до впливу стрес-фактора” [17]. Отже, під стресостійкістю ці автори розуміють здатність людини протистояти негативному впливу стрес-факторів, зумовлену індивідуальним комплексом її вроджених і набутих психологічних і фізіологічних властивостей і процесів.

В. М. Корольчук у низці досліджень стресостійкості використовує поняття Я-концепції як базової властивості подолання стресу [9, 10]. На її думку, саме Я-концепція та індивідуальні стилі психологічних механізмів подолання стресу у своєму взаємозв'язку формують активні копінг-стратегії та стійку систему “Я”, визначають їх взаєморозвиток. Провідними стратегіями подолання стресу, що детермінують стресостійкість, автор вважає асертивні дії, активність особистості у взаємодії, просоціальність, пошук соціальної підтримки та соціальних контактів.

Провівши аналіз результатів різних емпіричних досліджень, В. М. Корольчук приходить до висновку, що механізм стресостійкості можна описати за допомогою дворівневої структури [10,9]:

1) Первинний рівень стресостійкості, в основі якого лежить біологічна складова: емоційний тонус, витривалість, точність, функціональну рухливість, надійність, основні характеристики і особливості основних нервових процесів, рівень активації, комплекс конституційно-генетичних, фізіологічних, ендокринних та інших систем, які забезпечують її адекватне і стабільне функціонування в стресогенних умовах;

2) Особистісні характеристики, що є результатом соціального впливу, досвіду, навчання. Хоча первинний рівень є базисним у формуванні стресостійкості, вирішальне значення відводиться особистісному, соціальному, поведінковому компонентам та навчанню.

Більшість дослідників погоджується із тим, що стресостійкість особистості формується на основі багаторазового повторення зіткнення особистості зі стресогенними факторами [2, 3, 4, 16, 17]. Це зіткнення проявляється у складному процесі, що включає оцінку стресової ситуації, регуляцію діяльності в стресогенних умовах, подолання стресу або копінгову поведінку, вплив на особистість травматичних подій та пропрацювання травматичного досвіду.

Висновки.

1. Підводячи підсумок огляду основних підходів щодо вивчення поняття стресостійкості, можна стверджувати, що основні труднощі у вивченні детермінант та механізму стресостійкості пов'язані із оцінюванням специфіки прояву його реакцій на дію психологічних факторів. Якщо нині досить чітко визначено критерії стійкості людини щодо стресорів фізичної або хімічної природи (висока або низька температура, фізичне навантаження, токсичні речовини тощо), то зробити це стосовно психологічних стресорів набагато складніше. Це пояснюється різними цінностями, настановленнями, потребами, умовними рефlekсами і життєвим досвідом людей. До основних напрямків дослідження стресостійкості відносять:

- взаємодію основних джерел і негативних наслідків стресу в моделях “особистість–середовище”;
- процеси індивідуально-особистісного опосередкування у способах суб'єктивної оцінки і подолання стресу;
- специфіка проявів і накопичення стресових реакцій, що відображаються у синдромах загального та хронічного стресу, в моделях регуляції станів;
- дослідження нейрофізіологічних основ цілеспрямованої поведінки та стану готовності до діяльності;
- дослідження адаптивності до емоційного стресу;
- дослідження психологічних наслідків впливу стресових факторів, що підвищують інтенсивність соціальної та психологічної дезадаптації людей, які переживають емоційний стрес під дією екстремальних умов.

2. Можна стверджувати, що у науковій літературі досі не має єдиного визначення щодо терміна “стресостійкість” і шляхів його вивчення. Одна частина авторів як синонім вживають термін “емоційна стійкість”, механізми і сутність якої вивчено краще, інші роблять акцент на стратегіях подолання, результативності роботи, фізіологічних характеристиках, можливості саморегуляції тощо.

3. Аналіз основних наукових досліджень стресостійкості дає нам підстави стверджувати, що більшість дослідників розуміють її як властивість психіки, що відображає здатність людини успішно здійснювати необхідну діяльність (життєдіяльність) у стресогенних умовах. Детермінантами стресостійкості є всі структурні компоненти особистості: спрямованість, набутий досвід, психічні процеси, нейродинаміка, темперамент, характер, здібності. Стресостійкість як інтегральна характеристика психічного розвитку формується в процесі онтогенезу людини на основі генетично зумовлених індивідуальних характеристик в умовах конкретного соціального оточення.

Як інтегративна властивість особистості вона передбачає взаємодію з усіма структурними характеристиками психіки як під час, так і після дії стресогенних факторів. До її функцій відносять: спрямованість на подолання перешкод; актуалізацію діяльності в екстремальних умовах; стабілізацію внутрішніх механізмів емоційно-вольової саморегуляції; забезпечення здатності до постійного відтворення високого рівня професійної мотивації.

Подальші дослідження будуть спрямовані на діагностику рівня стресостійкості підлітків 13–15 років і її удосконалення засобами фізичного виховання.

1. Аболин Л. М. Эмоциональная устойчивость и пути ее повышения: [Электронный ресурс] / Аболин Л. М. // Вопросы Проблемы сучасної психології. 2013. Вип. 22 : Психології. – 1989. – № 4. – С. 141–149. с CD-изд-во “Вопросы психологии”, 2004. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) ; 12 см. – Системн. требования: CPU-Pentium II 233 ; 64 Mb RAM; Windows 95/98/2000/XP. – Название из контейнера.
2. Аршава І. Ф. Емоційна стійкість людини та її діагностика : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. психол. наук : спец 19.00.02 “Психофізіологія”. – К., 2007. – 38 с. – [Електронний ресурс]. – Режим доступа : <http://links.dir.com.ua/linkinfo.php?linkID=26590/>
3. Бенеш Г. Психологія: dtv-Atlas: Довідник / Г. Бенеш ; пер. з нім. ; [наук. ред. пер. В.О. Васютинський]. – К. : Знання-Прес, 2007. – 510 с.
4. Гаврілець І. Г. Психофізіологія людини в екстремальних ситуаціях : навч. посібн. / Гаврілець І. Г. – К. : ЗАТ “Віпол”, 2006. – 188 с.
5. Глуханюк Н. С. Практикум по психодіагностиці : учеб. пособие / Глуханюк Н. С. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Изд-во Московского психолого-социального института, 2005. – С. 163–172.
6. Дьяченко М. И. О подходах к изучению эмоциональной устойчивости [Электронный ресурс] / Дьяченко М. И. // Вопросы психологии. – 1990. – № 1. – С. 106–112. – CD-изд-во “Вопросы психологии”, 2004. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) ; 12 см. – Системн. требования: CPU Pentium II 233; 64 Mb RAM; Windows 95/98/2000/XP. – На-звание из контейнера.
7. Ильин Е. П. Эмоции и чувства / Ильин Е. П. – С. Пб. : Питер, 2001. – 752 с.
8. Китаев-Смык Л. А. Психология стресса / таев-Смык Л. А. – М. : Наука, 1983. – 368 с.
9. Корольчук В. М. Стресостійкість і адаптивний потенціал особистості в стресогенних умовах [Електронний ресурс] / Корольчук В. М. – Режим доступа : http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vchdpu/psy/2010_82_1/korolchuk.pdf.
10. Корольчук М. С. Психофізіологічні засади дослідження стресостійкості особистості [Електронний ресурс] / Корольчук М. С., Крайнюк В. М. – Режим доступа : http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vchdpu/psy/2011_94/Korol1.pdf.
11. Корольчук М. С. Соціально-психологічне забезпечення діяльності в звичайних та екстремальних умовах : навчальний посібник для студентів ВНЗ / Корольчук М. С., Крайнюк В. М. – К. : Ніка-Центр, 2009. – 580 с.
12. Корепацкая О. М. Личностный потенциал как основа самореализации профессионала / Корепацкая О. М. // Наукові студії із соціальної та політичної психології : зб. статей / НАПН України, Ін-т соціальної та політичної психології ; [редакційна рада: М. М. Слюсаревський (голова), В. Г. Кремень, С. Д. Максименко та ін.]. – К. : Міленіум, 2011. – Вип. 26 (29). – 400 с.
13. Кристал Г. Аффективная толерантность [Электронный ресурс] / Кристал Г. // Журнал практической психологии и психоанализа. – 2001. – № 4. – Режим доступа : <http://psyjournal.ru>.
14. Ларіна Т. О. Роль життєстійкості в оптимізації самоздійснення особистості / Ларіна Т. О // Наук. студ. із соц. та політ. психол. : зб. статей / НАПН України, Ін-т соц. та політ. психології; редкол. С. Д. Максименко, М. М. Слюсаревський та ін. – К. : Міленіум, 2010. – Вип. 24 (27). – 302 с.
15. Либина А. В. Совладающий интеллект : человек в сложной жизненной ситуации. – М.: Эксмо, 2008. – 400 с.
16. Мадди С. Смыслообразование в процессе принятия решений / Мадди С. // Психологический журнал. – 2005. – Т. 26, № 6. – С. 87–99.
17. Мигаль Г. В. Стресостійкість людини-оператора. Методи підвищення стресостійкості [Електронний ресурс] / Мигаль Г. В., Протасенко О. Ф. ; Национальный аэрокосмический университет им. Н. Е. Жуковского “ХАИ”. – С. 248–252. – Режим доступа : http://www.nbuv.gov.ua/portal/natural/vikit/2008_39/p_248-252.pdf.
18. Особистісно-професійний розвиток державних службовців та керівників [Електронний ресурс] // Наукова діяльність Донецького обласного центру перепідготовки та підвищення кваліфікації праців-

- ників органів державної влади, органів місцевого самоврядування, державних підприємств, установ і організацій. – Режим доступу : <http://www.cpk.donetsk.ua/science.htm>.
19. Основи наукових досліджень : навч. посіб. [Електронний ресурс] / під ред.В.С. Марцинін. – Л. : Ромус-Поліграф, 2002. – 128 с. – Режим доступу : <http://politics.ellib.org.ua/pages-4540.html>.
 20. Сельє Г. Стресс без дистресса / Сельє Г. – Рига : Виеда, 1992. – 109 с.
 21. Сидоренко А. В. Соціально-психологічні особливості професійного стресу у діяльності менеджера [Електронний ресурс] / Сидоренко А. В. // Проблеми сучасної психології. – 2013. Вип. 22. – Режим доступу : http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Tipp/2010_1/sidorenko.pdf.
 22. Столяренко А. М. Экстремальная психопедагогика : учеб. пособ. – М. : Юнити-дана, 2002. – 607 с.
 23. Цехмістрова Г. С. Основи наукових досліджень: навч. посіб. [Електронний ресурс] / Цехмістрова Г. С. – К. : Видавничий Дім “Слово”, 2003. – 240 с. – Режим доступу : <http://politics.ellib.org.ua/pages-cat-42.html>.
 24. Щербатых Ю. В. Психология стресса и методы коррекции / Щербатых Ю. В. – С. Пб. : Питер, 2006. – 256 с.

Referenses:

1. Abolin, L.M. (2004), “Emotional stability and the ways of its increasing”, *Voprosy psichologii*, no. 4, available at: [elektron. opt. disk](#) (accessed September 9, 2017).
2. Arshava, I.F. (2007), “Emotional stability of a person and its diagnostics”, Thesis abstract for PHD (psychology), 19.00.02, available at: <http://links.dir.com.ua/linkinfo.php?linkID=26590> (accessed September 15, 2017).
3. Benesh, G. (2007), *Psychologija: dtv-Atlas* [Psychology: dtv-Atlas], Znannja-Pres, Kyiv, Ukraine.
4. D’jachenko, M. I. (2004), “Approaches to the study of emotional stability”, no. 1, available at: [elektron. opt. disk](#) (accessed September 27, 2017).
5. Gavrilc’, I.G. (2006) *Psyhofiziologija ljudyny v ekstremal’nyh situacijah* [Psychophysiology of a human being in emergent situations], Vipol, Kyiv, Ukraine.
6. Gluhanjuk, N.S. (2005) *Praktikum po psihodiagnostike* [Workshop on psycho-diagnostics], Izdatel’stvo Moskovskogo psihologo-social’nogo instituta, Moscow, the Russian Federation.
7. П’їн, Е. Р. (2001), *Emocii i chuvstva* [Emotions and feelings], Piter, Saint Petersburg, the Russian Federation.
8. Kitaev-Smyk, L.A. (1983), *Psichologija stressa* [Psychology of a stress] , Nauka, Moscow, the Russian Federation.
9. Korol’chuk, V.M., “Stress and adaptive potential of the person in stressful conditions”, available at: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vchdpu/psy/2010_82_1/korolchuk.pdf (accessed September 3, 2017).
10. Korol’chuk, M.S. (2011), “Psychophysiological bases of study of stress resistance of a person”, available at: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vchdpu/psy/2011_94/Korol1.pdf (accessed October 1, 2017).
11. Korol’chuk, M.S. (2009), *Social’no-psichologichne zabezpechennja dijaj’nosti v zvyčajnyh ta ekstremal’nyh umovah* [Socio-psychological background of actions in the ordinary and extreme conditions], Nika-Centr, Kyiv, Ukraine.
12. Koropeckaja, O. M. (2011), “Personal potential as a basis of professional self-realization”, *Zbirnyk statej / NAPN Ukrainy, In-t social’noji ta politychnoji psichologii*; vol. 26 (29), pp. 192–199.
13. Kristal, G. (2001), “Affective tolerance”, *Zhurnal prakticheskoj psichologii i psihoanaliza*, no. 4, available at: <http://psyjournal.ru> (accessed October 3, 2017).
14. Larina, T. O. (2010), “The role of viability in person’s self-realization optimizing ”, *Zbirnyk statej / NAPN Ukrainy, In-t social’noji ta politychnoji psichologii*; vol. 24 (27), pp. 137–141.
15. Libina, A. V. (2008), *Sovladajushhij intellekt : chelovek v slozhnoj zhiznennoj situacii* [Mastering intellect: a person in a difficult life situation], Jeksmo, Moscow, the Russian Federation.
16. Maddi, S. (2005), “Sense formation in the decision-making process”, *Psichologicheskij zhurnal*, vol. 26, no. 6, pp. 87–99.
17. Mygal’, G.V. and Protasenko, O.F. (2008), “Stress resistance of an operator. Methods of stress resistance increasing”, *Collected works of Nacyonal’nyj aerokosmycheskij unyversytet im. N.E. Zhukovskogo “NAU”*, available at:– http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/vikit/2008_39/p_248-252.pdf (accessed October 5, 2017).
18. “Personal and professional development of civil servants and managers”, Scientific activity of the Donetsk Regional Center for retraining and raising the level of skills of employees of state and local authorities, state enterprises, institutions and organizations, available at: <http://www.cpk.donetsk.ua/science.htm> (accessed October 9, 2017).
19. Marcynin, V.S “Basics of the scientific research”, available at: <http://politics.ellib.org.ua/pages-4540.html> (accessed October 5, 2017).

20. Sel'e, G. (1992), *Stress bez distressa* [Stress without distress], Vieda, Ryga, Latvia.
21. Sydorenko, A. V. (2010), "Socio-psychological features of professional stress in the activities of the manager", available at: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Tipp/2010_1/sidorenko.pdf (accessed October 5, 2017).
22. Stoljarenko, A. M. (2002), *Ekstremal'naja psihopedagogika* [Emergent psycho pedagogics], Juniti-dana, Moscow, the Russian Federation.
23. Cehmistrova, G.S. (2003), "Basics of the scientific research", available at: <http://politics.ellib.org.ua/pages-cat-42.html> (accessed October 7, 2017).
24. Shcherbatyh, Ju.V., *Psychologija stressa i metody korrekcii* [Psychology of stress and the methods of correction], Piter, Saint Petersburg, the Russian Federation.

УДК 796.071.5

Людмила Станкевич, Ірина Земцова

ОСОБЛИВОСТІ РЕАКЦІЙ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ТА МЕТАБОЛІЗМУ В ГІРСЬКИХ УМОВАХ У СПОРТСМЕНІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ СПОРТИВНОЮ ХОДЬБОЮ

Спеціальні тренування в горах проводяться з метою подальшого досягнення високих результатів на рівнині і спрямовані на формування механізмів, які забезпечують високу спеціальну аеробну працездатність.

Фізичні навантаження в цих умовах викликають гострі гіпоксичні стани, які при ретельному дозуванні дозволяють підвищити активну адаптацію різних систем організму до близько максимальних напружень і значно розширити функціональні можливості організму. В умовах гірської гіпоксії у спортсмена формуються нові моторно-вісцеральні координації, які в міру акліматизації уточнюються і удосконалюються. Мета дослідження: контроль за адаптаційними змінами у спортсменів високого класу в гірських умовах. Методи дослідження: визначення вмісту лактату в крові проводилось за допомогою швидкодійного біохімічного аналізатора LP 430 фірми "Dr. LANGE" (Німеччина) з використанням готових наборів реактивів. Реєстрація частоти серцевих скорочень (ЧСС, уд · хв⁻¹) у стані спокою та під час тестувальних фізичних навантажень проводилась за допомогою "Sport Tester Polar" (Фінляндія). Результати. Аналіз взаємозв'язку метаболічних та функціональних показників у спортсменів на різних висотах, в різні періоди підготовки та після перебування у горах дозволяє проводити індивідуальний моніторинг функціонального стану та метаболізму з метою оптимізації пристосувальних реакцій та подальшого покращення спортивного результату. Висновок. Таким чином, визначення вмісту лактату в крові в поєднанні із динамікою спортивного результату дає можливість контролювати загальний перебіг тренувального процесу в умовах гірської підготовки, в процесі реакліматизації та деадаптації і здійснювати його індивідуальну корекцію.

Ключові слова: гори, спорт, фізична працездатність, серцево-судинна система, кров, метаболізм.

Special trainings in mountains are conducted to achieve top results on the flat and form the mechanisms that provide high special aerobic capacity.

Physical loads in these conditions cause an acute hypoxic state, which in case of correct dosage allow to enhance the active adaptation of body systems to near-maximum stress and to expand greatly the functional body capacity.

New motor-visceral coordinations are formed in athletes while training in high mountain hypoxia state, which rectify and improve during acclimatization.

Objective of the study: top athletes adaptation changes control in high mountain conditions.

Research methods: blood lactate analysis was conducted using a fast clinical chemistry analyzer LP 430 produced by Dr.LANGE (Germany) with ready-to-use reagents kits. Recording of heart rate (bpm⁻¹) at rest and during test physical loads was carried out using Sport Tester Polar (Finland).

The analysis of metabolic and functional indicators in athletes who train on different heights, in different training cycles and after being in mountains allows to conduct individual monitoring of functional state and metabolism to optimize adaptive reactions and further improvement of sport performance.

Thus, blood lactate analysis combined with a sport performance dynamics allow to control the training process in high mountain conditions during reacclimatization and deadaptation and make its individual correction.

Key words: mountains, sport, working ability, cardio-vascular system, blood, metabolism.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. В процесі підготовчого та змагального періодів річного циклу підготовки у спортсменів, які займаються спортивною ходьбою, формуються та закріплюються функціональні, метаболічні, технічні, тактичні можливості підготовленості та збереження спортивної форми [4, 5].

Характерним для підготовчого періоду є виконання необхідних обсягів спеціальної роботи, удосконалення рухових навиків та розвиток фізичних якостей. Принциповою особливістю підготовки є те, що весь її об'єм, що включає великий обсяг загальнопідготовчої базової роботи, формується виключно на вправах, які сприяють вирішенню завдань спеціальної підготовки і створюють для цього метаболічні, функціональні, технічні, фізичні та психологічні передумови [8, 9].

У підготовчому періоді тренувальні заняття основного (базового) мезоциклу відрізняються великим обсягом тренувальної роботи і високим сумарним навантаженням основним завданням якого є максимальна стимуляція розвитку базових компонентів підготовленості – спеціальної витривалості, можливостей систем енергозабезпечення, координаційних можливостей. З цією метою у тренувальні заняття вводиться значна кількість спеціально-підготовчих вправ.

Якщо в підготовчому періоді основна увага приділяється розвитку, як загальної, так і спеціальної витривалості, то у змагальному періоді домінуючим є розвиток та утримування спеціальної витривалості, яка визначається здатністю утримувати досить високу дистанційну швидкість при економічній та ефективній техніці спортивної ходьби. Вирішення цих завдань у спорті вищих досягнень не можливе без використання граничних навантажень, надмірне використання яких може викликати негативні зрушення в організмі [1, 3, 7].

Пошук шляхів підвищення ефективності рухової діяльності стає особливо актуальним, де поряд з постійним удосконаленням методів тренування [1, 10] все більша увага приділяється пошуку об'єктивних методів медико-біологічного контролю їх ефективності [4, 6]. Не менш актуальним завданням в процесі підготовки спортсменів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі, є пошук та використання додаткових факторів стимуляції працездатності [8], серед яких певне місце займає тренування в гірських умовах [7].

Висотна гіпоксія супроводжується зниженням парціального тиску кисню в крові, викликаючи кисневе голодування, яке виникає внаслідок недостатнього постачання кисню до тканин організму. В результаті стимулюється, насамперед, діяльність систем кровообігу і дихання. Такий стан організму спортсменів характеризується неповним, неекономічним і, в результаті, малоефективним пристосуванням організму до гіпоксії. При досить тривалому впливі висотної гіпоксії в результаті формування структурних змін розвивається стійка адаптація організму до гіпоксії.

Дослідження свідчать, що у спортсменів в стані гострої гіпоксії спостерігаються метаболічні зрушення як в клітинах еритроцитів, так і в м'язових волокнах [7]. Це обумовлено, насамперед, гуморальними змінами внутрішнього середовища організму, які викликані гострою гіпоксією [2, 9], що супроводжуються викидом в кров'яне русло великої кількості катехоламінів (адреналін, норадреналін) і гормонів кори надниркових залоз, значно підвищуючи ЧСС під час навантаження [4, 8].

Дослідження [3] показали, що тривале перебування в горах призводить до максимального розкриття мозкових гемоміалярів, підвищуючи кровопостачання головного мозку. Крім того збільшується адренергічна потужність роботи серця, збільшення кількості симпатичних волокон в міокарді, що супроводжується зниженням міогенного тону судин і зменшенням їх реакції на норадреналін [3, 7].

Аналіз тренувальних занять в умовах середньогір'я, спрямованих на пошук позитивного тренувального ефекту, дозволяє виявити загальні закономірності реакцій спортсменів на гіпоксію середньогір'я, індивідуальні реакції організму спортсменів з боку серцево-судинної, дихальної, нервової систем та метаболічні реакції, які є вирішальними в механізмі пристосування до умов гіпоксії, а потім в реалізації набутого потенціалу в змагальній діяльності [3].

Робота у цьому напрямі завжди знаходилась у полі зору дослідників [4, 5, 8, 9]. Однак, незважаючи на наявність у спеціальній літературі інформації, присвяченій цьому питанню, розробка даної проблеми, як і раніше, залишається актуальною [7].

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Робота виконана відповідно до Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2015–2020 рр. за темами: 2.8 “Особливості соматичних, вісцеральних та сенсорних систем у кваліфікованих спортсменів на різних етапах підготовки” (номер державної реєстрації 0116U001632) та 2015–1 “Використання ерогенних факторів у практиці підготовки кваліфікованих спортсменів” (номер державної реєстрації 0115U000902).

Мета дослідження – науково-практичне обґрунтування методів контролю за адаптаційними змінами у спортсменів високого класу під впливом контрольно-тестувальних навантажень в гірських умовах.

Методи та організація дослідження. У дослідженні взяли участь 7 спортсменів, які займаються спортивною ходьбою, кваліфікації МСМК і ЗМС. Віковий діапазон спортсменів склав 20–26 роки.

Частота серцевих скорочень (ЧСС, уд·хв⁻¹) реєструвалась за допомогою “Sport Tester Polar” (Фінляндія). Визначення вмісту лактату в крові проводилось з використанням швидкодіючого біохімічного аналізатора LP 430 фірми “Dr. LANGE” (Німеччина) з використанням готових наборів реактивів.

Результати дослідження. Адаптація організму спортсмена до висотної гіпоксії є складною інтегральною реакцією, до якої залучаються різні системи організму. Найбільш вираженими виявляються зміни з боку серцево-судинної системи, апарату кровообігу, зовнішнього дихання та газообміну [3].

Дані наукових джерел свідчать, що стан серцево-судинної системи лімітує працездатність і в ряді випадків є найбільш ранньою ознакою її зниження [1, 7]. Так, наприклад, спортсмени високої кваліфікації виявляються в ряді випадків не в змозі зберігати високу тренуваність нервово-м'язового апарату, коли вже визначається чітке погіршення функціонального стану серцево-судинної системи.

Дослідження функціонального стану серцево-судинної системи за ортостатичною пробою у спортсменів в підготовчому періоді показало (рис. 1), що період гострої адаптації триває від одного до семи днів перебування у середньогір'ї. Динаміка ортостатичної проби в цей час вказує на підвищення напруженості та зниження економічності функціонування серцево-судинної системи.

Виявлено, що у спортсменів під час проведення зборів у Киргізії (висота 1600 м) спостерігалися різні індивідуальні реакції на ортостатичну пробу. У деяких спортсменів значення цієї проби було більш виразним і складало до 40 уд·хв⁻¹, що свідчить про значний вплив гірської підготовки на функціональний стан вегетативної нервової системи з переважанням тону симпатичного відділу. Дані літератури свідчать [2, 5], що одночасно відбуваються зміни в м'язовій системі, пригнічується обмін речовин [1, 6], падає електрична активність карду [3], знижується фізична працездатність [4]. Напружена робота в цих умовах призводить до різких змін вегетативних і рухових функцій, що є найважливішими причинами розвитку стомлення [8, 9].

Разом із цим систематичне проведення досліджень стану серцево-судинної системи за ортостатичною пробою в умовах середньогір'я забезпечило контроль за формуванням адаптаційних змін цієї системи в гірських умовах. Отриманні данні свідчать, що найпотужніші зміни відбуваються від п'ятого до одинадцятого дня перебування в горах, а в останньому мікроциклі тренувального мезоциклу значення ортостатичної проби поступово повертається до величин рівнини.

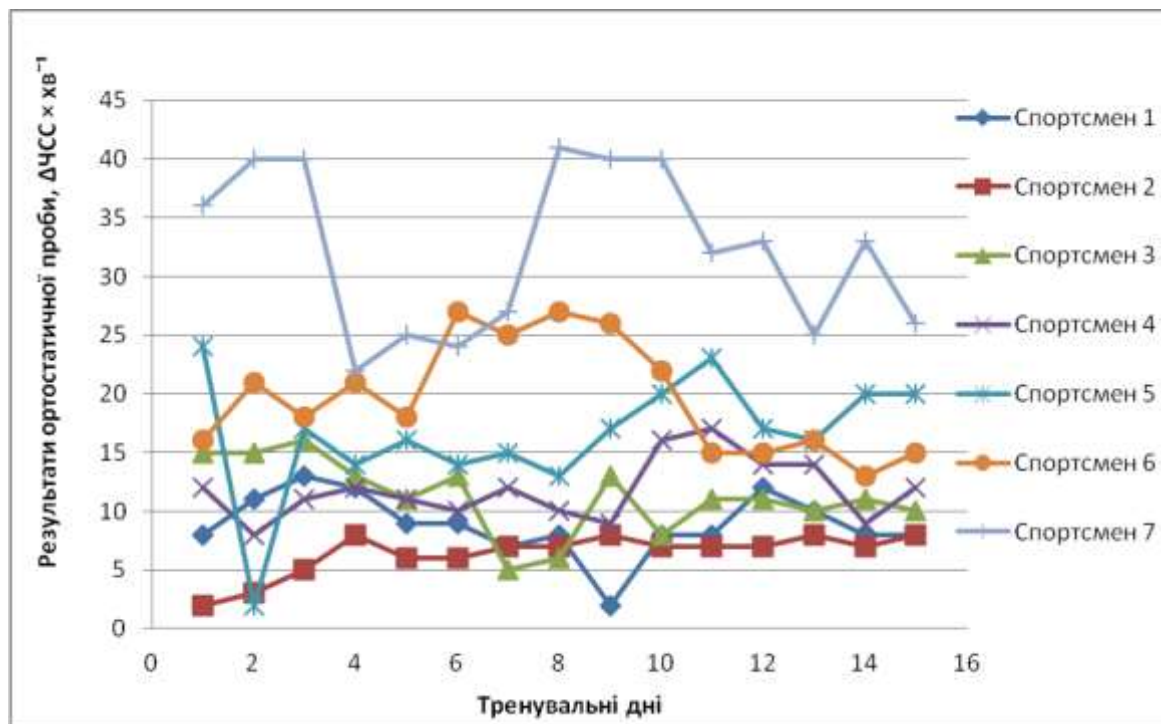


Рис. 1. Динаміка реакцій серцево-судинної системи у спортсменів, які займаються спортивною ходьбою (Киргизія, висота 1600 м, підготовчий період).

Таким чином, проведені в умовах гір дослідження ортостатичної проби дозволили встановити істотні індивідуальні відмінності в темпі наростання тренуваності в процесі здійснення оперативного та поточного фізіологічного контролю за функціональним станом спортсменів, які займаються спортивною ходьбою.

Для вибору раціональної інтенсивності роботи в умовах гірської підготовки доцільно використовувати метаболічний показник – вміст лактату в крові після виконання тестів, які відзеркалюють максимальну гліколітичну потужність. Лактат є продуктом анаеробного гліколізу (глікогенолізу), тобто анаеробного розпаду глюкози (глікогену). Якщо в стані спокою його вміст у крові становить $1.0\text{--}2.5\text{ ммоль}\cdot\text{л}^{-1}$, то під впливом фізичних навантажень анаеробного характеру його вміст може досягати $26\text{--}28\text{ ммоль}\cdot\text{л}^{-1}$ [1, 2]. Проте, при інтерпретації отриманих даних щодо вмісту лактату в крові, слід враховувати ряд факторів, основними з яких є характер навантаження (співвідношення тривалості, інтенсивності і частоти), етап підготовки, ступінь тренуваності тощо [4, 5, 7, 10].

Крім використання показника лактату в крові для потреб оперативного контролю з метою отримання інформації про потужність та ємність гліколітичного механізму енергозабезпечення, про стан тренуваності, цей показник може бути використаний для визначення лактатного порогу, перебігу відновлювальних процесів, якщо вміст лактату у крові визначати в динаміці після навантажень [5, 7].

Так в процесі тренувань зі спортивною ходьби при виконанні відносно короткочасних вправ (до 2–3 хв) в умовах інтервального тренування вміст лактату може зрос-

тати до 5–6 ммоль·л⁻¹, при виконанні вправ тривалістю 10–15 хв вміст лактату не перевищує 4–5 ммоль·л⁻¹, а при тривалій дистанційній роботі – 3–4 ммоль·л⁻¹, тобто не перевищує рівень порогу анаеробного обміну [5].

Раціональну інтенсивність роботи можна коректувати і шляхом реєстрації частоти скорочень серця. Надмірно інтенсивне навантаження призводить до виходу частоти скорочень серця з оптимальної зони і вміст лактату при цьому може перевищувати 5 ммоль·л⁻¹. При раціональній інтенсивності роботи вміст лактату зазвичай коливається в межах 2–3 ммоль·л⁻¹, а частота скорочень серця – 156–162 уд·хв⁻¹ [2].

Враховуючи проведенні нами попередні дослідження стану серцево-судинної системи, нами було виявлено індивідуальні закономірності в реакціях спортсменів на умови середньогір'я і процес акліматизації. Так, одні спортсмени характеризувалися високою резистентністю до висотної гіпоксії (тип реакції гіпоксемічний). Інші реагували на гіпоксемічні зрушення “відторгненням” різко компенсаторних реакцій дихання та кровообігу. Результати досліджень [3, 7] свідчать, що при сходженні на висоту 800–1450 м над рівнем моря, працездатність знижується на 8–15%, а на висоті 1600–2100 м функціональні та метаболічні показники погіршуються на 25–30% [7].

Контрольним тестом у спортивній ходьбі є темпова робота, яка проводиться на п'ятий день мікроциклу в умовах, схожих до умов основних змагань. У зв'язку з тим, що контрольна ходьба супроводжується максимальним навантаженням на організм спортсмена, вона планується не більше двох-трьох разів на місяць при відсутності змагань.

Виконання темпової роботи супроводжується високою інтенсивністю та характеризується значними метаболічними зрушеннями. Це, насамперед, торкається накопичення лактату у крові, яке відбувається унаслідок посиленого утворення у м'язах, істотно підвищується під час напруженого навантаження і може досягати 11 ммоль·л⁻¹.

Нами було проведено два дослідження впливу темпової роботи, яка виконувалась з високою інтенсивністю та характеризувалась значними функціональними та метаболічними зрушеннями близькими до змагальних.

Отримані дані свідчать, що при виконанні першої темпової роботи, яка виконувалась на сьомий день першого мікроциклу, вміст лактату склав від 3,85 до 12,2 ммоль·л⁻¹ при ЧСС 150–190 уд·хв⁻¹. Друга темпова робота, виконана на 14 день перебування в горах, супроводжувалась вмістом лактату в межах 2,15–9,92 ммоль·л⁻¹ при ЧСС 156–180 уд·хв⁻¹. У одного з провідних спортсменів спостерігалась специфічна індивідуальна реакція на навантаження: при виконанні першої та другої темпової контрольної роботи вміст лактату становив 4,0 ммоль·л⁻¹ при ЧСС 190 уд·хв⁻¹ та 3,05 ммоль·л⁻¹ при ЧСС 180 уд·хв⁻¹ відповідно. Така реакція свідчить про неузгодженість між вегетативною і соматичною системами при максимумі зусиль центральної нервової системи.

Після повернення з гір при виконанні спортсменами темпової роботи одержано такі результати: рівень лактату крові в межах 2.4–6.93 ммоль·л⁻¹, а ЧСС 170–172 уд·хв⁻¹. Лише в одного спортсмена ці показники були значно виражені і склали 11.8 ммоль·л⁻¹ та 178 уд·хв⁻¹ відповідно.

Висновок.

Для вибору раціональної інтенсивності роботи в умовах гірської підготовки необхідно орієнтуватися на показники, які забезпечують контроль функціональної напруженості, переносимості навантажень та процеси відновлення в організмі спортсменів. Такими показниками можуть бути ЧСС ортостатичної проби та вміст лактату в крові при виконанні тестових вправ з урахуванням досягнутого спортивного результату.

Аналіз взаємозв'язку значень цих показників у спортсменів на різних висотах, в різні періоди підготовки та після перебування у горах дозволяє проводити індивідуальний моніторинг функціонального стану та метаболізму з метою оптимізації пристосувальних реакцій та подальшого покращення спортивного результату.

Таким чином, використання методу пульсометрії та визначення вмісту лактату в крові в поєднанні із динамікою спортивного результату дає можливість контролювати загальний перебіг тренувального процесу в умовах гірської підготовки, в процесі реакліматизації та деадаптації і здійснювати його індивідуальну корекцію.

Перспективи подальших досліджень. У подальших дослідженнях планується провести моніторинг досліджень метаболізму в організмі спортсменів-легкоатлетів (види витривалості) при різних об'ємах та інтенсивності навантажень в певних клімато-географічних умовах.

1. Земцова І. І. Спортивна фізіологія: навчальний посібник / І. І. Земцова. – К. : Олімп. л-ра, 2008. – 200 с.
2. Земцова І. І. Практикум з біохімії спорту / І. І. Земцова, С. А. Олійник. – К. : Олімп. л-ра, 2010. – 183 с.
3. Метаболізм в процесі фізичної діяльності / под ред. М. Харгривса : пер. с англ. – К. : Олімп. л-ра, 1998. – 286 с.
4. Карпман В. Л. Серце и спорт / Карпман В. Л., Куколевский Г. М. / Очерки спортивной кардиологии. – М. : Медицина, 1968. – 513 с.
5. Станкевич Л. Г. Індивідуальні адаптаційні реакції організму спортсменів на комплекс контрольно-тестувальних навантажень / Л. Г. Станкевич, І. І. Земцова, Г. А. Осипенко / І Міжн. заочна наук.-практ. конф. // Укр. журн. мед., біології та спорту. – Херсон : Миколаїв, 2015. – №1 (1). – С. 268–272.
6. Станкевич Л. Г. Індивідуальні показники переносимості тренувальних навантажень висококваліфікованих спортсменів-легкоатлетів (спортивна ходьба) / Л. Г., Станкевич, І. І. Земцова // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту : наук.-теор. журнал. – 2014. – № 29 (1). – С. 75–82.
7. Осипенко Г. А. Метаболізм аргініну в тканинах організму та його вплив на фізичну працездатність спортсменів / Г. А. Осипенко, Н. В. Вдовенко, Л. Г. Станкевич, А. Іванова // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. – 2015. – № 33 (1). – С. 34–40.
8. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов // Общая теория и ее практические приложения : учебник [для тренеров]. – К. : Олимп. лит-ра, 2015. – Кн. 2. – С. 729–948.
9. Хмельницька Ю. К. Характеристика функціональної напруженості кваліфікованих лижниць при проходженні підйомів різної складності / Ю. К. Хмельницька, М. М. Філіппов // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фіз. вих. і спорту. – 2015. – № 10. – С. 70–76.
10. Wilmore J. H. Physiology of Sport and Exercise / J. H. Wilmore, D. L. Costill. – Champaign : Human Kinetics, 1994. – 549 p.
11. Milasius K. The impact of food supplement Black Devil on athletes' organism's adaptation to physical loads (in Lithuanian) / [K. Milasius, M. Pečiukonienė, R. Dadelienė] // Sporto mokslas. – 2010. – № 1 (59). – P. 47–51.

References:

1. Zemtsova I. (2008), Sports Physiology [Tutorial], Olympic literature, Kyiv, Ukraine.
2. Zemtsova I.I., Oiler S.A. (1998), Workshop on biochemistry of sport [Metabolism in the process of physical activity], English translation, under the editorship.
3. M. Hargreaves, Olympic literature, Kyiv, Ukraine.
4. Karpman V.L. Heart and Sports (1968), [Essays on sports cardiology], Medytsyna , Moscow, Russia.
5. Stankevich L.G., Zemtsova I.I., and Osipenko G.A. (2015), Individual adaptive reactions of the body of athletes to the complex of control and testing loads, [International correspondence scientific practical conference], Biology and Sports, Vol 1 (1), Herson-Mykolaiv, Ukraine.
6. Stankevich L.G., Zemtsova I.I. (2014), Individual indices of the transferability of training loads of highly skilled athletes-skaters (sports walking), [Actual problems of physical culture and sports], Scientific-theoretical journal, Vol.29 (1), pp.75–82, Ukraine.
7. Osipenko G.A., Vdovenko N.V., Stankevich L.G. (2015) Arginine metabolism in the tissues of the body and its influence on the physical performance of athletes, [Actual problems of physical culture and sports], Vol. 33 (1), pp. 34–40, Ukraine.

8. Platonov V.N. (2015), The system of training sportsmen in the Olympic sports [General theory and its practical applications: a textbook [for trainers]: in the book., Olympuc literature, Kyiv, Ukraine.
9. Khmelnsky Yu.K., Filippov M.M. (2015) Characteristics of the functional tension of skilled skiers when passing climbs of varying complexity, [Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical and sports], Vol. 10, pp. 70–76, Ukraine.
10. Wilmore, J.H., Costill, D.L. (1994), Physiology of Sport and Exercise, Champaign: Human Kinetics.
11. Milasius, K., Pečiukonienė, M., and Dadelienė, R. (2010), The impact of food supplement Black Devil on athletes' organism's adaptation to physical loads (in Lithuanian), Sporto mokslas, Vol. 1 (59), pp. 47–51.

УДК 769.015.576: 796.355(043.5)

Алла Сулима

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДИКИ “ЕНДОГЕННО-ГІПОКСИЧНОГО ДИХАННЯ” ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ХОКЕЇСТІВ НА ТРАВІ НА ЕТАПІ МАКСИМАЛЬНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ

Стаття присвячена вивченню ефективності застосування методики “ендогенно-гіпоксичного дихання” для підвищення фізичної та функціональної підготовленості кваліфікованих хокеїстів на траві. Встановлено, що створення в організмі стану помірної гіпоксії і вираженої гіперкапнії сприяє покращенню середніх значень показників максимального споживання кисню (VO_{2max}); порогу анаеробного обміну (ПАНО); максимальної кількості зовнішньої механічної роботи за 10с ($WAnT_{10}$), 30с ($WAnT_{30}$) та за 1хв (МКЗР). За період формувального експерименту у спортсменів обох груп зросли більшість показників загальної фізичної підготовленості. Тренувальні заняття із застосуванням методики ЕГД сприяли покращенню результатів човникового бігу 180 м, бігу на 10 м та 30 м з високого старту. У хокеїстів на траві контрольної групи зменшився лише час бігу на 10 м.

Ключові слова: хокей на траві, гіпоксія, фізична підготовленість, функціональна підготовленість.

The article is devoted to the study of the effectiveness of influence of training by the methodic of “endogenno-hypoxic breathing” to the physical and functional preparedness of qualified hockey players on a grass. It was established that the formation of moderate hypoxia and expressed hypercapnia in the body contributes to the improvement of the mean values of the indicators of maximum oxygen consumption (VO_{2max}); threshold of anaerobic metabolism (TAM); maximum quantity of external mechanical work for 10 seconds ($WAnT_{10}$), 30s ($WAnT_{30}$) and 1 minute. Most of the indicators of athletes' general physical preparedness have grown during the shaping experiment. The training classes with the help of the EGB contribute to increase the results of the shuttle running 180 m, running 10 m and 30 m from the high start. In hockey players on the grass of the control group, only the running time by 10 m decreased.

Key words: field hockey, hypoxia, physical preparedness, functional preparedness.

Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень. Хокей на траві характеризується великою варіативністю дій спортсменів, що проявляються під час тренувальних занять і змагальної діяльності. У хокеїстів на траві до етапу максимальної реалізації індивідуальних можливостей високого рівня досягають функціональні можливості зорового й слухового аналізаторів, зменшується час реагування спортсменів на дії суперників, що є наслідком накопичення змагального досвіду [6, 8, 14]. Тому спортсмени краще орієнтуються на спортивному майданчику, сприймають ігрове поле, а також краще реагують на переміщення інших гравців і м'яча, швидко оцінюють ігрові ситуації, які постійно змінюються під час гри.

Доведено, що заняття хокеєм на траві сприяють розвитку дихальної мускулатури, особливо тих м'язів, які забезпечують черевний тип дихання, а саме діафрагми та черевного пресу. Це пов'язано з тим, що характерною особливістю фізичної роботи, яку виконують хокеїсти на траві під час гри є те, що значна її частина здійснюється у напівзігнутому положенні тулуба при відносно фіксованому положенні плечового

поясу. Така поза обмежує діяльність тих дихальних м'язів, які забезпечують вентиляцію верхньої та середньої частин легень, а саме – зовнішніх і внутрішніх міжреберних м'язів [10, 11]. З огляду на вищевикладене, у навчально-тренувальному процесі кваліфікованих хокеїстів на траві слід застосовувати додаткові засоби, які б сприяли вдосконаленню черевного типу дихання, що позитивно впливатиме не лише на функцію апарату зовнішнього дихання, але й полегшить роботу серця за рахунок посилення дихального насосу.

Роботи Вознюк Т.В., Железняк Ю.Д., Козіної Ж.Л., Шандора А.А. присвячені проблемі удосконалення технологій підготовки спортсменів в ігрових видах спорту. Зокрема, деякі науковці висвітлюють питання удосконалення організації навчально-тренувального процесу та методики підготовки кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються з хокею на траві [6, 8].

Незалежно від спеціалізації, для повної реалізації функціональних резервів організму у підготовці спортсменів застосовують різноманітні засоби, які посилюють ефект фізичних вправ. Так, для підготовки спортсменів деякі науковці [7, 9, 16] пропонують під час занять використовувати методики, які викликають у спортсмена стан гіпоксії, не пов'язаної з “гіпоксією фізичного навантаження”, що сприяє удосконаленню механізмів адаптації до фізичної роботи різного спрямування.

Широко застосовують методики створення в організмі спортсмена стану гіпоксії шляхом перебування в гіпобаричних умовах. Для цього використовують барокамери або перебування в умовах середньогір'я [2, 15, 16]. Головним чинником механізму створення гіпоксії у використанні таких моделей є зниження парціального тиску газів, зокрема кисню, у повітрі, яке вдихають [1, 3, 7]. Однак комбінований вплив гіпоксії фізичного навантаження та гіпобаричної (насамперед гірської) гіпоксії може призвести до негативних структурних змін у деяких органах [7, 9], що у 25% спортсменів проявляється у вигляді колапсів, непритомності, неадекватної реакції артеріальних судин [1]. Крім того, використання гіпобаричної гіпоксії пов'язано з економічними труднощами та технічними незручностями, що обмежує її застосування спортсменами. Більш безпечними та економічно виправданими вважаються моделі створення в організмі стану штучної гіпоксії в нормобаричних умовах із використанням спеціальних приладів [3, 5, 13, 15]. З огляду на зазначене, у навчально-тренувальному процесі хокеїстів на траві перспективним є використання доступних і безпечних гіпоксичних моделей, які застосовуються в нормобаричних умовах і викликають в організмі стан гіперкапічної гіпоксії з незначним зниженням вмісту кисню.

Отже, у навчально-тренувальному процесі кваліфікованих хокеїстів на траві як додатковий засіб посилення ефекту фізичних навантажень слід застосовувати таку гіпоксичну модель, яка би сприяла удосконаленню функціональної і фізичної підготовленості через посилення гіпоксичного ефекту фізичних навантажень (гіпоксії фізичного навантаження) і функції зовнішнього дихання насамперед за рахунок підвищення функціональних можливостей м'язів, які забезпечують черевний тип дихання. Таким вимогам відповідає методика “ендогенно-гіпоксичного дихання” (ЕГД) з використанням апарата “Ендогенік-01” [13].

Мета дослідження – встановити ефективність застосування методики “ендогенно-гіпоксичного дихання” для підвищення фізичної і функціональної підготовленості кваліфікованих хокеїстів на траві.

Методи й організація дослідження. В роботі використані наступні методи: педагогічне спостереження; педагогічний експеримент; педагогічне тестування фізичної та функціональної підготовленості хокеїстів на траві на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей; методи математичної статистики.

Застосовані методи дослідження дозволили визначити показники, які характеризують функціональну підготовленість кваліфікованих хокеїстів на траві, а саме: максимальне споживання кисню (VO_{2max}), поріг анаеробного обміну (ПАНО), потужність анаеробних алактатних ($ВАНТ_{10}$) та лактатних ($ВАНТ_{30}$) процесів енергозабезпечення за методикою Вінгатських анаеробних тестів, а також ємність анаеробних лактатних процесів енергозабезпечення за максимальною кількістю зовнішньої механічної роботи за 1 хвилину (МКЗР) [4, 12]. Для визначення вищезгаданих показників ми використовували методи велоергометрії та підрахунку частоти серцевих скорочень за допомогою монітору серцевого ритму SIGMA SPORT PS 4.

Фізичну підготовленість визначали за результатами тестів, які характеризують загальну швидкість (“біг 60 м із високого старту”), стартову швидкість (“біг 10 м” та “30 м із високого старту”), вибухову силу (“стрибок у довжину з місця”), швидкісно-силову витривалість м’язів плечового поясу (“згинання і розгинання рук в упорі лежачи на підлозі за 1 хв” та “підтягування на перекладині за 1 хв”), загальну витривалість (“12-хвилинний біг”), спеціальну витривалість в умовах забезпечення м’язової роботи за рахунок лактатних процесів енергозабезпечення (“човниковий біг 180 м”), а також вибухову силу в умовах виконання динамічної роботи (“п’ятикратний стрибок на двох ногах”) [6, 14].

У дослідженні брали участь кваліфіковані хокеїсти на траві віком 19–21 рік. Спортивна кваліфікація спортсменів: кандидати в майстри та майстри спорту. Спортсменів розподілили на дві групи: контрольну групу (КГ), яка нараховувала 14 осіб, та основну групу (ОГ) – 15 осіб. Тренувальні заняття проводилися шість разів на тиждень. Хокеїсти на траві КГ займалися за навчальною програмою для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ та училищ олімпійського резерву [14]. Спортсмени ОГ, на відміну від КГ, під час кожного тренувального заняття на початку вступної частини використовували методику штучного створення в організмі стану гіперкапнії за допомогою апарату “Ендогенік-01” відповідно до складеної маршрутною карти [11].

Обстеження спортсменів проводилося на кафедрі медико-біологічних основ фізичного виховання і фізичної реабілітації Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського в чотири етапи: до початку проведення занять, через 8, 16 та 24 тижні від початку проведення занять.

Результати досліджень та їх обговорення. Застосування в навчально-тренувальному процесі кваліфікованих хокеїстів на траві методики ЕГД упродовж 24 тижнів за складеною маршрутною картою поліпшує функціональну підготовленість спортсменів. Через 8 тижнів вірогідно зросло середнє значення ПАНО (на 4,66%), що свідчить про поліпшення ємності аеробних процесів енергозабезпечення. У спортсменів, які у своїх заняттях не застосовували методики ЕГД, підвищення згаданого показника зареєстровано через 16 тижнів.

У хокеїстів на траві ОГ шістнадцятитижневі заняття сприяли вірогідному підвищенню потужності аеробних процесів енергозабезпечення за показником VO_{2max} на 5,59%, а у спортсменів КГ – на 4,11%. ПАНО за цей період занять у представників КГ вірогідно зріс на 12,61%, а у спортсменів основної – на 15,68%. Слід відзначити, що у спортсменів, які застосовували у своїх заняттях методику “ендогенно-гіпоксичного дихання”, на відміну від хокеїстів контрольної групи, рівень аеробної продуктивності за критеріями Я.П. Пярната (1983) підвищився з “нижчого за посередній” до “посереднього”.

На відміну від хокеїстів на траві, які у своїх тренувальних заняттях не застосовували методику ЕГД, у спортсменів ОГ протягом 16 тижнів зросла потужність анаеробних алактатних і лактатних процесів енергозабезпечення відповідно на 14,19% ($p < 0,05$) і 7,52% ($p < 0,05$), а ємність анаеробних лактатних процесів енергозабезпечення – на 4,32% ($p < 0,05$) (табл. 1).

Таблиця 1

Показники анаеробної продуктивності кваліфікованих хокеїстів на траві контрольної (n=14) та основної (n=15) груп

| Показники | Середня величина, $\bar{X} \pm m$ | | | | |
|------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|
| | до початку тренувань | через 8 тижнів тренувань | через 16 тижнів тренувань | через 24 тижні тренувань | |
| Вант 10, кг·м·хв | КГ | 4090,71±133,55 | 4154,36±106,99 | 4240±125,75 | 4323,43±150,61 |
| | ОГ | 4144,4±112,58 | 4406,40±134,54 | 4521,8±122,29* | 4594,0±131,76* |
| Вант 10, Вт·хв ⁻¹ ·кг ⁻¹ | КГ | 56,09±2,24 | 56,51±1,66 | 57,52±1,66 | 58,81±1,79 |
| | ОГ | 57,5±1,91 | 60,4±1,39 | 62,00±1,16* | 62,60±1,16* |
| Вант 30, кг·м·хв | КГ | 4530,71±107,88 | 4625,07±120,23 | 4681,36±141,35 | 4718,93±134,04 |
| | ОГ | 4596,4±89,08 | 4826,8±97,86 | 4881,20±89,69* | 4943,67±107,1* |
| Вант 30, Вт·хв ⁻¹ ·кг ⁻¹ | КГ | 62,18±2,09 | 62,84±2,04 | 63,45±1,43 | 64,34±2,16 |
| | ОГ | 63,8±1,44 | 66,20±1,31 | 66,93±1,23* | 67,33±0,77* |
| МКЗР, кг·м·хв ⁻¹ | КГ | 2471,89±25,09 | 2505,23±27,16 | 2511,63±37,38 | 2532,79±33,96 |
| | ОГ | 2515,1±35,26 | 2571,99±38,21 | 2619,81±40,99 | 2655,49±30,42* |
| МКЗР, кг·м·хв ⁻¹ ·кг ⁻¹ | КГ | 33,86±0,62 | 33,99±0,71 | 34,01±0,71 | 34,47±0,57 |
| | ОГ | 34,86±0,51 | 35,31±0,43 | 35,96±0,44 | 36,21±0,43* |
| Маса тіла, кг | КГ | 73,79±2,66 | 74,5±2,38 | 74,57±2,38 | 74,07±2,28 |
| | ОГ | 72,33±1,47 | 72,77±1,29 | 73,6±1,12 | 73,15±1,12 |

Примітка. * - відмінності відносно вихідних даних статистично достовірні ($p < 0,05$).

Тренувальні заняття із застосуванням методики “ендогенно-гіпоксичного дихання” за складеною маршрутною картою позитивно вплинули й на абсолютні та відносні величини ємності анаеробних лактатних процесів енергозабезпечення (за показником МКЗР) (див. табл. 1).

Тренувальні заняття за програмою для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ та училищ олімпійського резерву з використанням і без використання методики ЕГД сприяють поліпшенню загальної фізичної підготовленості кваліфікованих хокеїстів на траві. У спортсменів контрольної і основної груп упродовж підготовчого та змагального періодів річного макроциклу (24 тижні) вірогідно зросли на 4,98% і 6,37% середні значення загальної витривалості, на 2,06% і 2,46% – вибухової сили, швидкісно-силової витривалості м'язів плечового поясу – на 8,06% і 12,55% за тестом “згинання та розгинання рук в упорі лежачи за 1 хв” та на 15,59% і 19,58% – за тестом “підтягування на перекладині за 1 хв”.

У спортсменів, які у тренувальних заняттях використовували методику ЕГД, вірогідно поліпшилися показники спеціальної фізичної підготовленості за результатами бігу 10 м (на 4,37%) і 30 м (на 1,66%) з високого старту, а також човникового бігу 180 м (на 0,7%). У хокеїстів, які не застосовували методики “ендогенно-гіпоксичного дихання”, на відміну від спортсменів основної групи, поліпшився лише результат тесту “біг 10 м з високого старту” (на 3,21%, $p < 0,05$).

Висновок.

Проведені дослідження засвідчили, що використання методики “ендогенно-гіпоксичного дихання” у навчально-тренувальному процесі кваліфікованих хокеїстів на траві на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей сприяє підвищенню фізичної працездатності, аеробної та анаеробної продуктивності організму спортсменів. Тренувальні заняття із застосуванням методики “ендогенно-гіпоксичного дихання” значно сприяють підвищенню рівня спеціальної фізичної підготовленості хокеїстів на траві основної групи.

1. Апанасенко Г. Л. Санологія (Медичні аспекти валеології): підручник / Г. Л. Апанасенко, Л. А. Попова, А. В. Магльований. – К. ; Львів, 2011. – 198 с.
2. Булатова М. М. Среднегорье, высокогорье и искусственная гипоксия в системе подготовки спортсменов / М. М. Булатова, В. Н. Платонов // Спортивная медицина. – 2008. – № 1. – С. 95–101.
3. Вибір оптимальних режимів для проведення інтервальних нормобаричних гіпоксичних тренувань у медичній практиці та спортивній медицині : [метод. рек.] / [О. В. Коркушко, Т. В. Серебровська, В. Б. Шатило та ін.]. – К., 2010. – 30 с.
4. Вілмор Дж. Фізіологія спорту / Дж. Х. Вілмор, Д. Л. Костілл. – К. : Олімпійська література. – 2003. – 510 с.
5. Гаврилова Н. В. Удосконалення функціональної та фізичної підготовленості велосипедистів 13–16 років шляхом застосування методики ендогенно-гіпоксичного дихання у підготовчому періоді річного макроциклу / Н. В. Гаврилова // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фізичного виховання, спорту. – Львів, 2011. – Вип. 15. – Т. 1. – С. 48–54.
6. Гончаренко В. Програмування фізичної підготовки кваліфікованих спортсменок у хокеї на траві залежно від амплуа / В. Гончаренко, О. Гончаренко // Фізична культура, спорт та здоров'я нації. – Вінниця, 2014. – Вип. 18, т. 2. – С. 47–53.
7. Колчинская А. З. Нормобарическая интервальная гипоксическая тренировка в медицине и спорте / А. З. Колчинская, Т. Н. Цыганова, Л. А. Остапенко. – М. : Медицина, 2003. – 408 с.
8. Костюкевич В. М. Побудова тренувального процесу спортсменів високої кваліфікації у футболі і хокеї на траві в річному циклі підготовки / В. М. Костюкевич // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Х., 2013. – № 8. – С. 51–54.
9. Нудельман Л. М. Интервальная гипоксическая тренировка в спорте / Л. М. Нудельман // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 3. – С. 37–39.
10. Сулима А. С. Удосконалення функціональної підготовленості кваліфікованих хокеїстів на траві шляхом застосування у тренувальному процесі методики “ендогенно-гіпоксичного дихання” / А. С. Сулима // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. – Львів, 2016. – Вип. 20, т. 1. – С. 143–149.
11. Сулима А. С. Удосконалення фізичної підготовленості кваліфікованих хокеїстів на траві шляхом застосування методики “ендогенно-гіпоксичного дихання” : дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.01 / Алла Станіславівна Сулима. – Вінниця, 2017. – 202 с.
12. Фурман Ю. М. Перспективні моделі фізкультурно-оздоровчих технологій у фізичному вихованні студентів вищих навчальних закладів / Ю. М. Фурман, В. М. Мірошніченко, С. П. Драчук. – К. : НУФВСУ, вид-во “Олімп. л-ра”, 2013. – С. 24–43.
13. Ходоровський Г. І. Ендогенно-гіпоксичне дихання / Г. І. Ходоровський [та ін.]. – Чернівці : Теорія і практика, 2006. – 144 с.
14. Хокей на траві: навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та училищ олімпійського резерву / В. М. Костюкевич, В. І. Ус, Ф. П. Новік. – К., 2005. – 112 с.
15. Board L., Seims A., Garrard M., Ingle L. Effect of intermittent hypoxic training on cardiovascular responses to altitude (2800m). // Journal of Science and Medicine in Sport. 2012, vol.15, pp. 223–230.
16. Live high–train low and high hypoxic training improves team-sport performance / Franck Brocherie [et all] // Medicine and science in sports and exercise. – February, 2015.

References:

1. Apanasenko, G.L., Popova, L.A., Magl'ovaniy, A.V. (2011) *Sanologiya* [Sanology], Kyiv-Lviv, Ukrainian.
2. Bylatova, M.M., Platonov, V.N. (2008) “Middle, highlands and artificial hypoxia in training system” *Sportyvnaya medycyna*, no.1, pp. 95–101.
3. Korkushko O.V., Serebrovs'ka T.V., Shatylo V.B. (2010) Vybir optymal'nykh rejymiv dlia provedennia interval'nyh normobarychnykh gipoksychnykh trenuvan' u medychnij praktutsi ta sportyvnij medytsyni [Choosing the best regimens for the interval normobaric hypoxic training in medical practice and sports medicine], Kyiv, Ukrain.
4. Vilmor, Dzh.Kh, Kostill, D.L. (2003) *Fiziologiya sportu* [Physiology of sports], Kiev, Ukraine.
5. Gavrilova, N.V. (2011) “Improvement of functional and physical fitness of 13–16 years old cyclists by application of methodic of endogenous-hypoxic breathing in preparatory period of year macro-cycle”, *Moloda sportivna nauka Ukrainy*, iss. 15, vol 1, pp. 48–54.
6. Goncharenko, V, Goncharenko, O. (2014) “Programming of physical preparedness of professional female field hockey players depend on the role”, *Fizychna kultura, sport i zdorovia natsii*, iss. 18, vol. 2, pp. 47–53.

7. Kolchinskaia, A.Z., Cyganova, T.N., Ostapenko, L.A. (2003) *Normobaricheskaia interval'naia gipoksi-cheskaia trenirovka v medicine i sporte* [Normobaric interval hypoxic training in medicine and sport], Moscow, Russia.
8. Kostiukevych, V.M. (2013) "Constriction of training process of professional football and hockey players in the year cycle training", *Pedagogika, psychologiia, medyko-biologichni problemy fizychnogo vykhovania i sportu*, no. 8, pp. 51–54.
9. Nudel'man, L.M. (2006) "Interval hypoxic training in sport" *Teoriia i praktika fizicheskoi kul'tury*, no. 3, pp. 37–39.
10. Sulyma, A.S. (2016) "Professional field hockey players' functional preparedness improvement by applying the endogenic hypoxic respiratory method in the training process" *Moloda sportivna nauka Ukrainy*, iss. 20, vol. 1, pp. 143–149.
11. Sulyma, A.S. (2017) *Udoskonalenia fizychnoi pidgotovlenosti kvalifikovanyh hokeistiv na travi shliahom zastosuvania metody endogenno-gipoksichnogo dykhania* [Professional field hockey players' physical preparedness improvement by applying the endogenic hypoxic respiratory method] Vinnytsia, Ukraine
12. Furman, Iu.M., Miroshnichenko, V.M., Drachuk, S.P. (2013) *Perspektivni modeli fizkul'turno-ozdorov-chikh tekhnologij u fizychnomu vikhovanni studentiv vishchikh navchal'nikh zakladiv* [Promising models of physical culture-health related technologies in physical education of higher educational establishments' students], Kiev, Ukraine.
13. Khodorov'skij, G.I., Koliasko, I.V., Furkal, Ie.S., Koliasko, N.I., Kuznecova, O.V., Iasins'ka, O.V. (2006) *Endogenno-gipoksične dikhannia* [Endogenous-hypoxic breathing], Chernivtsi; Ukraine.
14. Kostiukevych, V.M., Us, V.I., Novik, F.P. (2005) *Hokey na travi: navchalna programa dlia dytiachoiunatskykh sportyvnykh shkil, spetsializovanykh dytiachoiunatskykh shkil olimpiiskogo rezervu, shkil vyshchoi sportyvnoi maisternosti ta uchylshch olimpiiskogo rezervu* [Hockey on the grass: curriculum to the youth sports schools, special youth schools of Olympic reserve, schools of high sports and Olympic reserve schools] Kyiv, Ukraine.
15. Board, L., Seims, A., Garrard, M., Ingle, L. (2012) Effect of intermittent hypoxic training on cardiovascular responses to altitude (2800m), *Journal of Science and Medicine in Sport*, vol.15, pp. 223–230.
16. Brocherie, F. (2015) Live high–train low and high hypoxic training improves team-sport performance, *Medicine and science in sports and exercise*.

УДК 615.825: 616.711

Оксана Тиравська

ДИНАМІКА РІВНЯ БОЛЮ ТА ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЖИТТЯ У ОСІБ ПІСЛЯ МІКРОДИСКЕКТОМІЇ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

Метою дослідження було виявити зміни показників рівня болю та якості життя пацієнтів після мікродискектомії у ранньому післяопераційному періоді.

У дослідженні взяли участь 28 осіб з кілами міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта. Середній вік обстежуваних становив 41,6±1,6 роки. Пацієнти були прооперовані методом мікродискектомії. Для оцінки болю використовували ВАШ, для визначення ступеня порушення якості життя – Освестровський опитувач. У першу добу після оперативного втручання середній показник болю за ВАШ становив 6,07 бала. Ступінь порушення якості життя 79,6%, що свідчить про значні обмеження, пов'язані з больовими відчуттями. Застосування засобів фізичної реабілітації позитивно вплинуло на відновлення досліджуваних параметрів. Ступінь порушення життєдіяльності у пацієнтів через місяць після оперативного втручання зменшився на 67,8%. Спостерігається також значний регрес больового синдрому, біль зменшився до 0,25±0,13 балів.

Ключові слова: кіла диску, мікродискектомія, біль, якість життя.

Objective – determine changes indicators of pain level and life quality of patients after microdiscectomy in early postoperative period.

28 persons with spinal disc herniation of lumbar spine participated in the study. Average age was 41,6±1,6 years. For all the patients method applied was microdiscectomy. In order to assess the pain levels visual analogue scale (VAS) was used, the Oswestry Questionnaire was used to determine the level of vital functions abnormalities. On the first day after surgery average VAS value was 6.07. The level of vital functions abnormalities makes up to 78.6% which testifies to serious limitations connected to painful sensations. The use of physical rehabilitation facilities positively influenced the restoration of the studied parameters. The degree of

disruption of quality life in patients one month after surgery was reduced by 67.8%. There is also a significant regression of pain, the pain decreased to 0.25 ± 0.13 points.

Keywords: disc herniation, microdiscectomy, pain, quality of life.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. У структурі неврологічної захворюваності дискогенні поперекові больові синдроми міцно утримують перше місце за поширеністю, за кількістю днів і випадків непрацездатності [3]. Якщо больовий синдром не піддається консервативній терапії упродовж кількох місяців, а також при випадінні функції одного чи кількох корінців спинного мозку, застосовують хірургічне втручання [4]. Найчастіше, його успішність є високою, від 80 до 90%. Однак, у пацієнтів можуть спостерігатись післяопераційний біль (20%), різноманітні функціональні порушення (від 40 до 55%), і психологічні проблеми (31%) [5, 6]. Ju Sungbum та співавт. зазначають, що більшість пацієнтів із килами міжхребцевих дисків зіткнулися з труднощами повернення до нормального життя, навіть після успішної операції [5].

Успішне лікування пацієнтів при хірургічному лікуванні вертеброгенних попереково-крижових компресійних синдромів залежить від правильного проведення відновних заходів, особливо на ранній стадії після оперативного втручання [1].

Мета дослідження – виявити зміни показників рівня болю та якості життя пацієнтів після мікродискектомії у ранньому післяопераційному періоді.

Методи та організація дослідження. Для вирішення поставленої мети були використані наступні методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення даних наукових джерел, вивчення документальних матеріалів, оцінка болю (ВАШ), визначення ступеня порушення життєдіяльності (Освестровський опитувач), методи математичної статистики.

У дослідженні взяли участь 28 осіб з килами міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта (20 чоловіків та 8 жінок). Середній вік обстежуваних становив $41,6 \pm 1,6$ роки. Для усіх пацієнтів оперативне втручання було виконане вперше, пацієнти були прооперовані методом мікродискектомії. Дослідження проводилося на базі відділень нейрохірургії та відновного лікування Військово-медичного клінічного центру Західного регіону.

Результати досліджень та їх обговорення. Основною скаргою у першу добу після проведення оперативного втручання у всіх обстежених пацієнтів був біль. Поперековий біль мав різноманітний характер з наявністю або відсутністю іррадіації в одну чи обидві нижні кінцівки. У таблиці 1 представлені дані розподілу пацієнтів за локалізацією больового синдрому. Найчастіше зустрічалися пацієнти з явищами люмбагіалгії (71,4% обстежених). У 17,8% пацієнтів біль локалізувався тільки в попереку, 10,8% вказали на біль тільки у нозі. Загалом у 82,6% хворих корінцевий біль був одностороннім, у 17,4% двостороннім.

Таблиця 1

Локалізація больового синдрому у пацієнтів

| Локалізація болю | Кількість хворих | % |
|---------------------------|------------------|------|
| Поперекова ділянка | 5 | 17,8 |
| Нижня кінцівка | 3 | 10,8 |
| Поперек та нижня кінцівка | 20 | 71,4 |

Для кількісної оцінки інтенсивності больових відчуттів наших пацієнтів ми використовували 10-ти бальну Візуальну аналогову шкалу болю, одержані результати представлені у таблиці 2.

Під час першого обстеження інтенсивність болю у 6 балів спостерігалась у найбільшій кількості пацієнтів (32,1%), 6 обстежених (21,4%) вказали на рівень болю у 7 балів. Один пацієнт відзначив, що його біль у першу добу після операції становить 9 балів. Жоден з обстежених пацієнтів не зазначив, що інтенсивність больових відчуттів сягає 10 балів, так само, як і не було осіб з рівнем болю в один бал. Двоє пацієнтів (7,1%) відчували біль силою у два бали.

Середній рівень болю склав $6,07 \pm 0,33$ бала. Значна кількість пацієнтів (85,7%) обох груп у перший день після мікродискектомії вказали на наявність болю в ділянці післяопераційної рани, відповідно 14,3% обстежених не відчували болю у цій ділянці.

Таблиця 2

| Інтенсивність болю, бали | Кількість хворих | % |
|--------------------------|------------------|------|
| 1 | 0 | 0 |
| 2 | 2 | 7,1 |
| 3 | 1 | 3,6 |
| 4 | 2 | 7,1 |
| 5 | 2 | 7,1 |
| 6 | 9 | 32,1 |
| 7 | 6 | 21,4 |
| 8 | 5 | 17,9 |
| 9 | 1 | 3,6 |
| 10 | 0 | 0 |

Ранній післяопераційний період характеризується різноманітними функціональними порушеннями, хворі потребують сторонньої допомоги та догляду при виконанні певних рухових дій. Основною причиною виникнення рухових дисфункцій є наявність больових відчуттів, внаслідок чого порушуються різні сфери активності пацієнтів. Щоб одержати інформацію про те, наскільки біль порушує діяльність пацієнтів у повсякденному житті, було використано Освестровський опитувач порушення життєдіяльності при болю в нижній частині спини (за J.C.Fairbank). Цей тест містить 10 розділів (інтенсивність болю; самообслуговування (умивання, одягання, тощо); піднімання предметів; ходьба; сидіння; стояння; сон; сексуальне життя; громадське життя; поїздки) і дозволяє широко відобразити різні сфери життєдіяльності пацієнта. У кожному з розділів наведено по шість описів можливого стану хворого. Тотальна оцінка проводиться шляхом розподілу суми одержаних балів за усіма секціями на максимально можливу суму балів з вираженням отриманого показника у відсотках [2]. Чим більшу кількість балів і, відповідно, відсотків набирають пацієнти, заповнивши цей опитувач, тим вищим вважається ступінь порушення якості життя.

Через добу після операції ступінь порушення життєдіяльності пацієнтів становив 79,6% зі 100 можливих.

Визначення рівня болю та ступеня порушення якості життя було одним з компонентів реабілітаційного обстеження функціонального стану опорно-рухового апарату осіб після мікродискектомії, яке дозволило визначити найважливіші проблеми, які виникають у цієї категорії пацієнтів. Вони стали основою для розробки програми фізичної реабілітації. Розроблена програма фізичної реабілітації передбачала використання наступних засобів: лікувальна фізична культура, лікувальний масаж, постізометрична релаксація та аутоміорелаксація.

Важливим етапом процесу реабілітації є проведення її оцінки. Контрольне та кінцеве обстеження пацієнтів здійснювалось на 10-ий день після операції, а також через місяць після оперативного втручання.

Результати обстеження після проведеного реабілітаційного втручання свідчать про значний регрес больового синдрому.

На рис. 1 зображено порівняння середніх величин болю у пацієнтів до, під час та після проведеного впливу.

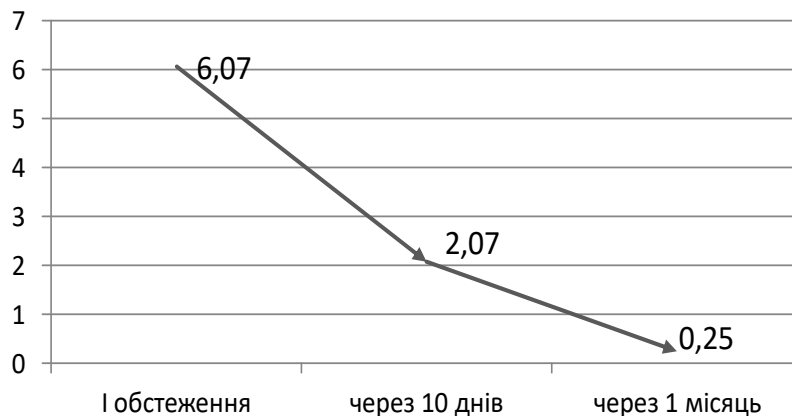


Рис. 1. Динаміка інтенсивності больових відчуттів (ВАШ), бали.

На першому етапі дослідження середнє значення болю становило $6,06 \pm 0,33$ бала. Результати другого обстеження показали, що показник інтенсивності болю зменшився на 65,9%, тобто до рівня $2,07 \pm 0,2$ бала. Через місяць після видалення кили міжхребцевого диску больовий синдром ще регресував. Результати кінцевого обстеження показали, що інтенсивність болю у порівнянні з вихідним рівнем зменшилася на 95,9% і становить $0,25 \pm 0,13$ бала.

Позитивна динаміка регресу больового синдрому, збільшення на фоні цього амплітуди руху, покращення силових показників, статички та динаміки хребта привели до покращення у різних сферах активності пацієнтів. Перед випискою зі стаціонару та через місяць після операції ми знову оцінили ступінь порушення життєдіяльності пацієнтів за Освестровським опитувачем. Під час первинного обстеження пацієнти потребували сторонньої допомоги при виконанні багатьох рухових дій. Друге (через 10 днів) та третє (через місяць) обстеження показали більшу мобільність та самостійність пацієнтів.

Підсумувавши одержані бали другого і третього обстеження, ми підраховали середні індекси відповідей. Динаміка рівня якості життя за Освестровським опитувачем представлена на рис. 2.

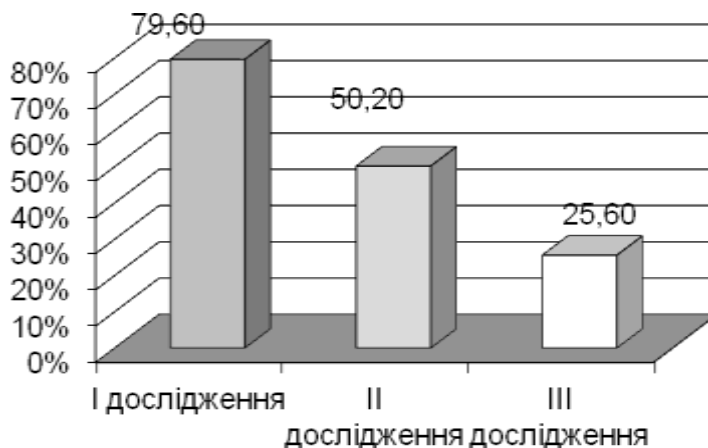


Рис. 2. Динаміка порушення якості життя пацієнтів (n=28) за Освестровським опитувачем.

Під час другого обстеження ступінь порушення якості життя становив 50,2%. Через місяць після операції кінцеве обстеження показало, що цей показник зменшився до 25,6%. Дані експерименту свідчать, що з кожним етапом біль все менше ставав обмежуючим фактором, що сприяло підвищенню мобільності та рухової активності пацієнтів.

Висновок.

Основною скаргою у першу добу після проведення оперативного втручання у всіх обстежених пацієнтів був біль в попереку (з або без іррадіації в одну чи обидві ноги) та післяопераційному рубці. Середній показник болю за ВАШ становив 6,07 бала. Дослідження рівня якості життя за Освестровським опитувачем свідчить про відхилення від норми у різних сферах рухової активності: пацієнти потребували сторонньої допомоги та догляду при виконанні багатьох дій, біль обмежив їх сон та суспільне життя. Ступінь порушення життєдіяльності становив 79,6% зі ста можливих, що свідчить про значні обмеження, пов'язані з больовими відчуттями.

Застосування засобів фізичної реабілітації позитивно вплинуло на відновлення досліджуваних параметрів у пацієнтів після мікродискектомії поперекового відділу хребта, що підтверджують результати Освестровського опитувача та ВАШ болю. Ступінь порушення життєдіяльності у пацієнтів через місяць після оперативного втручання зменшився на 67,8%. Спостерігається також значний регрес больового синдрому, біль зменшився на 95,9% до $0,25 \pm 0,13$ балів.

Перспектива подальших досліджень полягає у виявленні динаміки рівня больових відчуттів та показників якості життя пацієнтів у віддаленому післяопераційному періоді.

1. Лазарева О. Б. Теоретико-методичні основи фізичної реабілітації при хірургічному лікуванні вертеброгенних попереково-крижових синдромів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра наук з фіз. виховання та спорту : спец. 24.00.03 / О. Б. Лазарева ; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. – К., 2013. – 38 с.
2. Тиравська О. І. Реабілітаційне обстеження осіб після хірургічного лікування кил міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта / О. І. Тиравська // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фізичної культури та спорту. – Л. : Українські технології, 2009. – Вип. 13. – Т. 3. – С. 171–175.
3. Шевага В. М. Остеохондроз хребта: від патогенетично обґрунтованого діагнозу характеру больового синдрому до ефективного лікування / В. М. Шевага // Міжнародний неврологічний журнал. – 2006. – № 3 (7). – С. 40–44.
4. Шевага В. М. Невропатологія : [підручник] / В. М. Шевага, А. В. Паєнок, Б. В. Задорожна. – 2-е вид., перероб. і доп. – К. : Медицина, 2009. – 656 с. + 64 с. вкл.
5. Ju Sungbum. Effects of an exercise treatment program on lumbar extensor muscle strength and pain of rehabilitation patients recovering from lumbar disc herniation surgery / S. Ju, G. Park, E. Kim // Journal of Physical Therapy Science – 2012; Vol. 24, No. 6. – 515 - 518
6. Intérêt d'une approche active dans la prise en charge rééducative à la suite d'une première chirurgie rachidienne pour hernie discale / S. Hamdoun-Kahlaoui, Hajer Rahali-Khachlouf, MA. Sâfi, I. Miri, K. Saadallaoui, L. Matoui, S. Lebib, FZ. Ben Salah, Catherine Dziri. – La tunisie Medicale – 2009 ; Vol. 87 (n°04) : 257–261.

References:

1. Lazariyeva, O. B. (2013), "Theoretical and methodological foundations of physical rehabilitation in the surgical treatment of vertebrogenic lumbar-sacral syndromes", Thesis abstract...doctor of Science of Physical Education and Sport: 24.00.03, Nats. un-t fiz. vykhovannia i sportu Ukrainy, Kiev, Ukraine.
2. Tyravska, O. I. (2009), "Rehabilitation examination persons after surgical treatment for Lumbar Disc Herniation", *Moloda sportyvna nauka Ukrainy: zb. nauk. pr. z haluzi fizychnoi kultury ta sportu*, Lviv, *Ukrainski tekhnologii*, vol. 3, iss. 13, pp. 171–175.
3. Shevaha, V. M., Paenok, A. V. and Zadorozhna, B. V. (2009), *Nevropatolohiia: pidruchnyk* [Neuropathology], Medytyna, Kiev, Ukraine.

4. Shevaha, V. M. (2006), "Osteochondrosis of the spine: from a pathogenetically grounded diagnosis of the pain syndrome to effective treatment", *Mizhnarodnyi nevrolohichnyi zhurnal*, no. 3(7), pp. 40–44.
5. Ju, S., Park, G. and Kim, E. (2012), "Effects of an exercise treatment program on lumbar extensor muscle strength and pain of rehabilitation patients recovering from lumbar disc herniation surgery", *Journal of Physical Therapy Science*, vol. 24, no. 6, pp. 515–518.
6. Hamdoun-Kahlaoui, S., Rahali-Khachlouf, H., Säfi, MA., Miri, I., Saadallaoui, K., Matoui, L., Lebib, S., Ben Salah, FZ. and Dziri, C. (2009), "Intérêt d'une approche active dans la prise en charge rééducative à la suite d'une première chirurgie rachidienne pour hernie discale", *La tunisie Medicale*, vol. 87 (n°04), pp. 257–261.

УДК [796.032: 37]: 37.035.6

*Віра Ткачук, Світлана Степанюк,
Вікторія Коваль, Вікторія Руденко, Марія Чемерис*

РОЛЬ ОЛІМПІЙСЬКОЇ ОСВІТИ У ФОРМУВАННІ НАЦІОНАЛЬНОЇ САМОСВІДОМОСТІ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ

Мета – з'ясувати можливості олімпійської освіти у формуванні національної самосвідомості учнівської молоді. Методи дослідження – теоретичні: вивчення і аналіз наукових джерел з проблеми дослідження, нормативних і програмних документів, порівняння, систематизація, класифікація, узагальнення здобутих теоретичних та експериментальних даних з метою вивчення проблеми дослідження. Результати і висновки. Олімпійська освіта пропагує чимало ідей, правил, принципів, заснованих на цінностях, які притаманні людському суспільству. Олімпійський дух передбачає в собі розуміння, дружбу, гармонію та чесну гру, яка є основою людських взаємин. Дружба та гармонія репрезентують собою істинне відображення гуманістичного погляду на життя, сприяють збагаченню й оновленню інтелектуального генофонду нації, виховання її духовної еліти.

Ключові слова: олімпізм, національне виховання, учні, самовідомість.

Purpose – to find out the possibilities of Olympic education in the formation of national self-awareness of student` youth. Methods of research – theoretical: study and analysis of scientific sources on the problem of research, normative and curriculum documents, comparison, systematization, classification, generalization of the obtained theoretical and experimental data in order to study the research problem.

Obtained results and conclusions. Olympic education propagates lots of ideas, rules and principles based on the values that are inherent to human society. The Olympic spirit involves understanding, friendship, harmony and fair play, which is the basis of human relationships. Friendship and harmony represent a true reflection of the humanistic view of life, contribute to the enrichment and renewal of the intellectual gene pool of the nation, the upbringing of its spiritual elite.

Key words: olympism, national upbringing, students, self-awareness.

Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень. Формування національної інтелігенції, сприяння збагаченню й оновленню інтелектуального генофонду нації, виховання її духовної еліти – це мета, що стоїть перед навчальними закладами на одному рівні з підготовкою висококваліфікованих фахівців. Досягнення мети виховання можливе тільки за умови комплексного підходу і залучення до цієї роботи всього педагогічного колективу школи та професорсько-викладацького складу вищих навчальних закладів, адміністрації.

Головною метою виховання є формування цілісної і гармонійно розвиненої особистості з високою національною самосвідомістю. Така особистість – це насамперед громадянин української держави, її патріот, гуманіст, для якого пріоритетом є загальнолюдські й загальнодержавні цінності, це людина з високою фаховою підготовкою й широким світоглядом, розвинутим інтелектом, належним рівнем загальної, політичної та правової культури. Отже, ідеться про необхідність систематичного і цілеспрямованого виховання національного типу особистості, формування в неї національної свідомості і самосвідомості, завдяки чому досягається духовна єдність поколінь, наступність національної культури і безсмертя нації.

Сучасний період розвитку суспільства в нашій незалежній державі, Україна, відкриває широкі можливості для оновлення змісту освіти, що дає змогу формувати духовно багате покоління людей – це обумовлює новий підхід до виховання, перш за все, учнівської молоді.

Зауважимо, що національне виховання неможливе без поваги до національних святинь і національних авторитетів. У цьому зв'язку значним надбанням у формуванні національної самосвідомості є ідеал та цінності олімпійського руху.

Звертаючись до спортивної молоді всіх країн на урочистій церемонії 16 квітня 1927 року з нагоди відродження Олімпійських ігор на землі Олімпії П'єр де Кубертен сказав: “У сучасному світі, сповненому величезними можливостями, якому водночас загрожує небезпека слабкості, олімпізм здатний створити школу моральної достойності й чистоти, школу фізичної витривалості й енергії. Однак це може відбутися в тому випадку, якщо своє поняття спортивної честі і справедливості боротьби ви постійно будете вдосконалювати, підносячи його до вершин ваших м'язових досягнень” [3; 5].

Концепція олімпізму й олімпійської освіти об'єднує ідеї мирного співіснування держав і народів [2]; інтернаціоналізму та інтерсоціального виховання, гуманістичного, патріотичного і всебічного розвитку особистості; пріоритету етичних цінностей і філософії “чесної гри”, в яких олімпізм виступає як системоутворюючий фактор, а олімпійська освіта – як засіб виховання молоді в дусі миру та взаємного співробітництва [1; 4]

Саме тому вважаємо, що узагальнене вивчення поширення загальнокультурних цінностей олімпізму через олімпійську освіту у шкільному навчально-виховному процесі фізичного виховання сприятиме формуванню національної самосвідомості учнівської молоді.

Метадослідження – з'ясувати можливості олімпійської освіти у процесі формування національної самосвідомості учнівської молоді.

Методи дослідження – теоретичні: вивчення і аналіз наукових джерел з проблеми дослідження, нормативних і програмних документів, порівняння, систематизація, класифікація, узагальнення здобутих теоретичних та експериментальних даних з метою вивчення проблеми дослідження.

Результати дослідження та їх обговорення. Олімпійська освіта, як важлива складова фізичного виховання на початку XXI століття в низці країн впроваджується в діяльність різних державних і громадських інституцій. Зауважимо, що одна з перших програм олімпійського виховання була розроблена і прийнята в 1976 році в Канаді. Незабаром аналогічна програма з'явилася у США, згодом у 1988 році – в Німеччині.

Спираючись на досягнення психолого-педагогічної науки, головну увагу у формуванні національної самосвідомості доцільно зосередити на таких чотирьох перехідних рівнях сформованості олімпійського досвіду школяра, як:

- 1) фактологічний емоційно-образний (молодший шкільний вік);
- 2) фактологічний емоційно-практичний (середній шкільний вік);
- 3) перехідний рівень від теоретичного до практичного (старші підлітки);
- 4) теоретично-практичний (юнацький вік).

Вивчення особливостей кожного з перехідних рівнів дає можливість зробити висновок, що найкращим ґрунтом для формування олімпійських понять, навичок і звичок є школярі молодшого і середнього шкільного віку. Старшокласників необхідно забезпечувати знаннями з проблем самовиховання, оскільки їм найбільше властивий процес самовдосконалення.

Процес формування олімпійського досвіду молодших школярів відбувається на основі динамічного розвитку від початкового етапу – дошкільного періоду, для якого характерним є наслідування дій і вчинків тих, хто оточує.

Результатами проведених психолого-педагогічних досліджень встановлено, що діти середнього шкільного віку знаходяться на другому рівні сформованості суспільного досвіду – фактологічному, емоційно-практичному. Цей рівень характеризується моральною спрямованістю особистості. Діти цього віку володіють довільним нормативним досвідом поведінки, який відображається у різних конкретних поведінкових ситуаціях. Досягається він шляхом закріплення тих знань, умінь і навичок, які сформувалися у молодшому шкільному віці. Діти продовжують інтенсивно реагувати на факти, приклади, зразки їхньої реакції супроводжуються відповідним емоційним відгуком. Звичайно, він не завжди буває стабільним, адже діти цього віку іноді ще не усвідомлюють глибини навантаження конкретних життєвих ситуацій, тому їхнє реальне сприйняття нерідко буває ситуативним.

Старшокласники є основною ланкою для передачі олімпійського досвіду молодшим школярам. Якщо сформований досвід позитивний, то передаватиметься набутий позитивний досвід, якщо ж олімпійський досвід не сформовано або ж сформовано негативний, то це стане основною причиною закріплення у молодших школярів негативних олімпійських звичок та норм поведінки. Ніякий, навіть найефективніший педагогічний вплив не спроможний ізолювати молодших школярів від впливу підлітків, а підлітки, у свою чергу, від впливу старших за віком школярів.

Підліткам 12–15 років властивий третій перехідний рівень сформованості олімпійського досвіду – теоретично-практичний.

Найвищий рівень олімпійського досвіду особистості характеризує її олімпійську зрілість – якість особистості, яка сформувалася під впливом конкретно-історичних, суспільних та індивідуальних умов, навчання, виховання і самовиховання. Олімпійська зрілість – це високий рівень сформованості в людини олімпійської самосвідомості, олімпійського самоствалення і саморегуляції своїх дій, вчинків, емоцій і поведінки. Самооцінка, самоосвіта, самоконтроль і самоутвердження є тими рушійними силами особистості, завдяки яким розвивається її самосвідомість, тобто усвідомлення соціальної значущості власної індивідуальності, свого місця і ролі в суспільній життєдіяльності. І чим вищий рівень самоусвідомлення, тим продуктивніше здійснюється самооцінка, самоконтроль, самоутвердження в загальній цілісній соціально-педагогічній системі виховання. Такими чинниками керується людина, котра постійно працює над собою, критично оцінює свої патріотично-духовні досягнення.

Для людини, котра займається фізичною культурою і спортом характерні патріотизм, національна гордість. Ті, кому притаманні такі якості, намагаються прославити свою країну на міжнародній арені, зберігають вірність клубам України, часто зазнаючи матеріальних збитків, але при цьому проявляючи на ділі свої патріотичні переконання та почуття. Саме такі спортсмени стають кумирами, зразками для наслідування у сфері фізичної культури і спорту, чи у будь-якій іншій сфері діяльності на користь суспільства і держави, ними гордяться.

Таким чином, олімпізм і олімпійська освіта створюють можливості для виховання волі, чесності, мужності, доброти, порядності, працелюбства та інших позитивних якостей особистості людини.

Висновок.

Таким чином, все вищенаведене дає змогу зробити висновок, що олімпійська освіта спрямована на оволодіння, здобуття знань олімпійської тематики, олімпійських цінностей, олімпійських принципів, норм, згідно яких, учні, що займаються спортом, мають навчитися постійно прагнути до самовдосконалення, повсякденно працювати над розвитком своїх духовних, розумових, вольових і фізичних здібностей.

Беззаперечно вважаємо, що олімпійська освіта сприяє формуванню національної самосвідомості учнівської молоді – це веде до усвідомлення себе українцем, причетним до всього українського. На наш погляд, це, з одного боку, обумовлено подіями, зокрема спортивними, які відбуваються в країні, а з іншого – патріотичним вихованням. В таких умовах важливо провадити активну виховну роботу з учнівською молоддю, спрямовану на формування національної гордості та патріотизму.

1. Досягнення українських спортсменів як чинник патріотичного виховання студентської : матер. всеукр. наук. конф : збірник праць. Ч. II. – Дніпропетровськ, 2016. – С. 227–230. – URL : http://e-pidruchniki.com/content/861_Dosyagnennya_ukrainskih_sportsmeniv_yak_chinnik_patriotichnogo_vihovannya_studentskoi_molodi.html (дата звернення: 06.10.2017).
2. Ермолова В. М. Олімпійська освіта: теорія і практика : навч. посіб. / В. М. Ермолова. – К., 2011. – 335 с.
3. Кудратов Р. К. Олимпийское образование в Узбекистане / Кудратов Р. К // IX Міжнародний наук. конгрес “Олімпійський спорт і спорт для всіх”. – К., 2005. – С. 12.
4. Положення про Всеукраїнську акцію “Олімпійська книга”. – URL : <http://noc-ukr.org/about/officialdocuments/olimpiyska-kniga/> (дата звернення: 06.10.2017).
5. Радченко Л. Олімпійська освіта, як складова педагогічної діяльності та фактор залучення молоді до гуманістичних цінностей олімпізму / Лідія Радченко // Фізична культура, спорт та здоров’я нації : зб. наук. пр. – Вінниця, 2014. – Вип. 17. – С. 794–799.

References:

1. Dosjahnennja ukrajinskykh sportsmeniv jak chynnyk patriotychnoho vychovannja (2012) [Ukrainian athletes’ achievements as a factor of patriotic upbringing of students youth], *Proceedings vseukrajinskoji Conf. Conference proceedings, Dnipropetrovsk*, part 2, available at: <http://e-pidruchniki.com/content/861> (accessed September, 15, 2017).
2. Jermolova, V.M. (2011), *Olimpijska osvita: teorija i praktyka* [Olympic education: theory and practice], tutorial, Kyjiv.
3. Kudratov, R.K. (2005), “Olympic education in Uzbekistan” *Olimpijskij sport i sport dlja vsich. 9th Int. Congr.*, Kyjiv, pp. 12.
4. “Point about allukrainian action “Olympic Book”” (2017), available at: <http://noc-ukr.org/about/officialdocuments/olimpiyska-kniga/>(accessed October, 06, 2017).
5. Radchenko, L. (2014) “Olympic education as a part of pedagogical activity and a factor of engaging young people to humanistic ideas of Olympizm”, *Fizyczna kultura, sport ta zdrowja naciji, Zbirnyk naukovykh prac*, iss. 17, pp. 794–799.

УДК 796.11.3: 658

Роман Тягур, Михайло Стефанків, Ігор Матійчук

РОЗПОРЯДЧА ДІЯЛЬНІСТЬ КЕРІВНИКА У СФЕРІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ (КОМУНІКАЦІЙНО-ІНФОРМАЦІЙНИЙ АСПЕКТ)

Метою даного дослідження було розкрити сутність і структуру розпорядчої діяльності керівника у сфері фізичного виховання і спорту.

Для реалізації поставленої мети були використані наступні методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури.

Результати дослідження. Встановлено, що об’єктивною основою використання адміністративних методів управління виступають організаційні відносини, що становлять частину механізму управління. Оскільки за їх допомогою реалізується одна з найважливіших функцій управління – організаційна функція суть якої зводиться до координації дії підлеглих.

Доведено, що організаційно – адміністративні методи, в основному, опираються на владні повноваження керівника, його права та обов’язки, властиві установам сфери фізичного виховання і спорту, цілеспрямованість, вповненість і відповідальність. Керівник проявляє себе тут як адміністратор, суб’єкт влади, що опирається на надане йому в цьому право. Однак адміністративні методи не треба ототожнювати з вольовими і суб’єктивними методами керівництва, тобто адмініструванням.

Показано, що сучасний період становлення ринку праці сприяє розширенню діяльності організації з фізичного виховання і спорту, ускладненню економічних зв’язків, посиленню конкуренції. За цих умов

для забезпечення ритмічної, узгодженої діяльності апарату управління недостатньо використовувати тільки методи організаційного впливу. При цьому, використовуючи організаційно-розпорядчі методи впливу, керівник має пам'ятати про те, що правової сили ці методи набувають за умов відповідності чинному законодавству. Тому адміністративна діяльність на усіх ланках управління організацією у сфері фізичного виховання та спорту має враховувати правові аспекти і відбуватися у межах законів, що регулюють суспільні відносини. Водночас віддаючи вказівки, керівник зобов'язаний підготувати умови, необхідні для їх виконання, зокрема провести розмову з виконавцем та вислухати його бачення проблеми, в'янути, чи правильно сприйняли його доручення і в разі потреби здійснити корекцію, в тому числі методів і термінів виконання.

Встановлено, що на сучасному етапі функціонування організацій з управління фізичною культурою комунікативні акти у поведінці керівника можуть бути реалізовані через усні і письмові форми спілкування, безпосередньо в живому спілкуванні або непрямою чином (телефон, факс, селектор, пейджер, локальні комп'ютерні мережі), в офіційних, або неофіційних способах контакту.

Висновок. На сучасному етапі функціонування організацій по управлінню фізичним вихованням і спортом розпорядча діяльність керівника повинна здійснюватися у таких напрямках: оптимізація інформаційних потоків, взаємодія керівника і підлеглих, організація ефективної системи зворотного зв'язку, впровадження системи збирання пропозицій, інформаційні повідомлення адміністрації підприємства, використання сучасної інформаційної технології.

Ключові слова: розпорядча діяльність, організаційно-адміністративні методи, адміністрування, комунікативні акти, фізичне виховання і спорт.

Objective basis for using organizational and administrative management is the organizational relationships that form part of management mechanism because they realize one of the critical management functions - organizational function. The task of organizational administrative activities is to coordinate the actions of subordinates.

Organizational administrative methods are mainly based on the power of the leader, his rights as per institution's of physical education and sport regulations, discipline and responsibility. Director manifests himself here as an administrator, with an authority that is based on the given right. However, administrative methods should not equate with a strong and subjective methods of management, i.e. administration.

The current period of incipience of the market promotes organization and complexity of economic relations as well as strengthening competition. Under these conditions in order to provide rhythmic, coordinated system of governance, usage of methods of organizational influence is not enough.

When using organizational and administrative methods to influence managers one should keep in mind that the legal force of these methods is becoming a subject to compliance with applicable law. That is why administrative activities on all the levels of management of organization in the field of physical education and sport should consider legal aspects and act within the law.

Giving directions leader must provide the conditions necessary for their implementation. An important prerequisite for success here is the conversation with the executant, listening to his opinions and advice. Indeed, he will be the one to execute it and therefore, his assessment of the situation may be more detailed and more complete. The desire of a leader to listen to the executant always affects the latter positively, causing him to act independently, proactively, responsibly. Also speaking to subordinates, supervisor finds out whether his directions were interpreted correctly and when necessary adjusts his guidelines, including methods and deadlines. It should be emphasized that the leader should not become a collaborator of these tasks or take responsibility for their implementation.

In professional communication it is extremely important for a manager to find an individual approach to each employee, depending on what motives are dominant in each given situation. It provides a masterful combination of different methods of treatment, depending on the situation

Communicative acts in the behavior of the leader can be realized directly through oral and written forms of communication or indirectly via phone, fax, selector, pagers, local computer network, in formal or informal methods of contact.

Keywords: organizational and administrative methods, organizational relationships, coordination of subordinates, administration, communication acts.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Справедливо критикувалися і критикуються важелі адміністративного управління, однак, потрібно мати на увазі, що ніякі економічні методи не зможуть існувати без організаційно-адміністративного впливу, який забезпечує чіткість, дисциплінованість і порядок

роботи колективу. Важливо визначити оптимальне поєднання, раціональне співвідношення організаційно-адміністративних і економічних методів [3].

Підхід, згідно з яким сфера впливу економічних методів поширюється тільки за рахунок витіснення організаційно-адміністративних методів управління, не можна визнати правомірним ні з наукової, ні з практичної точки зору, оскільки механізми їх дії принципово відрізняються [1].

На практиці часто вдаються до адміністративних заходів впливу, спрямованих на усунення порушень зв'язків, пропорцій, узгодженості і ритмічності процесів господарської діяльності організацій у сфері фізичного виховання і спорту, що передбачає застосування методів розпорядчого впливу, які мають різний ступінь регламентації і деталізації [4].

У цілому обсяг розпорядчих впливів залежить від якості підготовки кадрів управління, уміння, досвіду, авторитету, ініціативи та інших факторів [5]. Форми розпорядчого впливу тісно пов'язані між собою і з формами організаційного впливу. З поглибленням розподілу праці в апараті управління, більш повним і чітким його документуванням завдяки розробці положень про структурні підрозділи, посадових інструкцій, а також загальному удосконаленню управлінської діяльності потреби в оформленні деяких управлінських рішень за допомогою видання наказів, розпоряджень немає [2]. Тому, чим кращий в установі вплив у формі регламентування, нормування, методичного інструктування, тим рідше доводиться вирішувати питання за допомогою форм розпорядчого впливу [12].

Під час передачі рішень щодо виконання своїх вимог до підлеглих, керівник має забезпечити усі необхідні умови для того, щоб не виникало емоційно-психологічного, смислового психологічного бар'єру та інформація стала мотивом його поведінки [3].

Мета дослідження – розкрити сутність і структуру розпорядчої діяльності керівника у сфері фізичного виховання і спорту.

Методи дослідження – теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури.

Результати дослідження та їх обговорення. Організаційно-адміністративні методи здійснюють прямий вплив на керований об'єкт через накази, розпорядження, оперативні вказівки, що віддаються письмово або усно, контроль за їх виконанням, систему адміністративних засобів підтримки трудової дисципліни. Вони покликані забезпечити організаційну чіткість і дисципліну праці. Ці методи регламентуються правовими актами трудового і господарського законодавства.

Класифікація адміністративних (організаційно-розпорядчих) методів управління організацією у сфері фізичного виховання і спорту наведена на рис. 1.

Методи розпорядчого впливу відображають динаміку процесу управління. Розпорядчий вплив – це пряма адміністративна вказівка, яка має обов'язковий характер і адресується керованим об'єктам або особам [11].

На відміну від організаційних методів, спрямованих на формування системи управління, розпорядчі методи дають змогу вирішити тільки окремі питання. Розпорядчий вплив не передбачає варіантів у виборі прийомів виконання певної дії, крім запропонованого, забезпечує чіткі дії управлінського апарату, налагоджену працю системи управління. Залежно від змісту і рівня управління розпорядчий вплив може набувати форм наказів, розпоряджень і вказівок.

Основною формою офіційних відносин у системі управління є повідомлення розпоряджень.

Розпорядження – це повідомлення, передане керівником підлеглим, що стосується змісту і результатів їх діяльності [11].

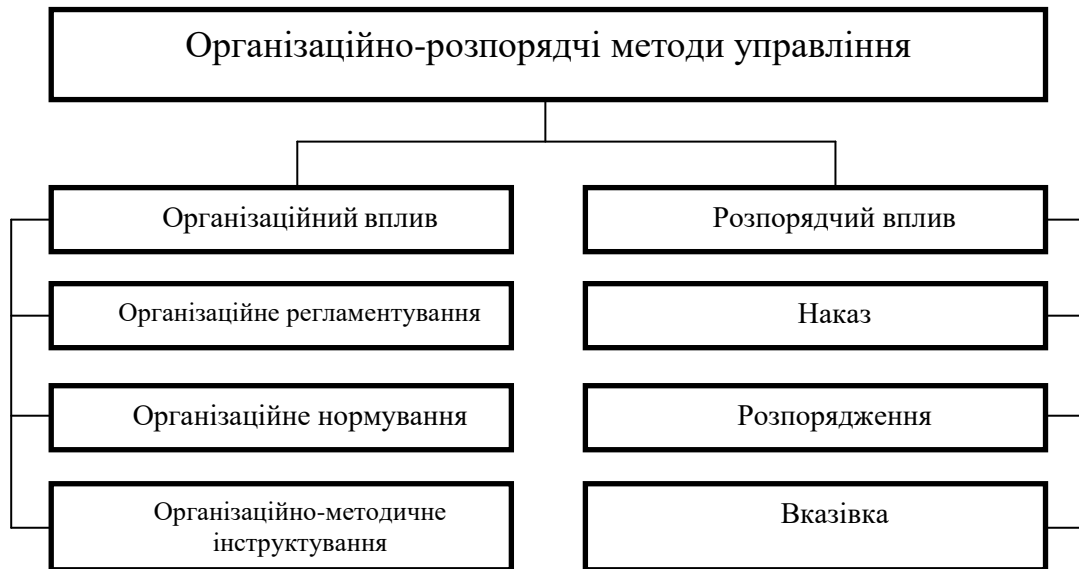


Рис. 1. Класифікація організаційно-розпорядчих методів управління організацією у сфері фізичного виховання і спорту.

Воно містить встановлення обов'язкового для виконання завдання, перелік обмежень (тобто того, що не слід робити) і в окремих випадках інструкції про порядок виконання завдань. Вимоги до розпоряджень наведені на рис. 2.



Рис. 2. Вимоги до розпоряджень в діяльності керівника.

Чинники, що впливають на вибір виду розпорядження, наведені на рис. 3.

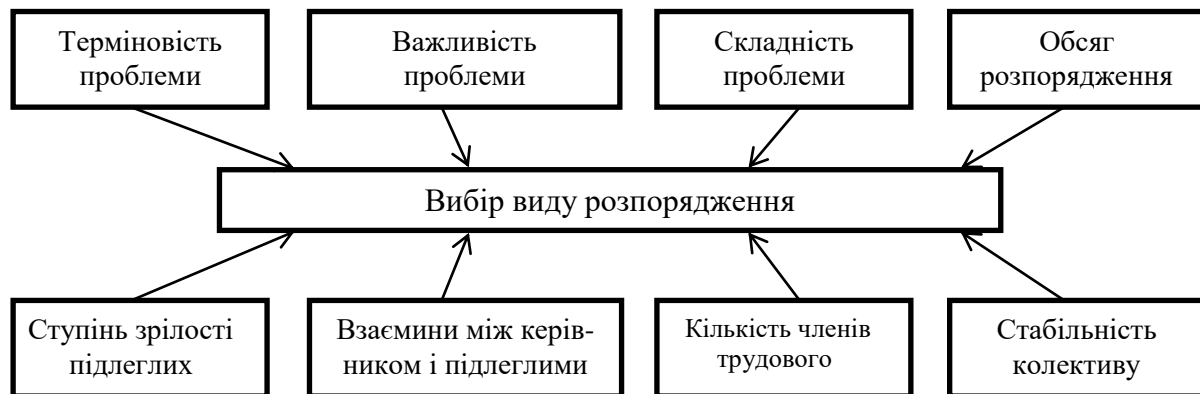


Рис. 3. Чинники, що впливають на вибір виду розпорядження

Види розпоряджень:

1. За способом віддачі.

1.1. Усні (не документовані): повідомляються при вирішенні термінових задач малої і середньої складності та важливості у невеликих стабільних колективах.

Специфікою усних розпоряджень є можливість неоднозначного тлумачення їхнього змісту (як того, хто його повідомляє, так і того, хто його одержує).

1.2. *Письмові* (є доцільними у великих організаціях, а також у випадку, якщо розпорядження важливе, складне, велике за обсягом, оскільки людина запам'ятовує обмежений обсяг інформації);

1.3. *Змішані*: спочатку для оперативності повідомляється усне розпорядження, а потім робиться його письмове підтвердження.

2. У залежності від цілей, особливостей ситуації, стилю управління керівника і рівня розвитку працівників [11].

2.1. *Директивні*:

- *наказ*: зобов'язує підлеглих визначеним способом, точно та у встановлений термін виконати завдання, що складає сутність розпорядження і за змістом буває наказом, в якому будь-що наказується, забороняється або інструктується;

- *команда (усна вказівка)* – це наказ, що віддається усно.

Іноді накази як додаткову інформацію можуть містити перелік санкцій, що застосовується під час порушення термінів або порядку виконання завдання. Найчастіше цю форму впливу застосовують керівники низової ланки організацій у сфері фізичного виховання і спорту. На вищих рівнях управлінської ієрархії кількість усних вказівок зменшується;

- *доручення*: регламентує тільки зміст завдання, залишаючи підлеглим право у виборі способу дій, а іноді і термінів виконання. Зміст доручення – інформація про конкретні цілі і задачі, на підставі якої підлегли можуть самостійно працювати. Ця інформація має бути чіткою і зрозумілою, тому незрозумілі питання обговорюються відразу.

2.2 *Демократичні*:

- *рада*: залишає певну ініціативу виконавцю щодо змісту розпорядження, зберігаючи непорушно лише основний його зміст;

- *прохання*: є доцільним, якщо завдання звичайне, а відносини між керівником і виконавцем довірливі;

- *виклик добровольців* [3,11].

Для підвищення якості виконання розпоряджень вони можуть підсилюватися такими додатковими засобами впливу на виконавця:

- переконання, апеляція до логіки;
- побажання;
- обіцянка винагороди;
- встановлення санкцій, що застосовуються при невиконанні розпоряджень.

У розпорядчій діяльності керівнику слід враховувати певні рекомендації.

Так, завдання, що складає основу розпорядження, має відповідати обов'язкам, реальним можливостям і здібностям виконавців, їхній культурі, рівню освіти, психологічним особливостям (хоча на практиці бувають відхилення в той або інший бік). Це дозволяє уникнути нераціонального використання часу і ресурсів.

Розпорядження мають бути конкретними, точними і чітко сформульованими.

Під час визначення завдання підлеглому потрібно пояснити:

- ситуацію, що склалася;
- зміст завдання, засоби та термін його виконання;
- його власну роль;
- з ким потрібно підтримувати контакти;
- яких наслідків можна чекати у випадку вдалого чи невдалого завершення роботи;
- форму звітності.

Слід забезпечити зворотний зв'язок з виконавцем. Необхідно впевнитись, повідомивши завдання, що підлеглі зрозуміли його так, як того хотів керівник. Тому доцільно поцікавитись, як уявляє собі працівник мету і конкретний результат завдання, які дії передбачає, які проміжні результати і терміни слід контролювати.

Одержуючи завдання, підлеглий має уважно слухати, уточнювати, не прагнучи в усьому розібратися самостійно, не поспішати обіцяти негайно виконати завдання оскільки на своєчасність виконання завдання впливає багато факторів, зокрема: заспокоєність, що в резерві є багато часу; надія на допомогу керівника; пошук шляхів ухилення від відповідальності; демонстрація керівнику своєї зайнятості; зайвий поспіх у формулюванні висновків; незнання певних обставин; поява непередбачуваних ситуацій.

Тому треба приступати до виконання завданням відразу ж; дотримуватись намічених термінів; не перекладати роботу на керівника; не квапитися з висновками, радитися з колегами і підлеглими, своїм керівником.

Необхідно мати на увазі, що більшість людей недостатньо чітко сприймає віддалену перспективу і завжди починають з того, що їм ближче і зрозуміліше, тому завдання має бути зрозуміле, а терміни його виконання чітко визначені. Це дозволить їм вірно розподілити ресурси в процесі виконання роботи, створити умови, що дозволяють діяти в природному ритмі. Але не варто представляти роботу як термінову, тому що це призводить до нервозності, поспіху, зниження ефективності, а також створює суперництво серед виконавців.

Організація діяльності з виконання завдання має бути регламентована (в іншому випадку послаблюється виконавча дисципліна). Але на практиці існують визначені принципи щодо кількості норм і розпоряджень, які виконавець може виконувати, після чого вони починають ігноруватися незалежно від ступеня важливості. Проте, надмірна кількість інструкцій викликає плутанину, помилки, і як наслідок, появу нових інструкцій, які ще більше дезорганізують роботу. Тому на практиці має існувати визначений мінімум інструкцій, які є повними, ретельно (але без зайвої деталізації) складеними і такими, що не протирічають одна одній.

Суперечливість інструкцій і завдань спричиняє додаткові витрати часу на пошук оптимальної лінії поведінки, унеможлиблює делегування повноважень і відповідальності, що ускладнює нормальне протікання управлінського процесу.

Необхідно періодично здійснювати контроль за виконанням завдання. Формулюючи завдання, слід передбачити можливість контролю за його виконанням. Формулювання типу “Розберіться..”, “До виконання...” та ін. не дають змоги з певною відповідальністю контролювати виконання завдання, і з цього погляду, використовувати їх недоцільно [2, 3, 12].

Не слід давати працівнику одночасно кілька завдань. В разі потреби встановлюють черговість їх виконання. Нехтування цією порадою призводить до того, що працівник, отримавши кілька завдань, встановить зручну для себе пріоритетність їх виконання, що може не відповідати цілям керівника [5].

Одержані виконавцем завдання можна відмінити або змінювати тільки у виняткових випадках. Бажано дати можливість закінчити розпочату роботу навіть тоді, коли її результати будуть використовуватися пізніше.

Часті зміни завдання, складу виконавців і термінів виконання викликають невпевненість, нестабільність у роботі найбільш сумлінних і кваліфікованих працівників. Тому зміст завдання, його мету, очікувані результати і терміни виконання керівник повинен всебічно оцінити.

Крім того, треба враховувати, що одноманітна і монотонна робота з часом стає неприємною. У таких випадках, при можливості, необхідно чергувати завдання, розширюючи коло інтересів працівника і сферу проблем, які він може вирішити.

Слід також мати на увазі, що виконання різноманітних завдань активізує приховані в людях можливості, сприяє удосконаленню їхньої майстерності і професійних навичок.

Авторитет керівника знизиться і тоді, коли працівник, який уже має завдання, отримає нове від керівника більш високого рангу (наказ “через голову” безпосереднього керівника). Це порушує принцип єдиначальності і в управлінській практиці є неприпустимим. Якщо ж такий інцидент мав місце, підлеглий зобов’язаний доповісти про одержання ще одного завдання безпосередньому керівнику, який приймає рішення про вихід із ситуації, що склалася. Неприпустимо, в разі невиконання завдання, посилатися на те, що цьому заважало доручення вищестоящого начальника. Тим більше неприпустимо, якщо підлеглий сам вирішує, що виконувати раніше. Такий порядок вносить невизначеність в управління, знижує впевненість керівника у точному і своєчасному виконанні своїх вказівок [1, 4].

Якщо завдання доручають групі працівників, доцільно обговорити його з усіма майбутніми виконавцями. Під час обговорення кожен працівник зможе усвідомити не лише загальне завдання, а й свою роль у його вирішенні. При цьому досягається важливий ефект – рішення одержує оцінку того, хто його буде виконувати. Навіть найдосвідченіший керівник не завжди може передбачити наслідки рішення, яке він приймає, і оцінити його часткові результати краще, ніж безпосередній виконавець. Застосування цього методу може призвести до того, що з часом група найбільш підготовлених, творчих працівників може стати постійно діючим дорадчим органом при керівнику.

Під час делегування завдання має бути встановлений термін його виконання, якщо необхідно – терміни проміжних етапів і робіт [2, 9]. Не слід зловживати вказівками “терміново”, “негайно”, “якомога швидше” тощо. Такі вказівки знижують їхню дієвість, свідчать про низьку організацію процесу управління. Неприпустимі ситуації, коли, дотримуючись вимог керівника, працівник виконує завдання у зазначений термін, а потім результати його праці довго не використовуються або ж ігноруються взагалі.

Така практика зміцнює впевненість працівника у обов'язковості дотримання встановлених термінів, у їх формальній ролі. Як виняток, звичайно, можуть виникати проблеми, які необхідно вирішувати терміново. Проте, якщо їх багато і вони стабільно повторюються, слід замислитись про причини цього явища. Чітко організована, сумлінна праця, майстерність, акуратність, відповідальне ставлення до справи, а не поспіх, постійні окрики (“швидше, швидше”, “зриваємо графік” та ін.) дають змогу досягти дійсно високих результатів.

Завдання слід виконувати у встановлений керівником термін. Якщо виконавець сам шукає шляхи його вирішення, це правило не втрачає своєї сили: краще прагнути правильно розв'язати завдання у встановлений час, ніж шукати оптимальніше рішення без певного терміну.

Термін виконання встановлюють не за кількістю днів (наприклад, п'ять), а вказавши дату, до якої має бути досягнутий результат (наприклад, “До 10.12.16”).

Термін виконання документа, який надійшов до організації визначають з моменту його реєстрації, незалежно від дати розгляду керівником організації і керівниками підрозділів.

Термін виконання наказу, розпорядження, вказівок та інших внутрішніх документів визначають з моменту їх підписання; документ, який направлено в нижчестоящу організацію, – з моменту підписання документа керівником вищестоящої організації. Терміни виконання усних завдань і доручень встановлює керівник.

Доручаючи завдання, працівника слід переконати в тому, що виконання його необхідне, що воно об'єктивно впливає з умов, які склалися. Переконання не повинно мати характер упрощування, слід опиратися на досвід, аргументи, логіку, обов'язково враховувати психологію, інтелект і рівень підготовки підлеглого.

Звичайно, не можна виключити ситуації, коли логіка аргументів і авторитет керівника недієздатні. У таких умовах керівник використовує владу, спираючись на авторитет посади та надані йому права [8,10].

Формою повідомлення розпоряджень або вказівок у цьому разі буде усний наказ. Найчастіше він використовується, коли завдання входить до посадових обов'язків працівника, але останній через складність, новизну та незвичайність завдання ігнорує його, ухиляється від цієї роботи, шукає шляхи, які виправдовують неробство і безвідповідальність. Праця персоналу апарату управління в сучасних умовах характеризується великою кількістю таких ситуацій. Перехід до ринкових методів управління, нові соціальні акценти роботи породжують багато нових, нетрадиційних проблем, більшість з яких дійсно складні і не мають аналогів у практиці роботи організації. Тому спроби деяких керівників самостійно, без залучення інтелектуального потенціалу всього апарату управління подолати такі ситуації не завжди успішні.

Наказовий тон також необхідний у ситуаціях, які потребують негайних і неординарних дій, наприклад, ліквідація наслідків аварії, стихійного лиха, виконання термінового завдання, необхідність рішучого подолання негативних тенденцій.

Головне – досягти того, щоб підлеглий побачив у завданні практичну користь, сприйняв його як необхідний крок до покращення справи.

Даючи доручення, слід зазначити, як його виконання пов'язане з роботою підлеглого, з оцінкою його діяльності, з внеском в результат роботи групи, факультету. При цьому треба враховувати елементи честоловства, стимулювати максимально повне використання можливостей працівника.

Виконавцю слід надавати можливості прояву особистих здібностей, ініціативи, самостійності.

Слід формувати у підлеглих певний психологічний настрій на необхідні дії шляхом:

- попередньої домовленості;
- акценту на здібності працівника;
- делегування завдання у формі ввічливого прохання незалежно від міжособистісних стосунків.

Інколи варто підкреслити, що ніхто краще за обраного вами працівника не виконає завдання і тільки йому це під силу, що його розум, досвід, знання, комунікабельність, наполегливість, організаційні здібності цінує керівник, що раніше він неодноразово виконував подібні і навіть складніші завдання, що це доручення виражає довіру до підлеглого, впевненість у його можливостях.

Необхідно стимулювати спроби підлеглих самостійно вирішувати завдання, які ставить перед ними керівник або які виникають у процесі роботи. Можливі помилки при цьому не слід оцінювати дуже суворо, щоб у працівника не зникало бажання і надалі діяти ініціативно [2,12].

Вказівка погано підготовленому, малодосвідченому і пасивному працівнику має однозначно містити дані про результат, якого чекають, і методи його досягнення; працівникові заповзятливому, схильному до самостійних дій досить повідомити мету, загальний результат, залишивши свободу вибору способів дії. Виходячи з конкретної оцінки здібностей підлеглого, вказівку можна віддати рішуче і суворо, або у м'якій формі поради чи рекомендації.

Працівникові, у виконавчій практиці якого переважають формальні елементи, схильному до скрупульозного розуміння доручень або неуважному доцільно викласти сутність завдання у письмовій формі, наприклад, у вигляді розгорнутої резолюції, викладеної на окремому аркуші або картці доручень.

Неприпустимо, коли у працівника складається враження, що завдання делегують лише для того, щоб задіяти його, створити видимість роботи. Це викликає сумніви у доцільності виконання доручення і свідчить про невміння керівника правильно організувати справу [4,8].

Керівник має пам'ятати, що вимогливість – одна з найголовніших складових його авторитету. Зниження вимогливості, тим більше на догоду підлеглим призводить не тільки до погіршення виконавчої дисципліни, безладдя, безвідповідальності, а й до втрати поваги і довіри до керівника.

Керівнику слід давати такі розпорядження, які можна виконати. Віддавати розпорядження тільки тому, що “у нас так прийнято” і бути впевненим у тому, що його не виконають, аморально. Таке розпорядження стимулює формально-бюрократичний спосіб мислення і дій виконавця.

Віддавати розпорядження необхідно відповідно до обов'язків, які покладено на виконавця і його реальних прав. Інакше кажучи, делегуючи доручення, слід з'ясувати, чи дають змогу права, які має працівник відповідно до своєї посадової інструкції, виконати його.

Завдання повинні бути також і досить серйозними. Для цього необхідно:

- щоб терміни виконання їх були більш стислими;
- завдання має відповідати можливостям і кваліфікації виконавця.

Завдання має мобілізувати творчі, професійні можливості працівника, давати змогу йому виявити свою самостійність, використати нетрадиційні, оригінальні методи вирішення.

Тон розпорядження чи вказівки має бути доброзичливим, спокійним, але твердим. Сумніву у тому, що завдання треба виконувати, у працівника не повинно виникати. При цьому керівник, віддаючи розпорядження, має враховувати самолюбство, гідність і гордість працівника. Слід пам'ятати, що різкий тон, який не визнає заперечень,

викликає реакцію, зворотну бажаній, замість того, щоб шукати шляхи і засоби якнайшвидшого виконання завдання, працівник зосереджує зусилля на тому, щоб показати його необов'язковість, відсутність умов тощо. Крім того, серйозна розмова з демонстрацією особистої довіри і надії на успіх свідчить про важливість завдання, є могутнім стимулюючим фактором.

У процесі обміну думками виконавцю слід надавати можливість викласти свій погляд і дістати відповіді на запитання, які у нього виникли. Доцільно виділити у завданні певні етапи, окремі частини, ділянки. Це дає змогу краще уявити проблему та ефективніше контролювати хід її виконання.

Надзвичайно важливо, делегувавши завдання, дати можливість працівнику діяти самостійно, не заважати йому. При цьому необхідно пересвідчитись, що його права і можливості забезпечують досягнення необхідного результату.

Делегуючи підлеглому завдання, керівник нерідко відчуває відвертий або прихований опір з його боку. Як правило, це пояснюється певними причинами: побоювання нового; сила інерції і звичка робити те, що не потребує великого розумового напруження; небажання докладати додаткових зусиль під час переходу до нових методів роботи; відсутність зацікавленості в тому, щоб працювати більш кваліфіковано, та ін. Керівник, знаючи ці та інші причини опору підлеглих, має поступово подолати його, викликати у працівника бажання працювати по-новому, використовувати нетрадиційні методи і засоби [8,9].

Може статися, що одержавши завдання, виконавець намагатиметься полегшити собі роботу або буде домагатися його відміни. Найчастіше у такій ситуації працівник використовує такі прийоми:

- посиляється на зайнятість;
- намагається переконати, що доручення не входить до його обов'язків, передбачених посадовою інструкцією. Слід зазначити, що посадова інструкція підлягає періодичному перегляду і затверджується керівником. Таким чином, він має право змінити те або інше її положення, крім того, в тексті інструкції слід зазначити, що працівник виконує оперативні та інші вказівки керівника, які впливають із реальних виробничих обставин;
- доводить, що виконання завдання залежить від третьої особи;
- вимагає допомоги, яка не може бути надана;
- посиляється на відсутність необхідного досвіду, знань, недостатню кваліфікацію; така ситуація спонукає керівника навчати підлеглого або допомагати йому; в тому та іншому випадках частину роботи і відповідальності бере на себе керівник;
- шантажує безпосереднього керівника погрозами скаргу на адресу вищестоящої або громадської організації тощо;
- посиляється на те, що виконання завдання нічого не змінить у загальному безладді, а тому не слід його виконувати;
- вказує на неточність або незначну помилку в формулюванні завдання і доводить, що воно незрозуміле і в зв'язку з цим виконати його неможливо;
- намагається переконати керівника в тому, що завдання виконає краще інший працівник.

Керівник повинен уміти визначити обґрунтовані прохання про допомогу і рішуче покласти край спробам ухилитися від виконання завдання.

Домагаючись виконання своїх вимог до підлеглих, керівник має забезпечити усі необхідні умови для того, щоб:

- інформація була краще сприйнята;
- інформація була зрозуміла;

- інформація була засвоєна працівником;

Чим більший авторитет керівника, тим гнучкішими є форми його звернення до них, зокрема:

- побажання (“Я б хотів ...”);
- порада (“Я б порадив вам ...”);
- прохання (“Я вас дуже прошу ...”);
- рекомендації (“Я вам рекомендую ...”);
- повідомлення (“Я б хотів підкреслити, що ви маєте зробити завдання до наступного понеділка”);
- роз’яснення (“Ситуація склалася важка ...”);
- пояснення завдань (“По-перше ..., по-друге ...”);
- вказівка (“Вам терміново необхідно виконати цю роботу ...”) [2, 3].

Якщо ж авторитет у керівника невисокий, якщо він використовує передусім владу, то гнучкість звертання підміняється прямолінійністю, а форми звернення до працівників проявляються як вказівка, розпорядження, наказ в різкому, дратівливому тоні.

Виділяють такі *способи звернення керівника до працівників*:

- спонукання: довірливо доручає, психологічно стимулює, морально підтримує (шанобливий тон);
- переконання: роз’яснює ситуацію, пояснює завдання, дає компетентні поради (добррозичливий тон);
- умовляння: просить, умовляє, обіцяє, висловлює побажання (дружній тон);
- вказівка: настійно рекомендує, дає вказівки, ставить в альтернативну ситуацію (офіційний тон);
- примушення: вимагає, наказує, розпоряджається (владний тон, аж до застосування погроз, санкцій).

Вибір того або іншого способу залежить від того, як поєднуються довіра і вимогливість керівника у ставленні до працівників. Чим більше вимогливості, тим більш категоричною може бути форма звернення і навпаки.

Кожен спосіб звернення до підлеглих має свій зміст, свій діапазон психологічних варіантів управлінського впливу: спонукання стимулює працівників, створює позитивну мотивацію; переконання допомагає долати різноманітні психологічні бар’єри; умовляння може бути ефективним тоді, коли невпевнених працівників треба налаштувати на виконання завдання; вказівка необхідна у тих випадках, коли працівників потрібно поставити перед вибором “або, або”, щоб вони самі відмовилися від небажаного варіанту поведінки; примушення буває крайньою мірою і застосовується тоді, коли необхідно жорстко примусити працівників виконати завдання [8,11].

Вибір кращих способів комунікативної поведінки залежить від ситуації, що склалася, ділових відносин, психологічних типів особистості, індивідуально-особистісних характеристик. Характер комунікацій визначається вибором форм звертання, засобу повідомлення і способу контакту. Це можна умовно зобразити графічно як два типи способів комунікативної поведінки керівників і працівників: безпосередні та опосередковані (рис. 4).

Керівник організації не маючи часу, віддає перевагу, як правило, офіційним, опосередкованим і письмовим комунікаціям у своїй поведінці з підлеглими більш низьких рівнів і безпосереднім, неофіційним, усним – з керівниками вищого і середнього рівня, особливо з тими, кому довіряє. Тут може виникати навіть довірливий вид комунікативної поведінки. У той же час комунікативна поведінка підлеглих йому керівників може бути більш офіційною, з перевагою безпосереднього спілкування, нерідко під-

кріпленою документально – у залежності від того, як їм делегуються ті або інші повноваження. Існують значні розходження “чоловічих” і “жіночих” комунікацій.

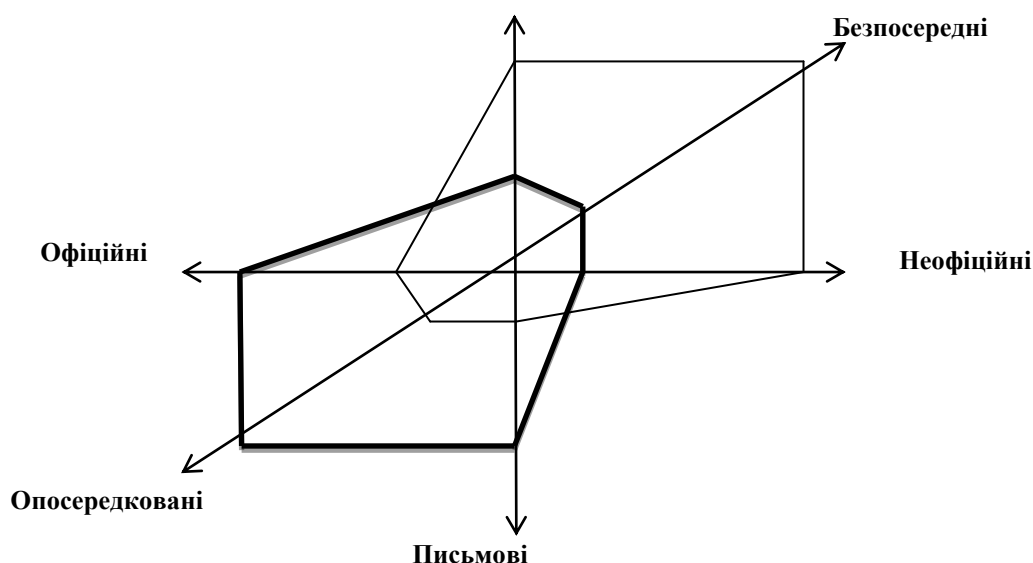


Рис. 4. Типи способів комунікативної поведінки керівника.

Так, чоловіки схильні: наголошувати на своїх владних повноваженнях, наполегливо висувати претензії на заохочення при досягненні встановлених цілей, “замаскувати” невпевненість; вони вважають, що “зайві” питання стосовно уточнення завдання демонструють некомпетентність працівника. До того ж, чоловіки прагнуть до просування за ієрархічною градацією, займаються марними дискусіями і мріють про суспільне визнання.

Жінки приділяють основну увагу довірчим взаєминам; намагаються ставити якомога більше запитань, що розкривають сутність завдання або проблеми; роблять багато компліментів; запрошують до відкритого спілкування за допомогою зворотного зв'язку і пом'якшують критику похвалою;

В цілому чоловіки відрізняються прямолінійністю; тоді як жінки за інших рівних умов намагаються використовувати “обхідні маневри” [12].

На основі отриманих результатів дослідники зробили такі висновки:

1. У представників різної статі свій комунікативний “світ”; жінки і чоловіки схильні до різних зразків спілкування.

2. Ваша манера розмовляти – одна з багатьох, що мають право на існування.

3. Люди (чоловіки або жінки) очікують від вас, цінують і винагороджують той стиль спілкування, що відповідає їх власному.

4. Менеджери мають вміння читати ключові комунікативні сигнали та у залежності від ситуації корегувати стиль спілкування.

5. Менеджери зобов'язані почути працівника незалежно від стилю комунікацій, якому вони віддають перевагу

Дослідники виявили чотири комунікативних типи керівників за їх орієнтацією, на спілкування з підлеглими [1,3,12].

1. Тип А. Керівник орієнтований на спілкування з підлеглими. Він вважає за необхідне спонукати їх до висловлення своїх думок, бути уважним як до їх ділових пропозицій, так і до особистих прохань, враховувати їхній настрій. Отриману інформацію він прагне використовувати у своїй роботі.

2. Тип Б. Керівник орієнтований на спілкування з підлеглими, але не особливо прагне враховувати отриману інформацію. Він хоча і вважає за необхідне спонукати підлеглих до висловлювання своїх пропозицій, вислуховувати їх, однак не може або не вміє ефективно використовувати цю інформацію у своїй роботі.

3. Тип В. Керівник орієнтований на спілкування з підлеглими лише у межах розуміння доцільності такого спілкування. Він вважає за необхідне спонукати підлеглих до висловлювання своїх думок, уважний до їх пропозицій і прохань, враховує їхній настрій, але тільки доти, поки це допомагає роботі. Якщо в нього немає такої впевненості, він не схильний до спілкування з підлеглими навіть тоді, коли вони до нього звертаються. Він свідомо обмежує діапазон своєї комунікативної поведінки.

4. Тип Г. Керівник зовсім не орієнтований на спілкування з підлеглими. Він не вважає за необхідне спонукати їх до висловлення своїх думок, приділяти увагу як діловим пропозиціям, так і особистим проханням, враховувати їхній настрій. Інформація надходить лише за ініціативи підлеглих. Керівник не схильний витратити багато часу на її аналіз та урахування при прийнятті рішень.

Згідно з просуванням ієрархічною драбиною збільшується кількість керівників типу В, скорочується кількість керівників типу Б. Найбільша кількість керівників типу А є характерною для тих з них, кому вже за 40 років. Керівники типу А і особливого типу Б хотіли б ще більше часу приділяти спілкуванню з підлеглими. Але в жодній з груп керівників не було висловлено бажання більше спілкуватися з вищестоящими керівниками. Навпаки, опитані хотіли б витратити ще менше часу на це спілкування.

Найбільш задоволені своєю роботою керівники типу А-Б, а найменш – типу Г. Але значною мірою ця задоволеність пов'язана з їхніми оцінками інформації, яку вони одержують від вищестоящего керівництва, і від того, наскільки воно розуміє їхні виробничі проблеми.

Слід відзначити, що керівник, що не вміє слухати, навряд чи здатний приймати розумні і вірні рішення.

Виділяють такі правила для тих, хто бажає навчитися слухати:

1. Підтримайте того, хто говорить. Допоможіть йому відчувати себе розкрито, створіть комфортні умови.
2. Покажіть співрозмовнику, що ви хочете його вислухати: виявіть інтерес, підтримуйте візуальний контакт очима, виявляйте невербальну реакцію.
3. Читати під час розмови не рекомендується.
4. Слухайте для того, щоб зрозуміти, а не посперечатися.
5. Усуньте відволікаючі фактори. Не насвистуйте, не стукаєте, не перебирайте папери. Щільно прикрийте двері.
6. Намагайтеся зрозуміти точку зору іншої людини. “Об’єднайтеся” із співрозмовником, поділившись аналогічним досвідом.
7. Будьте терплячі. Дайте співрозмовнику висловитися, не переривайте його. Не робіть кроків у напрямку до дверей; ніколи не йдіть, не закінчивши розмову.
8. Зберігайте самовладання. Розгнівана людина невірно сприймає зміст слів.
9. Перш ніж почати говорити або відповідати, візьміть паузу.
10. Будьте обережні в суперечках і в критиці. Контраргументи і критика змушують співрозмовника захищатися, він може “замкнутися” або вийти з себе. Не сперечайтесь.
11. Формулюйте запитання, які стосуються справи. Запитання заохочують говорити, показують, що ви уважно слухаєте, що заохочує подальший виклад.
12. Слухайте більше, ніж говорите. Мовчання – золото. Ви не можете бути уважним слухачем, коли ви розмовляєте. Одне вухо має сприймати зміст, інше – емоції.

Удосконалення комунікаційно-інформаційних аспектів розпорядчої діяльності керівника в організаціях сфери фізичного виховання і спорту.

1. Оптимізація інформаційних потоків

Керівники на усіх рівнях управління організацією мають знати власні потреби в інформації, а також вищих керівників і підлеглих. У зв'язку з цим необхідно оптимізувати якісно і кількісно інформаційні потреби. Оптимальним вважають такий інформаційний обмін, при якому передають тільки ту інформацію і в такому обсязі, який необхідний для забезпечення процесу управління.

2. Взаємодія керівника і підлеглих

Керівникові не обов'язково чекати, коли до нього надійде інформація. З багатьох причин необхідна інформація може надійти із змінами, невчасно або зовсім не дійти до керівника. Доцільно практикувати періодичні обговорення важливих питань між керівником і одним або кількома підлеглими. З цією метою доцільно періодично проводити наради з усіма підлеглими. З цією ж метою слід заохочувати ініціативу підлеглих, які прагнуть контакту з керівником.

3. Організація ефективної системи зворотного зв'язку з "перших уст"

Система зворотного зв'язку дає змогу керівникові одержати інформацію оминаючи звичайні канали комунікацій.

У зарубіжній практиці як систему зворотного зв'язку використовують опитування працівників, які проводяться періодично і охоплюють багато питань. Анонімність опитування гарантує достовірність повідомлених відомостей.

4. Впровадження системи збирання пропозицій

Успіх організації багато в чому залежить від того, наскільки керівництву вдається використати наявний інтелектуальний потенціал. З цією метою розробляють системи збирання пропозицій, які полегшують процес надходження інформації знизу-вгору. Система збору пропозицій повинна виключати фільтрацію або ігнорування ідей, які є в пропозиціях працівників.

Звичайно таку ідею реалізують, використовуючи ящики для пропозицій, в які їх можна подавати анонімно. Проте така система неефективна, оскільки працівник не знає, розглянуті його пропозиції чи ні. Слід зазначати, що дієвого механізму стимулювання працівників за цінні, раціоналізаторські пропозиції у багатьох організаціях немає. Тому тепер більшість зарубіжних компаній застосовують інші системи збору пропозицій, наприклад ті, що ґрунтуються на анонімних телефонних повідомленнях, обговоренні важливих питань у групах якості і поліпшення праці.

5. Інформаційні повідомлення адміністрації організації

За кордоном великі компанії видають інформаційні бюлетені, які містять інформацію для персоналу, наприклад про нову систему стимулювання, заходи з охорони праці тощо. Для інформування працівників можна використовувати дошку об'яв, стінну газету, радіо звертання та інші форми.

Інформування працівників з офіційних джерел зменшує потенційні негативні наслідки чуток.

8. Використання сучасної інформаційної технології – засобів організаційної і обчислювальної техніки – персонального комп'ютера, телефаксу.

Висновок.

Розпорядчий вплив – це пряма адміністративна вказівка, яка має обов'язковий характер і адресується керованим об'єктам або особам. Методи розпорядчого впливу відображають динаміку процесу управління.

Розпорядчий вплив не припускає будь-яких варіантів у виборі прийомів виконання певної дії, крім запропонованого, забезпечує чіткі дії управлінського апарату, на-

лагоджену роботу системи управління. Залежно від змісту і рівня управління розпорядчий вплив може набувати форм наказів, розпоряджень і вказівок.

Комунікативні акти у поведінці керівника можуть бути реалізовані через усні і письмові форми спілкування, безпосередньо в живому спілкуванні або посередньо, в офіційних, або неофіційних способах контакту.

Вибір кращих актів комунікативної поведінки залежить від ситуації, що склалася, ділових відносин, психологічних типів особистості, індивідуально-особистісних характеристик. Характер комунікацій визначається вибором форми звертання, засобу повідомлення і способу контакту.

Удосконалення комунікаційно-інформаційних аспектів розпорядчої діяльності керівника в організаціях сфери фізичного виховання і спорту може здійснюватися у таких напрямках: оптимізація інформаційних потоків, взаємодія керівника і підлеглих, організація ефективної системи зворотного зв'язку, впровадження системи збирання пропозицій, інформаційні повідомлення адміністрації підприємства, використання сучасної інформаційної технології.

1. Божидарнік Т. В. Комунікаційні технології : монографія / Т. В. Божидарнік – К. : Кондор, 2014. – 498 с.
2. Гертер Г. Принятие решений. Да? Нет? Или что-то третье? : монография / Гитте Гертер: К. ; пер. с нем. // Ліра. – К., 2015. – 296 с.
3. Косач І. А. Ділове адміністрування: менеджмент організацій та управління змінами : монографія / І. А. Косач, Л. С. Ладонько. – К. : Ліра, 2014. – 300 с.
4. Тягур Р. С. Вимоги, які ставляться до сучасного менеджера у сфері фізичного виховання і спорту / Р. С. Тягур // Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. – 2014. – Вип. 20. – С. 46–52.
5. Тягур Р. С. Менеджмент в освіті : курс лекції для студентів вищих навчальних закладів / Р. С. Тягур. – Івано-Франківськ : Видавець Віктор Дяків, 2016. – 437 с.
6. Тягур Р. С. Основи менеджменту в освіті : навчальний посібник / Р. С. Тягур. – Івано-Франківськ : Видавець Віктор Дяків, 2013. – 106 с.
7. Тягур Р. С. Менеджмент в освіті : програма навчальної дисципліни для студентів спеціальності 801020101. – фізичне виховання / Р. С. Тягур. – Івано-Франківськ : Видавець Віктор Дяків, 2014. – 69 с.
8. Тягур Р. С. Основи менеджменту у фізичній культурі і спорті : посібник / Р. С. Тягур – Івано-Франківськ : Видавець Віктор Дяків, 2016. – 144 с.
9. Тягур Р. С. Особливості управлінської праці у сфері фізичного виховання і спорту / Р. С. Тягур // Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. – 2013. – Вип. 8. – С. 129–137.
10. Тягур Р. С. Сутність, принципи та напрямки наукової організації праці у сфері фізичного виховання і спорту / Р. С. Тягур // Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. – 2015. – Вип. 22. – С. 57–75.
11. Тягур Р. С. Управління у сфері фізичного виховання: словник базових термінів / Р. С. Тягур. – Івано-Франківськ : Видавець Віктор Дяків, 2015. – 148 с.
12. Холод О. М. Комунікаційні технології : монографія / О. М. Холод. – К. : Кондор, 2013. – 250 с.

References:

1. Bozhydarnik T.V (2014) “Communication Technology : monograph”, pp. 498.
2. Herter Hytte (2015) “Making decisions. Yes? No? Or something third? Translation from German : monograph”, pp. 296.
3. Kosach I.A. Ladonko L.S.(2014) “Business Administration: Management of Organizations and Change Management : monograph”, pp. 300.
4. Tiahur R.S. (2014) “Requirements for a modern manager in the field of physical education and sports”, *Visnyk Prykarpatskoho universytetu. Serii: Fizychna kultura*. vol. 20, pp. 46–52.
5. Tiahur R.S. (2016) “Management in education: a course for lectures for students in higher education”, pp. 437.
6. Tiahur R.S. (2013) “Fundamentals of Management in Education: A Study Guide “, pp. 106.
7. Tiahur R.S. (2014) “Management in education: a program of academic discipline for students of the specialty 801020101. – physical education”, pp. 69.
8. Tiahur R.S. (2016) “Fundamentals of Management in Physical Culture and Sports: A Guide”, pp. 114.

9. Tiahur R.S. (2013) "Features of managerial work in the field of physical education and sports", vol. 8, pp. 129–137.
10. Tiahur R.S. (2015) "Essence, principles and directions of the scientific organization of work in the field of physical education and sports", vol. 7, pp. 57–75.
11. Tiahur R.S. (2015) "Management in the field of physical education: dictionary of basic terms", pp. 148.
12. Kholod O.M. (2013) "Communication Technology: Monograph", pp. 250.

УДК 004.421/371.213.8/796.077.5

Людмила Філенко

АЛГОРИТМІЧНІ ОСНОВИ ПОБУДОВИ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ СТУДЕНТІВ-СПОРТСМЕНІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Метою роботи виступало вивчення основних аспектів розробки та впровадження комп'ютерних навчальних програм у процес підготовки студентів вищих навчальних закладів спортивного профілю. Методи. У дослідженні представлені дискретний та безперервний алгоритм використання у навчальному процесі комп'ютерних програм. У дослідженні приймали участь 356 студентів різних спортивних спеціалізацій, які навчаються на 3–4 курсі академії фізичної культури. Було проведено анкетування студентів та викладачів на предмет доцільності та актуальності використання інформаційних технологій навчання, за результатами якого отримано 68% позитивних відгуків щодо ефективності розробок. Результати і висновок. Порівняльний аналіз результатів використання дискретного та безперервного алгоритму комп'ютерного навчання свідчить про перевагу безперервної структури у студентів денної форми навчання ($t=3,01$; $p>0,01$) та дискретної структури побудови навчального процесу у студентів заочної форми навчання ($t=2,24$; $p>0,05$).

Ключові слова: студент, спортсмен, навчання, комп'ютер, програма, інформаційні технології.

The aim was discussion the main aspects of the development and implementation of computer education programs in the process of training student-sportsmen. The research presents a discrete and continuous algorithm for the use of computer programs in the educational process. 356 student-sportsmen, who study at the 3–4 course of the Academy of Physical Culture, was attended by research. A questionnaire was conducted for students and teachers about expediency and relevance of the use of information technology training. 68% of positive reviews were received based on the results of the survey. A comparative analysis of the results of the use of a discrete and continuous algorithm for computer training shows the advantage of a continuous structure for full-time students ($t=3,01$; $p<0,01$) and the discrete structure of constructing an educational process for students of external form of education ($t=2,24$; $p<0,05$).

Key words: student, sportsmen, training, computer, program, information technologies.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Освітні програми підготовки фахівців з фізичного виховання та спорту мають спиратися на сучасні технології навчання, до яких безпосередньо відносяться комп'ютерні навчальні системи та програми. У дослідженнях Ашаніна В.С., Кашуби В.О., Драгнєва Ю.В., Пітіна М.П., Хмельницької І.В., Філенко Л.В. та інших авторів підкреслюється актуальність та необхідність використання інформаційних технологій навчання при підготовці студентів спортивних вишів з дисциплін інформаційного профілю [1, 4, 6, 11, 14]. У роботах ряду вчених наводяться наукові дані щодо теоретико-методологічного обґрунтування доцільності включення комп'ютерних навчальних програм у процес підготовки студентів [3, 5, 8, 9]. Використання комп'ютерних програм при підготовці студентів, як зазначають Кудрявцев М.Д., Крамида І.Є., Єрмаков С.С., має враховувати і негативні наслідки інформатизації суспільства, такі як залежність студентів від комп'ютера, кількість часу роботи за комп'ютером, ігроманія, залежність від соціальних мереж [2]. Саме тому, на думку Ажиппо О.Ю., Ткачова С.І. та Орленко О., розробка алгоритмів використання інформаційних технологій навчання має бути науково дослідженою та обґрунтованою і враховувати сучасні тенденції в освітньому і інформаційному просторі [10].

Представлені матеріали наукової роботи базуються на проведенні досліджень з науково-методологічного обґрунтування використання інформаційних технологій при підготовці фахівців з фізичної культури та спорту з урахуванням їх когнітивних та інтелектуальних здібностей, які тривають протягом останніх років та були висвітлені у багатьох публікаціях [6, 7, 12], відповідають темі фундаментальної науково-дослідної роботи “Науково-методичні основи використання інформаційних технологій при підготовці фахівців з фізичного виховання та спорту” (№ держреєстрації: 0113U001207).

Мета дослідження – вивчити основні аспекти розробки та впровадження комп’ютерних навчальних програм у процес підготовки студентів вищих навчальних закладів спортивного профілю.

Методи та організація дослідження. При проведенні дослідження використовувалися комплекс методів: теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел, анкетування, алгоритмізація та програмування, педагогічний формуючий експеримент, методи математичної статистики. У дослідженні приймали участь 356 студентів 3–4 курсу Харківської державної академії фізичної культури денної (n=236) та заочної (n=120) форм навчання та викладачі кафедри інформатики та біомеханіки (n=12). На першому етапі дослідження було надано анкету для виявлення обізнаності та ставлення респондентів до використання комп’ютерних навчальних програм. За результатами анкетування на другому етапі дослідження було створено дві алгоритмічні моделі побудови навчального процесу. Ми використовували метод алгоритмізації та програмування для розробки комп’ютерних навчальних програм з дисциплін “Нові інформаційні технології у ФВіС”, “Інформатика та інформаційні технології у ФВіС”, “Бази даних у ФВіС”. Експериментальне впровадження запропонованих розробок проходило в рамках третього етапу дослідження та тривало протягом весняного семестру 2016/2017 н.р. За результатами дослідження було проведено порівняльний аналіз отриманих результатів між студентами денної та заочної форм навчання, які навчалися за безперервною та дискретною алгоритмічними моделями побудови навчального процесу з використанням комп’ютерних програм.

Результати досліджень та їхнє обговорення. В ході проведеного дослідження нами було запропоновано дискретний та безперервний алгоритм використання у навчальному процесі комп’ютерних програм. Безперервна модель побудови навчального процесу базується на систематичному використанні комп’ютерних навчальних програм при проведенні лекційних та практичних занять.

На рис. 1 представлено схематичне зображення використання демонстраційних, навчальних та контролюючих інформаційних технологій при організації проведення занять за змістовним модулем дисципліни. Представлений алгоритм містить теоретичні заняття у вигляді лекцій, практичні роботи на комп’ютері, самостійне опанування навчального матеріалу та форми контролю.

Дискретна модель побудови навчального процесу базується на можливості самостійного використання комп’ютерних навчальних програм студентами як на аудиторних заняттях, так і при поза аудиторному й дистанційному навчанні.

На відміну від безперервної моделі побудови навчального процесу у студентів спортивних спеціалізацій дискретний алгоритм використання комп’ютерних навчальних програм акцентує увагу на самостійному опануванні дисципліни. За вимогами сучасної системи освіти більшість годин навчальної дисципліни відводиться на самостійну роботу, тому викладачу та студенту необхідно надати інформаційні технології для підвищення ефективності опанування навчальним матеріалом. Пропонований нами дискретний алгоритм побудови навчального процесу містить як комп’ютерні навчальні

програми, так і комп'ютерні тести для контролю, закріплення та підсумкового оцінювання знань студентів.



Рис. 1. Блок-схема алгоритму безперервної моделі побудови навчального процесу з використанням комп'ютерних програм.



Рис. 2. Блок-схема алгоритму дискретної моделі побудови навчального процесу з використанням комп'ютерних програм

При проведенні формуючого експерименту було розподілено студентів денної форми навчання на 4 групи (n=118), які займалися за безперервною моделлю та 4 групи

($n=118$), які займалися за дискретною моделлю навчання. Аналогічним чином були розподілені студенти заочної форми навчання по 60 досліджуваних у кожному вибірці. Попереднє тестування рівня початкових знань студентів показав низькі оцінки володіння навчальним матеріалом у 88% (на рівні 21–40 балів за 100-бальною шкалою) досліджуваних та середній рівень (40–60 балів) у 12% студентів. На основі результатів попереднього оцінювання були сформовані однорідні вибірки до початку формуючого експерименту. Навчальний процес відбувався за традиційними методиками з використанням пропонувананих нами комп'ютерних навчальних програм за двома алгоритмами побудови занять.

Після закінчення навчального семестру всі студенти, які приймали участь у дослідженні пройшли підсумкове комплексне комп'ютерне тестування по навчальним дисциплінам, яке дозволило виявити дещо вищі показники у студентів денного відділення, що навчалися за безперервною моделлю комп'ютерного навчання на рівні $p>0,01$ (табл. 1).

Таблиця 1

Результати порівняльного аналізу показників рівня знань (за 100-бальною шкалою) у студентів денної та заочної форм навчання, що навчалися з використанням комп'ютерних програм

| Студенти | Безперервна модель | Дискретна модель | t; p (безперервна – дискретна модель навчання) |
|--------------------------------------|--------------------|------------------|---------------------------------------------------|
| | $\bar{x} \pm m$ | $\bar{x} \pm m$ | |
| Денна форма навчання ($n=236$) | 81,5±5,02 | 73,5±2,08 | t=3,01; p>0,01 |
| Заочна форма навчання ($n=120$) | 62,3±1,98 | 66,7±1,87 | t=2,24; p>0,05 |
| t; p (денна – заочна форма навчання) | t=3,56; p>0,01 | t=2,43; p>0,05 | |

Висновки.

Отримані результати свідчать про достовірні відмінності між студентами денної та заочної форм навчання. Встановлено, що використання пропонувананих моделей побудови навчального процесу із залученням інформаційних технологій є ефективним, але має використовуватися диференційовано для різних контингентів студентів-спортсменів. Опитування досліджуваних щодо їх ставлення до комп'ютерних навчальних програм та організації навчального процесу за різними алгоритмічними моделями виявило 242 позитивні відгуки студентів (68%) та 12 викладачів (100%).

У подальшому планується розширення науково-теоретичної бази з використання інформаційних технологій у навчальному процесі студентів вищих навчальних закладів фізичної культури, а також подальша розробка та впровадження у навчальний процес комп'ютерних навчальних програм.

1. Ашанин В. С. Дидактические основы обучения методам многомерного анализа данных в подготовке специалистов в области физической культуры и спорта / В. С. Ашанин. – Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2004. – № 7. – С. 23–24.
2. Кудрявцев М. Д. Влияние обучения в высшем учебном заведении на компьютерные вредные привычки студентов / М. Д. Кудрявцев, И. Е. Крамида, С. С. Ермаков // Физическое воспитание студентов. – 2016. – № 5. – С. 17–23.
3. Маракушин А. Актуальні аспекти використання e-learning в сфері фізичної культури / А. Маракушин, О. Піддубний, А. Чередніченко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2017. – № 3 (59). – С. 78–83.
4. Пітин М. Теоретична підготовка в спорті : монографія / Мар'ян Пітин. – Л. : ЛДУФК, 2015. – 372 с.

5. Ткачівська І. Формування професійної майстерності студентів спеціальності “Фізична культура і спорт” із використанням інтерактивних технологій / І. Ткачівська, Л. Ковальчук, Г. Презлята, П. Коваль // Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. – 2015. – № 22. – С. 114–122.
6. Філенко Л. В. Комп’ютерні навчальні та контролюючі програми у фізичному вихованні та спорті / Л. В. Філенко // Науковий часопис. Серія 15: “Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)” : зб. наук. пр. – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2016. – Вип. 10 (80) 16. – С. 139–145.
7. Філенко Л. В. Комп’ютерні навчальні системи при підготовці студентів спеціалізації “Спортивний туризм” / Л. В. Філенко, О. В. Басенко, Г. С. Полторацька, К. Є. Євдокімов // Основи спортивного туризму в рекреаційній діяльності : зб. наук. праць. – Х. : ХДАФК, 2016. – С. 321–327.
8. Футорный С. Инновационные технологии формирования здорового образа жизни студентов в процессе физического воспитания / С. Футорный // Теория і методика фізичного виховання і спорту. – 2016. – № 2. – С. 120–130.
9. Чухланцева Н. Застосування інформаційних технологій у галузі фізичної культури і спорту / Н. Чухланцева // Спортивна наука України. – 2016. – № 3. – С. 21–25.
10. Aghyppo, A., Tkachov, S. & Orlenko, O. (2016). Role of physical education on the formation of a healthy lifestyle outside of school hours. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(2), 335–339.
11. Dragnev, Y. (2012). Information Environment is an Integral Element of Informational Space in the Process of Professional Development of Future Teacher of Physical Culture. *European Researcher*, 19, 4, 395–398.
12. Filenko, L. (2007). Informatization of educational process of institutes of higher establishment of physical culture taking into account cognitive qualities of students. *Manuscript.*: The Dissertation for obtaining of a scientific degree of the candidate of sciences of physical education and sport. The Kharkov State Academy of Physical Culture, Kharkov. 20 p.
13. Forbesa, D. & Khoob, E. (2015). Voice over distance: a case of podcasting for learning in online teacher education learning in online teacher education, *Distance Education*, 36, 3, 335–350.
14. Kashuba V., Khmel'nitska I., Krupenya S. (2013). Biomechanical structure of skilled female gymnast's technique in the “handspring” vault. *Global Journal of Medical research*, 13, 6, 33–39.
15. Leeuwen, A., Janssen, J., Erkens, G. & Brekelmans, M. (2015), Teacher regulation of cognitive activities during student collaboration: Effects of learning analytics, *Computers & Education*, 90, 80–94.
16. Perry, D. Klein & Jacqueline, S. Ehrhardt (2015). Effects of Persuasion and Discussion Goals On Writing, Cognitive Load, and Learning in Science, *Alberta Journal of Educational Research*, 61, 1, 568–572.

References:

1. Ashanin, V.S. (2004), “Didactic bases of training in methods of multidimensional data analysis in the training of specialists in the field of physical culture and sports”, *Slobozans`kij naukovо-sportivnij visnik*, 7, 23–24.
2. Aghyppo, A., Tkachov, S. & Orlenko, O. (2016). “Role of physical education on the formation of a healthy lifestyle outside of school hours”, *Journal of Physical Education and Sport*, 16(2), 335–339.
3. Chuhlantzeva, N. (2016). “Application of information technologies in the field of physical culture and sports”, *Sportivna nauka Ukrainy*, 3, 21–25.
4. Dragnev, Y. (2012). “Information Environment is an Integral Element of Informational Space in the Process of Professional Development of Future Teacher of Physical Culture”, *European Researcher*, 19, 4, 395–398.
5. Filenko, L. (2007). Informatizaziia navchalnoho procesu vyschih navchalnyh zakladiv fizichnoi culture z urahuvaniem kognitivniih kachestv studentov: avtoref. dys. na zdob. nauk. stup. kand. nauk z fizychnoho vykhovannia i sportu: spets. 24.00.02 [Informatization of educational process of institutes of higher establishment of physical culture taking into account cognitive qualities of students], Kharkov. 20 p.
6. Filenko, L. (2016). “Computer training and control programs in physical education and sports”, *Naukoviy chasopys. Serii 15 (fizichna culture&sport)*, 10(80)16, 139–145.
7. Filenko, L., Basenko, O., Poltoratska, G., Evdokimov, K. (2016). “Computer training systems in the preparation of students specialization “Sport tourism”, *Osnovy sportivnoho turizmu v rekreatyivnoi diialnosti*, 321–327.
8. Forbesa, D. & Khoob, E. (2015). “Voice over distance: a case of podcasting for learning in online teacher education learning in online teacher education”, *Distance Education*, 36, 3, 335–350.
9. Futornoy, S. (2016). “Innovative technologies of formation of a healthy lifestyle of students in the process of physical education”, *Teoriia i metodika fizychnoho vkhovannia i sportu*, 2, 120–130.
10. Kashuba, V., Khmel'nitska, I., Krupenya, S. (2013). “Biomechanical structure of skilled female gymnast's technique in the “handspring” vault”, *Global Journal of Medical research*, 13, 6, 33–39.
11. Kudryavtsev, M.D., Kramida, I.E., Iermakov, S.S. (2016). “Influence of studying in higher educational establishment on students' harmful computer habits”, *Physical education of students*, 5:17–23. doi:10.15561/20755279.2016.0503.

12. Leeuwen, A., Janssen, J., Erkens, G. & Brekelmans, M. (2015). "Teacher regulation of cognitive activities during student collaboration: Effects of learning analytics", *Computers & Education*, 90, 80–94.
13. Marakushyn A., Piddubnyi O., Cherednichenko A. (2017). "Modern aspects of the e-learning usage in the field of physical culture", *Slobozans'kij naukovо-sportivnij visnik*, 3 (59), 78–83.
14. Perry, D. Klein & Jacqueline, S. Ehrhardt (2015). "Effects of Persuasion and Discussion Goals On Writing, Cognitive Load, and Learning in Science", *Journal of Educational Research*, 61, 1, 568–572.
15. Pitin, M. (2015). "Theoretical training in sport" [monographic], Lviv, 372.
16. Tkachevska I., Kovaltsuk, L., Prezлата, A., Koval, P. (2015). "Formation of professional skills of students of the specialty "Physical Culture and Sport" with the use of interactive technologies", *Visnyk Prykarpatskoho university. Serii: Physical Cultural*, 22, 114–122.

УДК796.323:371.7-053.6(476)

Ірина Цап, Надія Земська

СТАН СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я ТА СОЦІАЛЬНА АКТИВНІСТЬ СТУДЕНТІВ 17–20 РОКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ІГРОВИМИ ВИДАМИ СПОРТУ

Мета: визначити стан соматичного здоров'я і рівень соціальної активності студентів 17–20 років, що займаються ігровими видами спорту. *Матеріал і методи:* в даному дослідженні методами анкетування та опитування визначали стан соматичного здоров'я і рівень соціальної активності студентів 17–20 років, що займаються ІВС під час їх дозвілля. *Результати дослідження доводять, що ігрові види спорту сприяють розкриттю спортивної кваліфікації студентів, їх змагальну активність, впливають на підвищення рівня соматичного здоров'я, успішності, забезпечують активну участь у суспільному житті. Висновок:* ігрові види спорту можуть бути використані з метою оздоровлення студентів та підвищення їх спортивної майстерності. При цьому вони не мають гендерних обмежень, обумовлюють видовищність, комунікативність, характеризуються відносно низькою травматичністю і є доступним засобом профілактики захворювань, самореалізації та соціальної інтеграції студентської молоді.

Ключові слова: студенти, ігрові види спорту, соматичне здоров'я, фізична підготовка, соціальна активність.

Aim: to determine the state of health and the level of social activity of 17–20 year old students engaged in gaming sports. *Material and methods:* in this study, the methods of questioning and interviewing determined the state of health and the level of social activity of 17–20 year old students engaged in gaming sports during their leisure time. *The results of the study prove that gaming sports contribute to the disclosure of the students' sporting skills, their competitive activity, influence on the increase of the level of somatic health, success, provide active participation in public life. Conclusion:* gaming sports can be used to improve the younger generation or enhance the athletic skill. *At the same time, they do not have gender restrictions, cause spectacle, communicative, characterized by a relatively low traumatism and is an affordable means of preventing diseases, self-realization and other social aspects.*

Key words: students, sports games, somatic health, physical training, social activity.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Стан соматичного здоров'я (СЗ) молоді в сучасних умовах стає одним з визначальних чинників соціально-економічного розвитку України [3, 5, 13]. При цьому СЗ відображає одну з найбільш значних сторін життя суспільства і тісно переплітається з фундаментальним правом на фізичне, духовне, психічне і соціальне благополуччя [6, 10]. Однак результати наукових досліджень [7, 9] свідчать про те, що сформована в попередні роки тенденція погіршення стану СЗ студентської молоді прийняла стійкий характер. Тому в даний час гостро стоїть проблема збереження і зміцнення психофізичного стану молоді.

Розповсюдженим видом активності сучасної молоді є спорт, де СЗ має особливе значення, оскільки воно безпосередньо впливає на зміни в організмі, що відбуваються під впливом фізичних навантажень (ФН) і відповідно на фізичну працездатність і спортивну результативність [8].

Останнім часом в Україні спостерігається значне омолодження сучасного спорту при стабільному зростанні спортивних досягнень. Однією з основних ланок у системі

оздоровчо-спортивної освіти молоді є система фізичного виховання у вищих навчальних закладах (ВНЗ). Висока щільність навчально-тренувального процесу студентів, які навчаються у ВНЗ, вимагає від студентів значних психічних і фізичних зусиль, що не може не відбитися на їх функціональних можливостях і СЗ [14].

Тому, навчити студентів ВНЗ стежити за своїм СЗ і зберігати його є однією з найважливіших завдань професорсько-викладацького складу при забезпеченні освітнього процесу у ВНЗ.

Для посилення оздоровчої спрямованості навчального процесу, а тим самим і його результативності, необхідна активна позиція студентів, лікарів, тренерів та організаторів навчально-тренувального процесу, тобто не стільки констатація фактів про частоту і характер захворювань у студентів, скільки пошук та усунення так званих “факторів ризику” або чинників, вплив яких в значній мірі підвищує ймовірність виникнення і розвитку хвороби [1–3].

Питанням впливу різних чинників на СЗ студентів присвячені численні дослідження останніх років [4–7]. Так, В.А. Геселевич ділить фактори ризику в спорті на генетичні, екологічні, професійно-спортивні та побутові [6].

Ф.А. Йорданська [10] виділяє специфічні (обумовлені особливостями рухової діяльності, локомоцій і тренування), універсальні (які не залежать від виду спорту), екологічні та соціально-побутові (куріння, вживання алкоголю, анаболічних стероїдів, незбалансованість харчового раціону, емоційно-психічний стрес, гіпоксія, порушення імунітету, дефіцит вітамінів, переохолодження, перегрів, дисбаланс в режимі занять спортом і навчальною діяльністю тощо).

Н.Д. Граевская [7] вказує на наступні групи факторів: недоліки системи відбору та допуску, порушення режиму і методики тренування; порушення вимог гігієни і здорового способу життя; недоліки лікарського і педагогічного контролю, лікувально-профілактичної роботи.

Таким чином, проведений аналіз наукової літератури показує, що автори сходяться на думці, що серед факторів, що впливають на СЗ студентів, одним з головних є порушення вимог до ЗСЖ.

В плані виховання компетентності до ЗСЖ гра відіграє важливу роль, оскільки вона гармонійно розвиває фізичні якості і подобається молоді [10–12].

Основною формою занять студентів ІВС в даний час в ВНЗ України є факультатив, за кордоном – клуби. Фахівці з ігрових видів спорту відзначають, що вони виступають як засіб дозвілля, оздоровлення та як вид спорту [10, 11].

Про пріоритетне значення СЗ в сучасних умовах переконливо свідчить той факт, що при розрахунку індексів розвитку людського потенціалу фахівцями та експертами ООН на першому місці знаходиться довге і здорове життя [9].

Реалізація даного завдання вимагає більшої, ніж це було раніше, зацікавленості не тільки держави, а й індивідів у вирішенні проблем, пов'язаних з охороною їх фізичного, психічного і соціального СЗ, та особливо юнацького віку.

Соціальну значимість фізичної культури і спорту, проблеми організації дозвілля, а також освоєння особистістю ціннісного потенціалу культури в цілому, в процесі спортивно-оздоровчої діяльності розкривають роботи багатьох авторів [2, 3, 7–9]. Важливість педагогічної організації вільного часу в житті студентів ІВС, в процесі їх соціалізації підкреслював А.И. Бондарь [4]. Особливу увагу питанням соціалізації та гуманізації фізичного виховання студентів у ВНЗ приділяв В.М. Кряж [12].

В матеріалах Асоціації “Атлетик футвеа” (США) вказується, що в заняттях спортом студентів приваблює, в першу чергу, отримання задоволення від гри, далі – займатися тим видом спорту, в якому краще виходить і, тільки потім – бути в формі.

На залученість студентів 17–20 років до занять фізичною культурою і спортом, зміцнення їх СЗ і підвищення соціальної активності можуть істотно вплинути заняття ІВС, про що було сказано фахівцями, і що заслуговує окремого вивчення при організації фізичного виховання студентів.

Мета дослідження – визначити стан СЗ і рівень соціальної активності студентів 17–20 років, що займаються ігровими видами спорту.

Методи та організація дослідження. В ході дослідження застосовувалися такі методи: аналіз спеціальної літератури, анкетування та визначення фізичного стану студентів з використанням системи комплексного обстеження студентів за Г.Л. Апанасенком [7, 9, 10].

Для визначення особистісної оцінки стану і рівня власного СЗ та соціальної активності студентів, що займаються ігровими видами спорту (ІВС), нами була розроблена анкета і проанкетовано 157 студентів 17–20 років (77 юнаків і 80 дівчат).

Результати дослідження обробляли з використанням методів параметричної і непараметричної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. У студентів віком 17–20 років відбувається найбільша активізація соціальної активності, а відсоток студентів, які займаються ІВС найбільш високий, у порівнянні з іншими віковими категоріями молодих людей [12].

Тривалість занять ІВС при опитуванні, становила від одного до трьох років. Один рік ІВС займалися 49,6% студентів, два роки – 41,4% студентів, три і більше – 8,8% студентів. На момент анкетування 29,6% студентів 17–20 років, що займаються ІВС, мали спортивний розряд кандидата в майстри спорту з волейболу. Такий же відсоток студентів мали 1 розряд з баскетболу та 20,3% студентів – 2 розряд.

Вимоги Єдиного спортивного класифікатора України на присвоєння юнацького розряду з волейболу виконали 21,1% студентів.

У 72,5% студентів заняття ІВС організовані факультативно, в позаурочний і під час дозвілля – у 22,2%, тоді як 5,3% студентів займалися ІВС самостійно.

Стан свого СЗ студенти 17–20 років, що займаються ІВС, оцінили наступним чином: 28,2%, відчувають себе абсолютно здоровими, 60,3% вважають себе майже здоровими і 10,5% студентів відзначили, що іноді хворіють. Студентів, що часто хворіють серед опитаних не було.

Дані самооцінки стану СЗ студентів, що займаються ІВС, підтверджуються також даними про кількість днів, пропущених ними у ВНЗ через хворобу. Не пропустили жодного дня занять у ВНЗ в 2016 році через хворобу було 40,5% студентів, пропустили 4 дні занять – 21,2% студентів, 7 днів – 10,5% студентів, 10 днів занять – 21,0% студентів. Через хворобу пропустили 20 днів занять у ВНЗ тільки 6,9% студентів.

Ми вважаємо, що на стан СЗ студентів і пропуски занять у ВНЗ істотно вплинули заняття ІВС.

Наші дані у порівнянні з показниками МОЗ України у різних верств населення, свідчать про корисність занять спортом, включаючи ІВС, для СЗ студентів.

Дослідження рівня фізичного стану студентів, що займаються ІВС, за допомогою методики Г.Л. Апанасенка, показало відмінний і хороший фізичний стан у 62,6% студентів і задовільний – у 37,4%.

Ці дані опосередковано відображають дані анкетного опитування студентів про думку батьків про стан СЗ їхніх дітей. Хороший стан СЗ виявлено у 65,0% студентів, що займаються ІВС. Цей показник майже збігається з даними опитування батьків дітей до 16 років Національним статистичним комітетом України, які відзначили у 64,7% юнаків і дівчат хороший стан СЗ, задовільний – виявлено у 32,5% і поганий – тільки у 2,7% студентів, що займаються ІВС.

На основі аналізу отриманих результатів анкетного опитування виявлено, що в змаганнях на першість серед ВНЗ взяли участь 95,0% опитаних студентів, на першість області – 62,4%, в першості України – 42,7% і в міжнародних змаганнях – 32,3%.

Розподіл змагальної активності студентів 17–20 років, що займаються ІВС, з видів спорту наступне: в змаганнях з волейболу в 2016 році взяли участь 54,3%; по баскетболу – 76,5%, по гандболу – 32,6%, по футболу – 77,3%, з настільного тенісу – 15,3%; з лижного спорту – 25,1%, з легкої атлетики (біг) – 12,4%, з шахів – 1,0%.

Необхідно звернути увагу на той факт, що в змаганнях на першість факультету не прийняли участь 33,2% студентів і те, що на першість ВНЗ (області) не прийняли участь 40,3% юнаків, при цьому 32,9% студентів взяли участь в республіканських змаганнях, з них 20,2% юнаків, які взяли участь в республіканських змаганнях минаючи районні та обласні.

На підставі отриманих даних ми можемо припустити, що в установах освіти відсутня чітка система організації змагальної діяльності студентів. Відповідно до вимог теорії і практики фізичного виховання студенти, в першу чергу, беруть участь в змаганнях на першість факультету, далі на першість міста, далі – району, області і далі – на першість республіки та участь в міжнародних змаганнях.

Найбільшу змагальну активність, виходячи з отриманих даних, проявляли студенти 17–20 років в баскетболі – 79,5%, футболі – 67,3%, в гандболі та волейболі – по 51,7%, тобто в ігрових видах спорту.

У суспільному житті ВНЗ активно бере участь 80,9% студентів 17–20 років, що займаються ІВС, а саме: є фізорги групи і членами ради колективу фізичної культури – 22,8%, входять до складу громадських об'єднань 90,0% студентів. Включені до складу збірної команди ВНЗ за видами спорту 35,1%, беруть участь в якості спортивних суддів і організаторів змагань у ВНЗ – 8,2% опитаних.

На запропоновані в анкеті варіанти відповідей на питання, що розкривають вплив спорту на соціальні аспекти, студенти вказали наступне: заняття ІВС: сприяють зміцненню їх СЗ – 89,2%, спортивна гра сприяє згуртуванню колективу – 42,7%, заняття ІВС впливають на шанобливе, дбайливе ставлення між студентами – 35,4%, спільні заняття формують готовність надавати допомогу один одному – 22,6%, розвивають комунікативні якості – 28,5%. Соціальні аспекти ігрових видів спорту на думку студентів 17–20 років наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Розподіл відповідей про вплив ігрових видів спорту на соціальні аспекти життя студентів 17–20 років, %

| Стать | Зміцнення СЗ | Комунікативні якості | Гуманне відношення один до одного | Готовність надати допомогу | Об'єднання колективу |
|---------|--------------|----------------------|-----------------------------------|----------------------------|----------------------|
| Юнаки | 46,2 | 7,2 | 7,7 | 5,1 | 20,3 |
| Дівчата | 41,4 | 21,5 | 23,1 | 11,4 | 23,6 |
| Разом: | 87,6 | 28,7 | 30,8 | 16,5 | 43,9 |

Студенти в анкетному опитуванні висловили думку батьків про те, що 33,6% батьків раді успіхам своїх дітей в ІВС, що 32,9% батьків зацікавлені в подальших заняттях студентів ІВС і що 94,0% батьків пишаються успіхами своїх дітей в ІВС. Разом з тим нами виявлено, що близько третини (29,2%) батьків покладаються лише на думку своїх дітей у виборі виду спорту та перспективи досягнення успіху в ньому.

На наш погляд, збіг інтересів більшості батьків і студентів в заняттях ІВС, обґрунтовано тим, що в грі відсутні гендерні обмеження, а також тим, що в грі має місце відносно низька травматичність. Ці якості сприяють їх привабливості.

За даними анкетного опитування виявлено, що при появі можливості, обов'язково зайнялися б ІВС всією родиною разом і скоріше так, ніж ні – 76,8% студентів, поки ще не визначилися і сумніваються в готовності грати в ІВС всією сім'єю – 23,2% опитаних студента.

На момент дослідження 76,9% опитаних студентів висловили готовність спільно з батьками займатися ІВС, але батьки, на думку студентів, поки в силу різних причин, не готові проводити своє дозвілля разом зі своїми дітьми саме у вигляді спортивної гри.

Створення умов для спільних занять ІВС всією сім'єю, організація сімейних ігрових спортивних об'єднань, на нашу думку, є важливим фактором у підвищенні якості життя і зміцненні сім'ї, як головного осередку суспільства. Правда, сімейне фізичне виховання є найважливішою проблемою сучасності і поки-що залишається недостатньо вивченою.

В ході дослідження встановлено, що 54,1% студентів 17–20 років, що займаються ІВС, вчать на добре і задовільно, 20,9% – на добре, 15,7% – на відмінно і добре і 10,3% – на задовільно. Студенти, які мали успішність, з відмітками: “відмінно” “погано” або “задовільно і погано”, серед тих, що займаються ІВС, немає. Дані про успішність в навчанні студентів наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Розподіл студентів 17–20 років, що займаються ІВС за показниками успішності в навчанні, %

| Стать | На відмінно | На відмінно і добре | На добре | На добре і задовільно | На задовільно | На задовільно і погано | Погано |
|---------|-------------|---------------------|----------|-----------------------|---------------|------------------------|--------|
| Юнаки | – | 5,5 | 2,8 | 25,0 | 10,3 | – | – |
| Дівчата | – | 10,2 | 18,1 | 29,1 | – | – | – |
| Разом: | – | 15,7 | 20,9 | 54,1 | 10,3 | – | – |

Ми припускаємо, що заняття ІВС сприяли тому, що серед цих студентів немає таких, які би навчалися на “погано” або “задовільно і погано”.

Висновки.

1. Дані наукової літератури свідчать, що ігрові види спорту можуть бути використані з метою оздоровлення підростаючого покоління або підвищення спортивної майстерності.

2. Нашими дослідженнями виявлено, що ігрові види спорту мають свої певні переваги: це відсутність гендерних обмежень, видовищність, комунікативність, відносно низька травматичність, є доступним засобом профілактики захворювань, самореалізації та успішності студентів.

3. Ігрові види спорту сприяють розширенню можливостей студентів у виборі ігрового виду спорту, розвиває фізичні, естетичні та моральні якості особистості, що сприяють організації дозвілля студентів і гармонізації гендерних відносин між студентами.

4. На стан СЗ студентів 17–20 років і пропуски занять у ВНЗ істотно впливають на заняття ІВС.

5. Створення умов для спільних занять ІВС всією сім'єю, організація студентських спортивних об'єднань, на нашу думку, є важливим фактором у підвищенні якості життя і зміцненні сім'ї, як головного осередку суспільства.

6. Передбачається, що заняття студентів ІВС сприяють їх соціальної активності і відіграють велику роль у вихованні і формуванні громадянина України.

7. Вважаємо, що організатори дозвілля, з урахуванням отриманих даних, можуть активно використовувати ігрові види спорту для зміцнення СЗ і підвищення соціальної активності студентів під час їх дозвілля.

1. Алексеев С.М. Игровые виды спорта. Информационный сборник / С. М. Алексеев, Е. Ф. Малик; ИППК Белорусского государственного университета физической культуры. – Минск : ИППК БГУФК, 2011. – 34 с.
2. Байбородова Л. В. Воспитательный процесс в современном ВУЗе : учебное пособие / Л. В. Байбородова, М. И. Рожков. – Ярославль, 2017. – 380 с.
3. Бальсевич В. К. Физическая культура: молодежь и современность / В. К. Бальсевич, Л. И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 5. – С. 2–7.
4. Бондарь А. И. Социальные и научно-методические проблемы развития игровых видов спорта в ВНЗ / А. И. Бондарь // Социальные и научно-методические проблемы развития игровых видов спорта в ВНЗ: материалы Респуб. дистанционного симпозиума, Минск, май 2016 г. – Минск, 2016. – С. 116–119.
5. Булатова М. М. Спортсмен в различных климатогеографических и погодных условиях / М. М. Булатова, В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 1996. – 177 с.
6. Геселевич В. А. Актуальные вопросы спортивной медицины: избранные труды / В. А. Геселевич. – М. : Спорт, 2014. – 232 с.
7. Граевская Н. Д. Спортивная медицина [монография] / Н. Д. Граевская, Т. И. Долматова. – М. : Спорт, 2004. – Ч. 1. – 304 с.
8. Дойзер Э. Здоровье студента-спортсмена / Э. Дойзер. – М. : Физкультура и спорт, 2009. – 135 с.
9. Доклад о развитии человеческого потенциала за 2015 год. – Нью-Йорк, Оксфорд : Оксфорд юниверсити пресс, 2015. – 252 с.
10. Иорданская Ф. А. Мониторинг здоровья и функциональная подготовленность высококвалифицированных спортсменов в процессе учебно-тренировочной работы и соревновательной деятельности / Ф. А. Иорданская, М. С. Юдинцева. – М. : Советский спорт, 2006. – 183 с.
11. Коваленко Ю. А. Проблемы травматологии в современном спорте / Ю. А. Коваленко // Теория и практика физической культуры. – 2016. – № 5. – С. 22–29.
12. Кряж В. Н. Гуманизация физического воспитания / В. Н. Кряж. – Минск, 2011. – 179 с.
13. Леонюк Н. А. Создание условий для развития личности ребенка в процессе праздников и развлечений / Н. А. Леонюк, Е. И. Мельник // Гуманистическое формирование личности ребенка в сфере семьи, общества, государства. – Минск, 2016. – 240 с.
14. Медик В. А. Состояние здоровья, условия и образ жизни современных студентов / В. А. Медик. – М. : Медицина, 2011. – 144 с.
15. Офіційний сайт Молодіжного товариства “Українська федерація ігрових видів спорту” [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.fedplaysport.by>.
16. Суртаев В. Я. Молодежный досуг как социально-педагогическое явление : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.01 / В. Я. Суртаев. – С Пб., 2015. – 166 с.
17. Ткачук А. М. Проблема организации досуга / А. М. Ткачук // Сб. материалов VIII республ. меж-ВНЗовской науч.-метод. конф. молодых ученых, Брест, 19 мая 2016 г. / под общ. ред. Б. М. Лепешко. – Брест : БрГУ, 2016. – 273 с.

References:

1. Alekseev, S.M. and Malik, E.F. (2011), *Igrovye vidi sportu. Informacionnyj sbornik* [Playing sports. Information compilation], ИППК Белорусского государственного университета физической культуры, Minsk, Belarus.
2. Bajborodova, L.V. and Rozhkov, M.I. (2017). *Vospitatel'nyj process v sovremennom VUZe: uchebnoe posobie* [Educational process in the modern university], Jaroslavl', Russia.
3. Bal'sevich, V.K. and Lubyшева, L.I. (2005), “Physical Culture: Youth and Modernity”, *Teorija i praktika fizicheskoj kul'tury*, no 5, pp. 2–7.
4. Bondar', A.I. (2016), “Social and scientific-methodical problems of development of game kinds of sports in high school”, *Social'nye i nauchno-metodicheskie problemy razvitija igrovih vidov sporta v VNZ: materialy Rеспub. distancionnogo simpoz., Minsk, maj 2016 g* [Social and scientific-methodical problems of deve-

-
- lopment of game kinds of sports in VNZ: materials Respub. Remote symposium], Minsk, May 12–14, 2016, pp. 116–119.
5. Bulatova, M.M. and Platonov, V.N. (1996), *Sportsmen v razlichnyh klimatogeograficheskikh i pogodnyh uslovijah* [Athlete in various climatic and geographical conditions and weather conditions], Olimpijskaja literatura, Kiev, Ukraine.
 6. Geselevich, V.A. (2014), *Aktual'nye voprosy sportivnoj mediciny: izbrannye trudy* [Topical issues of sports medicine], Sport, Moscow, Russia.
 7. Graevskaja, N.D. and Dolmatova, T.I. (2004), *Sportivnaja medicina* [Sports medicine], Sport, Moscow, Russia.
 8. Dojzer, Je. (2009), *Zdorov'e studenta-sportsmena* [Health student-sportsman], Fizkul'tura i sport, Moscow, Russia.
 9. *Doklad o razvitii chelovecheskogo potentsiala za 2015 god.* [Human Development Report 2015], Oksford universiti press, Oksford, New-York.
 10. Iordanskaja, F.A. and Judinceva, M.S. (2006), *Monitoring zdorov'ja i funkcional'naja podgotovlennost' vysokokvalificirovannyh sportsmenov v processe uchebno-trenirovochnoj raboty i sorevnovatel'noj dejatel'nosti* [Health monitoring and functional preparedness of highly qualified athletes in the process of training and competition activities], Sovetskij sport, Moscow, Russia.
 11. Kovalenko, Ju.A. (2016), "Problems of traumatology in modern sports", *Teorija i praktika fizicheskoj kul'tury*, no 5, pp. 22–29.
 12. Krjazh, V.N. (2011), *Gumanizacija fizicheskogo vospitaniya* [Humanization of physical education], Minsk, Belarus.
 13. Leonjuk, N.A. and Mel'nik, E.I. (2016), *Sozdanie uslovij dlja razvitija lichnosti rebenka v processe prazdnikov i razvlechenij* [Creation of conditions for the development of the personality of the child in the process of holidays and entertainment], Gumanisticheskoe formirovanie lichnosti rebenka v sfere sem'i, obshhestva, gosudarstva, Minsk, Belarus.
 14. Medik, V.A. (2011), *Sostojanie zdorov'ja, uslovija i obraz zhizni sovremennyh studentov* [The state of health, conditions and lifestyle of modern students], Medicina, Moscow, Russia.
 15. "Official site of the Youth Society "Ukrainian Federation of Playing Sports", Moscow, available at: <http://www.fedplaysport.by>.
 16. Surtaev, V.Ja. (2015), "Youth leisure as a social and pedagogical phenomenon", Doct. Sc. 13.00.01. SPb, Russia.
 17. Tkachuk, A.M. (2016), "The problem of organizing leisure" *Sb. materialov VIII respubl. mezhVNZovskoj nauch.-metod. konf. molodyh uchenyh* [Sat. Materials of VIII republic. Interuniversity scientific-method. Conf. Young scientists], Brest, BrGU, may 19, 2016, 273 p.

УДК 615.825: 616.7–057.874

Любов Ціж, Катерина Тимрук-Скоропад

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ДІТЕЙ З ХВОРОБОЮ ЛЕГГА-КАЛЬВЕ-ПЕРТЕСА

У публікації проаналізовано сучасні вітчизняні та зарубіжні дослідження, що стосуються фізичної терапії при хворобі Легга-Кальве-Пертеса. Аналіз науково-методичної літератури, веб-сайтів доказової медицини *Cochrane Library*, *Pubmed* та *PEDro* показали, що більшість наукових досліджень підтверджують необхідність етапного застосування фізичної терапії при досліджуваній патології. Результат лікування залежить від віку дитини та величини некрозу головки стегнової кістки. Низка фахівців вважає, що за умови поширення некрозу менш, ніж на 50% головки стегнової кістки та віку дитини 6 і менше років фізична терапія розглядається як рівноцінна з витягом, ортезуванням чи гіпсуванням та самостійна форма лікування. За інших умов, ефективність та місце фізичної терапії в лікуванні хвороби Легга-Кальве-Пертеса до кінця не вивчено.

Ключові слова: хвороба Легга-Кальве-Пертеса, фізична терапія, кульшовий суглоб, діти.

In publication analyzed contemporary domestic and foreign physiotherapy research of Legg-Calvet-Perthes disease from evidence-based medicine websites such as *Cochrane Library*, *Pubmed* and *PEDro*. It's showed that most scientific studies confirm the need for the phase-based application of physical therapy in the studied pathology. The outcome of treatment depends on the age of the child and the magnitude of necrosis of the femoral head. A number of specialists believe that, if necrosis occurs in less than 50% of the femoral head and the child's age of 6 years or less, physical therapy is considered to be equivalent to an extraction, orthosis or gypsum, and an independent form of treatment. In other conditions, the effectiveness and place of physical therapy in the treatment of Legg-Calve-Perthes disease have not been fully understood.

Key words: Legg-Calve-Perthes Disease, physical therapy, hip joint, children.

Постановка проблеми та аналіз результатів досліджень. Хвороба Легга-Кальве-Пертеса (ювенільний остеохондроз голівки стегнової кістки, M91.1 за МКХ–10) – це найчастіше захворювання кульшових суглобів у дітей віком 5–10 років. Як правило уражається один суглоб і лише у 15% випадків захворювання є симетричним. Статистично хлопчики хворіють у 4–5 разів частіше дівчаток [12]. У 20–25% дітей формується виражена деформація головки стегнової кістки, з наступним розвитком коксартрозу [3, 4].

Більшість закордонних дослідників підтверджують, що на результат лікування впливає вік дитини та величина некрозу головки стегнової кістки [7, 8, 10, 15, 17]. Окрім того, від цих факторів залежить вибір методу лікування. П'ятирічне дослідження O. Wiig et al (2017), виявило що у дітей старше 6 років при більш, ніж 50% некрозу головки стегнової кістки проксимальна стегнова варусна остеотомія давала значно кращий результат у порівнянні з ортезуванням та фізичною терапією. Однак, не було суттєвої різниці в результатах після застосування зазначених методів лікування у дітей у віці до 6 років [17, 18]. Нажаль, біль, артрит та дисфункція кульшового суглобу поширені у пацієнтів після консервативного лікування хвороби Легга-Кальве-Пертеса [6].

Більшість науковців відзначають, що суттєву роль відіграє повне розвантаження кульшового суглобу та створення умов для його повного спокою [7, 8, 10, 16]. Поряд з цим, важливим є відновлення функцій м'язів нижньої кінцівки, амплітуди рухів, трофіки тканин.

Нажаль, немає єдиної думки щодо переваги фізичної терапії при хворобі Пертеса, на якому етапі розвитку захворювання вона повинна застосовуватися. У деяких дослідженнях описується фізична терапія як до та/або післяопераційний метод [9, 11, 16], низка фахівців вважає фізичну терапію самостійною формою консервативного лікування, яка повинна поєднуватися з витягом, ортезуванням, гіпсуванням [5].

Мета дослідження – дати характеристику програм фізичної терапії пацієнтів з хворобою Легга-Кальве-Пертеса.

Мета та методи дослідження аналіз фахової науково-методичної літератури. Окрім, публікацій вітчизняних авторів було проаналізовано дані з веб-сайту Pubmed (2004–2007) за пошуковими словами “perthes physical therapy”, Cochrane Library та бази даних рандомізованих досліджень, систематичних оглядів і рекомендацій з клінічної практики фізичної терапії PEDro (ключове слово “perthes”).

Результати дослідження та їх обговорення.

Результати аналізу вітчизняних та зарубіжних джерел щодо питань фізичної терапії пацієнтів з хворобою Легга-Кальве-Пертеса показав, що існують як спільні так і відмінні підходи до лікування пацієнтів.

В Україні лікування хвороби Легга-Кальве-Пертеса передбачено Наказом МОЗ “Про затвердження Протоколів діагностики та лікування захворювань та травм опорно-рухового апарату у дітей” від 26.07.2006 № 521 і є чинним по сьогодні. У даному протоколі питання, які стосуються консервативного лікування передбачають застосування наступних засобів: розвантаження нижніх кінцівок, фізіотерапію, вітамінотерапію, діету збагачену кальцієм, санаторно-курортне лікування [2]. Більш детального опису, який стосується застосування засобів та методів фізичної терапії не зазначено, тому більшість лікувальних установ затверджують свою програму фізичної терапії.

Комплекс лікувально-реабілітаційних заходів передбачає періодичність обов'язкових курсів відновлення.

Розрізняють декілька стадій розвитку хвороби:

1. Некроз ядра стегнової голівки.
2. Вторинний компресійний перелом голівки стегна.

3. Розсмоктування кісткової тканини з некрозом і укорочення шийки стегна.
4. Розростання сполучної тканини і заміна їй кістково-хрящової структури.
5. Окостеніння сполучної структури внаслідок накопичення кальцію.

Фізична терапія передбачає врахування стадій захворювання, віку пацієнта, симптоми.

Перший курс фізичної терапії – іммобілізації ураженої кінцівки з обмеженням повсякденному рухової активності. І відразу ж починають курс лікувальної фізкультури, спрямований на нормалізацію загального тону організму, його емоційної сфери для боротьби з гіподинамією і прискорення відновлення харчування патологічно змінених тканин, попередження розвитку контрактур і деформації головки стегнової кістки. Заняття ЛФК проводяться в початковому положенні, які відповідають типу іммобілізації. При накладенні гіпсової пов'язки комплекс ЛФК включає дихальні і загальнорозвиваючі вправи, а при лейкопластирному витягуванні вправи у вигляді легких згинань в кульшовому суглобі. Також на першому етапі застосовуються масаж при хворобі Пертеса, фізіотерапія (електростимуляція на віддалені сегменти кінцівок і магнітотерапія) і апаратна тракція.

На другому етапі реабілітації, основними завданнями є подальше покращення кровопостачання кульшового суглоба. Застосовують – електрофорез, лазеротерапію та різні види масажу (ручний, підводний і апаратний).

Третій і четвертий етап спрямований на підготовку до вставання і ходьби на милицях. У заняттях ЛФК велике місце відводиться вправам для м'язів тулуба, що формують правильну поставу. Виконуються різні рухи по всіх осях з поступовим збільшенням навантаження, а спеціальні вправи проводяться з різних вихідних положень. Повне осьове навантаження на кінцівку дається тільки при наявності клінічних та рентгенологічних ознак анатомічного відновлення.

Дударев В. А., Синюк І. В. (2016р.) зазначають, що перший етап фізичної терапії включає лікувальну фізичну культуру, фізіотерапію та масаж. Метою занять ЛФК є навчання пацієнта застосовувати милиці для ходьби. Для цього застосовують загальнорозвиваючі та дихальні вправи, активні динамічні вправи для здорової кінцівки та верхніх кінцівок. Наступним етапом є вправи для запобігання розвитку контрактур в ураженій кінцівці, а також профілактика гіпотрофії м'язів спини, живота та сідничних м'язів. На другому етапі фізичної терапії має вирішувати завдання покращення кровообігу в ділянці кульшового суглобу з метою стимуляції обмінних процесів. Із засобів ЛФК застосовують ізометричні вправи, активні полегшені вправи в ураженому кульшовому суглобі. Рухи у кульшовому суглобі мають виконуватися без дії сили тяжіння. Також застосовують фізіотерапію, а саме електрофорез з новокаїном та класичний масаж. На третьому етапі збільшується об'єм активних рухів в ураженому кульшовому суглобі. Використовують вихідні положення лежачи на спині, животі, на здоровому боці, тощо. Ефективним на цьому етапі також є гідрокінезотерапія. В процесі відновлення форми та структури головки кульшового суглобу (п'ята стадія за класифікацією Axhausen-Рейнберг), яка визначається рентгенологічно, основним завданням м'язів є підготовка до дозованого осьового навантаження на уражену нижню кінцівку. Застосовуються ізометричні фізичні вправи для зміцнення сідничних м'язів та чотириголового м'язу стегна, активні динамічні вправи та вправи з обтяженням та опором ураженою кінцівкою. При наявності відновлення структури головки та шийки кульшового суглобу для відновлення стереотипу ходьби хворим дозволяється на початку дозоване, а потім і повне осьове навантаження на уражену нижню кінцівку. Відновлення локомотивної функції відбувається з застосуванням допоміжних технічних засобів – милиць, велотренажера, гідрокінезотерапії до відновлення самостійної ходьби. Фізіотерапія на цьому

етапі включає електростимуляцію уражених сідничних м'язів та чотириголового м'язу стегна [1].

Характеристика деяких зарубіжних програм фізичної терапії у дітей з хворобою Легга-Кальве-Пертеса та протоколу лікування затвердженого МОЗ України представлені у табл. 1.

К. Czupryna, J. Donosik-Jurgielewicz (2015) застосовують програму фізичної терапії, яка передбачає виконання завдань спрямованих на зменшення больових відчуттів, зменшення прояву запального процесу та запобігання ускладненням кардіореспіраторної системи.

Таблиця 1

Характеристика деяких програм фізичної терапії у дітей з хворобою Легга-Кальве-Пертеса

| | “Протокол лікування захворювань та травм ОРА у дітей”(2006) [2] | К. Czupryna, J. Donosik-Jurgielewicz (2015) [10] | Дударев В. А., Синюк И. В. (2016) [1] | Післяопераційна фізична терапія дітей 3–12 років (2013) [14] |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Завдання фізичної терапії | — | • | • | • |
| Етапи лікування | • | • | • | • |
| Розвантаження нижніх кінцівок | • | витяг або гіпсова лонгета | — | — |
| Використання додаткових засобів: м'ячів, валиків, джгутів, іграшок | — | • | — | — |
| Фізичні вправи | ЗРВ, дихальні вправи, пасивні вправи, пасивно-активні, активні вправи | рухи ротації, відведення; концентричний, ексцентричний, ізометричний режим роботи; вправи антигавітаційні та вправи для проксимальної стабілізації | ЗРВ, дихальні вправи, ізометричні, активні полегшені, активні з обтяженням та опором | навчання переміщенню в ліжку, пасивна мобілізація, рухи згинання, розгинання, відведення, приведення, ізометричні вправи; ізотонічні вправи концентричний, ексцентричний, ізометричний режим роботи |
| Гідрокінезотерапія | — | • | • | • |
| Велотренажер | — | • | • | • |
| Ходьба | — | з милиціями дозована, самотійна | з милиціями, дозована, самотійна з осьовим навантаженням | з милиціями дозована, по сходах, тренування рівноваги |

Продовж. табл. 1

| Фізіотерапія | озокерит електрофорез електростимуляція | лазеротерапія, магнітотерапія інфрачервоне опромінення | електрофорез з новокаїном електростимул яція сідничних та чотириголово- го м'язів | кріотерапія теплові процедури |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Масаж: | — | класичний; підводний; | класичний | класичний, апаратний |
| вітамінотерапія | ● | — | — | — |
| Ігровий метод | — | ● | — | — |
| Практичні рекомендації, навчання батьків | — | ● | ● | ● |

Програма включає: повне розвантаження кінцівки, витяг або гіпсові лонгети при обмеженні амплітуди руху на першій стадії захворювання; вправи на утримання/збільшення амплітуди рухів кульшового суглобу, а саме ротації та відведення; вправи антигравітаційні та для проксимальної стабілізації; гідрокінезотерапію; навчання та вдосконалення ходьби (у 4–5 стадії). Вправи рекомендується виконувати до відчуття болю. Режими виконання вправ – концентричний, ізометричний та ексцентричний. Важливе місце у програмі займає також фізіотерапія (лазеротерапія, магнітотерапія, інфрачервоне опромінення) та масаж (класичний, підводний), тощо. Також дослідники наголошують, що на ефективність фізичної терапії та можливість виникнення ускладнень впливають вік пацієнта, чим молодша дитина, тим швидше та легше буде протікати захворювання, а відповідно швидше наступить відновлення [10].

Vrech G. C., Guarneiro (2006 р.) провели дослідження ефективності фізичної терапії при консервативному лікуванні дітей з одностороннім ураженням кульшового суглобу, яке виявило покращення амплітуди рухів, рівня сили м'язів ураженого стегна у порівнянні з групою, яка не отримувала фізичну терапію [7]. Програма фізичної терапії, що досліджувалася включала пасивні вправи для розтягу м'язів ушкодженого стегна, вправи для зміцнення груп м'язів згиначів, розгиначів стегна, відведення та приведення. Останні проводилися спочатку в ізометричному режимі, після восьмого заняття – в концентричному. На п'ятому занятті починали включати вправи на рівновагу.

У 2010 році вперше опубліковані рекомендації, що стосуються фізичної терапії при консервативному лікуванні хвороби Легга-Кальве-Пертеса у дітей 3–12 років і ґрунтуються на науково-доведених даних [8]. У 2013 році опубліковані рекомендації щодо післяопераційного ведення дітей 3–12 років з даною хворобою [14].

Метою обох протоколів є керівництво та підтримка послідовності в наданні послуг фізичної терапії; сприяти збільшенню та оптимізації діапазону руху, сили, зменшенню болю, зменшення порушень суглобу та покращення його функції; підтримка пацієнта і його сім'ї.

У рекомендаціях щодо післяопераційного ведення дітей 3–12 років з хворобою Легга-Кальве-Пертеса фізична терапія поділена на 5 фаз відновлення, кожна з яких вирішує завдання та складає відповідні засоби фізичної терапії.

Так на першій фазі – післяопераційній (0–2 тижні) завдання фізичної терапії полягають у збільшенні рухливості у кульшовому, колінному та гомілкоstopному

суглобах та зменшення болю, покращенню рухливості і ходьби, сприяти загоєнню рани. Засоби фізичної терапії: 1) теплові процедури та розтяг; 2) кріотерапія; 3) динамічні вправи; 4) масаж; 5) навчання переміщенню у ліжку; 6) ходьба з допомогою милиць, тощо.

На наступних фазах завдання фактично зберігаються, а засоби фізичної терапії розширюються. Починаючи з другої фази (2–6 тижні) додається плавання та вправи у воді, прогулянки. У третій фазі (6–12 тижні) додаються вправи з опором, ходьба по сходах, тренування рівноваги стоячи та при ходьбі, велотренажер.

У функціональній фазі (після 1 року), коли нормалізація рухової діяльності ураженого суглоба та кінцівки в цілому досягає 90% від норми залишаються обмеженими такі локомоції, як біг та стрибки.

Перспективи подальших досліджень. Перспективним є вивчення функціонального стану опорно-рухового апарату нижніх кінцівок та постави у дітей з Легга-Кальве-Пертеса; віддалених результатів застосування фізичної терапії на функцію ураженого суглобу та нижніх кінцівок, загалом.

Висновки.

Немає остаточної спільної думки відносно можливих переваг фізичної терапії при хворобі Легга-Кальве-Пертеса та на якому етапі захворювання вона повинна застосовуватися. Програми та протоколи фізичної терапії передбачають етапність, враховують стадію захворювання та вік дитини, направлені на відновлення функціонального стану опорно-рухового апарату та попередження розвитку ускладнень у вигляді контрактур та розвитку коксартрозу.

1. Дударев В. А. Реабилитация детей с болезнью Пертеса [Електронний ресурс] / Дударев В. А., Синюк И. В. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований – 2016. – № 8–3. – С. 383–387. – URL : <https://www.applied-research.ru/ru/article/view?id=10039> (дата обращения: 19.08.2017).
2. “Про затвердження Протоколів діагностики та лікування захворювань та травм опорно-рухового апарату у дітей”. Наказ 26.07.2006 № 521 [Електронний ресурс] / Міністерство охорони здоров’я України. – 2006. – URL : <http://mozdocs.kiev.ua/view.php?id=6147>.
3. Особливості рухової здатності дітей 4–6 років з хворобою Пертеса / Оксана Гузій, Віра Будзин, Наталія Жарська, Ольга Рябуха // Фізична культура, спорт та здоров’я нації : зб. наук. пр. – Вінниця, 2014. – Вип. 17. – С. 645–650.
4. Новий опитувальник для визначення функції кульшового суглоба у дітей та підлітків / Філіпчук В. В., Креслов О. І., Озеров І. О., Голук Є. Л. // Український медичний альманах. – 2011. – Т. 14, № 2. – С. 220–223.
5. Comparison between braced and non-braced Legg-Calvé-Perthes disease patients: a radiological outcome study / Aksoy MC, Caglar O, Yazici M, Alpaslan AM. // J Pediatr Orthop B. – 2004.13:153–7
6. A prospective multicenter study of Legg-Calvé-Perthes disease: functional and radiographic outcomes of nonoperative treatment at a mean follow-up of twenty years / Larson AN1, Sucato DJ, Herring JA, Adolphsen SE, Kelly DM, Martus JE, Lovejoy JF, Browne R, Delarocha A. . J Bone Joint Surg Am. – 2012 Apr 4; 94(7): 584–92.
7. Brech G. C., Guarnieiro R. Evaluation of physiotherapy in the treatment of Legg-Calvé-Perthes disease. Clinics vol.61 no.6 – São Paulo, 2006. – URL : http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-59322006000600006&lng=en&nrm=iso&tlng=en#fig01.
8. Conservative Management of Legg-Calve-Perthes Disease In children aged 3 to 12 years [Електронний ресурс]. – 2010. – URL : <http://www.cincinnatichildrens.org/.../recommendations/type/legg-calve-perthes%20disease%20guideline%2039.pdf> - 217k.
9. Guarniero R, Ishikawa MT, Luzo CAM, Montenegro NB, de Godoy RM... Resultados da osteotomia femoral varizante no tratamento da Doença de Legg-Calvé-Perthes (DLCP). Rev Hosp Clin Fac Med São Paulo. – 1997; 52: 132–5.
10. Choroba Perthesa – przykłady ćwiczeń leczniczych stosowanych u młodszych dzieci / [K. Czupryna, J. Donocik-Jurgielewicz, E. Szumakowicz-Bożek]. Rehabilitacja w pediatrii. – 2015, 5: 43–50.
11. Ishida A, Laredo Filho J, Kuwajima SS, Milani C, Pinto JA. Osteotomia de Salter no tratamento da doença de Legg-Calvé-Perthes: fixação com pinos rosqueados e não utilização de imobilização gessada. Rev Bras Ortop. 1994; 29: 665–9.

12. Kealey D. Surgical management of Perthes disease (Protocol) [Електронний ресурс] / D. Kealey, L. Maxwell. Cochrane Database of Systematic Reviews 2002, Issue 2. Art. No.: CD003829.DOI: 10.1002/14651858.CD003829. URL: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD003829/epdf>.
13. Manig M. Legg-Calvé-Perthes disease (LCPD). Principles of diagnosis and treatment. Orthopade. 2013 Oct;42(10):891–902; quiz 903–4. doi: 10.1007/s00132-013-2177-y. Review. German.
14. Post-Operative Management of Legg-Calve-Perthes Disease In children aged 3 to 12 years [Електронний ресурс]. – 2013. – URL : [http://www.cincinnatichildrens.org/.../type/legg-calve-perthes%20disease%20guideline%2041\(2\).pdf?la=en-264k](http://www.cincinnatichildrens.org/.../type/legg-calve-perthes%20disease%20guideline%2041(2).pdf?la=en-264k).
15. Rampal, Virginie, Jean-Luc Clément, and Federico Solla. Legg-Calvé-Perthes disease: classifications and prognostic factors. Clinical Cases in Mineral and Bone Metabolism 14.1. 2017 : 74.
16. Schmid OA, Hemmer S, Wunsch P, Hirschfelder H. The adult hip after femoral varus osteotomy in patients with unilateral Legg-Calvé-Perthes. J Pediatr Orthop B. – 2003;12: 3–7.
17. Wiig OI, Terjesen T, Svenningsen S. J. Prognostic factors and outcome of treatment in Perthes' disease: a prospective study of 368 patients with five-year follow-up . Bone Joint Surg Br. – 2008 Oct; 90(10): 1364–71.
18. Wiig O. Calvé-Legg-Perthes' sykdom [Електронний ресурс] / O. Wiig, S. Svenningsen, T. Terjesen. Tidsskr Nor Legeforen. – 2011. 131: 946–9. – DOI : 10.4045/tidsskr.10.0456. 20. – URL : <http://tidsskriftet.no/2011/05/oversiktsartikkel/calve-legg-perthes-sykdom>.
19. Wise L. Current Management and Rehabilitation in Legg-Calvé Perthes Disease. Human Kinetics — Athletic Therapy Today.— 2010, 15,4 : 30–35.

References:

1. Dudarev, V.A., Syniuk, Y.V. (2016), “Rehabilitation of children with illness of Perthes”, International magazine of the applied and fundamental researches, no 8–3. pp. 383–387. URL: <https://www.applied-research.ru/ru/article/view?id=10039> (Accessed: 19.08.2017).
2. “Pro zatverdzhennia Protokoliv diahnozyky ta likuvannia zakhvoriuvan' ta travm oporno-rukhevoho aparatu u ditej”. Nakaz 26.07.2006 no 521 [“About claim of Protocols of diagnostics and treatment of diseases and traumas of locomotorium for children”. Order]. Ministerstvo okhorony zdorov'ia Ukrainy [Ministry of health Ukraine], URL: <http://mozdocs.kiev.ua/view.php?id=6147>.
3. “Features of motive ability of children are 4–6 with illness of Perthes” (2014), Oksana Huzij, Vira Budzyn, Nataliia Zhars'ka, Ol'ha Riabukha . *Fizychna kul'tura, sport ta zdorov'ia natsii*, Zbirnyk naukovych prac, Vinnytsia, issue. 17. pp. 645–650.
4. Filipchuk, V.V., Krieslov, O.I., Ozierov, I.O., Holiuk, Ye.L. (2011), “Children and teenagers have a new questionnaire for determination of function of thurl”, *Ukrains'kyj medychnyj al'manakh*, vol 14, no 2. pp. 220–223.
5. Aksoy, MC, Caglar, O, Yazici, M, Alpaslan, AM. (2004), “Comparison between braced and non-braced Legg-Calvé-Perthes disease patients: a radiological outcome study”, *J Pediatr Orthop B.*; 13: 153–7.
6. “A prospective multicenter study of Legg-Calvé-Perthes disease: functional and radiographic outcomes of nonoperative treatment at a mean follow-up of twenty years” (2012), Larson, AN, Sucato, DJ, Herring, JA, Adolfsen, SE, Kelly, DM, Martus, JE, Lovejoy, JF, Browne, R, Delarocha, A. . *J Bone Joint Surg Am.* Apr 4; 94(7): 584–92.
7. Brech, G. C., Guarnieiro, R. (2006), “Evaluation of physiotherapy in the treatment of Legg-Calvé-Perthes disease”, *Clinics* vol.61 no.6 São Paulo, Available at: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-59322006000600006&lng=en&nrm=iso&tlng=en#fig01 (Accessed: 19.08.2017).
8. “Conservative Management of Legg-Calve-Perthes Disease In children aged 3 to 12 years” (2010), Available at: <http://www.cincinnatichildrens.org/.../recommendations/type/legg-calve-perthes%20disease%20guideline%2039.pdf> - 217k. (Accessed: 19.08.2017).
9. Guarniero, R, Ishikawa, MT, Luzo, CAM, Montenegro, NB, de Godoy, RM. (1997), “Results of variant femoral osteotomy in the treatment of Legg-Calvé-Perthes Disease (LCPD)”, *Rev Hosp Clin Fac Med São Paulo*, 52: 132–5
10. “Perthes disease – examples of medicinal practices used in younger children”, Krzysztof Czupryna, Jolanta Donocik-Jurgielewicz, Ewa Szumakowicz-Bożek, Monika Pożniak, Michał Siuta, Mirosław Smółka, Magdalena Halczuk (2015), *Rehabilitacja w pediatrii*, no 5, P. 43–50.
11. Ishida, A, Laredo Filho, J, Kuwajima, SS, Milani, C, Pinto, JA. (1994), “Salter osteotomy in the treatment of Legg-Calvé-Perthes disease: fixation with threaded pins and non-use of cast immobilization”, *Rev Bras Ortop.*, 29: 665–9.
12. “Surgical management of Perthes disease (Protocol)” (2002), Kealey, D., Maxwell, L. Cochrane Database of Systematic Reviews 2002, Issue 2. Art. No.: CD003829.DOI: 10.1002/14651858.CD003829. Available at: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD003829/epdf>. (Accessed: 19.08.2017).

13. Manig, M. (2013), “Legg-Calvé-Perthes disease (LCPD). Principles of diagnosis and treatment”. *Orthopade. Oct*; vol. 42 no.10, pp. 891–902; quiz 903–4. doi: 10.1007/s00132-013-2177-y. Review. German.
14. “Post-Operative Management of Legg-Calve-Perthes Disease In children aged 3 to 12 years” (2013), Available at: [http://www.cincinnatichildrens.org/.../type/legg-calve-perthes%20disease%20guideline%2041\(2\).pdf?la=en](http://www.cincinnatichildrens.org/.../type/legg-calve-perthes%20disease%20guideline%2041(2).pdf?la=en) - 264k (Accessed: 19.08.2017).
15. Rampal, Virginie, Jean-Luc Clément, and Federico Solla (2017), “Legg-Calvé-Perthes disease: classifications and prognostic factors”. *Clinical Cases in Mineral and Bone Metabolism* 14.1. P. 74.
16. Schmid, OA, Hemme, r S, Wünsch, P, Hirschfelder, H. (2003), “The adult hip after femoral varus osteotomy in patients with unilateral Legg-Calvé-Perthes”. *J Pediatr Orthop B.*; vol. 12. no.33, P.7.
17. Wiig, O, Terjesen, T, Svenningsen, S. J. (2008), “Prognostic factors and outcome of treatment in Perthes’ disease: a prospective study of 368 patients with five-year follow-up” . *Bone Joint Surg Br.* Oct; 90(10): 1364–71.
18. Wiig, O. “Calvé-Legg-Perthes’ sykdom” (2011), O. Wiig, S. Svenningsen, T. Terjesen, *Tidsskr Nor Lefegforen* 131: 946–9 DOI: 10.4045/tidsskr.10.0456. 20. Available at: <http://tidsskriftet.no/2011/05/oversiktsartikkel/calve-legg-perthes-sykdom>. (Accessed: 19.08.2017).
19. Wise L. (2010), “Current Management and Rehabilitation in Legg-Calvé Perthes Disease”, *Human Kinetics - Athletic Therapy Today*, vol. 15. no. 4, pp.30–35.

УДК 796.332.015.132

Віктор Чібісов, Юрій Рейдерман, Володимир Сухомлин

ТЕСТУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ

Оцінка функціонального стану серцево-судинної системи організму людини має велике значення як для спортсменів різного рівня майстерності, так і для школярів-фізкультурників і для пересічних громадян. Існує декілька тестових функціональних проб для контролю і самоконтролю осіб, що займаються фізичною культурою і спортом. Важливими параметрами функціонального стану організму є частота серцевих скорочень і величина артеріального тиску. Найбільш відомим способом оцінки функціонального стану людини є спосіб Руф’є, але індекс Руф’є не враховує дані про артеріальний тиск. Проба Кушелевського враховує артеріальний тиск, але не має чіткого зв’язку з дозованим фізичним навантаженням.

У статті розглянуто застосування формули Кушелевського для обчислення показника функціонального стану організму людини. При цьому необхідно враховувати відповідні обмеження фізичного навантаження з метою недопущення роботи серця на такому максимальному діастолічному тиску, при якому систолічний тиск вже не може збільшуватись та починає падати.

Ключові слова: спортсмен, функціональний стан, мязове навантаження, систола, діастола, серце, серцевий шлуночок.

An assessment of the functional state of the cardiovascular system of the human body is of great importance both for sportsmen of different skill levels, and for schoolchildren-physicists and for ordinary citizens. There are several test functional tests for the control and self-control of persons engaged in physical education and sports. Important parameters of the functional state of the organism are the frequency of heart contractions and the magnitude of arterial pressure. The most well-known method for evaluating the functional state of humans is the Ruffle method, but the Ruffle index does not take into account data on arterial pressure. Kushelevsky’s test takes into account blood pressure, but has no clear connection with the metered physical activity.

The article considers the application of the Kushelevsky formula for calculating the indicator of the functional state of the human body. In doing so, it is necessary to take into account the appropriate restriction of physical activity in order to prevent the work of the cardiac at a maximum diastolic pressure at which the systolic pressure can no longer increase and begins to fall.

Keywords: sportsmen functional state, physical activity, systole, diastole, cardiac, cardiac ventricle.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень.

На основі оцінки функціонального стану серцево-судинної системи організму і стану окремих ланок регуляторного механізму у відповідь на різноспрямоване м’язове навантаження, можна розробляти прогностичні висновки фізичних можливостей спортсменів. Для характеристики серцево-судинної системи велике значення має оцін-

ка змін роботи серця і артеріального тиску після фізичного навантаження і тривалість відновлення. Такі дослідження проводяться за допомогою різних функціональних проб.

Функціональна проба – невід’ємна частина комплексної методики лікарського, педагогічного контролю і самоконтролю осіб, що займаються фізичною культурою і спортом. Застосування таких проб необхідно для повної характеристики функціонального стану організму особи що займається і її тренуваності. Результати функціональних проб оцінюються в зіставленні з іншими даними лікарського контролю. Нерідко несприятливі реакції на навантаження при проведенні функціональної проби є найбільш ранньою ознакою погіршення функціонального стану, пов’язаного із захворюванням, перевтомою, перетренованістю.

Найбільш доступними засобами оцінки функціонального стану є контроль частоти, серцевих скорочень (ЧСС) і артеріального тиску (АТ).

Відомий спосіб оцінки функціонального стану організму людини – спосіб Руф’є [1], заснований на реєстрації частоти серцевого скорочення (ЧСС) в стані спокою, під час роботи і в період відновлення. У піддослідного визначають частоту пульсації в стані спокою за 15 с. (Чсс1), за перші 15 с. в період відновлення (Чсс2), за останні 15 с. з першої хвилини відновлення (Чсс3). За формулою Руф’є знаходять індекс Руф’є (ІР):

$$IP = \frac{4(чсс1 + чсс2 + чсс3) - 200}{10}$$

Результати оцінки функціонального стану визначають величиною ІР (табл. 1).

Таблиця 1

| Результати оцінки функціонального стану за індексом Руф’є | |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------|
| Індекс Руф’є | Оцінку функціонального стану |
| 3 і нижче | Відмінно |
| 4–6 | Добре |
| 7–9 | Середня |
| 10–14 | Задовільно |
| 15 і вище | Погано |

Спосіб Руф’є має окремі недоліки – не враховуються дані про артеріальний тиск та не обґрунтовується розмір нормованого навантаження.

Також існує проба Кушелевського з дозованим м’язовим навантаженням [2]. відповідно до якої рекомендується після 10 хвилинного відпочинку у піддослідного протягом однієї хвилини провести шість вимірів частоти пульсації Р1 (за 10с), до тих пір, поки одна з цифр не повториться 3 рази. Після чого вимірюють артеріальний тиск у стані спокою який позначають Ра1. Потім піддослідний виконує 20 присідів за 30с. Вимірюють пульс після навантаження Р2 і йому відповідний артеріальний тиск Ра2. Тип реакції серцево судинної системи на дозоване навантаження визначають за показником якості реакції (ПЯР):

$$ПЯР = \frac{Pa2 - Pa1}{P2 - P1}$$

Позитивний показник якості повинен мати значення у межах 0,5–1,0. Недоліком цієї проби є суб’єктивізм при визначенні величини нормованих навантажень. Вибір нормованого навантаження не відображає зв’язок навантаження з роботою, що виконує серце, як насос для подачі крові.

Мета дослідження – визначити можливість застосування проби Кушелєвського для оцінки функціонального стану організму людини шляхом накладення відповідних обмежень на фізичне навантаження.

Результати досліджень. Для використання проби Кушелєвського, з метою оцінки функціонального стану організму людини, необхідно усунути суб'єктивізм при визначенні нормованих навантажень. Нормовані навантаження зазвичай вибирають маючи діаграму роботи лівого шлуночка.

Викид обсягу крові при кожному скороченні серця може сильно змінюватися. Одна з головних причин зміни ударного об'єму була описана Франком (у 1895 році) і доповнена Старлінгом (у 1915 році). Вони показали, що серце скорочується під час систоли сильніше, якщо наповнення його під час діастолі росте. Цю тезу назвали законом Франка-Старлінга.

Закон Франка-Старлінга вважається фундаментальним в фізіології кровообігу. У той же час, застосування цього закону обмежена методикою проведених дослідів Франка і Старлінга. Закономірності серцевого скорочення визначали на ізольованому серці, а інтервал скорочення такого серця сильно знижений. Моделлю роботи закону Франка-Старлінг служить статичний насос для викачування рідини.

В роботі Комадел з колегами [3] приводить схематичну діаграму з наукових праць Франка і Старлінга, ретельно її досліджує і описує. На рис. 1 зображена ця діаграма взаємовідношення між об'ємом і тиском в серцевих шлуночках.

На рис. 1 крива 1 вказує на співвідношення об'єму і тиску в шлуночках під час діастолі, крива 2 – так звана крива ізотонічних максимумів, яка вказує на частину крові вихідних діастолічних змістів, які виганяє шлуночок під час систоли при незмінному вихідному напруженні; крива 3 – так звана крива ізометричних максимумів. Згідно цій кривій виникає напруження швидко збільшується по мірі збільшення діастолічної складової.

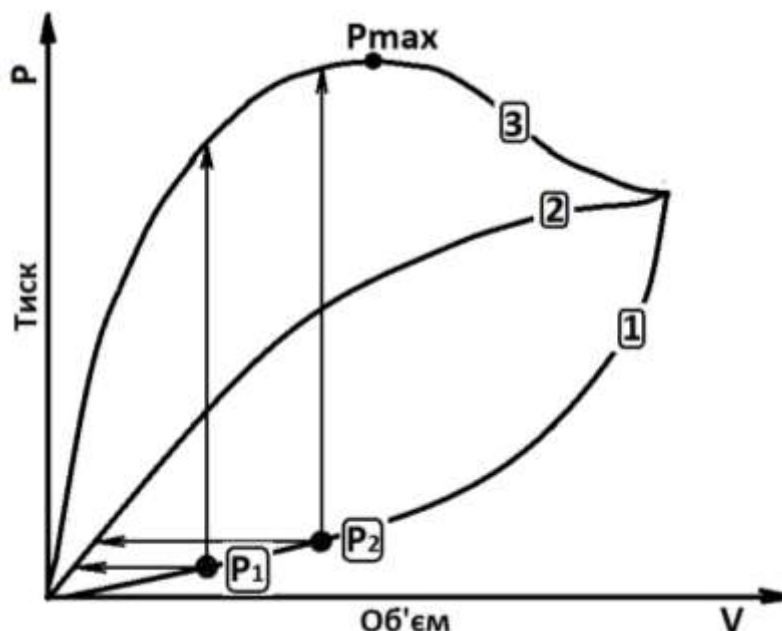


Рис. 1. Схема відношень між об'ємом і тиском в серцевих шлуночках: 1 – під час діастолі; 2 – під час ізотонічного скорочення; 3 – під час ізометричного скорочення.

Робінсон [4] також проводив подібні дослідів і дійшов до висновку: “Ми припустили, що при кожній систолі (скорочення серця) частина енергії запасється в

міокарді (серцевому м'язі) і в подальшому забезпечує більш ефективну діастолу (розслаблення і заповнення серця)».

Таким чином, об'єктивні результати обстеження з використання проби Кушелєвського можливі, за умов побудови індивідуальних кривих залежності тиску в порожнині лівого шлуночка від об'єму. Таки діаграми необхідно будувати для кожного обстежуваного, наприклад, за методикою [5]. Необхідно дотримуватись обмежень при визначенні максимальних фізичних навантажень. Перевищення $P > P_{\max}$ (рис.1) не допустимо – шлуночок входить в режим роботи коли його ККД спадає, і досить швидко, при цьому криві $P_{\text{діаст.}}$ і $P_{\text{сіст.}}$ перетинаються в одній точці і вигнання крові з лівого шлуночка переривається.

Висновок.

Поставлену задачу удосконалення способу Кушелєвського для тестування фундаментального стану організму людини вирішують, виходячи з того, що оптимізація тестування може бути досягнута за рахунок правильного вибору діапазону зовнішнього навантаження обстежуваного. Бажано, щоб зовнішнє навантаження забезпечувало роботу лівого шлуночку в якості насосу в режимі максимальної продуктивності.

1. Бекас О. О. Фізична підготовка юних спортсменів : навч. посібник / Бекас О. О., Паламарчук Ю. Г. – Вінниця : ВНТУ, ГНК, 2014. – 152 с.
2. Чоговадзе А. В. Врачебный контроль в физическом воспитании и спорте / Чоговадзе А. В., Круглый М. М. – М. : Медицина, 1976. – 176 с
3. Комадел Л. Физиологическое увеличение сердца / Комадел Л., Барта Э., Кокавец М. – Братислава : Изд-во Словацкой академии наук, 1968. – 288 с
4. Робинсон Т. Активная диастола сердечного сокращения / Робинсон Т., Фэктор С. М., Зонненблик Э. Г. // В мире науки, (Scientific American). –1986. – № 8. – С. 48–57.
5. Чибисов В. И. Построение диаграммы работы левого желудочка (на примере нагрузок хортингистов) : збірка наукових праць / Чибисов В. И., Рейдерман Ю. И. – К., 2015. – Вип. 3. – С. 150–156.

References:

1. Bekas, O.O. and Palamarchuk, Yu.H. (2014), *Fizychna pidhotovka yunykhn sportsmeniv* [Physical training of young athletes]. Navch. posibnyk. Vinnytsia, Ukraine.
2. Chohovadze, A. V. and Kruhlyi, M.M. (1976), *Vrachebnyi kontrol v fyzycheskom vospytanyu y sporte* [Medical control in physical education and sport] Medicine, Moscow Russia.
3. Komadel, L., Barta, A. and Kokavets, M. (1968), *Fyzyolohycheskoe uvelychenye serdtsa* [Physiological enlargement of the heart] Bratislava, Slovakia.
4. Robynson, T., Faktor, S.M. and Zonnenblyk, A.H. (1986), *Aktyvnaia dyastola serdechnoho sokrashcheniya* [Active diastole of cardiac contraction] Scientific American, no. 8, pp. 48–57.
5. Chybysov, V.Y. and Reiderman, Yu.Y. (2015) “Uilding a diagram of the work of the left ventricle”, *Zbirka naukovykh prats*, Kyiv, vol 3, pp. 150–156.

УДК 37.091

*Андрій Шпільчак, Ганна Презлята,
Інна Ткачівська, Любомир Дутка*

УПРАВЛІННЯ САМООСВІТНЬОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ УЧИТЕЛЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В УМОВАХ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

Останнім часом набула актуального значення ідея безперервної освіти, як чинник професійного зростання, самовдосконалення педагогічних кадрів.

Особливе місце у забезпеченні освітньої неперервності посідає післядипломна освіта, яка визначається, як спеціалізована система перманентного професійного зростання вчителів.

Спрямованість сучасної парадигми післядипломної освіти на самовдосконалення, самореалізації, саморозвиток педагога; створення умов для прояву і формування креативності; активізацію інноваційної діяльності у педагогічному середовищі; ампліфікацію нововведень, прогресивного педагогічного

досвіду; оптимізацію реформуючих чинників в умовах сучасної школи переконливо доводить, що провідна роль у цьому процесі належить самому фахівцеві його самоосвітньої діяльності.

Однак аналіз науково-методичних джерел, наші спостереження дозволили виявити суперечності між актуальністю потреби самоосвіти учителя фізичної культури та відсутністю управлінського супроводу, недостатнього як моніторингового так і науково-методичного забезпечення. Бракує ґрунтовних досліджень щодо розкриття зворотного зв'язку між педагогом, що обумовлює актуальність подальшого дослідження піднятої проблеми.

Узагальнення вчених та методичних служб системи післядипломної освіти спонукали до розроблення стратегії управління самоосвітньою діяльністю учителів фізичної культури, яка передбачає: управлінський алгоритм, самоосвітні етапи, керівництво підвищення професійної компетентності вчителя у між курсовий період та під час підготовки його до атестації, що буде використовуватись в подальших дослідженнях.

Ключові слова: самоосвіта, управління, учитель фізичної культури, післядипломна освіта.

Recently acquired actual value of the idea of lifelong learning as a factor of professional growth, self-improvement teachers.

A special place in ensuring educational continuity holds postgraduate education, which is defined as a specialized system of permanent professional development of teachers.

Direction of the modern paradigm of postgraduate education to self-improvement, self-realization, self-development of the teacher; Creation of conditions for manifestation and formation of creativity; Activization of innovative activity in the pedagogical environment; Amplification of innovations, progressive pedagogical experience; Reforming optimization factors in today's schools proves that the leading role in this process belongs to the specialist it self education.

However, analysis of scientific and methodological sources, our observations revealed contradictions between self urgency needs teacher of physical training and lack of management support, lack of a monitoring and methodological support. Out of fundamental research disclosure of feedback between teacher, hence the urgency of further research raised issues.

Synthesis of scientists and teaching services of postgraduate education led to the development of management strategies of self education activities teachers of physical education, which includes: management algorithm, self education stage, management improvement of professional competence of teachers in between the course period and while preparing it for certification to be used in future Researches.

Key words: self-education, management, teacher of physical culture, postgraduate education.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Сучасні умови жорсткої конкуренції на ринку освітніх послуг вимагають від учителя фізичної культури високого професіоналізму, важливою особливістю якого є здатність до реалізації основних концептуальних положень нормативно-правових документів з фізичної культури з опорою на раціональну інтеграцію загальноосвітніх, дидактичних та професійно-зорієнтованих знань, умінь і практичних навичок [17, 18, 22, 24].

Важлива роль в управлінні цим процесом відводиться методичним службам системи післядипломної освіти, головною метою якої є приведення професійної компетентності вчителя фізичної культури у відповідність з визначеними стандартами, що передбачає розвиток їхнього творчого потенціалу, педагогічної майстерності, підвищення інтелектуального та загальнокультурного рівня [6, 7, 10].

У контексті піднятої проблеми заслуговують на увагу думки сучасних вчених про те, що розвиток педагога має йти по всій площині його характерних особливостей, притаманних фахівцю фізичної культури, тобто утвердження його професійних якостей [8, 10, 21, 25]. При цьому у дослідженнях сучасників важлива роль відводиться проблемам формування спрямованості фахівців на педагогічну діяльність, яка передбачає шанобливе ставлення до себе, до професії учителя фізичної культури, як носія загальної культури [11, 15, 22] та сприйняття шкільного курсу “Фізична культура”, як вагомого здоров’я формуючого засобу, утвердження навичок здорового способу життя у школярів [7, 20].

Мова йде про підтримку вчителя фізичної культури його власної зацікавленості у своїй професійній діяльності та у конкретному вираженні розуміння і прийняття самої суті педагогічної професії.

Ми мусимо глибше дивитися на процес становлення фахівця в його розвитку, бо не окремими заходами, але цілісною системою роботи з педагогічними кадрами можна сподіватись на успіх [24, 26, 28, 30].

На думку Л.Г.Карпової, Г.Наливайко, М.Г.Протасової, В.М. Руссол учителя треба спрямовувати на самовдосконалення, само актуалізацію, самореалізацію, саморозвиток доводячи необхідність власної участі у цьому процесі.[13, 19, 22, 24].

Т.М. Хлебнікова, Г.С. Цехністрова, Н.А. Фоменко наголошують, що вчителя необхідно ставити в умови оцінювання рівня власної професійної діяльності і розкривати нові горизонти його підвищення.[26, 27].

Поряд з тим у сучасного вчителя фізичної культури повинні бути доброзвинені педагогічні здібності [8, 12, 15], де провідними вважаються:

- конструктивні – уміння визначити мету, завдання навчально-виховного процесу; проектувати діяльність учнів та власної професійної праці; підбирати адекватні засоби, методи і методичні прийоми, способи організації і форм навчальної, тренувальної діяльності, тощо [4, 9, 13];

- організаторські – організовувати оздоровчу, навчальну та позакласну роботу з фізичного виховання, керувати власною діяльністю і поведінкою під час безпосередньої взаємодії з учнями на уроках і в позаурочних заняттях (розподіл робочого часу, інструктування, контроль, дозування навантажень, тощо) [2, 10, 18];

- комунікативні – полягають у встановленні ділових і неформальних особистих стосунків з окремими учнями і групами учнів; ділове спілкування з адміністрацією; контакти з державними і громадськими організаціями; налагодження зв'язків з батьками, меценатами тощо [9, 15, 16, 23];

- гностичні – передбачають обізнаність зі змістом і способами впливу на учнів на основі розуміння їх внутрішнього стану, вікових та індивідуальних особливостей [3, 6, 11].

У сучасних соціокультурних і соціально-економічних трансформаціях особливого значення набуває модернізація освітніх парадигм, які спрямовані на використання інноваційних здоров'яформуючих технологій у процесі фізичного виховання підростаючого покоління.

Це зумовлює потребу безперервного професійного зростання спеціаліста фізичної культури, що є основним завданням системи післядипломної освіти. [7, 18, 20, 22, 24]. При цьому важлива роль відводиться самоосвітній педагогічній діяльності, яка на думку вчених активізує вчителя до постійного пошуку, сприяє формуванню звички професійного самовдосконалення [5, 19, 21, 26].

Таким чином аналіз методичних джерел з піднятої проблеми, переконливо доводить, що вплив самоосвітньої діяльності на процес професійного зростання сучасного вчителя фізичної культури обумовлює потребу розроблення стратегії управлінсько-методичного впливу у контексті розвитку творчого потенціалу педагога, його особистісного сходження до професійної компетентності та майстерності. Недостатність розробленості даної проблеми з позиції управлінського підходу зумовило тему нашого дослідження.

Мета дослідження – розробити стратегію управління самоосвітньою діяльністю учителя фізичної культури у системі післядипломної освіти.

Методи дослідження: аналіз нормативно-правових документів, узагальнення даних науково-методичної літератури, інтернет-ресурсів, планів роботи з учителями фізичної культури в системі післядипломної освіти.

Результати дослідження. Аналіз матеріалів наукових досліджень та спостереження дали можливість розглянути процес підвищення кваліфікації учителя фізичної культури в системі післядипломної освіти крізь призму управління його самоосвітньою діяльністю [19, 21, 24].

При цьому було виявлено циклічний характер управлінської діяльності і розроблено структуру процесу педагогічного управління, яка являє собою декілька послідовних етапів, зміст яких пов'язаний з підготовкою, здійснення та підбиття підсумків діяльності, що повинно реалізуватись у п'ятирічному циклі, тобто у між атестаційний період.

Грунтовний аналіз літературних джерел дозволив розробити алгоритм управління підвищення компетентності учителя фізичної культури, основними елементами якого є: постановка цілі діяльності, формулювання задач, збір інформації про стан об'єкта управління, визначення завдань роботи, програмування та планування; організація діяльності і зв'язків, аналіз ходу процесу, його корекція, аналіз ефективності зробленого, визначення нових завдань (рис. 1) [4, 18, 26].

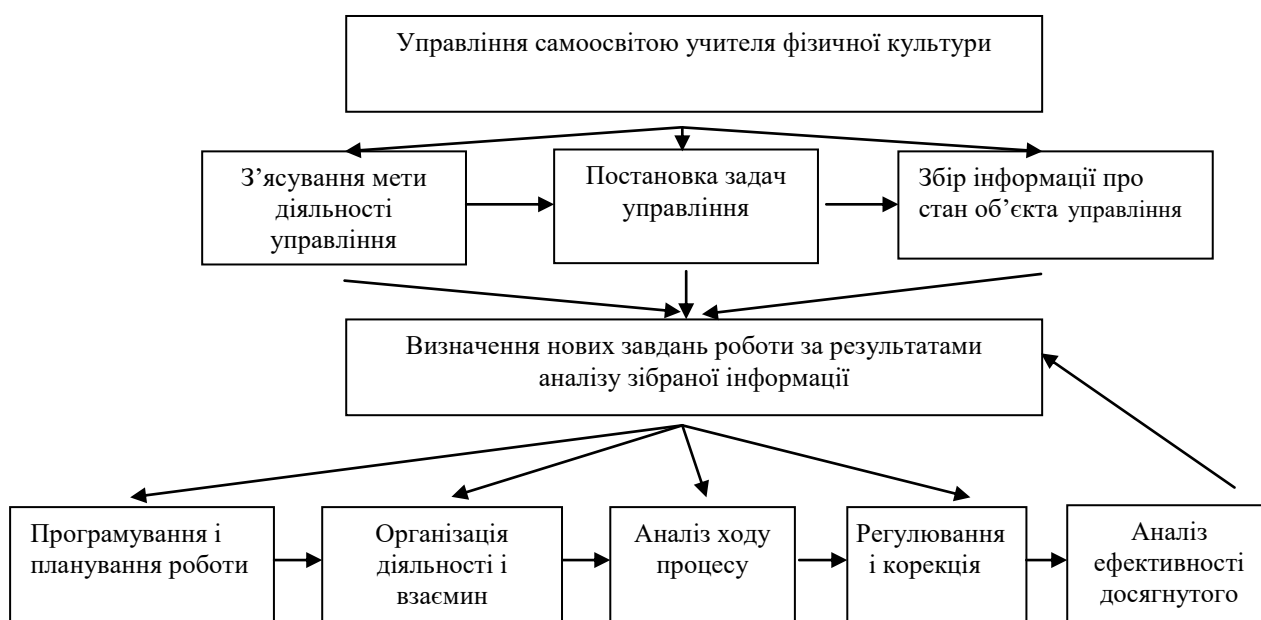


Рис. 1. Алгоритм управління самоосвітою учителя фізичної культури.

Як бачимо, управління підвищенням компетенції, як і будь-яке управління взагалі, має циклічний характер і забезпечується на всіх етапах системи післядипломної освіти (школа, рай/міськ методичні об'єднання, форми методичної роботи на обласному рівні, курси, семінари тощо). Розглянемо більш детально основні етапи цього циклу, у контексті самоосвітньої діяльності вчителя (рис. 2).

Перший етап – інформаційно-аналітичний (діалогічний) на думку вчених, повинен передбачати збір і аналіз нормативно – правових вимог, які ставляться до вчителя фізичної культури, інформації з питання підвищення компетентності рівня професійної готовності [17, 27, 28].

На першому етапі, на нашу думку, заступникам директора школи з навчально-методичної роботи прислужиться розроблений нами план управління самоосвітою вчителів фізичної культури в умовах школи (табл. 1).

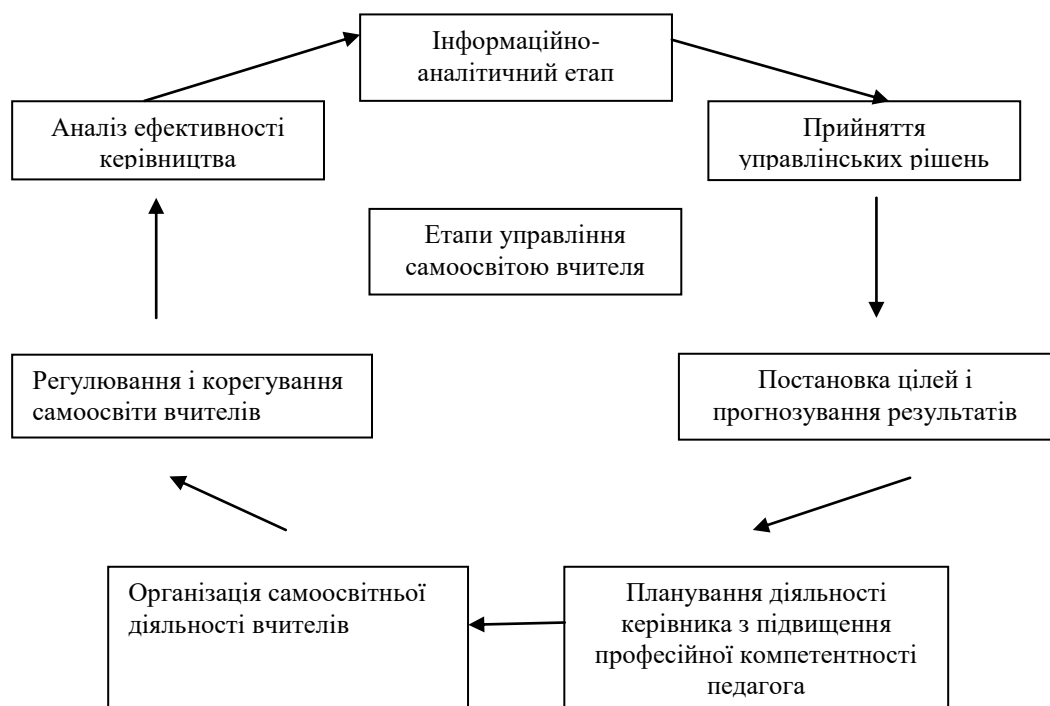


Рис. 2. Етапи управління самоосвітою вчителів фізичної культури в умовах школи.

На цьому ж етапі він дасть можливість скласти і скоординувати план індивідуальної самоосвітньої діяльності з учителем, враховуючи рівень його професійної компетентності, використовуючи різні форми (співбесіди з педагогом, відвідування й аналіз ефективності уроків фізичної культури, оздоровчих заходів, позакласних занять, творчі звіти педагога, тощо).

Таблиця 1

План управління самоосвітою вчителів фізичної культури в умовах школи

| №з/п | Зміст заходів | Мета заходу | Результат |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Збір інформації щодо організації самоосвіти | Аналіз основних інформаційних джерел, методичної літератури, документів, перспективних ідей | Скласти перелік основних джерел для інформування педколективу щодо реалізації оздоровчої функції освіти засобами фізичної культури |
| 2 | Створення плану науково-методичної роботи | Діагностування індивідуальних можливостей учителів фізичної культури | Надання допомоги у складанні індивідуальних планів самоосвіти |
| 3 | Створення системи семінарів тренінгів з питань фізичного виховання для педагогічного колективу | Підвищення професійної майстерності учителів фізичної культури | Втілення перспективних педагогічних ідей у шкільну практику фізичного виховання школярів |
| 4 | Організація обміну досвідом | Висвітлення надбань учителів фізичної культури школи | Індивідуалізація роботи з учителями |
| 5 | Проведення педагогічних рад | Узагальнення результатів роботи учителів школи, методичних об'єднань, творчих груп з проблем фізичного виховання | Удосконалення і конкретизація роботи |

Систематична робота з учителем і професійний аналіз його діяльності, дадуть керівникам шкіл достатню кількість матеріалів для об'єктивної атестації кожного педагога на відповідний кваліфікаційний рівень. Для отримання такого роду інформації доцільно проводити тестування, опитування, анкетування тощо, метою яких є з'ясування як учителі організують свою самоосвіту і що заважає чи допомагає їм у цьому. Наші спостереження засвідчують, що обізнаність членів адміністрації з проблемами, над якими самостійно працюють вчителі (або потребують допомоги), дає їм змогу ефективніше планувати, організувати, контролювати цей процес.

Аналіз наукових досліджень [13, 19, 20, 24] переконливо доводять, що система методичної роботи у контексті оптимізації самоосвітньої діяльності з учителями, які атестуються, має базуватись на принципах рівнево-кваліфікаційної диференціації. Це особливо стосується шкільних методичних служб, які покликані створити найсприятливіші умови та надати допомогу педагогам щодо формування, вдосконалення навичок самоосвітньої діяльності (табл. 2).

Таблиця 2

**Форми активізації самоосвітньої роботи вчителя фізичної культури
під час підготовки до атестації**

| №з/п | Рівень кваліфікаційної категорії педагога | Форми роботи з педагогами в період атестації | |
|------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Інституційні форми | Індивідуальні форми (методичний проект) |
| 1 | Спеціаліст, II категорія | Участь у міських, шкільних методичних заходах | Складання програми самоосвіти з проблеми, моделювання уроків та позакласних заходів |
| 2 | I категорія | Участь у роботі динамічних творчих груп, виступи з творчими звітами на засіданнях методоб'єднаннях, семінарах тощо. | I. Відвідування уроків II. Складання авторефератів з проблеми або творчих звітів (репродуктивний педагогічний досвід) |
| 3 | Вища категорія | Участь у роботі творчих груп, "круглого столу", фестивалів педагогічних ідей, методичного діалогу, конференцій | 1. Складання авторських програм. 2. Створення навчально-методичного комплексу з проблеми. 3. Складання програми експериментальної роботи з проблеми. 4. Публікації. |
| 4 | Звання "Старший вчитель", "Вчитель методист" | Організація роботи молодого вчителя, участь у роботі творчої групи, участь у апробації навчально-методичного комплексу (підручників, посібників і т.д.) | 5) Публікації в пресі, видавнича діяльність (посібники, брошури, підручники і т.д.). 6) створення матеріалів перспективного педагогічного досвіду з проблеми методом моделювання. 7) Організація роботи опорної школи, майстер-класу з проблеми. |

На думку Г. Наливайко, Г.В. Презляти, оптимізація самоосвіти фахівців сприятимуть такі форми методичної роботи: систематичне консультування стосовно обраної проблеми для самоосвіти; допомога педагогу у визначенні слабких сторін у професійно-зорієнтованих знаннях, уміннях, навичках та якостях; надання рекомендацій з метою подолання виявлених труднощів; постійне інформування педагогів про

тематику, зміст, сутність передового досвіду, нових технологій, апробація нововведень; підготовка й видання методичних рекомендацій щодо актуальних проблем теорії і практики педагогіки, психології, методики викладання шкільного курсу “Фізична культура”, організація самоосвітньої діяльності.

Другий етап самоосвітньої діяльності вчителів на нашу думку має передбачати прийняття управлінського рішення щодо залучення їх до участі в роботі всіх ланок системи підвищення кваліфікації педагогів; визначення професійних запитів і потреб педагогів щодо професійного вдосконалення, з’ясування інтересів, бажання займатись у різних формах методичної роботи. На цьому етапі, на думку М.О.Кось, Л.Я.Набока, Г.Наливайко, методичним службам системи післядипломної освіти необхідно створити для педагогів ситуацію постійного самоаналізу та самооцінки власної праці, для набуття досвіду самоконтролю, аналізу власних досягнень і недоліків власної діяльності [15, 18, 19].

Наші спостереження за практичною діяльністю учителів засвідчують про те що учителя сьогодні потрібно заохочувати до власного професійного вдосконалення, ставлячи перед ним як соціальні, так і особистісні цілі (підвищення кваліфікаційної категорії, нагородження відповідними відзнаками, занесення досвіду роботи до власної картотеки передового педагогічного досвіду тощо).

Третій етап управління самоосвітою вчителя має спрямовуватись на постановку цілей і прогнозування результатів щодо підвищення компетентності вчителів, з’ясування з учителями їх бажань і важливих для них форм підвищення професійної компетентності.

На четвертий етап доцільно проводити планування діяльності адміністрації (особливо заступника директора з навчально-методичної роботи), у контексті залучення педагогів до професійного самовдосконалення у між курсовий період.

П’ятий етап передбачає – залучення педагогів до практичної діяльності: керівництво роботою методичних кабінетів, методичної ради, методичних об’єднань, творчих груп, організації занять семінарів за різними напрямками підвищення компетентності вчителів, обмін досвідом роботи.

На шостому етапі проводиться регулювання та коригування проведеної самостійної роботи, індивідуальна робота з учителями в напрямку розвитку їхньої професійної і громадської самосвідомості, опис власного досвіду роботи, рефератів, виконання передкурсів завдань

Сьомий етап (заклучний), передбачає аналіз результатів керівництва процесом підвищення професіоналізму вчителя, виявлення позитивного в цій роботі, корекція недоліків.

Таким чином, наші спостереження засвідчують, що наповнений конкретним змістом і формами управлінський цикл самоосвітньої діяльності педагога призводить до конкретних позитивних результатів, що спостерігається в умовах школи, де він працює.

Отже, висвітлення вище стратегічних засад управління самоосвітою вчителя фізичної культури та аналіз науково-методичних джерел з піднятої проблеми дозволили виділити такі принципові положення, які повинні братись до уваги методичними службами системи післядипломної освіти:

- всебічність змісту самоосвіти, її спрямованість на поглиблення знань з вікової психології, педагогіки, дисциплін медико-біологічного блоку, теорії та методики фізичного виховання, досягнення науки в галузі фізична культура, фізичне виховання різних верств населення;

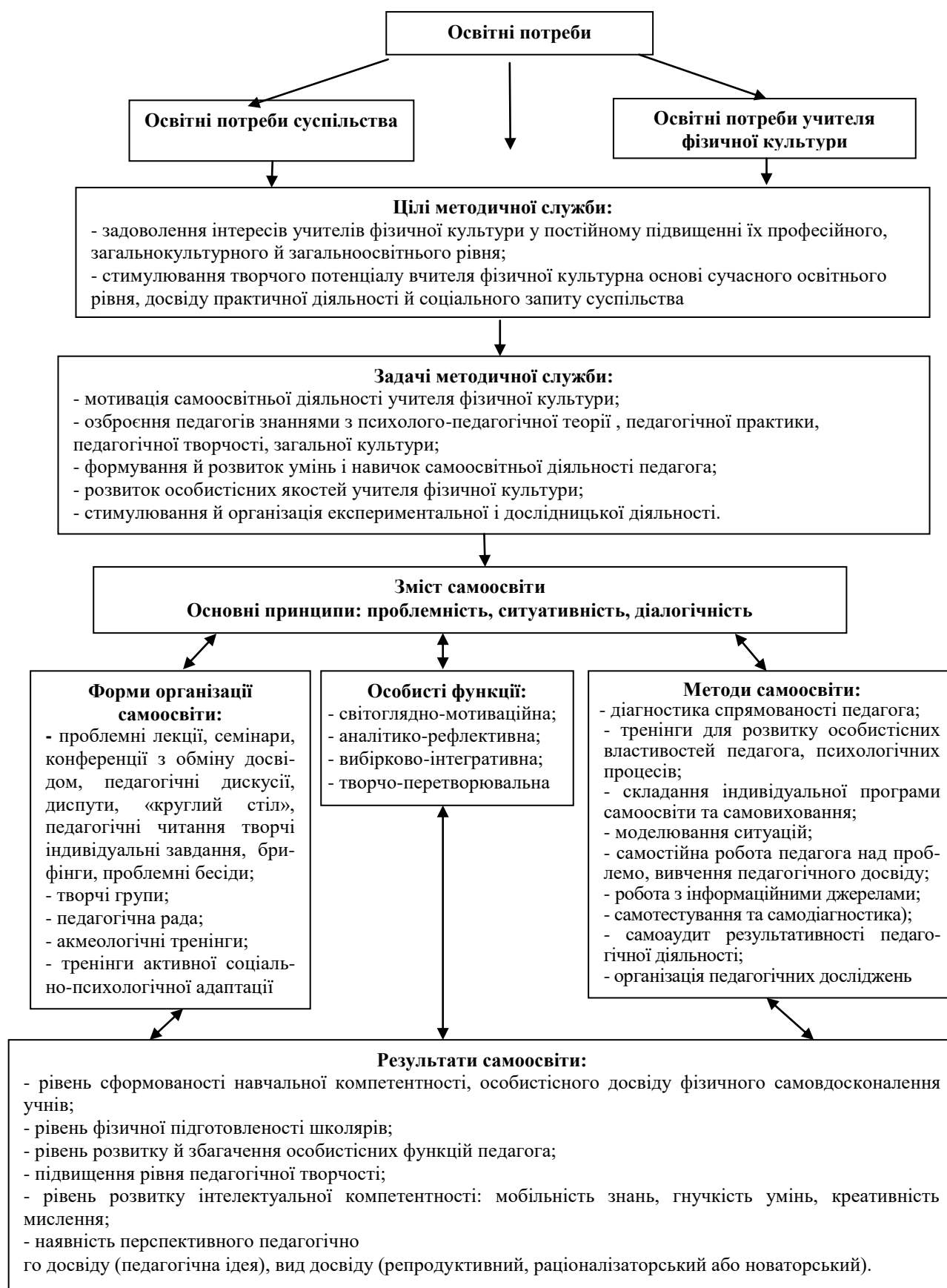


Рис. 3. Модель методичного управління самоосвітньої діяльності учителів фізичної культури.

- єдність у змісті освіти, вимог держави, директивних органів, завдань, що стоять перед шкільною фізичною культурою та особистих інтересів, потреб, труднощів учителя фізичної культури; взаємозв'язок змісту самоосвіти з колективними формами методичної роботи в школі проблемами над якими працює педагогічний колектив; зв'язок самоосвіти з критичним переосмисленням власного досвіду та застосування його наслідків у практичній діяльності;

- спрямованість самоосвіти не лише на власне збагачення, а також використання її результатів для підвищення професійного престижу педагогічного колективу;

- безперервність, послідовність та систематичність самостійної роботи з метою оволодіння інноваційними ідеями; контрольованість процесу самоосвіти вчителя з боку керівників шкіл та органів освіти.

Сьогодні у час швидкоплинних інформаційних потоків, учителю фізичної культури потрібно належна методична допомога, тобто створення максимально сприятливих умов для професійного зростання через продуктивну і привабливу систему видів і форми методичної роботи системи післядипломної освіти.

Висновки.

1. Ґрунтовний аналіз науково-методичної літератури, планів роботи з учителями фізичної культури системи післядипломної освіти дали можливість розробити модель управління їх самоосвітньою діяльністю (рис. 3), залучити його у процес самовдосконалення забезпечивши методичну допомогу на усіх рівнях зорієнтовану на конкретні цілі, кваліфікацію педагога, демонструючи нові горизонти його підвищення.

2. Самоосвіта педагога посідає чільне місце у його професійному зростанні і розглядається як система навичок свідомої самоорганізації, орієнтовуючись на власний прогрес, реалізацію потенційних можливостей під час визначення мети, проблемних завдань; об'єкта діяльності, шляхів розв'язання навчальних завдань та перевірка їх ефективності.

3. Управлінська роль методичних служб системи післядипломної освіти полягає у створенні практичних умов для самоосвітньої діяльності фахівця з метою прискорення трансформації перспективного педагогічного досвіду, інноваційних здоров'яформуючих технологій, творчого пошуку власних ефективних підходів до розв'язання проблем шкільного курсу "Фізична культура".

Перспективи подальших досліджень. Запропонована стратегія управління самоосвітньою діяльністю учителя фізичної культури буде покладена в основу розроблення та перевірки ефективності рівневих комплексно-цільових програм самоосвіти фахівців у п'ятирічному циклі, тобто на міжатаестаційний період.

1. Алексюк А. М. Організація самостійної роботи студентів в умовах інтеграції навчання / А. М. Алексюк, А. А. Аюрзанайн, П. І. Підкасистий, В. А. Козаков та ін. // Навч. посібник. – К. : ІСДО, 1993. – 336 с.
2. Амонашвили Ш. А. Личностно-гуманная основа педагогического процесса / Ш. А. Амонашвили. – Минск : Университетское, 1991. – 111 с.
3. Бех І. Д. Справедливість-несправедливість у міжособистісних взаєминах / І. Д. Бех // Практична психологія та соціальна робота. – 2006. – № 8. – С. 5–13.
4. Бойко А. Н. Теория и методика. Формирование воспитывающих отношений в общеобразовательной школе / А. Н. Бойко. – К. : Высшая школа, 1991. – 263 с.
5. Бумагіна О. Самоосвіта вчителів / О. Бумагіна // Завуч. – 2002. – № 36. – С. 4.
6. Гончаренко С. Гуманізація і гуманітаризація освіти / С. Гончаренко, Ю. Мальований // Шлях освіти. – 2001. – № 2. – С. 24–26.
7. Грибан Г. П. Теоретико-концептуальні аспекти формування методичної системи фізичного виховання / Г. Грибан // Фізичне виховання в сучасній школі. – 2012. – № 5. – С. 33–35.
8. Гриньова В. М. Педагогічна культура вчителя / В. М. Гриньова. – К. : Основа, 2004. – С. 108–113.
9. Ермакова І. В. Учебное взаимодействие педагога с учащимися как фактор их эмоциональной комфортности на уроке / И.В. Ермакова, Н. И. Поливанова, И. В. Ривина // Психологическая наука и образование. – 2004. – № 1. – С. 63–73.

10. Єрмола А. М. Технологія організації науково-методичної роботи з педагогічними кадрами : навчальний посібник / А. М. Єрмола. – Х. : ТО “Гімназія”, 1999.
11. Зарецька І. Комунікативна культура як компонент педагогічної культури / І. Зарецька // Директор школи. Україна. – 2005. – № 3–5. – С. 149–157; 2005. – № 6–7. – С. 90–101.
12. Змеев С. И. Технология обучения взрослых / С. Змеев // Педагогика. – 1998. – № 7. – С. 43.
13. Карпова Л. Г. Сутність професійної компетентності вчителя / Л. Карпова // Проблеми підготовки студентської молоді до навчально-пізнавальної діяльності : зб. наук. пр. // Проблеми сучасного мистецтва і культури. – К. : Науковий світ, 2002. – С. 75–79.
14. Коломінський Н. Л. Психологія педагогічного менеджменту / Коломінський Н. Л. – К. : МАУП, 1996. – 176 с.
15. Коць М. О. Психолого-педагогічні засоби оптимізації здатностей майбутнього вчителя до педагогічної взаємодії / М. О. Коць // Практична психологія та соціальна робота : науково-практичний освітньо-методичний журнал. – К., 2008. – № 2. – С. 49–61.
16. Кушнірук В. М. Гуманізація міжособистісних стосунків як умова запобігання конфліктів у педагогічному процесі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук : спец. 19.00.07 “Педагогічна психологія” / В. М. Кушнірук. – К., 2000. – 19 с.
17. Мальона С. Б. Підготовка майбутніх фахівців фізичної культури до правового забезпечення професійної діяльності : автореф. дисерт. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 – “Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / С. Мальона. – Львів, 2009. – 20 с.
18. Набока Л. Я. Культурологічний підхід до розвитку особистості педагога у системі післядипломної освіти / Л. Набока // Післядипломна освіта в Україні. – 2001. – № 1.
19. Наливайко Г. Керівництво самоосвітньою діяльністю вчителів / Г. Наливайко // Освіта і управління. – 1999. – Т. 3, № 3. – С. 192–197.
20. Олійник В. Проблеми реформування і розвитку післядипломної освіти / В. Олійник, А. Нікуліна // Післядипломна освіта в Україні. – 2002. – № 1.
21. Презлята Г. В. Самоосвіта в міжкурсовий період / Г. Презлята. – Івано-Франківськ, 2000. – 90 с.
22. Протасова Н. Г. Післядипломна освіта педагогів: зміст, структура, тенденції розвитку / Н. Протасова. – К., 1998. – 176 с.
23. Прядко Н. О. Формування психологічної готовності вчителя до регуляції взаємин між старшокласниками: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук.: спец. 19.00.07 – “Педагогічна та вікова психологія” / Н. О. Прядко. – К., 2006. – 20 с.
24. Руссол В. М. Професійний розвиток педагога в системі післядипломної освіти педагогів. Тенденції розвитку методичної роботи в системі післядипломної освіти педагогів / В. Руссол // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції.
25. Серeda І. О. Розвиток творчих здібностей учнів молодшого шкільного віку в процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня кан. пед. наук / І. О. Серeda. – К., 2011 – 18 с.
26. Сігаєва Л. Є. Неперервна освіта в Україні: її складові і тенденції розвитку / Л. Сігаєва // Післядипломна освіта в Україні. – 2002. – № 2.
27. Хлебнікова Т. Н. Управління навчальною діяльністю / Т. Н. Хлебнікова. – Х. : Основа, 2013. – 221 с.
28. Цехмістрова Г. С. Управління в освіті та педагогічна діагностика / Г. С. Цехмістрова, Н. А. Фоменко. – К. : Слово, 2005. – 280 с.
29. Шалар О. Г. Діагностика професійної діяльності вчителів фізичної культури / Шалар О. Г. // Фізичне виховання в школах України. – 2009. – № 2. – С. 15–18.
30. Franzon S. Sozial Psychology / S. Franzon. – Madison ; Brown, 1996. – 631p.
31. Kreitner R. Organizational behavior / R. Kreitner, A. Kinisk. – Boston : Mass etc, 1998. – 670 p.
32. Peck R. F. and Tucker J. A. Research on teacher education, in Travers, R. (ed.) Second Handbook on Research in Teaching. – Chicago; Rand McNally, 1983.

References:

1. Aleksyuk A.M. (1993), *Orhanizatsiia samostiinoi roboty studentiv v umovakh intefikatsii* [Organization of independent work of students in the context of learning integration], ISDO, Kyiv, Ukraine.
2. Amonashvily Sh. A. (1991), *Lychnosno-humannaia osnova pedahohycheskoho protsesssa* [The personal and humane basis of the pedagogical process], Unyversytetskoe, Minsk, Belorussia.
3. Bekh I. D. (2006), “Justice-injustice in interpersonal relationships”, *Praktychna psykhohohiia ta sotsialna robota*, №8, pp. 5–13.
4. Boiko A. N. (1991), *Teoryia y metodyka. Formyrovanye vospytyvaiushchykh otmoshenyi v obshcheobrazovatelnoi shkole*, [Theory and methodology. Formation of upbringing relations in a comprehensive school], Vyssshaia shkola, Kyiv, Ukraine.

5. Bumahina O. "Self-education of teachers", [Zavuch], № 36, pp. 4.
6. Honcharenko S. (2001), "Humanization and humanization of education", [Shliakh osvity], № 2, pp. 24–26.
7. Hryban H.P. (2012), "Theoretical-conceptual aspects of the formation of the methodical system of physical education", [Fizychnye vykhovannia v suchasni shkoli], № 5, pp. 33–35.
8. Hrynova V. M. (2004), *Pedahohichna kultura vchytelia* [Pedagogical culture of a teacher], Vydav. Hr. "Osnova", Kyiv, Ukraine.
9. Ermakova Y. V. (2004), "Educational interaction of the teacher with the students as a factor of their emotional comfort at the lesson", [Psykholohycheskaia nauka y obrazovanye], № 1, pp. 63–73.
10. Yermola A.M. (1999), *Tekhnolohiia orhanizatsii naukovo-metodychnoi roboty z pedahohichnyimi kadramy* [Technology of organization of scientific-methodical work with pedagogical personnel], TO "Himnaziia", Kharkiv, Ukraine.
11. Zaretska I. (2005), "Communicative culture as a component of pedagogical culture", [Dyktor shkoly. Ukraina], № 3–5, pp. 149–157.
12. Zmeev S.Y. (1998), "Adult Education Technology", [Pedahohyka], № 7, pp.43.
13. Karpova L. H. (2002), "The essence of the professional competence of the teacher", *Problemy pidhotovky studentskoi molodi do navchalno-piznavalnoi diialnosti: Zb. nauk. pr.*, [Problems of contemporary art and culture], Kyiv, pp. 75–79.
14. Kolomynskyi N.L. (1996), *Psykholohiia pedahohichnoho menedzhmentu* [Psychology of pedagogical management], MAUP, Kyiv, Ukraine.
15. Kots M. O. (2008), "Psychological and pedagogical means of optimizing the ability of the future teacher to pedagogical interaction", [Praktychna psykholohiia ta sotsialna robota: Naukovo-praktychnyi osvito-metodychnyi zhurnal], № 2, pp. 49–61.
16. Kushniruk V. M. (2000), "Humanization of interpersonal relations as a condition for preventing conflicts in the pedagogical process", Thesis abstract for Cand. Sc. (Pedagogical psychology), 19.00.07, Kyiv, Ukraine.
17. Malona S. B. (2009), "Training of future specialists of physical culture for the legal provision of professional activity", Thesis abstract for Cand. Sc. (Physical Education), 24.00.02, Lviv National University, Lviv, Ukraine.
18. Naboka L. Ya. (2001), "Culturological approach to the development of the personality of the teacher in the system of postgraduate education", [Pisliadyplomna osvita v Ukraini], №1.
19. Nalyvaiko H. (1999), "Guide to self-educating teachers" [Osvita i upravlinnia], T. 3, № 3, pp. 192–197.
20. Oliinyk V., (2002), "Problems of Reform and Development of Postgraduate Education", [Pisliadyplomna osvita v Ukraini], №1.
21. Prezliata H. V. (2000), *Samoosvita v mizhkursovyi period* [Self-education in the intercultural period], Ivano-Frankivsk, Ukraine.
22. Protasova N.H. (1998), *Pisliadyplomna osvita pedahohiv: zmist, struktura, tendentsii rozvytku* [Postgraduate education of teachers: content, structure, trends of development], Kyiv, Ukraine.
23. Priadko N. O. (2006), "Formation of psychological readiness of the teacher to regulate the relationship between senior pupils", Thesis abstract for Cand. Sc. (Pedagogical and age psychology), 19.00.07, Kyiv, Ukraine.
24. Russol V.M. Profesiyni rozvytok pedahoha v systemi pisliadyplomnoi osvity pedahohiv. Tendentsii rozvytku metodychnoi roboty v systemi pisliadyplomnoi osvity pedahohiv // Materialy Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii.
25. Sereda I. O. (2011), "Development of creative abilities of pupils of junior school age in the process of physical education", Thesis abstract for Cand. Sc. (Pedagogy), Kyiv, Ukraine.
26. Sihaieva L. Ye. (2002), "Continuing education in Ukraine: its components and development trends", [Pisliadyplomna osvita v Ukraini], № 2.
27. Khlebnikova T. N. (2013), *Upravlinnia navchalnoiu diialnostiu*, [Management of educational activity], "Osnova", Kharkiv, Ukraine.
28. Tsekhmistrova H.S. (2005), *Upravlinnia v osviti ta pedahohichna diahnostyka*, [Management in education and pedagogical diagnostics], "Slovo", Kyiv, Ukraine.
29. Shalar O. H. (2009), "Diagnosis of professional activity of teachers of physical culture", [Fizychnye vykhovannia v shkolakh Ukrainy], №2, pp. 15–18.
30. Franzon S. Sozial Psychology / S. Franzon. – Madison ; Brown, 1996. – 631 p.
31. Kreitner R. Organizational behavior / R. Kreitner, A. Kinisk. – Boston : Mass etc, 1998. – 670 p.
32. Peck R. F. and Tucker J. A. Research on teacher education, in Travers, R. (ed.) Second Handbook on Research in Teaching. – Chicago; Rand McNally, 1983.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ЗАСОБІВ У ЗАЛУЧЕННІ МОЛОДІ ДО ОЗДОРОВЧОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ

Вивчено стан використання сучасних інформаційних засобів з метою залучення молоді до оздоровчої рухової активності. Встановлено, що сучасні інформаційні засоби все більше набувають статусу пріоритетних у вирішенні різних за змістом навчально-виховних завдань вищої школи. Анкетним опитуванням виявили, що у позанавчальний час 44,7% дівчат і 40,6% хлопців спрямовують свою діяльність на роботу в мережі Інтернет у комунікативних, розважальних, навчальних і пізнавальних цілях. Соціологічним опитуванням встановлено ефективність використання сучасних інформаційних засобів для залучення молоді до оздоровчої рухової активності.

Ключові слова: *молодь, оздоровча рухова активність, сучасні інформаційні засоби.*

The state of the use of modern information tools in order to attract young to wellness physical activity. Established that modern information tools increasingly acquire the status of priority in dealing with various content of educational problems of higher education. The questionnaire revealed that outside the classroom 44,7% girls and 40,6% boys in universities direct their activities to work on the Internet in communication, entertainment, training and educational purposes. Public opinion polls young established the effectiveness of the use of modern information tools for engaging young in wellness physical activity.

Key words: *young, wellness physical activity, modern information tools.*

Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень. На сучасному етапі пріоритетними напрямками державної політики є інформаційний розвиток суспільства взагалі та впровадження новітніх інформаційних засобів (ІЗ) в систему освіти для формування єдиного гіпермедійного інформаційно-освітнього простору зокрема. У найбільш узагальненому вигляді сучасні ІЗ розглядаються як потужний і дієвий засіб впливу на свідомість людини для досягнення поставленої мети [10, 12, 15].

На цей час існує значна кількість досліджень, спрямованих на вирішення різних за змістом завдань з використанням сучасних ІЗ, у тому числі пов'язаних з навчально-виховним процесом у ВНЗ. Водночас, беручи до уваги вищезазначене та виокремлену в попередньому підрозділі умову, що процес залучення молоді до оздоровчої рухової активності у позанавчальний час реалізується в ході занять з фізичного виховання, проаналізували наявні в означеному напрямі дослідження. Виявили, що вони відзначаються різною спрямованістю, але спільним висновком, – сьогодні застосуванню сучасних ІЗ у процесі фізичного виховання приділяється все більша увага; вони стають невід'ємною складовою процесу формування знань й умінь учнівської молоді щодо ЗСЖ узагалі [9] та рухової активності оздоровчої спрямованості зокрема [12, 15].

Конкретизуючи наукові дослідження за напрямками використання ІЗ необхідно зазначити, що одна із них пов'язана з підготовкою фахівців фізичного виховання і здоров'я людини. Зокрема його результати [3] засвідчують, що успішне вирішення поставлених завдань неможливе без створення гіпермедійного середовища навчання. Зазначене зумовлено тим, що частка ІЗ у структурі наявних засобів передачі й одержання інформації постійно збільшується [1, 4, 7, 9, 11].

Функціонування у ВНЗ фізичного виховання і спорту гіпермедійного середовища навчання передбачає якомога ширше і повніше застосування комп'ютерної техніки, мультимедіа-технологій, локальних комп'ютерних мереж під час передачі студентам навчального матеріалу, а також у системі контролю за якістю сформованих знань та під час самостійної підготовки – з використанням глобальної мережі Інтернет [2]. Особлива увага приділяється також використанню електронних підручників, посібників, переведення іншої необхідної студентам інформації в електронний вигляд [9, 13]. Наголо-

шується на важливості й необхідності систематизації та збереженні студентами в електронному вигляді інформації, пов'язаної із оздоровчою руховою активністю, а одним з ефективних способів є створення кожним персонального портфоліо.

Результати окремих досліджень [9] засвідчують вплив засобів масової інформації на формування ЗСЖ молоді та необхідність їх ширшого використання під час вирішення цього важливого завдання.

Інший напрям досліджень відзначається вирішенням завдань, пов'язаних з використанням сучасних ІЗ для підвищення ефективності практичних занять з фізичного виховання, в тому числі оздоровчого змісту. Необхідно відзначити спільну позицію щодо ефективності використання автоматизованих систем управління кондиційним тренуванням, зокрема комп'ютерних програм для визначення оптимальних, індивідуально орієнтованих параметрів фізичних навантажень [2] та оцінки показників фізичного стану студентів, майбутній фах яких не пов'язаний з фізичним вихованням, спортом і здоров'ям людини [5–7, 13, 14].

Проте, дотепер відсутні дослідження, спрямовані на розроблення технологій, що передбачають використання сучасних ІЗ для залучення студентів ВНЗ різного профілю до оздоровчої рухової активності у позанавчальній діяльності, хоча таке завдання є одним з головних у їхньому фізичному вихованні, а результати проведеного аналізу наукової літератури вказують на перспективність відповідних наукових досліджень.

Мета дослідження – оцінка стану використання сучасних інформаційних засобів у вирішенні завдання із залучення молоді до оздоровчої рухової активності.

Методи і організація дослідження. Для досягнення поставленої мети використовували адекватні методи дослідження. Зокрема, ними були: із загальнонаукових – аналіз, систематизація, узагальнення; педагогічних – констатувальний експеримент; соціологічних – бесіда, анкетне опитування [8]. У дослідженні взяли участь 150 дівчат і 150 хлопців, які навчались на першому курсі Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”, Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

Результати дослідження та їх обговорення. Оздоровча рухова активність сучасної молоді реалізується в урочній та позаурочних формах [4, 9]. Останні відбуваються у позанавчальний час, що в аспекті діяльності розглядається як можливість вільного вибору студентом її напряму (-ів), зокрема для дозвілля, одержання задоволення, індивідуального розвитку, рухової активності оздоровчої спрямованості тощо, тобто для вирішення багатьох різних за змістом завдань. Позанавчальний час, зважаючи на його тривалість та можливість вільного вибору видів діяльності й реалізації різноманітних форм занять фізичними вправами, є важливим, а можливо і визначальним, в аспекті систематичної реалізації студентами оздоровчої рухової активності. У зв'язку із зазначеним важливою й необхідною є інформація про напрями діяльності студентів у позанавчальний час, передусім для пошуку шляхів оптимізації цієї діяльності в контексті вирішення завдання із залучення студентів до оздоровчої рухової активності. Для зручності аналізу інформації, залежно від мети, діяльність студентів у позанавчальний час умовно розглядали як різні загальні та спеціальні види, що пов'язані з руховою активністю оздоровчої спрямованості.

Анкетним опитуванням виявили, що у позанавчальний час дівчата у ВНЗ спрямовують свою діяльність на досягнення, переважно, загальних цілей, а саме: 44,7% – на роботу в мережі Інтернет, 21,3% – пасивний відпочинок; по 8% – спілкування із друзями і перегляд телепередач; 7% – комп'ютерні ігри (табл. 1). При цьому 28,7% із кількості, виокремленої у першому випадку, мережу Інтернет використовує у комуні-

кативних цілях, 16% – розважальних, а 1,3% – у навчальних. Стосовно видів діяльності, визначених як спеціальні, то вони представлені заняттями улюбленим видом спорту, перевагу яким надає 2% опитаних, та прогулянками на свіжому повітрі (8% респондентів).

Таблиця 1

Напрями діяльності студентів першого року навчання у поза навчальний час

| Напрямок діяльності | Кількість респондентів, % | |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------|
| | д | хл |
| <i>загальні види</i> | | |
| Перегляд телепередач | 8,0 | 6,7 |
| Спілкування з друзями | 8,0 | 10,0 |
| Робота у мережі Інтернет: | | |
| – у пізнавальних цілях | – | 0,7 |
| – у розважальних цілях | 16,0 | 12,7 |
| – у навчальних цілях | 1,3 | 1,3 |
| – у цілях комунікації | 28,7 | 26,0 |
| Читання літератури, що не є навчальною, та газет, журналів | – | – |
| Комп'ютерні ігри | 6,7 | 12,7 |
| Пасивний відпочинок | 21,3 | 18,7 |
| <i>спеціальні види, пов'язані з руховою активністю оздоровчої спрямованості</i> | | |
| Заняття улюбленим видом спорту | 2,0 | 5,3 |
| Прогулянки на свіжому повітрі | 8,0 | 6,0 |

Примітка. Тут і далі: д – дівчата, n=150; хл – хлопці, n=150

Аналізуючи дані хлопців виявили аналогічний результат, але з певними особливостями. Зокрема, так само як дівчата, хлопці віддають перевагу проведенню вільного часу в мережі Інтернет з різною метою, але їхня кількість дещо інша: із комунікативною метою її використовує 26%, розважальною – 12,7%, навчальною і пізнавальною – відповідно 1,3% і 0,7%. Пасивний відпочинок, так само як комп'ютерні ігри, домінує в структурі загальних видів активності 18,7% хлопців, спілкування з друзями – 10%, перегляд телепередач – 6,7%. Водночас жоден респондент (серед дівчат і хлопців) не надав переваги читанню літератури, що не є навчальною, а також газет, журналів порівняно з іншими видами діяльності, що засвідчувало низький статус цього засобу у складі інших для вирішення різних за змістом завдань.

Відносно оздоровчої рухової активності, то тут виявили таке: тільки 6% хлопців використовували її у вільний час як прогулянки на свіжому повітрі та 5,3% – як заняття улюбленим видом спорту. Детальніший аналіз вищезазначених даних, а саме із позиції кількості часу, витраченого на реалізацію різних видів активності, виявив таке. Щодня понад три години роботи у мережі 58% дівчат відводять для комунікації, 50,7 – для розваг, 5,3% – задоволення пізнавальних інтересів, 4,7% – навчання; у межах однієї-трьох годин – відповідно 25,3%, 30%, 12,7% і 7,3%; до однієї години – 14%, 11,3%, 18,7% і 9,3%. Водночас на читання книг і періодики щоденно більше трьох годин часу витрачає тільки 5,3% дівчат, одну-три години – 8%, до однієї години – 12%, на підготовку до навчальних занять – відповідно 12,7%, 20,7% і 65,3%. Щодо досліджуваного виду спеціальної активності, то тут прогулянки на свіжому повітрі більше трьох годин на день здійснювало 4,7% дівчат, у межах однієї-трьох годин – 9,3%, до однієї години – 28%, заняттям обраним видом спорту в перших двох варіантах – відповідно 2,7% та 4,7%.

Хлопці відзначалися такими особливостями: щоденно понад три години працювало в мережі Інтернет задля комунікації 54,7%, розваги – 48%, навчання – 6,7%, задо-

волення пізнавальних інтересів – 2,7%; від однієї до трьох годин – відповідно 22,7, 26, 17,3 і 4,7%, до однієї години – 16,7, 16, 14 і 11,3% опитаних. Водночас щоденно на читання книг і періодики понад три години часу витрачало тільки 2,7% хлопців, від однієї до трьох годин – 4%, до однієї години – 7,3, а на підготовку до навчальних занять – відповідно 8, 22,7 і 61,3%. Оздоровчій руховій активності у формі прогулянки на свіжому повітрі понад три години поза навчального часу відводило 6% опитаних, одну-три години – 11,3%, до однієї години – 26,7, а заняттям фізичними вправами – у перших двох варіантах відповідно 4% і 7,3%.

Отже, в ієрархії напрямів діяльності студентів ВНЗ першого року навчання у позанавчальний час значну перевагу мають загальні її види, а спеціальні види, що пов'язані з оздоровчою руховою активністю, займають невиправдано низьку позицію. Серед загальних видів діяльності домінує робота в Інтернет-мережі, тобто використання сучасних інформаційних засобів.

Ураховуючи вищезазначений результат, вивчили питання, пов'язане з місцем сучасних інформаційних засобів у комплексі носіїв інформації, що на сучасному етапі використовуються для формування знань, умінь та посилення пізнавальної активності студентів у процесі навчання. Під час вивчення у ВНЗ матеріалу різних навчальних дисциплін загалом 79,3% дівчат та 73,3% хлопців надають перевагу інформації, одержаної із Інтернет-мережі, відповідно 23,3% і 32,7% – наявним у ВНЗ електронним, 25,3% і 22,7% – друкованим (підручники, посібники, методичні рекомендації) носіям інформації, 34,7% і 31,3% – конспектам лекцій, 8,7% і 7,3% – консультаціям викладачів (табл. 2). Навчальний матеріал, пов'язаний з руховою активністю оздоровчої спрямованості, більшість студентів (60% дівчат та 65,3% хлопців) бажає одержувати за допомогою електронних засобів, відповідно 19,3% і 14% – друкованих носіїв інформації, а 12,7% і 11,3% – під час семінарських занять, 8% і 9,3% – лекцій.

Зазначене свідчить, що у студентів першого року навчання в ієрархії носіїв інформації, які використовуються для формування знань й умінь, сучасні інформаційні засоби домінують над традиційними.

Таблиця 2

Значущість для студентів першого року навчання різних носіїв інформації в оволодінні матеріалом навчальних дисциплін

| Носій інформації (за даними анкетування) | К-ть респондентів, % | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------|----------------------|------|-------|------|--------|------|------------|------|--------|------|
| | дуже часто | | часто | | інколи | | дуже рідко | | ніколи | |
| | д | хл | д | хл | д | хл | д | хл | д | хл |
| Навчальні підручники, посібники | 25,3 | 22,7 | 37,3 | 34,7 | 20,0 | 26,7 | 17,3 | 16,0 | – | – |
| Пошукові системи мережі Інтернет | 70,0 | 65,3 | 21,3 | 24,7 | 8,7 | 10,0 | – | – | – | – |
| Конспекти лекцій | 34,7 | 31,3 | 56,0 | 48,0 | 9,3 | 20,7 | – | – | – | – |
| Електронні підручники | 34,7 | 32,7 | 44,0 | 36,0 | 18,0 | 19,3 | 14,7 | 12,0 | – | – |
| Навчальні сайти в мережі Інтернет | 9,3 | 8,0 | 26,0 | 27,3 | 34,7 | 34,0 | 22,7 | 21,3 | 7,3 | 9,3 |
| Консультації викладача | 8,7 | 7,3 | 9,3 | 11,3 | 26,0 | 25,3 | 39,3 | 34,0 | 16,7 | 22,0 |

Зумовлено це, передусім простотою пошуку, обробки і збереження різної за змістом навчальної інформації, а також можливістю покращити якість самостійної навчальної діяльності, створити сприятливі ситуації для комунікації, умови розвитку творчих здібностей, інтенсифікувати й ефективно індивідуалізувати процес навчання. У підсумку активізується пізнавальна діяльність, тобто відбувається посилення мотивації студентів до її здійснення.

Таким чином, сучасні інформаційні засоби є одним з основних носіїв навчального матеріалу, дієвих засобів активізації пізнавальної діяльності студентів першого року навчання у ході навчальних занять, а використання з різною метою – пріоритетним напрямом їх діяльності у позанавчальний час. Це свідчить про можливість застосування означених засобів для залучення студентів до оздоровчої рухової активності, передусім спрямовуючи зусилля на посилення їхньої мотивації до реалізації такої активності у різних формах, але насамперед – у поза навчальний час.

Зважаючи на провідне місце фізичного виховання у систематичній реалізації студентами оздоровчої рухової активності для розв'язання проблеми необхідно вдосконалити цей процес, урахувавши таке. По-перше, виявлена раніше низька мотивація більшості студентів першого року навчання до означеної активності зумовлена недостатньою сформованістю її процесуального та результативного компонентів, оскільки вони є визначальними у вияві певної активності [3; 9]. По-друге, ці компоненти мотивації формуються в ході фізичної та інтелектуальної діяльності [4; 6; 15]. Отже вдосконалення процесу фізичного виховання повинно бути комплексним, тобто стосуватися його практичної та теоретико-методичної складових.

Висновки.

1. Основою залучення індивіда до оздоровчої рухової активності є високий рівень у нього відповідної мотивації, тобто комплексу актуалізованих мотивів і ситуативних чинників, що спонукають його до здійснення такої активності та які є відповідно відносно сталими і мінливими утвореннями, а сформованість високого рівня мотивації – одним з головних завдань фізичного виховання учнів загальноосвітньої школи. Тому процес впливу на таку мотивацію слід розглядати як посилення, досліджуваний вид активності – як діяльність, що передбачає використання фізичних вправ у різних формах для досягнення поставленої мети, а залучення до її систематичної реалізації – як результат високого рівня сформованої мотивації.

2. Сучасні інформаційні засоби все більше набувають статусу пріоритетних у вирішенні різних за змістом навчально-виховних завдань вищої школи, що, враховуючи практично повну відсутність даних про ефективність їх використання для залучення молоді до оздоровчої рухової активності, актуалізує означену проблему та зумовлює необхідність проведення відповідних досліджень.

1. Бочелюк В. Й. Дозвіллезнавство: навч. посібник / В. Й. Бочелюк, В. В. Бочелюк – К. : Центр навчальної літератури, 2006. – 208 с.
2. Денисова Л. В. Гіпермедійне інформаційне середовище навчання як засіб професійної підготовки фахівців з фізичного виховання і спорту : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теорія і методика професійної освіти” / Л. В. Денисова. – К., 2010. – 22 с.
3. Дмитриев И. В. Организация самостоятельной работы студентов с использованием информационных технологий в преподавании спортивно-педагогических дисциплин : автореф. дис. на соиск. научн. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.08 “Теория и методика профессионального образования” / И. В. Дмитриев. – СПб, 2011. – 24 с.
4. Єдинак Г. А. Деякі теоретико-методичні аспекти посилення мотивації студентів до систематичної фізичної активності оздоровчої спрямованості / Г. А. Єдинак // Вісник Чернігівського нац. пед. у-ту імені Т. Г. Шевченка. – Серія : Педагогічні науки. – Чернігів : ЧНПУ, 2014. – Вип. 118, Т. 3. – С. 109–114.
5. Єдинак Г. Стан залучення студентів медичних коледжів до занять фізичними вправами в різних формах / Г. Єдинак, Г. Кубай, В. Мисів, Л. Галаманжук // Історичні, теоретико-методичні, медико-біо-

- логічні аспекти фізичної культури і спорту: мат. наук.-пр. конф. Чернівці, 6–7 квітня, 2016 р. – Чернівці : ЧНУ, 2016. – С. 24–29.
6. Лукавенко А. В. Диференційований підхід до покращення психофізичного стану першокурсників вищих навчальних закладів як проблема галузі фізичного виховання / А. В. Лукавенко, Г. А. Єдинак // Педагогіка, психологія та мед.-біол. проблеми фіз. вих. і сп. – 2012. – № 2. – С. 66–70.
 7. Олійник А. І. Інформаційні засоби як основа і засіб реалізації інноваційних процесів в сучасній освіті : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філос. наук : спец. 09.00.10 “Філософія освіти” / А. І. Олійник. – К., 2008. – 22 с.
 8. Шиян Б. М. Наукові дослідження у фізичному вихованні та спорті : навч. посіб. / Шиян Б. М., Єдинак Г. А., Петришин Ю. В. – 2-е вид., стереотипне. – Кам’янець-Подільський : Оіюм, 2013. – 280 с.
 9. Юрчишин Ю. В. Стан та особливості мотивації студентів до рухової активності оздоровчої спрямованості на сучасному етапі реалізації фізичного виховання у ВНЗ / Ю. В. Юрчишин // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. за ред. С. С. Єрмакова. – Х. : ХДАДМ (ХХП), 2012. – № 4. – С. 118–123.
 10. Юрчишин Ю. В. Современные информационные средства: место во внеучебной деятельности студентов и их привлечении к двигательной активности оздоровительной направленности / Ю. В. Юрчишин // Физическое воспитание студентов. – 2015. – Выпуск 4. – С. 44–51.
 11. Alex C. W. Fung information technology in educational management for the schools of the future / C. W. Alex. – Hong Kong, 1997. – 194 p.
 12. Baweja A. Introduction to information technology / A. Baweja. – Delhi : Kalpaz Publications, 2000. – 283 p.
 13. Kubaj G. V. The effectiveness of the experimental content of physical education in improving morphofunctional indexes of students of medical college / G. V. Kubaj, G. A. Iedinak, L. L. Halamandzhuk // Journal of Education, Health and Sport. – 2016. – Vol. 6(9). – P. 797–804. – <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.159347>.
 14. Yurchyshyn Y. V. Students’ motivation building technology to motor activity of health improving direction during physical training / Y. V. Yurchyshyn // *Journal of Health Sciences*. – 2014. – Issue 2. – P. 109–116.
 15. Ross K. Media and Audiences: new perspectives / K. Ross, V. Nightingale. – Glasgow, 2003. – P. 3–7.

References:

1. Bochelyuk, V. Y., Bochelyuk, V. V. (2006), *Dozvilieznavstvo* [Leisure study guide], Center for Educational Literature, Kyiv, Ukraine.
2. Denysova, L.V. (2010), “Hypermedia informational learning environment as a means of vocational training for physical education and sports”, Thesis abstract for Cand. Sc. (Pedagogy), 13.00.04, National Pedagogical Dragomanov University, Kiyv, Ukraine.
3. Dmitriev, L.V. (2011), “Organization of independent work of students with the use of information technology in the teaching of sports and educational disciplines”, Thesis abstract for Cand. Sc. (Pedagogy), 13.00.08, National State University Sports and Health, St. Petersburg, Russia.
4. Iedynak, G. A. (2014), “Some theoretical and methodical aspects of enhancement of students’ motivation to systematic physical activity of health-oriented direction”, *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni T. H. Shevchenka Chernihiv*, issue 118, no. 3. pp. 109–114.
5. Iedynak, G., Kubai, H., Mysiv, V., Halamanzhuk, L. (2014), “State of Involvement of Students of Medical Colleges in Physical Training in Different Forms”, *Istorychni, teoretyko-metodychni, medyko-biologichni aspekty fizychnoi kultury i sportu. Materialy naukovo-praktychnoi konferentsii* [Historical, theoretical and methodological, medical and biological aspects of physical culture and sports. Historical, theoretical and methodological, medical and biological aspects of physical culture and sports], Chernivtsi, ChNU, April 6–7, 2016, pp. 24–29.
6. Lukavenko, A.V., Iedynak, G. A. (2012), “Differentiated approach to improvement of the psychophysical condition of freshmen in higher educational establishments as a problem of the field of physical education”, *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu*, no 2, pp. 66–70.
7. Oliynyk, A. I. (2008), “Information tools as a basis and means of realization of innovative processes in modern education”, Thesis abstract for Cand. Sc. (Phylosophy), 09.00.10, National Pedagogical Dragomanov University, Kiyv, Ukraine.
8. Shyian, B. M., Iedynak, G. A., Petryshyn, Yu. V. (2013), *Naukovi doslidzhennia u fizychnomu vykhovanni ta sporti* [Scientific research in physical education and sport], 2-nd ed., Oiyum, Kamyanets-Podilskiy, Ukraine.
9. Yurchyshyn, Y. V. (2012), “Conditions and features of students’ motivation to physical activity of wellness orientation at the present stage of realization physical education in high schools”, *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu : zbirnyk naukovykh prats za redaktsiieiu S. S. Yermakova*, vol. 4, pp. 118–123.

10. Yurchyshyn, Y. V. (2015), “Modern information tools: a place in extra-curricular activities of students and their attraction to the motor activity of health-improving orientation“, *Physical education of students*, issue 4, pp. 44–51.
11. Alex C. W. Fung information technology in educational management for the schools of the future / C. W. Alex. – Hong Kong, 1997. – 194 p.
12. Baweja A. Introduction to information technology / A. Baweja. – Delhi : Kalpaz Publications, 2000. – 283 p.
13. Kubaj, G. V., Iedinak, G. A., Halamandzhuk, L. L. (2016), The effectiveness of the experimental content of physical education in improving morphofunctional indexes of students of medical college, *Journal of Education, Health and Sport*, vol. 6(9). pp. 797–804. – <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.159347>.
14. Yurchyshyn, Y. V. (2014), “Students’ motivation building technology to motor activity of health improving direction during physical training”, *Journal of Health Sciences*, issue 2, pp. 109–116.
15. Ross, K. Media and Audiences: new perspectives / K. Ross, V. Nightingale. – Glasgow, 2003. – P. 3–7.

УДК 796.8: 379.8

Ярослав Яців, Марія Чепіль,
Едуард Лапковський, Андрій Синиця

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ СПОРТИВНОЮ БОРОТЬБОЮ НА ФІЗИЧНУ ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ЧОЛОВІКІВ 25–30 РОКІВ

Метою роботи було дослідити ефективність корекції фізичної підготовленості та функціонального стану осіб, які ведуть малорухомий спосіб життя засобами спортивної боротьби. Методи. У дослідженні взяли участь 60 чоловіків у віці 25–30 років, які ведуть малорухомий спосіб життя. Усіх чоловіків було обстежено на предмет визначення рівня фізичної підготовленості та функціонального стану. Результати. Встановлено, що у результаті занять спортивною боротьбою середні значення показників розвитку основних фізичних якостей, функціонального стану серцево-судинної, дихальної та вегетативної нервової системи характерно покращувалися у відповідності із видом спорту, проте, значення досліджуваних показників у групі осіб, що займалися спортивною боротьбою були більш типовими та мали меншу варіабельність. Висновок. Знайдена особливість дозволяє рекомендувати спортивну боротьбу як більш ефективний засіб для покращення фізичної підготовленості та функціонального стану осіб, що ведуть малорухомий спосіб життя.

Ключові слова: чоловіки, малорухомий спосіб життя, спортивна боротьба, фізична підготовленість, функціональний стан.

The aim of work was to investigate the effectiveness of physical preparedness and functional state correction of people who lead a sedentary lifestyle by means of wrestling. Methods. 60 men (25-30 years) who lead a sedentary lifestyle took part in the investigation. All men were examined in order to find out the level of their physical preparedness and functional state. Results. It was identified that as a result of wrestling training the average indices of the development of basic physical qualities, functional state of cardiovascular system, respiratory and vegetative nervous system became better in accordance with the kind of sport, but the indices of those who did wrestling trainings were more typical and had lower variability. Conclusion. The revealed peculiarity gives the opportunity to recommend wrestling as more effective way for the improvement of physical preparedness and functional state of people who lead a sedentary lifestyle.

Key words: men, sedentary lifestyle, wrestling, physical preparedness, functional state.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. У сучасному суспільстві здоров’я розглядають як одну з головних цінностей та як засіб забезпечення добробуту. Добре здоров’я вважається унікальним ресурсом для досягнення інших важливих та необхідних цілей, зокрема якісної освіти, успішної зайнятості та побудови кар’єри для молоді [36].

В Україні за роки незалежності створені всі правові і нормативні передумови для функціонування оптимальної національної системи фізичного виховання дітей та молоді. Соціальне замовлення суспільства і держави на фізичне виховання знайшло відображення у 38 державних документах, прийнятих в Україні протягом 1993–2009 років [42].

Проте, низький рівень залучення населення України до занять фізичною культурою і спортом викликає тривогу. Лише кожен п'ятий учень чи учениця та кожен десятий студент чи студентка мають достатній рівень рухової активності оздоровчої спрямованості, що є одним із найнижчих показників у Європі. Понад 60 відсотків українських школярів не спроможні виконати вимоги загальноєвропейських тестів фізичної підготовленості “Єврофіт” [45].

Приблизно 10% українців ведуть малорухомий спосіб життя, а 6,3% мають недостатнє фізичне навантаження упродовж тижня порівняно з 3,7% в Чеській Республіці та 7,1% в Угорщині [49].

Показовою рисою нездорового способу життя є низький рівень залучення до занять спортом для всіх. Понад 40% молоді взагалі не займаються ним, а ще майже 40% – роблять це нерегулярно.

Дослідженням “Ставлення молоді України до здорового способу життя” було встановлено, що щоденну ранкову гігієнічну гімнастику роблять менше 10% молодих людей, а майже половина – ніколи не вдається до неї взагалі. З віком кількість тих, хто категорично не робить ранкову гімнастику, неухильно зростає: 14–17 років – 34,2%, 18–24 роки – 46,6%, 25–35 років – 56,7% [37, 61].

На сьогодні існує потреба у проведенні якісних змін у сфері фізичної культури і порту на основі використання сучасних підходів, об'єднання зусиль зацікавлених організацій та громад. Залишається актуальним пошук методів і засобів фізичного виховання та спорту для покращення здоров'я населення, в розрізі проблеми підвищення фізичної підготовленості та функціонального стану осіб, що ведуть малорухомий спосіб життя [3, 20].

У єдиноборствах фізична підготовленість розглядається як головна характеристика інтегрального функціонального стану організму. Спортивна боротьба характеризується нестандартними, ациклічними рухами змінної інтенсивності, пов'язаними з багаторазовими й найчастіше довготривалими значними зусиллями в різних режимах роботи практично всіх груп м'язів. Це вимагає належної всебічної фізичної підготовленості, що є одним з найважливіших факторів, які визначають рівень досягнень [13, 23].

Якщо враховувати всі види фізичних навантажень, що пред'являються до систем організму в процесі виконання змагальної діяльності, то з усіх видів спортивних вправ найбільш складними є єдиноборства. Спортивна боротьба є одним з найскладніших видів, що має великий набір технічних дій і велику ступінь невизначеності майбутніх дій [12].

Враховуючи вище наведене, спортивну боротьбу доцільно розглядати як засіб підвищення фізичної підготовленості та функціонального стану осіб, що ведуть малорухомий спосіб життя.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами кафедри. Робота виконана згідно плану науково-дослідних робіт ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника” на 2013–2018 рр. та є фрагментом комплексної наукової теми кафедри спортивно-педагогічних дисциплін “Організаційно-методичні засади застосування спортивно-педагогічних технологій для покращення рівня здоров'я різних груп населення” (номер державної реєстрації 0114U002625).

Мета дослідження – дослідити ефективність корекції фізичної підготовленості та функціонального стану осіб, які ведуть малорухомий спосіб життя засобами спортивної боротьби.

Методи й організація дослідження. Аналіз наукової літератури; педагогічне спостереження і експеримент; педагогічне тестування (тестування рівня розвитку швидкісних здібностей, сили, гнучкості, спритності, витривалості); фізіологічні методи

дослідження (визначення ЧСС, САТ, ДАТ, АТп, показника якості реакції серцево-судинної системи на фізичне навантаження, проведення проб Штанге і Генчі, розрахунок індексу Кердо, статистичні методи.

У спостереженні взяли участь 60 чоловіків у віці 25–30 років, що за результатами попереднього опитування ведуть малорухомий спосіб життя (заняття фізичними вправами менше 30 хв на тиждень (за рекомендаціями ВООЗ), або взагалі не займалися фізичною підготовкою). Усіх обстежуваних чоловіків, враховуючи їхні побажання, було поділено на 4 групи за обраним видом спортивних занять. До першої групи увійшли 15 осіб, які 2 рази на тиждень займалися футболом – група футболу (ГФ). До другої групи увійшли чоловіки (15 осіб), які два рази на тиждень займалися легкоатлетичними вправами (оздоровчий біг, стрибки у довжину з розбігу, естафетний біг) – група легкої атлетики (ГЛА). До третьої групи увійшли 15 чоловіків, які два рази на тиждень займалися силовою підготовкою (вправи на перекладині, брусах, силові вправи на тренажерах) – група важкої атлетики (ГВА). До четвертої групи увійшли 15 чоловіків, які займалися спортивною боротьбою (дзюдо), два рази на тиждень, по 90 хв – група спортивної боротьби (ГСБ). По завершенні даного етапу дослідження проводилося повторне обстеження рівня фізичної підготовленості та функціонального стану досліджуваних чоловіків усіх груп із фіксацією отриманих результатів.

Результати досліджень та їхнє обговорення. Аналіз отриманих значень показників розвитку основних фізичних якостей у чоловіків у віці 25–30 років, що вели малорухомий спосіб життя і займалися різними видами спорту показав, що за усіма досліджуваними якостями відмічалася вірогідна статистична відмінність ($p < 0,05$), що підтверджувало зростання рівня фізичної підготовленості у досліджуваних (табл. 1).

Проте, детальний статистичний аналіз показав, що сила верхніх кінцівок була вірогідно вищою у групі ГВА ($p < 0,05$), у порівнянні з такими показниками у групах ГФ та ГЛА. А у групі ГСБ отримані значення оцінки сили рук були вірогідно більшими у порівнянні із показниками усіх інших ($p < 0,05$), (див.табл. 1).

Сила м'язів черевного преса була найслабше розвинутою у осіб ГФ (див. табл. 1).

Позитивним є той факт, що сила м'язів нижніх кінцівок у чоловіків усіх груп достовірно не відрізнялася, що свідчить про ефективність організації занять у групах спортивної підготовки (див. табл. 1).

Таблиця 1

Результати тестування фізичної підготовленості у групах осіб, які ведуть малорухомий спосіб життя і займалися різними видами спорту

| | | ГФ, n=15 | ГЛА, n=15 | ГВА, n=15 | ГСБ, n=15 |
|-----------------------------|------|-----------|-----------|--------------------------|----------------------------|
| Сила рук | бал | 1,97±0,15 | 2,41±0,11 | 3,56±0,17 ^{1,2} | 2,91±0,07 ^{1,2,3} |
| | δ | 0,76 | 0,83 | 0,97 | 0,74 |
| | С, % | 38,58 | 34,44 | 27,25 | 25,43 |
| Сила м'язів черевного преса | бал | 1,92±0,19 | 2,56±0,17 | 3,12±0,21 ¹ | 2,63±0,05 ^{1,3} |
| | δ | 0,93 | 0,85 | 0,84 | 0,74 |
| | С, % | 48,44 | 33,20 | 26,92 | 28,14 |
| Сила ніг | бал | 3,25±0,18 | 3,35±0,17 | 3,45±0,19 | 3,31±0,07 |
| | δ | 0,84 | 0,85 | 0,84 | 0,71 |
| | С, % | 25,85 | 25,37 | 24,35 | 21,45 |
| Швидкість | бал | 3,41±0,08 | 3,22±0,09 | 2,47±0,15 ^{1,2} | 2,84±0,11 |
| | δ | 0,62 | 0,64 | 0,84 | 0,51 |
| | С, % | 18,18 | 19,88 | 34,01 | 17,96 |

Продовж. табл. 1

| | | | | | |
|--------------|------|-----------|-----------|--------------------------|------------------------|
| Спритність | бал | 3,64±0,14 | 3,49±0,18 | 2,54±0,11 ^{1,2} | 3,15±0,05 ³ |
| | δ | 0,87 | 0,79 | 0,97 | 0,72 |
| | С, % | 23,90 | 22,64 | 38,19 | 22,86 |
| Гнучкість | бал | 3,62±0,19 | 3,71±0,15 | 3,09±0,13 ² | 3,63±0,06 ³ |
| | δ | 0,81 | 0,76 | 0,94 | 0,77 |
| | С, % | 22,38 | 20,49 | 30,42 | 21,21 |
| Витривалість | бал | 1,84±0,17 | 2,11±0,19 | 1,79±0,16 | 1,83±0,04 |
| | δ | 0,75 | 0,72 | 0,87 | 0,64 |
| | С, % | 40,76 | 34,12 | 48,60 | 34,97 |

Примітка. Вірогідність різниці показників у порівнянні із: 1 – групою ГФ: $p < 0,05$; 2 – групою ГЛА: $p < 0,05$; 3 – групою ГВА: $p < 0,05$.

Виявлено, що показники швидкісних здібностей і спритності у групі ГВА хоча і були вірогідно більшими за такі, що були до початку занять ($p < 0,05$), проте, при повторних замірах було встановлено, що отримані значення у даній групі вірогідно менші за такі у групах ГФ і ГЛА ($p < 0,05$), (див. табл. 1).

Необхідно відмітити, що гнучкість, за результатами статистичної обробки отриманих показників була найкраще розвинута у групах ГФ, ГЛА і ГСБ ($p < 0,05$). Середні значення оцінок витривалості у осіб усіх груп вірогідно не відрізнялися (див. табл. 1).

Порівняння середніх величин отриманих оцінок у балах дало уяву про ефективність занять певними видами спорту на фізичну підготовленість і функціональний стан чоловіків в яких був встановлений малорухомих спосіб життя. Проте, для визначення типовості отриманих середніх величин нами було проаналізовано також значення середніх квадратичних відхилень, які були отримані в процесі статистичної обробки результатів та було виконано розрахунок коефіцієнту варіації за отриманими показниками (див. табл. 1).

Як видно з наведених у табл. 1 показників, найвищий ступінь різноманітності ознак, а, відповідно, й найменш типове середнє значення щодо оцінок сили м'язів рук було у групі ГФ ($\delta = 0,76$; $C = 38,58\%$). Найменше значення різноманітності ознак було виявлено у групі осіб ГСБ, та, відповідно, значення коефіцієнту варіації становило 25,43%.

Було знайдено, що хоча найкращі оцінки за розвитком сили м'язів черевного преса були відмічені у групі осіб ГВА, проте, середні значення оцінок у групі ГСБ були більш типові, оскільки значення середнього квадратичного відхилення, зареєстровані у групі ГСБ, були меншими.

При оцінці показників, що стосуються сили м'язів ніг, було знайдено, що у групах ГФ, ГЛА та ГВА показники δ практично не відрізнялися, проте, у групі ГСБ значення коефіцієнту варіації було найменшим ($C = 21,45\%$).

Найбільша варіабельність оцінок, отриманих при тестуванні швидкісних здібностей спостерігалася у групі ГВА, найменша – у групі ГСБ.

Найбільш типовими середніми значеннями оцінок за спритність були у групі ГСБ, хоча варіабельність даної ознаки була найменшою у групі ГЛА.

При тестуванні гнучкості спостерігали зворотні результати – ступінь різноманітності ознак сукупності була найменшою у групі ГЛА, проте коефіцієнт варіації був найменшим у групі ГСБ.

Оцінка середніх значень витривалості показала, що найменша різноманітність ознаки спостерігалася у групі ГСБ, проте варіативність показників була найменшою у групі ГЛА.

Результати оцінки функціонального стану наведено у табл. 2.

Таблиця 2

Результати тестування функціонального стану у групах осіб, які ведуть малорухомий спосіб життя і займалися різними видами спорту

| | | ГФ, n=15 | ГЛА, n=15 | ГВА, n=15 | ГСБ, n=15 |
|---------------------|------|------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ПЯР, у. о. | M±m | 0,37±0,07 | 0,34±0,06 | 0,33±0,04 | 0,35±0,05 |
| | δ | 0,031 | 0,029 | 0,034 | 0,025 |
| | C, % | 8,38 | 8,53 | 10,3 | 7,14 |
| Проба Штанге, с | M±m | 47,3±0,15 | 49,7±0,18 ³ | 44,5±0,17 ^{1,2} | 45,7±0,21 ^{1,2} |
| | δ | 3,64 | 3,69 | 3,74 | 3,37 |
| | C, % | 7,7 | 7,42 | 8,40 | 7,37 |
| Проба Генчі, с | M±m | 36,8±0,13 | 37,9±0,17 | 36,1±0,17 | 37,2±0,18 |
| | δ | 2,65 | 2,64 | 2,72 | 2,54 |
| | C, % | 7,20 | 6,97 | 7,53 | 6,83 |
| Індекс Кердо, у. о. | M±m | 0,04±0,007 | -0,03±0,004 | -0,05±0,005 | 0,03±0,007 |
| | δ | 0,018 | 0,016 | 0,019 | 0,011 |
| | C, % | 45,0 | 53,33 | 38,0 | 36,67 |

Примітка. Вірогідність різниці показників у порівнянні із: 1 – групою ГФ: $p < 0,05$; 2 – групою ГЛА: $p < 0,05$; 3 – групою ГВА: $p < 0,05$.

Оцінка функціонування ССС у групах осіб, що ведуть малорухомий спосіб життя і Оцінка функціонування ССС у групах осіб, що ведуть малорухомий спосіб життя і займалися різними видами спорту показала, що якість реакції ССС на фізичні навантаження у всіх чоловіків була вірогідно кращою за таку, що реєструвалася на початку дослідження та розцінювалася як задовільна (нераціональна – на початку дослідження). Причому, отримані середні значення у групах вірогідно не відрізнялися між собою. При цьому, різноманітність ознак сукупності (середнє квадратичне відхилення) та коефіцієнт варіації найменшим був у групі ГСБ (див. табл. 2).

Проведення проб із затримкою дихання показало, що час затримки дихання як на вдиху, так і на видиху був вірогідно кращим у порівнянні із таким, який реєструвався до початку занять та коливався в межах нормальних величин, рекомендованих для осіб, що не є спортсменами. Середні значення проби Штанге були найвищими у групі ГЛА, найменшими – у групі ГВА. Щодо часу затримки дихання на видиху то він не відрізнявся в осіб різних груп. Значення середнього квадратичного відхилення і коефіцієнту варіації показників проб із затримкою дихання, біли найменшими у чоловіків групи ГСБ (див. табл. 2).

Середні значення індексу Кердо, отримані при повторному розрахунку вірогідно відрізнялися у чоловіків усіх груп. Проте, у групах ГВА і ГЛА вони були негативні, що свідчило про ваготонію, хоча і наближалися до нуля. У групах ГФ і ГСБ показники ІК були позитивними, що свідчило про певне переважання тону нервних центрів симпатичного відділу автономної нервової системи. Вірогідної різниці між середніми значеннями ІК у групах чоловіків не було, проте, найменший коефіцієнт варіації був зафіксований у групі ГСБ.

Висновки.

1. Фізична підготовленість осіб у віці 25–30 років, що ведуть малорухомий спосіб життя є недостатньою: розвиток м'язової сили за 5-ти бальною шкалою оцінювався в середньому в 1,67 балів для сили м'язів рук, в 1,54 бали для сили м'язів черевного пресу, в 2,43 бали для сили м'язів нижніх кінцівок. Показники розвитку швид-

кісних здібностей та витривалості були незадовільними, значення витривалості були найгіршими (1 бал). Задовільними були оцінки, отримані при тестуванні гнучкості.

2. Функціональний стан чоловіків у віці 25–30 років, що ведуть малорухомий спосіб життя характеризується нераціональною реакцією серцево-судинної системи на фізичне навантаження, погіршенням функціональних резервів дихальної системи та переважанням тону нервових центрів парасимпатичного відділу автономної нервової системи (ваготонією), рівень фізичної працездатності - нижче середнього.

3. У результаті занять спортивною боротьбою фізична підготовленість та функціональний стан осіб, що вели малорухомий спосіб життя вірогідно покращилися. При цьому, значення досліджуваних показників у групі осіб, що займалися спортивною боротьбою були більш суттєвими та мали меншу варіабельність. Знайдена особливість дозволяє рекомендувати спортивну боротьбу як більш ефективний засіб для покращення фізичної підготовленості та функціонального стану чоловіків у віці 25–30 років.

1. Габелкова О. Є. Психологічні особливості людей, що схильні до гіподинамії в молодому віці / О. Є. Габелкова, О. Л. Луцко, Т. І. Плісюк // Вісник Харк. нац. ун-ту імені В.Н.Каразіна. Серія: Психологія. – 2011. – № 937. – С. 31–34.
2. Горпинич О. О. Вплив занять рукопашним боєм у комплексі з психологічним тренінгом на фізичне та психічне здоров'я курсантів / О. О. Горпинич // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2012. – № 2. – С. 39–41.
3. Грибань Г. П. Життєдіяльність та рухова активність студентів / Г. П. Грибань. – Житомир : Вид-во Рута, 2009. – 593 с.
4. Кізло Л. Особливості розвитку вольових якостей курсантів засобами фізичної підготовки і спорту (з використанням елементів рукопашного бою) / Людмила Кізло, Ольга Купієнко, Сергій Федак // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. – Л., 2011. – Вип. 7, т. 2. – С. 83–89.
5. Левчук Н. М. Соціальна диференціація стану здоров'я і смертності в Україні / Н. М. Левчук // Демографія та соціальна економіка. – 2014. – № 1. – С. 12–27.
6. Спирин В. К. Физическое воспитание на основе вида спорта – новый вектор организации физической активности детей, подростков, молодежи / В. К. Спирин, Д. Н. Болдышев, И. А. Риссамакина // Теория и практика физической культуры. – 2013. – № 5. – С. 18–22.
7. Яців Я.М. Аналіз сучасних поглядів на визначення ефективності впливу фізичних навантажень на організм студентів / Ярослав Яців, Едуард Лапковський // Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. – 2014. – Вип. 20. – С. 103–110.

References:

1. Habelkova, O.Ie., Lutseko, O.L. and Plisiuk T.I. (2011), "Psychological characteristics of people prone to inactivity at a young age", *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho universytetu imeni V.N. Karazina. Serii: Psykholohiia*, no. 937, pp. 31–34.
2. Horpynych, O. O. (2012), "Influence of hand-to-hand combat in combination with psychological training on physical and mental health of cadets", *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk*, no. 2, pp. 39–41.
3. Hryban, H. P. (2009), *Zhyttiediiialnist ta rukhova aktyvnist studentiv* [Life activity and student mobility], Ruta, Zhytomyr, Ukraine.
4. Kizlo, L., Kupiienko, O. and Fedak S. (2011), "Features of the development of volitional qualities of cadets by means of physical training and sports (using elements of hand-to-hand combat)", *Moloda sportyvna nauka Ukrainy*, Vol. 7, Iss. 2, pp. 83–89.
5. Levchuk, N.M. (2014), "Social differentiation of health and mortality in Ukraine", *Demohrafiia ta sotsialna ekonomika*, no.1, pp. 12–27.
6. Spyryn, V. K., Boldyshev, D. N. and Ryssamakyna, Y. A. (2013), "Physical education on the basis of the sport – a new vector of the organization of physical activity of children, adolescents, youth", *Teoriya y praktyka fizycheskoi kultury*, no. 5, pp. 18–22.
7. Yatsiv, Yaroslav and Lapkovskiy, Eduard (2014), "Analysis of current views on determining the effectiveness and impact of physical activity on the body of students", *Visnyk Prykarpatskoho universytetu. Serii: Fizychna kultura*, Iss. 20, pp. 103–110.

УДК 796.11.3

Богдан Мицкан, Роман Тягур

**КАФЕДРА ТЕОРІЇ ТА МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ:
XX РОКІВ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
(1997–2017 рр.)**

Кафедра теорії та методики фізичної культури і спорту в 2017 році переступила свій 20-річний рубіж. Озираючись на ці роки плідної праці, ми вирішили, що нам є чим пишатись і є чим із вами поділитись. На сторінках нашого історичного нарису ви прочитаєте про генезис кафедри, дізнаєтесь про її викладачів, студентів та аспірантів, ознайомитеся з освітньою, науковою та спортивно-оздоровчою діяльністю кафедри.

Ключові слова: кафедра, освітньо-наукова діяльність, спортивно-оздоровча діяльність.

In 2017 Theory and Methodology of Physical Culture and Sports Chair has crossed its 20-year-old boundary. Looking back at these years of rich work, we decided that we have something to be proud of and have something to share with you. On the pages of our historical essay, you will read about the chair genesis, get to know about its teachers, students and postgraduate students, get acquainted with the educational, scientific and sports-recreational activities of the chair.

Key words: chair, educational activity, scientific activity, sports-recreational activity.

Найсвітліша дорога в світі – це дорога до знань!

Постановка проблеми. Ювілей – приємна і в той же час відповідальна подія, що потребує уважного переосмислення пройденого кафедрою шляху, ретроспективного і перспективного поглядів на її сторінку і сьогодення.

Створення кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту в 1997 році стало відповіддю на потребу регіону у високо кваліфікованих фахівцях з фізичного виховання і спорту, які б могли забезпечити подальший розвиток фізичної культури – важливої сфери суспільного життя різних груп населення Підкарпаття.

Кафедра теорії та методики фізичної культури і спорту була однією із перших трьох кафедр факультету і стала системно утворюючим фактором будівництва і подальшого розвитку факультету фізичного виховання і спорту в університеті.

За часи існування кафедри головними характеристиками її діяльності були високий професіоналізм, наукова та освітня компетентність, інноваційний стиль роботи.

Професорсько-викладацький склад кафедри має високий рівень науково-теоретичної й практичної підготовки, що дозволяє здійснювати педагогічну й наукову діяльність зі студентами та аспірантами на основі впровадження сучасних освітньо-наукових технологій.

Кафедра готує кадри вищої кваліфікації за допомогою аспірантури. Професорсько-викладацький склад кафедри постійно поповнюється кращими випускниками факультету фізичного виховання і спорту, які пройшли навчання в аспірантурі та захистили кандидатські дисертації.

Ми живемо у XXI столітті – столітті нанотехнологій, штучного інтелекту, інженерної генетики, космології, iPadів, iPhoneів та Googly. Наше життя значно пришвидшилося: і кожного дня ми змушені приймати сотні рішень, що тим чи іншим чином його змінюють. Але безумовно, найважливішим завданням кожного суспільства, держави є турбота про здоров'я людей, стан якого в значній мірі залежить від функціональних резервів організму, що формуються в процесі занять фізичними і спортивними вправами. Випускники кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника" – висококваліфіковані фахівці, які здатні креативно та вільно мислити і аналізувати, мають власну думку на ті чи інші соціальні явища та процеси, володіють сукупністю загальнокуль-

турних і професійних компетенцій і здатні належним чином забезпечити високоякісне фізичне виховання дітей дошкільного віку, шкільної і студентської молоді, організацію і проведення активного дозвілля для людей різного віку.

Різні спогади зринають у пам'яті кожного з нас при слові “кафедра”. Здебільшого це спогади яскраві, позитивні. Кафедра теорії та методики фізичної культури і спорту в 2017 році переступила свій 20-річний рубіж. Озирнувшись на ці роки плідної праці, ми вирішили, що нам є чим пишатись і є чим із вами поділитись. На сторінках нашого історичного нарису ви прочитаєте про генезис кафедри, дізнаєтесь про її викладачів, студентів та аспірантів, ознайомитися з освітньою, науковою та спортивно-оздоровчою діяльністю кафедри, особливостями проведення викладачами дозвілля, відкриєте для себе унікальні туристичні об'єкти України, глибше пізнаєте один одного.

Необхідною умовою подальшої, успішної роботи кафедри є наполеглива та творча праця колективу, наявність спільної мети, ініціативності, впевненості і відповідальності щодо підготовки вчителя фізичної культури XXI століття. Впевнений, що учитель – одна з найважливіших професій. Вона для обраних. Велике любляче серце треба мати вчителю аби віддавати його дітям, вести їх на вищі сходинки пізнання себе і світу.

Мета – розкрити сутність освітньо-наукової діяльності кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника за період з 1997 по 2017 рік.

Методи дослідження. Для реалізації поставленої мети здійснювали аналіз документів, що відображають освітню й наукову діяльність кафедри.

Результати дослідження. Кафедра теорії та методики фізичної культури і спорту була створена за ухвалою вченої ради Прикарпатського університету імені Василя Стефаника (протокол №10 від 4 липня 1997 року) та у відповідності до наказу ректора проф. Кононенка В.І. (наказ №17а від 12.09.1997 року). Ініціатором створення кафедри був доктор педагогічних наук, професор Приступа Є.Н., який на той час очолював кафедру фізичного виховання. Кафедру очолив, обраний за конкурсом вченою радою університету 31 серпня 1997 року, доктор біологічних наук, доц. Мицкан Б.М. і протягом 20 років є її незмінним керівником. У 2001 році йому присвоєно звання професора кафедри, а в 2007 р. почесні звання “Заслужений працівник освіти України” й “Почесний працівник фізичної культури і спорту України”. Протягом двох років кафедра функціонувала у складі педагогічного факультету.

У 1998 році кафедра стає головним навчально-педагогічним і науковим підрозділом факультету фізичного виховання і спорту. Розвиток і діяльність кафедри тісно пов'язані з еволюційним процесом ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”

З часу створення на кафедрі були покладені обов'язки щодо підготовки кадрів із двох спеціальностей – “Початкова освіта і фізична культура” та “Педагогіка і методика середньої освіти. Фізична культура” й одночасного забезпечення матеріально-технічної бази, методичного і кадрового потенціалу, необхідних для заснування факультету фізичного виховання і спорту. У 1998 році з ініціативи кафедри та при підтримці ректора університету професора В. І. Кононенка був створений факультет фізичного виховання і спорту і кафедра стала його першим навчально-науковим підрозділом.

Історія кафедри – це різноманітний за змістом, формою, силою прояву процес становлення і розвитку колективу та індивідуальних людських доль. Впродовж 20-ти річного становлення кафедри її творили, давали життя різні за психологічними властивостями, характерними особистісними рисами, світобаченням і світорозумінням та професійним рівнем викладачі (табл. 1).

Таблиця 1

Дані про викладачів кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
(1997–2017 рр.)

| № | Прізвище, ім'я, по батькові | Посада, наукова ступінь, звання | Роки діяльності |
|----|--------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1 | Мицкан Богдан Михайлович | Завідувач кафедри, доктор біологічних наук, професор | з 1997 по даний час |
| 2 | Луцький Ярослав Васильович | Доцент, кандидат історичних наук | 1997- 2011 |
| 3 | Цап Михайло Іванович | Старший викладач | 1997–1999 |
| 4 | Яценюк Василь Хомич | Старший викладач | 1997–1999 |
| 5 | Волочій Флора Петрівна | Викладач | 1997–1999 |
| 6 | Беляк Юлія Ігорівна | Доцент, кандидат педагогічних наук | 1997–1999 |
| 7 | Тягур Роман Степанович | Доцент, кандидат педагогічних наук | з 1997 по даний час |
| 8 | Дрозд Олена Валеріївна | Старший викладач, кандидат наук з фізичного виховання і спорту | 1997–2000 |
| 9 | Завійський Юрій Михайлович | Доцент, кандидат медичних наук | 1998–2009 |
| 10 | Попель Сергій Любомирович | Доцент, кандидат медичних наук | з 1999 по даний час |
| 11 | Мокров Олександр Миколайович | Доцент, кандидат педагогічних наук | 1999–2009 |
| 12 | Гуменюк Галина Михайлівна | Доцент, кандидат педагогічних наук | 1999–2003 |
| 13 | Мочернюк Владислав Богданович | Доцент, кандидат наук з фізичного виховання і спорту | з 2000 по даний час |
| 14 | Султанова Ірина Дмитрівна | Доцент, кандидат біологічних наук | з 2001 по даний час |
| 15 | Мицкан Володимир Михайлович | Старший викладач | з 2002- 2017 |
| 16 | Презлята Ганна Василівна | Доцент, кандидат педагогічних наук | з 2002 по даний час |
| 17 | Ковальчук Лідія Валеріївна | Доцент, кандидат наук з фізичного виховання і спорту | з 2003 по даний час |
| 18 | Лісовський Богдан Петрович | Доцент, кандидат біологічних наук | з 2003 по даний час |
| 19 | Гевкалюк Наталія Олександрівна | Доцент, кандидат медичних наук | 2003–2010 |
| 20 | Калуський Зіновій Васильович | Доцент, кандидат медичних наук | 2004–2013 |
| 21 | Фотуйма Олександр Ярославович | Доцент, кандидат психологічних наук | з 2004 по даний час |
| 22 | Білоус Ірина Василівна | Доцент, кандидат медичних наук | з 2004 по даний час |
| 23 | Випасняк Ігор Петрович | Доцент, кандидат наук з фізичного виховання і спорту | з 2004 по даний час |

Продовж. табл. 1

| | | | |
|----|------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 24 | Курилюк Сергій Іванович | Доцент, кандидат психологічних наук | з 2005 по даний час |
| 25 | Іванишин Ірина Мирославівна | Доцент, кандидат хімічних наук | з 2006 по даний час |
| 26 | Остап'як Зіновій Миколайович | Професор, доктор медичних наук | з 2008 поданий час |
| 27 | Мальона Світлана Богданівна | Доцент, кандидат наук з фізичного виховання і спорту | з 2009 по даний час |
| 28 | Плугатор Ірина Богданівна | Доцент, кандидат педагогічних наук | з 2009 по даний час |
| 29 | Ткачівська Інна Михайлівна | Доцент, кандидат педагогічних наук | з 2010 по даний час |
| 30 | Луцький Василь Ярославович | Доцент, кандидат наук з фізичного виховання і спорту | з 2011 по даний час |
| 31 | Мицкан Тетяна Степанівна | Доцент, кандидат психологічних наук | з 2011 по даний час |
| 32 | Соє Микола Михайлович | Доцент, кандидат педагогічних наук | з 2016 по даний час (1998–2016 рр. декан факультету фізичного виховання і спорту) |
| 33 | Федик Оксана Василівна | Старший лаборант | 1997–2004 |
| 34 | Ковальчук Галина Антонівна | Старший лаборант | з 2004 по даний час |
| 35 | Брова Іванна Андріївна | Старший лаборант | 2013–2016 |
| 36 | Фединяк Назар Вікторович | Старший лаборант, кандидат наук з фізичного виховання і спорту | 2016–2027 |
| 37 | Божак Софія | Старший лаборант | з 2017 |

У цей час на кафедрі працює 2 доктори наук, професори (Б. Мицкан, З. Остап'як), 17 кандидатів наук, доцентів (Соє М.М., Р. Тягур, І. Іванишин, І. Султанова, І. Білоус, Г. Презлята, В. Мочернюк, С. Попель, С. Курилюк, І. Випасняк, В. Луцький, С. Мальона, Л. Ковальчук, Т. Мицкан, Б. Лісовський, О. Фотуйма, І. Ткачівська), а також два старші лаборанти (Г. Ковальчук, С. Божак) (фото 1).

Двадцятирічний період розвитку кафедри може бути охарактеризований як невпинний прогрес у напрямку якісних змін та нерозривного, закономірного поєднання навчально-педагогічної, спортивної та науково-дослідної діяльності. У такому безперервному, творчому стані кафедра знаходиться і сьогодні.

Навчально-методична робота членів кафедри зосереджена на викладанні 60 фундаментальних і професійно-орієнтованих навчальних дисциплін, а також 7 спецкурсів з актуальних проблем фізичного виховання, спорту і активного туризму. Здійснюється організація і проведення навчальної, педагогічної, виробничої та наукової (переддипломної) практик.

Викладачі кафедри забезпечують навчальний процес не тільки на факультеті фізичного виховання і спорту, а й у таких структурних підрозділах ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”, як Педагогічний факультет, Коломийський інститут, факультет післядипломної освіти і дистанційного навчання,

Рахівський і Чортківський навчально-консультаційні центри. Кафедра теорії та методики фізичної культури і спорту є випускаючою кафедрою з спеціальності “Середня освіта. Фізична культура” (освітні рівні – бакалавр, спеціаліст, магістр) та з спеціальності “Фізична культура і спорт” (освітній рівень – доктор філософії). При цьому кафедра реалізує дві освітні програми, а саме: фізична культура, туристична робота і фізична культура, фізичне виховання дітей дошкільного віку. Протягом 20-ти років кафедра здійснила підготовку 3526 фахівців з фізичного виховання в тому числі 367 магістрів. Перший випуск спеціалістів відбувся в 2000 році (голова державної екзаменаційної комісії проф. Б.М. Шиян). В наступні роки державні еомісії очолювали проф. В.І. Завацький (м. Рівне), проф. Ю.Т. Похоленчук (м. Київ), а перший випуск магістрів в 2007 році (голова комісії проф. Б.М. Шиян).



Фото 1. Викладачі і співробітники кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту, 2017 рік.

У першому ряді зліва на право: доц. Султанова І.Д., ст. лаборант Ковальчук Г.А., доц. Іванишин І.М., доц. Ткачівська І.М., доц. Презлята Г.В., доц. Ковальчук Л.В., доц. Мицкан Т.С.

Другий ряд зліва на право: доц. Луцький В.Я., доц. Випавснюк І.П., проф. Остапук З.М., доц. Фотуйма О.Я., доц. Попель С.Л., доц. Тягур Р.С., проф. Мицкан Б.М., проф. Соля М.М., доц. Курилюк С.І., ст. викладач Мицкан В.М., доц. Лісовський Б.П., ст. лаборант Фединак Н.

Організація роботи кафедри відповідає вимогам нової політики стосовно пріоритетних завдань освіти, якими є формування професіоналів в дусі відповідального ставлення, як до власного здоров'я, так і здоров'я оточуючих і скоординована у відповідності до потреб держави і регіону щодо підготовки висококваліфікованих кадрів з фізичного виховання і спорту. Позитивно, що змістом навчального процесу означених освітніх програм є провадження фундаментальної і спеціальної підготовки для фахової, педагогічної та дослідницької діяльності. Внаслідок цієї підготовки спеціалісти мають

можливість поєднувати наукову і практичну підготовку, досконало володіти сучасними засобами і методами практичної діяльності за фахом, вміти самостійно та кваліфіковано вирішувати комплекс завдань відповідно до виробничих функціональних обов'язків, умінням здійснювати безперервне навчання, бути спроможним постійно оновлювати свої знання в сфері обраного фаху, вміти на практиці керуватися принципами наукової організації праці, ефективно проводити тренерську, наукову, спортивно-оздоровчу та педагогічну роботу з різними групами населення, а також сприяти гармонійному розвитку особистості, формуванню засад раціонального способу життя, розвитку фізичних якостей, зміцненню здоров'я дітей, підлітків, студентської молоді та дорослого населення.

Кафедра виконує значну роботу із створення навчальних кабінетів, освітніх програм, навчальних і робочих планів, підручників, посібників, в тому числі електронних, методичних рекомендацій, мультимедійних матеріалів у контексті реформ, що відбуваються у сфері вищої європейської освіти. Найвагомішими здобутками у цьому є оформлення кабінетів анатомії і фізіології (проф. Мицкан Б.М., доц. Лісовський Б.П.), з історії фізичної культури та олімпійського руху та історії спорту Прикарпаття (доц. Тягур Р.С., доц. Фотуйма О.Я.) теорії та методики фізичного виховання (доц. Випасняк І.П.), видання підручника "Функціональна анатомія" за редакцією проф. Мицкана Б.М. (визнаний Міністерством сім'ї, молоді і спорту як кращий підручник 2006 року в номінації "Теоретико-методологічні основи фізичного виховання та оздоровчої фізичної культури"), "Руханкова абетка" (проф. Мицкан Б.М., доц. Презлята Г.В.), "Фізіологічні основи фізичного виховання і спорту" (проф. Мицкан Б.М., доц. Султанова І.Д., доц. Лісовський Б.П.), "Історія фізичної культури", "Менеджмент у фізичній культурі", "Історія фізичної культури і олімпійського руху", "Менеджмент в освіті" (доц. Тягур Р.С.), які рекомендовані Міністерством освіти і науки України для студентів котрі навчаються за напрямом "Фізичне виховання"; "Фізіологія людини", "Гігієна" (доц. Султанова І.Д.), монографія "Професійна компетентність вчителя фізичної культури" (доц. Ткачівська І.М., доц. Презлята Г.В.); навчально-методичні посібники: "Спортивна морфологія" (доц. Попель С.Л., проф. Мицкан Б.М.), "Спортивний маркетинг" (доц. Фотуйма О., доц. Ковальчук Л.), "Основи теорії і методики спортивного тренування" (доц. Мочернюк В.Б.), "Підготовка фахівців фізичної культури до туристсько-красознавчої роботи" (доц. Ткачівська І.М.). На відзначення ювілею кафедри вийшла в світ монографія "Педагогічна творчість вчителя фізичної культури" (колектив авторів за ред. доц. Презлятої Г.В. і Ткачівської І.М.). Всього за 20 років співробітниками кафедри опубліковано біля 100 методичних праць.

Важливою складовою освітньої діяльності кафедри є керівництво магістерськими роботами (з 2007 по 2017 рр. на кафедрі виконано і захищено 367 магістерських робіт), підготовка студентів до участі в Всеукраїнських олімпіадах і конкурсах наукових робіт (з 1999 по 2017 рр. завойовано 6 перших, 6 других, 16 третіх місць (табл. 2)), участь у роботі журі Всеукраїнських олімпіад (фото 2) та конкурсі наукових робіт (проф. Мицкан Б.М., доц. Презлята Г.В., Фотуйма О.С.). За дорученням МОН України кафедра двічі здійснювала проведення Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт (2008–2009 рр.).

Кафедрою розроблена і використовується система контрольних заходів, які проводяться з метою виявлення набутих студентами знань, умінь та навиків у відповідності до вимог нормативних документів щодо відповідної спеціальності, що дозволяє своєчасно забезпечити коригування навчального процесу. Кафедра бере активну участь у запровадженні дистанційного навчання, здійснює розробку електронних форм методичних матеріалів (курсу лекцій, практичних завдань, батареї тестів як для самоконтролю, так і поточного контролю знань студентів з усіх теоретичних дисциплін та спец-

курсів. Досягнення студентів на Всеукраїнських олімпіадах зі спеціальності “Фізичне виховання” подані в табл. 2.

Таблиця 2

Студенти переможці і призери всеукраїнських конкурсів наукових робіт та олімпіад

| Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук | Всеукраїнська студентська олімпіада |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1998–1999 н.р. | |
| | Семків Лариса Іванівна – IV місце |
| 1999–2000 н.р. | |
| Кривоніс Андрій Михайлович – III місце | Фотуйма Олександр Ярославович – I місце |
| 2000–2001 н.р. | |
| Маслєєва Світлана Михайлівна – IV місце | Карочевська Надія Іванівна – III місце Бублик Сергій Петрович – IV місце |
| 2001–2002 н.р. | |
| | Фотуйма Олександр Ярославович – II місце |
| 2002–2003 н.р. | |
| | Варварук Надія Остапівна – II місце |
| 2005–2006 н.р. | |
| | Олексин Ігор Ярославович – III місце |
| 2006–2007 н.р. | |
| Гумницька Ірина Ярославівна – I місце | Олексин Ігор Ярославович – III місце |
| 2007–2008 н.р. | |
| Корсун Ігор Валерійович – III місце | Арламовський Родіон Васильович – III місце Струтинський Віталій Васильович – III місце |
| 2008–2009 н.р. | |
| Корсак Олександр Володимирович – I місце | |
| Северин Наталія Іванівна – III місце | |
| 2009–2010 н.р. | |
| Ковальчук Валентина Олександрівна – I місце | |
| Андрійчук Любомир Миколайович – II місце | |
| Коцкович Ольга Іванівна – III місце | |
| 2010–2011 н.р. | |
| Тягур Тарас Романович – I місце | Вовчук Тарас Петрович – III місце |
| Альберт Володимир Петрович – II місце | |
| Гиря Іванна Іванівна – II місце | |
| 2011–2012 н.р. | |
| Майко Олександр Васильович – III місце | Бажанський Дмитро Романович – I місце Аннушак Оксана Василівна – III місце Семанів Арсен Любомирович – III місце |
| 2012–2013 н.р. | |
| Пилипчик Ігор Вікторович – III місце | |
| 2013–2014 н.р. | |
| Мельник Олександр Миколайович – III місце | Павлюк Анна Романівна – III місце Розумович Аліна Василівна – I місце |
| 2015–2016 н.р. | |
| Козьменчук Роман Васильович – Диплом II ступеня | |
| 2016–2017 н.р. | |
| Федорець І.А. – III місце | |

Важливою ділянкою роботи кафедри є участь в комплектації наукової бібліотеки науковими журналами зі спеціальності, посібниками і підручниками, в тому числі виданими в країнах Європи і Америки.

Кафедра тісно співпрацює з Ямницькою ЗОШ та загально-освітніми школами Івано-Франківська (№ 18,11, 21, 22, 24), гімназією №1, школою-ліцеєм № 23, Івано-Франківським обласним центром туризму і краєзнавства учнівської молоді, інститутом післядипломної освіти та Івано-Франківською обласною дитячо-юнацькою спортивною школою, спортивними товариствами “Україна”, “Колос”, “Спартак”, комітетом з фізичної культури і спорту обласного управління освіти. Зокрема, це стосується проведення навчальної і педагогічної практик для студентів 3–4 курсів та підвищення кваліфікації вчителів фізичної культури і тренерів ДЮСШ області. Так, доц. Г. Презлята, І. Ткачівська, Л. Ковальчук реалізують цикл лекцій “Педагогічна майстерність і творчість вчителя фізичної культури”, а доц. В. Мочернюк і доц. Т. Мицкан програм: “Сучасна система багаторічної підготовки спортсменів” та “Психологічний супровід тренувально-змагальної діяльності спортсменів”.

Протягом 20-річного періоду діяльності викладачі кафедри під керівництвом декана доц. Сої М. М. та зав. кафедри проф. Б. Мицкана (доц. І. Султанова, І. Іванишин, Р. Тягур, проф. З. Остап'як) здійснювали підготовку до ліцензування та акредитації освітніх напрямків “Педагогіка і методика середньої освіти. Фізична культура”, “Фізичне виховання” і “Фізична реабілітація”, “Туризм”. Експерти МОН України професори Б. Шиян, Ю. Бородин, О. Тимошенко, Ю. Фурман, А. Цьось дали високу оцінку діяльності кафедри щодо якості підготовки фахівців з фізичного виховання.

На кафедрі здійснюється наукова робота, що спрямована на розробку фундаментальних (морфо-фізіологічні механізми адаптації організму до фізичних навантажень), так і прикладних (розробка засобів і методів прогнозування і оптимізації психофізичного розвитку й соматичного здоров'я шкільної і студентської молоді, в тому числі дітей з порушеними функціями) проблем. Щорічно викладачі кафедри публікують понад 50 наукових праць, є учасниками багатьох всеукраїнських і міжнародних конференцій (табл. 6). Всього за 20 років співробітниками кафедри опубліковано біля 1000 наукових й науково-методичних праць.

На кафедрі функціонує наукова школа (ухвала вченї ради університету, протокол № 4 від 30.04.2013 р., наказ ректора №288 від 24.05.2013 р., розпорядження науково-дослідної частини №12 від 17.09.015 р.), яку очолює проф. Богдан Мицкан. Члени наукової школи (доц. Презлята Г.В., доц. Попель С.Л., доц. Султанова І.Д., доц. Білоус І.В., доц. Ткачівська І.М., доц. Фотуйма О.Я., доц. Випасняк І.П.), за участю викладачів, аспірантів, здобувачів і студентів здійснюють дослідження з таких напрямків:

1. Фізичне виховання, рекреація і спортивна анімація в системі засобів підвищення якості життя різних груп населення;
2. Морфо-функціональні зміни нервово-м'язового апарату при фізичних навантаженнях та загальній дегідратації організму;
3. Особливості структурного сліду адаптації центральної і периферійної нервової системи при гіпокінезії і фізичному навантаженні в онтогенезі;
4. Теоретико-методичні основи диференційованого фізичного виховання в дошкільних закладах освіти, школах і позашкільних установах;
5. Психолого-педагогічні умови підготовки спортсменів на різних етапах тренувального процесу;
6. Становлення та розвиток туризму в Карпатському регіоні.

За останній час працівниками кафедри здійснено десятки науково-дослідницьких і навчально-методичних проектів, втілених у численних статтях, монографіях, підручни-

ках, посібниках, науково-методичних розробках, методичних рекомендаціях тощо. Члени кафедри взяли участь в 63 регіональних, всеукраїнських й міжнародних наукових конференціях, що проводяться в Україні та за її межами в найрізноманітніших форматах (від традиційних наукових форумів до новітніх інтернет-конференцій, а саме:

- 1) II Всеукраїнська науково-практична конференція “Актуальні проблеми фізичного виховання у вузі. – Донецьк, 1998;
- 2) IV міжнародний конгрес” Олімпійський спорт і спорт для всіх: проблеми здоров’я, реабілітації, спортивної медицини та реабілітації”. – К., 2000;
- 3) II Регіональна науково-практична конференція “Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення. – Львів, 2000;
- 4) Всеукраїнська науково-практична конференція “Кінезіологія в системі культури”. – Івано-Франківськ, 2001;
- 5) Міжнародна наукова конференція, присвячена пам’яті професора Шостаківської І.В. – Львів, 2002;
- 6) VI Міжнародна наукова конференція “Молода спортивна наука України”. – Львів, 2002;
- 7) Регіональна науково-методична конференція “Роль фізичної культури і спорту у гармонійному розвитку студентської та учнівської молоді”. – Івано-Франківськ, 2003;
- 8) Саміт нормальних анатомів України та Росії: міжнародна конференція, присвячена року Росії в Україні. – Тернопіль, 2003;
- 9) Y krajowa konferencja “Jaka turystyka w rezerwach przyrody: Ochrona przyrody a turystyka”. – Rzeszów, 2003;
- 10) Всеукраїнська наукова конференція “Оптимізація процесу фізичного виховання в системі освіти. – Тернопіль, 2003;
- 11) Всеукраїнська наукова конференція “Традиції української фізичної культури і формування системи фізичного виховання в Україні”. – Львів, 2003;
- 12) Обласна науково-практична конференція “Життя і здоров’я дитини: пріоритети освіти й охорони здоров’я”. – Івано-Франківськ, 2003;
- 13) Науково-практична конференція “Стратегія розвитку фізичної культури і спорту в Україні XXI століття (обговорення проекту Національної доктрини розвитку фізичної культури і спорту в Україні”. – Івано-Франківськ, 2003;
- 14) Міжнародна науково-практична конференція “Спорт для всіх” у контексті Європейської інтеграції України. – Тернопіль, 2004;
- 15) Міжнародна конференція, приурочена до 80-ліття з дня народження проф. І.В.Шостаковської. – Львів, 2004;
- 16) Всеукраїнської наукова конференція “Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту учнівської та студентської молоді. – Івано-Франківськ, 2004;
- 17) 2nd Conference of the EASS “Sports Involvement in Changing Europe”. – Rzeszów, Poland, 2004;
- 18) Międzynarodowa konferencja naukowa “Aktywność Fizyczna jako czynnik wspomagający rozwój i zdrowie”. – Rzeszów, 2005;
- 19) Міжнародна науково-практична конференція “Молода спортивна наука України”. – Львів, 2006;
- 20) Всеукраїнська науково-практична конференція “Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні”. – Рівне, 2006;
- 21) Всеукраїнська науково-практична конференція “Впровадження досягнень морфологічної науки в навчальний процес та його значення для європейської інтеграції медичної освіти”. – Тернопіль, 2006;
- 22) Міжнародна наукова конференція “Механізми функціонування фізіологічних систем, приуроченої до 60-ліття новоствореної кафедри фізіології людини і тварин Львівського ун-ту імені Івана Франка”. – Львів, 2006;

- 23) I Міжнародна науково-практична конференція “Роль фізичної культури як вагомого фактора покращення стану здоров'я населення і модифікації стилю життя”. – Івано-Франківськ, 2006;
- 24) I Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю “Актуальні проблеми розвитку фізичного виховання, спорту і туризму у сучасному суспільстві”. – Івано-Франківськ-Микуличин, 2007;
- 25) Міжнародна науково-практична конференція “Екотуризм і сталий розвиток у Карпатах”. – Рахів, 2007;
- 26) VII Krajowa Konferencja naukowa “Ochrona Przyrody a Turystyka”. – Rzeszow, 2007;
- 27) Międzynarodowa konferencja “Rozwoj obszarow gorskich w polsko-ukrainskiej strefie Karpat”. – Krosno, Polska, 2007;
- 28) Всеукраїнська науково-практична конференція “Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні”. – Рівне, 2007;
- 29) Регіональна науково-практична конференція “Прикладні аспекти морфології експериментальних і клінічних досліджень”. – Тернопіль, 2008;
- 30) Міжнародна науково-практична конференція “Охорона і менеджмент об'єктів неживої природи на заповідних територіях”. – Гримайлів ; Тернопіль, 2008;
- 31) YI Ogólnopolska Konferencja “Ostrowieckie Dni Promujance Zdrowie”. – Ostrowiec Sw., 2008;
- 32) Симпозиум “Морфогенез органів і тканин під впливом екзогенних факторів”. – Сімферополь-Алушта, 2008;
- 33) Регіональна науково-практична конференція “Морфологічний стан тканин і органів систем організму в номі та патології”. – Тернопіль, 2009;
- 34) III Міжнародна науково-практична конференція “Актуальні проблеми розвитку спорту для всіх: досвід, досягнення, тенденції”. – Тернопіль, 2009;
- 35) Міжнародна наукова конференція “Актуальні проблеми функціональної морфології та інтегративної антропології”. – Вінниця, 2009;
- 36) I Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю “Актуальні проблеми розвитку фізичного виховання, спорту і туризму у сучасному суспільстві”. – Івано-Франківськ–Микуличин, 2009;
- 37) XIV Міжнародний науковий конгрес “Олімпійський спорт і спорт для всіх”. – Київ, 2010;
- 38) Всеукраїнська наукова конференція “Науково-педагогічні проблеми фізичної культури”. – НПУ імені Драгоманова. – Київ, 2010;
- 39) Регіональна науково-практична конференція “Актуальні проблеми морфології”, присвяченої 70-річчю проф. Федонюка Я.І. – Тернопіль, 2010;
- 40) Регіональна наукова конференція “Прикладні аспекти морфології”. – Івано-Франківськ, 2010;
- 41) Науково-практична конференція “Актуальні проблеми морфології”. – Тернопіль, 2010;
- 42) 2 nd World Scientific Congres of Combat Sports and Martial Arts. – Rzeszow, 2010;
- 43) Обласна науково-практична конференція учителів фізичної культури “Творчість у професійній діяльності учителя фізичної культури”. – Івано-Франківськ, 2011;
- 44) 83-тя Міжнародна науково-практична конференція “Теоретичні і практичні аспекти сучасної медицини”. – Сімферополь, 2011;
- 45) Всеросійська наукова конференція “Регенеративна біологія і медицина”. – Москва, 2011;

46) Congresului stiintific international “Shortul olimpic si shortul fentru toti”. – Moldova, 2011;

47) Міжнародна наукова конференція “Наука – ХХІ століття. – Дніпропетровськ, 2011;

48) Науково-практична конференція “Здобутки клінічної та експериментальної медицини”. – Тернопіль, 2012;

49) I Międzynarodowa konferencja naukowa studentow i mlodych pracownikow nauki. – Rzeszow, 2013;

50) Науково-практична конференція з міжнародною участю “Морфофункціональні особливості нервової та серцево-судинної системи у нормі. Експерименти та патології”, присвяченої 100-річчю з дня народження видатного вченого морфолога Ю.П. Мельмана. – Івано-Франківськ, 2013;

51) Міжнародна науково-практична конференція “Качество жизни, психология здоровья и образование: междисциплинарный поход. – Москва, 2014;

52) Всеукраїнська науково-практична конференція “Актуальні проблеми валеології і реабілітації”. – Львів, 2013;

53) III Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю “Актуальні проблеми розвитку фізичного виховання, спорту і туризму у сучасному суспільстві”. – Івано-Франківськ–Микуличин, 2013;

54) II Międzynarodowa konferencja naukowa studentow i mlodych naukowcow. – Rzeszow, 2015;

55) III Międzynarodowa konferencja naukowa studentow i mlodych. – Rzeszow, 2017;

56) Міжнародна наукова конференція “Механізми функціонування фізіологічних систем”, приуроченої до 70-ліття біологічного факультету та 230-ліття фізіології у Львівському університеті. – Львів, 2014;

57) Conferenct on Kinesiology and Exercise Sciences Kinesology and Exercise Sciences Abstracts: Eltventh Annual Snternational. – Athtns, Greece. – 2015;

58) Congres Stintific International “Sport. Olimpism.Sanatafe” 5–8 octombrie. – Republica Moldova, 2016;

59) Міжнародна науково-практична конференція “Фізична активність і якість життя людини”. – Луцьк–Світязь, 2017;

60) III Міжнародна науково-практична конференція “Роль освіти у сталому розвитку гірського регіону. – Івано-Франківськ, 2017;

61) I Міжнародний науковий конгрес істориків фізичної культури “Історія фізичної культури і спорту народів Європи”. – Луцьк–Світязь, 2017;

62) Міжнародна науково-практична конференція “Перспективи розвитку реабілітаційних послуг та оздоровчого туризму в Україні з огляду на польський досвід. – Рівне, 2017;

63) IV Всеукраїнська науково-практична конференція “Актуальні проблеми розвитку фізичного виховання, спорту і туризму у сучасному суспільстві”. – Івано-Франківськ–Вишків, 2015.

У 2001 році кафедра започаткувала проведення в університеті всеукраїнських науково-практичних конференцій з питань фізичного виховання, спорту і туризму. Перша конференція під назвою “Кінезіологія в системі культури” зібрала представників різних наукових шкіл, але по істині представницькою була друга конференція під назвою “Актуальні проблеми розвитку фізичного виховання, спорту і туризму у сучасному суспільстві” (2007 рік).

Серед її учасників були професори Агаджанян, І. Гладиш (Москва), С. Заборняк, К. Ободинський, П. Круль, С. Дрозд, П. Островський (Жешув, Польща), Л. Сущенко, Сахновський, Ю. Бородін, М. Дутчак, О. Тимошенко (Київ), С. Єрмаков, А. Ровний (Харків), Є. Приступа, Ю. Брискін, Б. Виноградський (Львів), А. Цьось, А. Альошина (Луцьк), І. Григус (Рівне), Б. Шиян (Тернопіль), Ю. Фурман, О. Куц (Вінниця) та науковці з Запоріжжя, Черкас, Кам'янець-Подільська, Дрогобича, Чернігова, Переяслав-Хмельницького, Харкова, Сум, Миколаєва, Херсона.

Під час четвертої конференції (2017 р.) доц. Р. Тягуром на пленарному засіданні були представлені основні результати освітньо-наукової та спортивної діяльності кафедри за 20 років.

20–21 квітня 2017 року на базі факультету фізичного виховання Жешувського університету (Республіка Польща) відбулася III Міжнародна наукова конференція для студентів та молодих вчених “Біомедичні і психофізичні проблеми сучасного спорту”. Участь у проведенні заходу, як члени наукового комітету і модератори секцій, взяли завідувач кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту, доктор біологічних наук, проф. Богдан Мицкан, кандидат педагогічних наук, професор Микола Соя, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент Луцький Василь Ярославович, кандидат педагогічних наук, доцент Презлята Ганна Василівна.



Фото 2. Під час III Міжнародної наукової конференції студентів і молодих вчених “Біомедичні і психофізичні проблеми сучасного спорту” у Жешувському університеті (Польща, 20–21.04.2017 р.).

Зліва на право: продекан, проф. Павло Круль, доц. Тетяна Мицкан, доц. Микола Соя, проф. Богдан Мицкан, доц. Ганна Презлята, магістр Аліна Парнега, декан, проф. Войцех Чорний, доц. Інна Ткачівська, доц. Лідія Ковальчук.

Учасниками конференції були студенти і молоді науковці з університетів Польщі, Словаччини, Румунії, Фінляндії, України. Українську делегацію представляли сту-

денти, аспіранти і молоді науковці факультету фізичного виховання і спорту нашого університету (фото 2).

На секції “Спорт і здоров’я” результати своїх досліджень представили: доц. Мицкан Т.С. “Дисфункція дихання у спортсменів”, доктор філософії, доцент Лідія Ковальчук і магістр Аліна Парнега “Екстремальні види спорту і психофізичний стан підлітків”, доктор філософії, доцент Інна Ткачівська і магістр Іванна Павлик, “Активний туризм і психофізичне здоров’я учнів початкової школи”, аспірант Тетяна Руда “Формування стресостійкості підлітків фізичними вправами”.

Проф. Мицкан Б.М., доц. Соя М.М., доц. Луцький В.Я. були залучені до роботи в науковому комітеті конференції та виступали модераторами окремих секцій.

Починаючи з 2000 року на кафедрі функціонує аспірантура із спеціальності 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення, а з 2016 зі спеціальності 017 фізична культура і спорт (доктор філософії). Перелік аспірантів і здобувачів подано в табл. 3.

Таблиця 3

Аспіранти та здобувачі кафедри (2000–2017 рр.)

| № з/п | ПІБ | Роки навчання | Тема роботи | Рік захисту |
|-------|-----------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1 | Ковальчук (Заєць) Лідія Василівна | 2000–2003 | Психофізичний розвиток як фактор готовності дітей до навчання в школі” на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту. | 2007 |
| 2 | Михайленко Роман Іванович | 2000–2004 | Морфо-функціональні та дерматогліфічні кореляції в оцінці фізичного розвитку та індивідуального соматичного здоров’я | 2007 |
| 3 | Файчак Роман Іванович | 2000–2004 | Корекція екзаменаційного стресу у ліцеїстів засобами фізичної культури | 2007 |
| 4 | Фотуйма Олександр Ярославович | 2001–2004 | | 2004 |
| 5 | Випасняк Ігор Петрович | 2002–2005 | Соціальна інтеграція глухих дітей на основі рухової активності | 2007 |
| 6 | Ярий Роман Олексійович | 2002–2006 | Вплив занять футболом на морфо-функціональний статус дітей молодшого шкільного віку. | 2010 |
| 7 | Лещак Олександр Миколайович | 2002–2005 | Корекція фізичного стану і соматичного здоров’я школярів в умовах літнього дитячого оздоровчого закладу | 2012 |
| 8 | Варварук Надія Остапівна | 2003–2006 | Особистісна компетентність студентів до здорового способу життя засобами фізичної культури | 2012 |
| 9 | Лісовський Богдан Петрович | 2003–2006 | Функціональний стан серцево-судинної та дихальної систем у студентів різних груп соматичного здоров’я | 2010 |
| 10 | Дмитрів Роман Васильович | 2003–2006 | Вікові зміни складу тіла і розвитку м’язової сили у школярів, які проживають у різних соціально-природних умовах | 2010 |

Продовж. табл. 3

| | | | | |
|----|-----------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 11 | Данків Андрій Богданович | 2003–2006 | Корекція психофізичного стану дітей з порушенням зору засобами народних і спортивних танців | 2012 |
| 12 | Курилюк Сергій Іванович | 2004–2007 | Психологічні особливості тренінгу дзюдоїстів на початковому етапі діяльності | 2008 |
| 13 | Ткачівська Інна Михайлівна | 2004–2008 | Оптимізація структури підготовки майбутніх вчителів фізичної культури до туристсько-краєзнавчої роботи в школі | 2009 |
| 14 | Грабчук Андрій | 2004 | Шляхи оптимізації загальної та спеціальної фізичної підготовки юних туристів | – |
| 15 | Васильєва Лілія Юріївна | 2004 | Вікові особливості впливу різних режимів анаеробно-аеробних навантажень на фізичний стан школярів | вибула |
| 16 | Улізько Віра Михайлівна | 2004 | Вплив занять настільним тенісом на оптимізацію фізичного і функціонального стану студентів спеціального медичного відділення | вибула |
| 17 | Конончук Олександр Миколайович | 2005–2009 | Оптимізація процесу фізичної реабілітації дітей, які проживають на радіаційно-забруднених територіях в умовах санаторію | - |
| 18 | Бойчук Роман | 2005–2009 | Оптимізація тренувального процесу з розвитку координаційних здібностей юних волейболісток на етапі початкової підготовки | 2014 |
| 19 | Мальона Світлана Богданівна | 2005–2008 | Підготовка майбутніх фахівців фізичної культури до правового забезпечення професійної діяльності | 2009 |
| 20 | Булах Олександр | 2006–2009 | Історія та перспективи розвитку олімпійської освіти в Україні та світі | - |
| 21 | Олійник Юрій | 2006–2010 | Олімпійська освіта в системі підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту | 2012 |
| 22 | Луцький Василь | 2007–2010 | Стан та перспективи розвитку активного туризму в Українських Карпатах. | 2011 |
| 23 | Лучко Олександр | 2007–2011 | Причини і профілактика травматизму в однокористувачах | - |
| 24 | Гоншовський Роман | 2007–2010 | Технології індивідуалізації фізичної підготовки майбутніх рятувальників у вищому військовому навчальному закладі | 2011 |
| 25 | Арламовський Родіон В | 2008–2011 | Удосконалення фізичної підготовленості підлітків з різним соматотипом | 2016 |

| | | | | |
|----|----------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 26 | Завійська Христина Юріївна | 2008–2011 | Формування еколого-гігієнічної компетентності у майбутніх вчителів фізичної культури | - |
| 27 | Прозар Микола Володимирович | 2008–2011 | Педагогічні умови покращення фізичного стану учнів 4–5 класів ЗОШ засобами спортивних ігор | 2012 |
| 28 | Антонець Володимир Володимирович | 2008–2012 | Педагогічні умови диференційованого застосування спеціальних вправ у підготовці стрибунів у висоту | - |
| 29 | Добрянська Оксана | 2008–2012 | Розвиток психомоторних здібностей кваліфікованих баскетболістів. кваліфікованих баскетболістів | - |
| 30 | Миرونюк Роман. | 2008–2012 | Факторна структура фізичного і психофізіологічного стану офіцерів внутрішніх військ України | - |
| 31 | Юхимук Віра Петрівна, здобувач | 2008- | Педагогічні умови олімпійського виховання учнів 5–7 класів | |
| 32 | Жирак Людмила Михайлівна | 2009–2012 | Порівняльний аналіз розвитку активного туризму для дітей з особливими потребами в Україні і Польщі | - |
| 33 | Човган Ростислав Ярославович | 2009–2012 | Розвиток соціальної активності школярів 10–11 класів засобами фізичної культури в умовах дитячого оздоровчого табору. | 2016 |
| 34 | Бельмега Світлана Михайлівна | 2009–2012 | Формування педагогічної творчості майбутніх учителів фізичної культури”. | - |
| 35 | Галан Ярослав Петрович | 2009–2013 | Динаміка спеціальної фізичної підготовки спортсменів-орієнтувальників на різних тренувальних етапах | 2016 |
| 36 | Потапчук Сергій Миколайович | 2009–2013 | Психолого-педагогічні критерії відбору у спортивних єдиноборствах | - |
| 37 | Корсак Олександр Михайлович | 2009–2013 | Фізичний стан і функціональні резерви учнів військово-спортивних ліцеїв | - |
| 38 | Гевкалюк Михайло Михайлович | 2009–2012 | Загальнобіологічна підготовка вчителя фізичної культури в системі вищої професійної освіти | - |
| 39 | Максимович Тарас Ярославович | 2009–2013 | Формування і динаміка мотивації до розвитку м'язової сили у школярів 12–16 років | - |
| 40 | Микитин Тетяна, здобувач | 2009- | Формування готовності майбутніх вчителів до використання етнопедагогічних традицій у фізичному вихованні школярів | - |
| 41 | Корзан Тетяна Іванівна, здобувач | 2009–2012 | Спеціальна фізична підготовка учнів вищих професійних училищ комп'ютерних технологій та будівництва | 2012 |

Продовж. табл. 3

| | | | | |
|----|-----------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 42 | Синиця Андрій Володимрович, здобувач | 2009–2012 | Культура спілкування майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту | 2012 |
| 43 | Бублик Сергій Здобувач, здобувач | 2009–2012 | Розвиток психофізичних якостей школярів 9–11 років засобами легкої атлетики | 2012 |
| 44 | Остафійчук Ярослав Федорович, здобувач | 2007–2012 | | 2012 |
| 45 | Вінтоняк Олег васильович, здобувач | 2009–2012 | Технологія психофізичного здоров'я у дітей старшого дошкільного віку в процесі фізичного виховання | 2015 |
| 46 | Пожар-Соверда Ірина Юріївна | 2010–2013 | Програмування занять спортом для всіх у вищих навчальних закладах | 2015 |
| 47 | Коцкович Олена Ігорівна | 2010–2013 | Стимулювання професійної діяльності та профілактика симптому емоційного вигорання жінок розумової праці засобами оздоровчого фітнесу | - |
| 48 | Шанковський Андрій Зіновійович | 2010–2013 | Оцінка рівня моторики фахівців фізичного виховання” | - |
| 49 | Вихованець Світлана Василівна | 2010–2014 | Морфофункціональна характеристика постави дітей старшого шкільного віку з порушенням зору та її корекція засобами фізичної культури | - |
| 50 | Чепіль Марія Василівна | 2010–2014 | Формування культури здоров'я у підлітків засобами фізичної культури (на прикладі атлетичної гімнастики) | - |
| 51 | Крижанівська Оксана Федорівна, здобувач | 2010–2013 | Розвиток ціннісно-мотиваційної сфери студентів у процесі фізичного виховання | 2015 |
| 52 | Гоголь Марія Василівна | 2010–2013 | Розвиток психомоторики у школярів мистецьких спеціальностей засобами фізичної культури | 2016 |
| 53 | Вербовий Василь Петрович | 2010–2013 | Оптимізація психофізичного стану майбутніх поліцейських в процесі фізичного виховання | 2016 |
| 54 | Майструк Сергій Леонідович, здобувач | 2011- | Соціальна інтеграція учнівської молоді на основі здорового способу життя | - |
| 55 | Ладиняк Андрій Богданович | 2011–2014 | Формування навиків дослідницької діяльності у майбутніх вчителів фізичної культури | - |
| 56 | Онучак Василь Васильович | 2011–2014 | Формування рефлексивної компетентності майбутніх фахівців фізичної культури | - |
| 57 | Франк Ігор Васильович | 2011–2014 | Правові засади фінансування фізичного виховання і спорту: український та європейський контекст | - |

| | | | | |
|----|------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 58 | Семанишин Тарас Михайлович | 2011–2014 | Формування готовності майбутніх вчителів фізичної культури до валеологічної діяльності в дошкільних закладах освіти | - |
| 59 | Ротар Олександр Васильович | 2011–2014 | Мотиваційно-поведінковий компонент в ранжуванні здоров'я дітей з вадами зору | - |
| 60 | Кушнір Василь Васильович, здобувач | 2011–2014 | Розвиток психофізичних якостей молодших школярів засобами настільного тенісу | - |
| 61 | Альнікіна Ольга Олександрівна | 2011–2015 | Адаптаційні резерви чоловіків 35–40 років та їх корекція анаеробно-аеробними тренуваннями | - |
| 62 | Герасимчук Андрій Юрійович | 2011–2015 | Програмування занять превентивного змісту у фізичному вихованні учнів перших класів | 2015 |
| 63 | Захламі Валь, Туніс | 2011 | Детермінанти конфліктів у спортивних іграх та їх розв'язання | - |
| 64 | Слюсарчук В. В. | 2011–2014 | Програмування занять з покращення фізичного стану дітей 8–10 років у процесі фізичного виховання | 2015 |
| 65 | Тягур Тарас Романович | 2012–2015 | Фізична реабілітація сколіозу I–II ступенів у дітей 5–7 років засобами гідрокінезотерапії | - |
| 66 | Фединяк Назарій Вікторович | 2012–2015 | Антиейджинг засобами фізичного виховання (на прикладі плавання) | 2016 |
| 67 | Федорюк Олексій Володимирович | 2012–2015 | Рекреаційна активність і психофізичний стан людей похилого віку | 2016 |
| 68 | Лотоцький Сергій, здобувач | 2012–2015 | | 2017 |
| 69 | Аннушак Оксана Василівна | 2012–2016 | Корекція сколіотичної постави у дітей статичними і динамічними фізичними вправами | - |
| 70 | Поворозник Назарій Миколайович | 2012- | Конструювання змісту підготовки кадрів з фізичного виховання і спорту в контексті андрагогіки з фізичної культури | вибув |
| 71 | Вербовий Василь Петрович, здобувач | 2012–2016 | Оптимізація психофізичного стану майбутніх поліцейських в процесі фізичного виховання | 2017 |
| 72 | Озарук Василь Васильович | 2013–2016 | Формування мотивації до підвищення рухової активності дітей молодшого шкільного віку. | 2017 |
| 73 | Кемінь Олег Олександрович | 2013–2016 | Удосконалення психофізичних якостей підлітків рекреаційно-оздоровчими засобами (на прикладі діяльності НСОУ Пласт) | - |

Продовж. табл. 3

| | | | | |
|----|--------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 74 | Кубай Григорій Васильович | 2013–2016 | Оптимізаційно-методичні засади залучення студентів медичних коледжів до рухової активності у процесі фізичного виховання | 2016 |
| 75 | Юрків Ігор Анатолійович | 2013–2016 | Удосконалення фізичної підготовки учнів професійно-технічних закладів освіти зі спеціальності “Лісове господарство” | |
| 76 | Іванишин Юрій Ігоров | 2014–2017 | Передумови виникнення та тенденції розвитку екстремальних видів спорту в Україні та Європі. | - |
| 77 | Деркач Віктор Миколайович | 2014–2017- | Управління навчально-тренувальним процесом легкоатлетів-паралімпійців у змагальному періоді | 2016 |
| 78 | Хлопецький Василь Михайлович | 2014–2017 | Корекція негативних психічних станів студентів у процесі фізичного виховання | - |
| 79 | Бекита ВікторДмитрович | 2014–2017 | Рекреаційна діяльність християнських організацій України як складова формування здорового способу життя молоді. | - |
| 80 | Майко Олександр Васильович | 2014–2017 | Фізична реабілітація репродуктивної функції жінок з легкими психічними розладами | - |
| 81 | Євтух Микола Іванович, здобувач | 2014 | Методика оздоровлення студентів ВНЗ під час професійної підготовки | 2015 |
| 82 | Мазур Валерій Анатолійович, здобувач | 2014–2015 | Технологія залучення учнів спеціальної медичної групи до фізичної активності під час навчання в основній школі | 2016 |
| 83 | Лемак Олександр Йосипович | 2015–2018 | Диференційоване фізичне виховання дітей препубертатного | - |
| 84 | Павлюк Анна Романівна | 2015–2018 | Корекція дефіциту уваги дітей старшого дошкільного віку в процесі фізичного виховання | Вибула |
| 85 | Стефанків Михайло Федорович | 2015–2019 | Кадрове забезпечення приватного та державного секторів сфери фізичної культури | |
| 86 | Руда Тетяна Михайлівна | 2016–2019 | Розвиток стресостійкості підлітків засобами фізичного виховання | |
| 87 | Павляшин Віталій Вікторович | 2016–2019 | Формування оздоровчо-рухової культури студентів в процесі фізичного виховання | |

Продовж. табл. 3

| | | | | |
|----|-----------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 88 | Мандзюк Андрій Миколайович | 2016–2019 | Оптимізація підготовки баскетболістів на етапі попередньої базової підготовки | |
| 89 | Піонтковський Дмитро, здобувач | 2012–2017 | Розвиток координаційних здібностей у спортсменів –велосипедистів ВМХ на початковому етапі підготовки | |

На сьогодні 30 випускників аспірантури успішно захистили кандидатські дисертації. З них 9 працює на кафедрі теорії та методики фізичної культури і спорту (табл. 4).

Таблиця 4

Випускники факультету, аспіранти, здобувачі кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту, які захистили кандидатські дисертації

| № з/п | Прізвище ім'я | Форма навчання | Науковий керівник | Рік захисту |
|-------|------------------|----------------|----------------------|-------------|
| 1 | Ковальчук Л.В. | денна | проф. Мицкан Б.М. | 2007 |
| 2 | Фотуйма О. Я. | денна | проф. Москалець В.П. | 2007 |
| 3 | Випасняк І. П. | денна | проф. Мицкан Б.М. | 2007 |
| 4 | Курилюк С. І. | денна | доц. Фотуйма О. Я. | 2008 |
| 5 | Ткачівська І. М. | денна | проф. Мицкан Б.М. | 2009 |
| 6 | Мальона С. Б. | денна | проф. Мицкан Б.М. | 2009 |
| 7 | Лісовський Б. П. | денна | проф. Мицкан Б.М. | 2010 |
| 8 | Луцький В. Я. | денна | проф. Мицкан Б.М. | 2011 |
| 9 | Фединяк Н. В. | денна | проф. Мицкан Б.М. | 2015 |

Здобувачами-докторантами кафедри захищено 2 докторські дисертації зі спеціальності 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення (Єжи Рут – “Організаційно-методичні основи туристично-краєзнавчої діяльності в школі та її вплив на організм школярів”, спецрада Харківської академії фізичної культури, 2005, Генадій Єдинак – “Теоретико-методичні основи рухової діяльності дітей з церебральним паралічем у фізичному вихованні”, спецрада Національного університету фізичного виховання і спорту України, 2010 (науковий консультант проф. Б. Мицкан).

З ініціативи проф. Мицкана Б. М. у 2003 році на факультеті засновано видання наукового журналу “Вісник Прикарпатського університету”. Серія Фізична культура (Свідоцтво про реєстрацію – Серія КВ, №12601–1485Р).

До складу редакційної колегії журналу входять відомі фахівці України, Польщі, Тунісу, Румунії. 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. 14 червня 2007 року Постановою президії ВАК України №1-05/6 журнал внесений до переліку фахових видань. Перереєстрація журналу як фахового видання відбулася у 2016 році (наказ Міністерства освіти і науки України від 09.03.2016 № 241, додаток 9). Журнал відображається в базі даних IndexCopernicus та Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського. У світ вийшло 27 випусків, у яких опубліковано понад 500 наукових статей.

Викладачі кафедри (проф., доктор біол.н. Мицкан Б.М. і д. мед. н. Остап'як З.М., доценти Попель С.Л., Презлята Г.В., Султанова І.Д., Білоус І.В., Іванишин І.М.,

Випасняк І.П., Лісовський Б.П. та інші) проводять рецензування дисертаційних робіт, є членами редакційних колегій наукових журналів, у тому числі наукового часопису Жешувського університету “*IDO Movement Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*” (проф. Мицкан Б.М.). Журнал індексований в науково-метричній базі Scopus.

З ініціативи проф. Б. Мицкана в університеті протягом двох каденцій (2010–2012 рр. і 2015–2017 рр.) працювала спеціалізована вчена рада К 20.050.10 із захисту кандидатських дисертацій зі спеціальностей 24.00.03 – фізична реабілітація і 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення в якій брали участь проф. Б. Мицкан (голова ради), проф. З. Остап'як (вчений секретар, заступник голови ради), члени ради доц І. Випасняк, О. Фотуйма, Г. Презлята.

Завідувач кафедри проф. Б. Мицкан протягом 10 років обирається до складу експертної ради ВАК України, а пізніше МОН України, обіймав посаду заступника голови експертної ради у 2009–2011 рр.

При кафедрі створено студентські наукові групи, які працюють над проблемою гігієни фізичного виховання школярів і використання інноваційних освітніх технологій у фізичному вихованні (керівники доценти Презлята Г.В., Султанова І.Д., Лісовський Б.П., Ткачівська І.М., Фотуйма О.Я., Попель С.Л.).

Підвищення наукового та педагогічного рівня викладачів, їх перепідготовка та підвищення кваліфікації здійснюється шляхом стажування у провідних навчальних та науково-дослідних закладах України, Польщі, Румунії, Росії (Львівський національний університет імені Івана Франка, Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, Національний університет фізичного виховання і спорту України, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Державний вищий навчальний заклад “Університет менеджменту освіти”, Національної академії педагогічних наук України (м. Київ), Рівненський державний гуманітарний університет, Жешувський університет, Республіка Польща, Яський університет (Румунія) Московський психолого-соціальний університет, Івано-Франківський національний медичний університет). Так, у 2015–2017 рр. наукове стажування на кафедрах факультету фізичного виховання Жешувського університету здійснювали доценти І. Ткачівська, Т. Мицкан, С. Мальона, В. Луцький, проф. Б. Мицкан. Водночас проф. Б. Мицкан протягом 2001–2016 рр. здійснював викладацьку діяльність на різних кафедрах цього факультету (кафедра спорту, кафедра біологічних основ фізичного виховання і спорту).

Кафедра здійснює активну міжнародну діяльність. Зокрема це співпраця з факультетом фізичного виховання Жешувського університету, Варшавської академії фізичної культури (Республіка Польща), Прешовського університету (Словаччина). Починаючи з 2000 року проведено спільні наукові конференції, видаються наукові журнали, здійснюється спільні наукові дослідження (результати опубліковані у співавторстві з професорами Жешувського університету С. Заборняком, В. Чорним, П. Крулем, С. Цешковським, С. Дроздом, В. Цинарським, К. Ободинським, Є. Рутот; Варшавської академії фізичної культури проф. Є. Косевичем і Прешовського університету (Словаччина) проф. І. Юнгером, консультування здобувачів наукових ступенів (здобувач кафедри доктор Є. Рут з Жешувського університету за консультативної участі проф. Б. Мицкана виконав і захистив в спеціалізованій вченій раді Харківської академії фізичної культури докторську дисертацію (2004 р.) на тему “Організаційно-методичні основи туристично-краєзнавчої діяльності в школі та її вплив на організм школярів”, переклад наукових статей, керівництво магістерськими роботами, організація і проведення літніх табірних зборів і туристичних походів).

Висновок.

Розв'язуючи загальні завдання сьогодення, торуючи свій шлях у майбуття, кафедра теорії та методики фізичної культури і спорту не обмежувалася лише власними проблемами. Усвідомлюючи свою значущість як навчального і наукового підрозділу факультету фізичного виховання і спорту вона активно брала участь у розвитку університету як національного навчального закладу, робить вагомий внесок у розвиток фізичної культури, як одного з чинників збереження й удосконалення суспільного та індивідуального здоров'я.

У найблищому майбутньому важливими завданнями кафедри є переорієнтація освітньої діяльності відповідно до європейських стандартів, широке використання інформаційних технологій як у навчальній, так і науковій діяльності, вдосконалення дидактичного забезпечення навчального процесу, інтеграція в міжнародну систему освіти. Особливого значення в міжнародних зв'язках набувають такі форми співробітництва як проведення спільних симпозіумів, семінарів та онлайн-конференцій, видання монографій зарубіжних авторів, а також видання книг, написаних викладачами кафедри, у видавництвах інших країн, залучення до читання спецкурсів відомих вчених України, іноземних фахівців.

Роки й десятиліття майже за спасибі,
Для праці ж – днів і ночей не стає.
Учитель – на позиченому хлібі!
Духовний хліб українцям роздає.
А осінь кольорів святкові гами,
Гаптує, тче і творить дивний лад!!!
Стежка золотіє під ногами,
І листя угорі – як зорепад...
І серце, повне ніжного безмов'я,
Озветься на знайомий дзень-дзелень.
Професор скаже: “Доброго здоров'я!”,
Студенти-повідомлять: “Добрий день!”
Вони всміхнуться щедро і відкрито,
У саму душу поглядом сяйне...
І він заради цього буде жити,
Окрилється, забуде про сумне.
Бо ж він не хто-небудь, а Вчитель,
Душ обновитель і благовіститель.
І стане грішно мріяти на гріш,
Гостинну долю.
От, коли б не гірш...
Він вірить, що на тому перегоні,
Де зі старим змагається нове,
Перед ними люди схиляться в поклони,
І подвигом життя їх назове!

З повагою, любов'ю і подякою за 20-річну спільну працю!
Ваш Богдан Мицкан.

Відомості про авторів

- Альошина Алла Іванівна** – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, Східно-європейський національний університет імені Лесі Українки.
- Аравицька Марія Геннадіївна** – кандидат медичних наук, доцент кафедри фізичної реабілітації факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0002-3988-1859>.
- Арламовський Родіон Васильович** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”.
- Балацька Лариса Василівна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича. <http://orcid.org/0000-0002-7963-2726>.
- Бас Ольга Андріївна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, старший викладач Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського.
- Баскевич Олег Володимирович** – кандидат медичних наук, доцент кафедри фізичної реабілітації факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0002-5755-5547>.
- Белявський Ігор Леонідович** – викладач, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу.
- Бичук Олександр Іванович** – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, декан інституту фізичної культури і здоров’я Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. <http://orcid.org>.
- Білоус Ірина Василівна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0002-4134-7014>.
- Бойчук Роман Іванович** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу. <http://orcid.org/0000-0001-7377-6211>.
- Бублик Сергій Анатолійович** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри фізичного виховання ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”.
- Буховець Божена Олегівна** – пошукач, Одеський медичний інститут Міжнародного гуманітарного університету.
- Водлозеров Володимир Єгорович** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, Харківська державна академія фізичної культури.
- Випасняк Ігор Петрович** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0002-4192-1880>.
- Войчишин Лілія Ігорівна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри фізичної реабілітації факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0002-7847-1836>.
- Галаманжук Леся Людвигівна** – доктор педагогічних наук, професор, Кам’янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. <http://orcid.org/0000-0001-9359-7261>.
- Герасимчук Андрій Юрійович** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання Рівненського державного гуманітарного університету.
- Герберт Ярослав** – викладач факультету фізичного виховання, Жешувський університет, Республіка Польща.

- Герич Роман Петрович** – кандидат медичних наук, доцент кафедри фізичної реабілітації факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0003-4527-4972>.
- Гнесь Наталія Олександрівна** – кандидат педагогічних наук, доцент, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича. <http://orcid.org/0000-0002-8080-7909>.
- Голод Наталія Романівна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри фізичної реабілітації факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0002-4754-844X>.
- Грузевич Ірина Володимирівна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, викладач кафедри теорії і методики фізичного виховання та спорту Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського;. <http://orcid.org/0000-0002-3003-4549>.
- Гук Ганна Ігорівна** – студентка IV курсу факультету фізичного виховання Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського
- Гжівач Рената** – викладач факультету фізичного виховання, Жешувський університет, Республіка Польща.
- Дмитрів Роман Васильович** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, циклова комісія теорії і методики фізичного виховання, Івано-Франківський коледж фізичного виховання Національного університету фізичного виховання і спорту України.
- Дорош Валерій Устинович** – старший викладач кафедри спорту і спортивних ігор Кам’янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка.
- Дума Зіновій Васильович** – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри фізичної реабілітації факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0002-4924-3340>.
- Дутка Любомир Васильович** – магістр кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”.
- Дутчак Мирослав Васильович** – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, Національний університет фізичного виховання і спорту України. <http://orcid.org/0000-0001-6823-272X>.
- Єдинак Геннадій Анатолійович** – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор кафедри теорії і методики фізичного виховання Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського. <http://orcid.org/0000-0002-6865-0099>.
- Жирнов Олександр Валерійович** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, старший викладач кафедри біомеханіки та спортивної метрології Національного університету фізичного виховання і спорту України, науковий співробітник Державного науково-дослідного інституту фізичної культури і спорту.
- Заборняк Станіслав** – доктор габілітований, професор, Жешувський університет, Республіка Польща.
- Захаркевич Тетяна Михайлівна** – викладач, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу.
- Земська Надія Остапівна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри спортивно-педагогічних дисциплін факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0002-8169-9954>.
- Земцова Ірина Іванівна** – кандидат біологічних наук, доцент кафедри медико-біологічних дисциплін Національного університету фізичного виховання і спорту України.
- Іванишин Ірина Мирославівна** – кандидат хімічних наук, доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”.

- Іванишин Юрій Ігорович** – аспірант кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0002-2973-8979>.
- Карп Іон Петру** – доктор філософії, професор університету, Державний університет фізичного виховання і спорту (Кишинів, Республіка Молдова).
- Карп Даніела Іон** – тренер, Республіканська спортивна школа тенісу (Кишинів, Республіка Молдова).
- Карпінський Андрій Юрійович** – асистент кафедри здоров’я людини і фізичної реабілітації Національного університету водного господарства та природокористування.
- Кашуба Віталій Олександрович** – доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор кафедри біомеханіки та спортивної метрології Національного університету фізичного виховання і спорту України. <http://orcid.org/0000-0001-6669-738X>.
- Кліщ Віталій Михайлович** – магістр кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0002-5772-2261>.
- Клюс Олена Анатоліївна** – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, старший викладач, Кам’янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. <http://orcid.org/0000-0003-4919-5323>.
- Коваль Вікторія Юрійівна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання Херсонського державного університету.
- Ковальчук Галина Антонівна** – старший методист кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0001-6313-598X>.
- Ковальчук Лідія Валеріївна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0002-2973-8979>.
- Комаринська Наталія Богданівна** – магістр, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка. <http://orcid.org/0000-0001-5200-6795>.
- Корольчук Анатолій Петрович** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, старший викладач кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання та фізичної реабілітації Вінницького державного педагогічного університету ім. Михайла Коцюбинського. <http://orcid.org/0000-003-0372-9246>.
- Корсак Олександр Михайлович** – аспірант кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”.
- Краснопольський Сергій Захарович** – кандидат медичних наук, доцент кафедри внутрішніх хвороб Івано-Франківського національного медичного університету.
- Кропта Руслан Віталійович** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри медико-біологічних дисциплін Національного університету фізичного виховання і спорту України, науковий співробітник Державного науково-дослідного інституту фізичної культури і спорту. <http://orcid.org/0000-0001-5237-4600>.
- Ладика Петро Ігорович** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.
- Лапковський Едуард Йосипович** – кандидат медичних наук, доцент кафедри спортивно-педагогічних дисциплін факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0002-7717-2236>.
- Лемак Олександр Йосипович** – аспірант кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”.

- Лещак Олександр Миколайович** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри спортивно-педагогічних дисциплін факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0002-9237-3060>
- Лисенко Юрій Олександрович** – аспірант кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0002-2161-535X>.
- Лісовський Богдан Петрович** – кандидат біологічних наук, доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0003-0474-9572>.
- Луцак Володимир Іванович** – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри біохімії та біотехнології ДВНЗ “Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника”.
- Майструк Микола Іванович** – кандидат медичних наук, доцент кафедри здоров’я людини і фізичної реабілітації Національного університету водного господарства та природокористування.
- Маланюк Любомір Богданович** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри спортивно-педагогічних дисциплін факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”.
- Мальона Світлана Богданівна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0001-5509-9771>.
- Мандюк Андрій Богданович** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, викладач кафедри теорії і методики фізичного виховання, докторант Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського.
- Марків Галина Дмитрівна** – кандидат медичних наук, завідувач клінічною лабораторією Центральної міської лікарні.
- Матійчук Ігор Васильович** – старший викладач, доцент кафедри спортивно-педагогічних дисциплін факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0002-9379-7981>
- Мацейко Ірина Іванівна** – кандидат біологічних наук, доцент кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання та фізичної реабілітації Вінницького державного педагогічного університету ім. Михайла Коцюбинського.
- Мединський Сергій Володимирович** – доктор педагогічних наук, доцент, Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського. <http://orcid.org/0000-0001-6082-6566>.
- Мисів Володимир Михайлович** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, Кам’янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. <http://orcid.org/0000-0003-1957-0241>.
- Мицкан Богдан Михайлович** – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0002-5853-713X>
- Мицкан Тетяна Степанівна** – кандидат психологічних наук, доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0002-4164-2961>.

- Москалець Віктор Петрович** – доктор психологічних наук, професор завідувач кафедри загальної та експериментальної психології ДВНЗ “Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника”.
- Нестерова Світлана Юрївна** – кандидат біологічних наук, доцент кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання та фізичної реабілітації Вінницького державного педагогічного університету ім. Михайла Коцюбинського. <http://orcid.org/0000-0002-9621-0218>.
- Нестерчук Наталія Євгенівна** – доктор наук з фізичного виховання і спорту, доцент, Національний університет водного господарства та природокористування.
- Ногас Анжела Олександрівна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри здоров'я людини і фізичної реабілітації Національного університету водного господарства та природокористування.
- Окопний Андрій Михайлович** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри педагогіки та психології Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського.
- Оленюк Мирослав Васильович** – магістр кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”.
- Остафійчук Ярослав Федорович** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії та фізичного виховання Івано-Франківського національного медичного університету.
- П'ятничук Галина Олексіївна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри спортивно-педагогічних дисциплін факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0001-6328-4168>.
- П'ятничук Дмитро Васильович** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри спортивно-педагогічних дисциплін факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0003-4668-9491>.
- Павляшик Віталій Вікторович** – аспірант кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”.
- Пасічняк Любомир Васильович** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, циклова комісія силових видів спорту, директор Івано-Франківського коледжу фізичного виховання Національного університету фізичного виховання і спорту України.
- Петрица Петро Миколайович** – аспірант кафедри фізичного виховання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
- Пірус Ольга Анатоліївна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, голова циклової комісії теорії і методики фізичного виховання, Івано-Франківський коледж фізичного виховання Національного університету фізичного виховання і спорту України.
- Полатайко Юрій Олексійович** – доктор біологічних наук, професор кафедри спортивно-педагогічних дисциплін факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0002-6581-0499>.
- Попель Сергій Любомирович** – кандидат медичних наук, доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0002-2161-535X>.
- Презлята Ганна Василівна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ

“Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0001-9981-8205>.

Рейдерман Юрій Ізраїлович – кандидат технічних наук, Кам’янський коледж фізичного виховання.

Римик Владислав Романович – магістр кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”.

Римик Роман Васильович – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри спортивно-педагогічних дисциплін факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0003-4180-6636>.

Рихлюк Сергій Павлович – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри спортивно-педагогічних дисциплін факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0003-0034-7736>

Руда Тетяна Михайлівна – аспірант кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”.

Руденко Вікторія Сергіївна – викладач кафедри теорії та методики фізичного виховання Херсонського державного університету.

Сапрун Станіслав Теодозійович – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.

Синиця Андрій Володимирович – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, завідувач кафедри спортивно-педагогічних дисциплін факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0001-6608-919X>.

Скавронський Олександр Павлович – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри фізичного виховання Кам’янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка.

Сова Андрій Олегович – кандидат історичних наук, доцент кафедри олімпійської освіти Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського

Станкевич Людмила Григорівна – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри медико-біологічних дисциплін Національного університету фізичного виховання і спорту України.

Степанюк Світлана Іванівна – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання Херсонського державного університету.

Стефанків Михайло Фадорович – аспірант кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”.

Сулима Алла Станіславівна – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. <http://orcid.org/0000-0003-1858-0085>.

Султанова Ірина Дмитрівна – кандидат біологічних наук, доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0003-2298-359X>.

Сухомлин Володимир Іванович – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри фізики конденсованого стану Дніпровського державного технічного університету.

- Тимрук-Скоронад Катерина Анатоліївна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського.
- Тиравська Оксана Іванівна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського.
- Ткачівська Інна Михайлівна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0002-8995-2483>.
- Ткачук Віра Петрівна** – кандидат педагогічних наук, Івано-Франківський коледж фізичного виховання Національного університету фізичного виховання і спорту України.
- Тягур Роман Степанович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0002-7722-7938>.
- Файчак Роман Іванович** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, завідувач кафедри фізичного виховання ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”.
- Федьків Анна Володимирівна** – викладач, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу.
- Філенко Людмила Василівна – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри інформатики та біомеханіки Харківської державної академії фізичної культури. <http://orcid.org/0000-0001-6221-6606>.
- Цап Ірина Геннадіївна** – старший викладач, доцент кафедри спортивно-педагогічних дисциплін факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0002-9698-0255>.
- Ціж Любов Михайлівна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського. <http://orcid.org/0000-0003-3754-5699>.
- Чепіль Марія Василівна** – старший викладач кафедри педагогіки і психології Коломийського навчально-наукового інституту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”.
- Чібісов Віктор Іванович** – директор Кам’янецького коледжу фізичного виховання.
- Шанковський Андрій Зіновійович** – викладач, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу.
- Шпільчак Андрій Ярославович** – пошукач кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”.
- Юрчишин Юрій Володимирович** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, Кам’янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. <http://orcid.org/0000-0002-0404-9384>
- Яніцький Василь Йосипович** – директор навчально-наукового рекреаційно-реабілітаційного центру факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”.
- Яремчук Павло Володимирович** – викладач кафедри фізичного виховання та лікувальної фізичної культури Вінницького національного медичного університету м. М.І. Пирогова.
- Яців Ярослав Миколайович** – кандидат педагогічних наук, професор кафедри спортивно-педагогічних дисциплін, декан факультету фізичного виховання і спорту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”. <http://orcid.org/0000-0003-2474-0401>.

ЗМІСТ

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Альошина Алла, Бичук Олександр.</i> ТЕХНОЛОГІЯ ПРОФІЛАКТИКИ Й КОРЕКЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОРУШЕНЬ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ ШКОЛЯРІВ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ..... | 3 |
| <i>Балацька Лариса, Галаманжук Леся, Єдинак Геннадій, Гнесь Наталія.</i> ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ МОТОРНОЇ ФУНКЦІЇ ДІТЕЙ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ..... | 6 |
| <i>Бас Ольга.</i> КІНЕЗІОЛОГІЧНЕ ТЕЙПУВАННЯ, ЯК ЗАСІБ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ЛІМФОСТАЗІ..... | 13 |
| <i>Баскевич Олег, Аравіцька Марія, Голод Наталія, Попель Сергій, Марків Галина, Краснопольський Сергій.</i> МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ ЕРИТРОЦИТІВ У ОСІБ З РОЗЛАДАМИ ПСИХІКИ АЛКОГОЛЬНОЇ ЕТІОЛОГІЇ ПІД ВПЛИВОМ ФІЗИЧНОЇ І ФАРМАКОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ..... | 18 |
| <i>Баскевич Олег, Дума Зіновій, Попель Сергій, Яніцький Василь, Луцак Володимир, Москалець Віктор.</i> ВІДНОВЛЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЛЮДЕЙ З РОЗЛАДАМИ ПСИХІКИ І ПОВЕДІНКИ ВНАСЛІДОК ВЖИВАННЯ АЛКОГОЛЮ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ..... | 25 |
| <i>Білоус Ірина.</i> СТРАТЕГІЧНІ МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОЛІНГВІСТИЧНОГО ПРОГРАМУВАННЯ (НЛП) В СПОРТІ..... | 32 |
| <i>Бойчук Роман, Захаркевич Тарас, Белявський Ігор, Шанковський Андрій.</i> ВДОСКОНАЛЕННЯ ПСИХОФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ НАФТОГАЗОФІЇ СПРАВИ ЗАСОБАМИ СПОРТИВНИХ ІГОР..... | 37 |
| <i>Бублик Сергій, Файчак Роман, Крижанівська Оксана.</i> МОНІТОРИНГ ТОЛЕРАНТНОСТІ ДО ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ З ПРОЯВАМИ ВЕГЕТАТИВНОЇ ДИСФУНКЦІЇ..... | 43 |
| <i>Буховець Божена.</i> МОТОРНА ФУНКЦІЯ ТА РУХОВІ МОЖЛИВОСТІ ДІТЕЙ З ДИТЯЧИМ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ ПРИ ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДУ БОБАТ..... | 48 |
| <i>Випасняк Ігор, Лопацький Сергій, Шанковський Андрій.</i> ТЕХНОЛОГІЯ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ БІОГЕОМЕТРИЧНОГО ПРОФІЛЮ ПОСТАВИ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ..... | 54 |
| <i>Випасняк Ігор, Шанковський Андрій, Федьків Анна, Вінтоняк Олег.</i> ОЗДОРОВЧО-РУХОВА АКТИВНІСТЬ СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ ПРИКАРПАТТІ В КОНТЕКСТІ ЯКОСТІ ЖИТТЯ..... | 62 |
| <i>Водлозеров Володимир.</i> ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ТРИАТЛОНУ В УКРАЇНІ..... | 67 |
| <i>Войчишин Лілія, Лісовський Богдан.</i> ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ СКОЛІОЗОМ І-ІІ СТУПЕНІВ..... | 72 |
| <i>Гук Ганна, Сова Андрій.</i> НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ТА НАУКОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СПОРТИВНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ НАСТІЛЬНИЙ ТЕНІС У ЛЬВІВСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ІМЕНІ ІВАНА БОБЕРСЬКОГО..... | 78 |
| <i>Гживач Рената, Герберт Ярослав.</i> ОГЛЯД ТУРИСТИЧНОЇ ІНДУСТРІЇ ІНДІЇ ТА АНАЛІЗ ТУРИЗМУ В ГІМАЧАЛ-ПРАДЕШІ СФОРМОВАНИЙ НА ОСНОВІ ВІДГУКІВ СПОЖИВАЧІВ..... | 83 |
| <i>Дутчак Мирослав.</i> ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ НАУКОВОГО СУПРОВОДЖЕННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ СТРАТЕГІЇ З ОЗДОРОВЧОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ В УКРАЇНІ НА ПЕРІОД ДО 2025 РОКУ “РУХОВА АКТИВНІСТЬ – ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ – ЗДОРОВА НАЦІЯ”..... | 89 |
| <i>Заборняк Станіслав, Мицкан Богдан, Мицкан Тетяна.</i> РОЗВИТОК ВЕЛОСИПЕДНОГО СПОРТУ В УКРАЇНСЬКИХ СПОРТИВНИХ ТОВАРИСТВАХ (1909–1939 рр.)..... | 93 |
| <i>Іванишин Юрій, Ковальчук Лідія, Іванишин Ірина.</i> ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ПІДЛІТКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ РІЗНИМИ ВИДАМИ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ..... | 104 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Карп Іон, Карп Даніела. МЕТОДОЛОГІЯ ОСВІТИ ГРАВЦІВ У ТЕНІС НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ НАВЧАННЯ.....</i> | 111 |
| <i>Кліщ Віталій, Попель Сергій. ДИФЕРЕНЦІЙОВАНЕ ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ УЧНІВ МОЛОДШИХ КЛАСІВ З ВРАХУВАННЯМ ЇХ СОМАТОТИПУ.....</i> | 118 |
| <i>Клюс Олена, Єдинак Геннадій, Галаманжук Леся, Дорош Валерій, Скавронський Олександр. ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ДО ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ ЗАСОБАМИ ВОЛЕЙБОЛУ.....</i> | 124 |
| <i>Комаринська Наталія. СТАН РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ГІМНАСТОК НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ.....</i> | 128 |
| <i>Корольчук Анатолій, Нестерова Світлана, Мацейко Ірина. ВПЛИВ ЗАНЯТЬ РЕКРЕАЦІЙНОЮ РУХОВОЮ АКТИВНІСТЮ НА ФІЗИЧНУ ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ СТУДЕНТІВ.....</i> | 133 |
| <i>Корсак Олександр, Іванишин Ірина, Султанова Ірина, Оленюк Мирослав. ФУНКЦІОНАЛЬНІ РЕЗЕРВИ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ У ПІДЛІТКІВ ЛІЦЕЮ З ПОСИЛЕНОЮ ФІЗИЧНОЮ ПІДГОТОВКОЮ.....</i> | 139 |
| <i>Кропта Руслан, Грузевич Ірина, Жирнов Олександр. ОСОБЛИВОСТІ РЕАКЦІЇ КАРДІОРЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ СПОРТСМЕНІВ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ПРИСТРОЮ ДОДАТКОВОГО ВПЛИВУ НА ДИХАЛЬНУ СИСТЕМУ ПЛАВЦІВ.....</i> | 143 |
| <i>Ладика Петро, Сапрун Станіслав. УДОСКОНАЛЕННЯ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ФУТБОЛІСТІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ.....</i> | 150 |
| <i>Лемак Олександр, Султанова Ірина, Іванишин Ірина, Арламовський Родіон. ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ ТА МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ПІДЛІТКІВ.....</i> | 155 |
| <i>Лисенко Юрій. ОЦІНКА ЛІКУВАЛЬНОГО ЕФЕКТУ ЛОКАЛЬНОЇ КРІОТЕРАПІЇ ПРИ РОЗСІЯНОМУ СКЛЕРОЗІ УСКЛАДНЕНОГО МІОФАСЦІАЛЬНИМ БОЛЬОВИМ СИНДРОМОМ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА.....</i> | 162 |
| <i>Майструк Микола. ЕФЕКТИВНІСТЬ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ.....</i> | 170 |
| <i>Мальона Світлана. СИСТЕМАТИЗАЦІЯ І КОДИФІКУВАННЯ ЗАКОНОДАВСТВА ПРО СПОРТ: ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД І ПЕРСПЕКТИВИ УКРАЇНИ.....</i> | 176 |
| <i>Мандюк Андрій. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СПОРТИВНИХ МАЙДАНЧИКІВ ШКОЛЯРАМИ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ПІД ЧАС ДОЗВІЛЛЯ.....</i> | 182 |
| <i>Мединський Сергій. ОСВІТНІ ТА ПРОФЕСІЙНІ СКЛАДОВІ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ В США.....</i> | 188 |
| <i>Мисів Володимир, Єдинак Геннадій, Галаманжук Леся, Герасимчук Андрій. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ПІДЛІТКІВ ІЗ РІЗНИМИ СОМАТОТИПАМИ.....</i> | 197 |
| <i>Нестерчук Наталія, Луцак Володимир. МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ГІПОТОНІЧНУ ХВОРОБУ.....</i> | 204 |
| <i>Ногас Анжела, Карпінський Андрій. ЗАСТОСУВАННЯ ЛІКУВАЛЬНОГО МАСАЖУ В КОМПЛЕКСНІЙ ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ... </i> | 209 |
| <i>Окопний Андрій, Гуцул Наталія. ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ОБСКТІВ КОНТРОЛЮ В ЗМАГАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ КІКБОКСЕРІВ РІЗНИХ СТИЛІВ ВЕДЕННЯ БОЮ.....</i> | 214 |
| <i>Остафійчук Ярослав, Баскевич Олег, Лісовський Богдан, Герич Роман, Яремчук Павло. ВАЛЕОЛОГІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ КОЛЕДЖІВ..</i> | 220 |
| <i>Павляшик Віталій. ПОКАЗНИКИ СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОГО КОЛЕДЖУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ.....</i> | 228 |
| <i>Петрица Петро. ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ..</i> | 234 |
| <i>Пірус Ольга, Пасічняк Любомир, Дмитрів Роман. ВЕЛОСИПЕДНИЙ ТУРИЗМ ЯК ВИД АКТИВНОГО ВІДПОЧИНКУ.....</i> | 237 |
| <i>Полатайко Юрій. ХРОНОФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ СЕРЦЕВОГО РИТМУ У СПОРТСМЕНІВ В ПРОЦЕСІ РІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ.....</i> | 242 |
| <i>Презлята Галина, Лісовський Богдан, Остафійчук Ярослав, Ковальчук Галина. ВАЛЕОЛОГІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ДІВЧАТ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ... </i> | 249 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>П'ятничук Галина, П'ятничук Дмитро.</i> ДИНАМІКА МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ І РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТОК-СПОРТСМЕНІВ (на прикладі спринтерського бігу) | 260 |
| <i>Римик Владислав, Римик Роман, Маланюк Любомир.</i> ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ТА ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ, ЯК КРИТЕРІЙ ВІДБОРУ ДІТЕЙ ДЛЯ ЗАНЯТЬ ЛЕГКОЮ АТЛЕТИКОЮ..... | 265 |
| <i>Рихлюк Сергій, Лещак Олександр, Маланюк Ярослав.</i> УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЮНИХ ГІМНАСТІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ..... | 270 |
| <i>Руда Тетяна.</i> ОСНОВНІ КОНЦЕПТУАЛЬНІ ТЕОРІЇ ТА ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ФЕНОМЕНА СТРЕСОСТІЙКОСТІ..... | 274 |
| <i>Станкевич Людмила, Земцова Ірина.</i> ОСОБЛИВОСТІ РЕАКЦІЙ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ТА МЕТАБОЛІЗМУ В ГІРСЬКИХ УМОВАХ У СПОРТСМЕНІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ СПОРТИВНОЮ ХОДЬБОЮ..... | 284 |
| <i>Сулима Алла.</i> ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДИКИ “ЕНДОГЕННО-ГІПОКСИЧНОГО ДИХАННЯ” ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ХОКЕЇСТІВ НА ТРАВІ НА ЕТАПІ МАКСИМАЛЬНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ..... | 290 |
| <i>Тиравська Оксана.</i> ДИНАМІКА РІВНЯ БОЛЮ ТА ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЖИТТЯ У ОСІБ ПІСЛЯ МІКРОДИСКЕКТОМІЇ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА..... | 295 |
| <i>Ткачук Віра, Степанюк Світлана, Коваль Вікторія, Руденко Вікторія, Чемерис Марія.</i> РОЛЬ ОЛІМПІЙСЬКОЇ ОСВІТИ У ФОРМУВАННІ НАЦІОНАЛЬНОЇ САМОСВІДОМОСТІ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ..... | 300 |
| <i>Тягур Роман, Стефанків Михайло, Матійчук Ігор.</i> РОЗПОРЯДЧА ДІЯЛЬНІСТЬ КЕРІВНИКА У СФЕРІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ (КОМУНІКАЦІЙНО-ІНФОРМАЦІЙНИЙ АСПЕКТ) | 303 |
| <i>Філенко Людмила.</i> АЛГОРИТМІЧНІ ОСНОВИ ПОБУДОВИ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ СТУДЕНТІВ-СПОРТСМЕНІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ..... | 318 |
| <i>Цап Ірина, Земська Надія.</i> СТАН СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я ТА СОЦІАЛЬНА АКТИВНІСТЬ СТУДЕНТІВ 17–20 РОКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ІГРОВИМИ ВИДАМИ СПОРТУ..... | 323 |
| <i>Ціж Любов, Тимрук-Скоропад Катерина.</i> ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ДІТЕЙ З ХВОРОБОЮ ЛЕГГА-КАЛЬВЕ-ПЕРТЕСА..... | 329 |
| <i>Чібісов Віктор, Рейдерман Юрій, Сухомлин Володимир.</i> ТЕСТУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ..... | 336 |
| <i>Шпільчак Андрій, Презлята Ганна, Ткачівська Інна, Дутка Любомир.</i> УПРАВЛІННЯ САМООСВІТНЬОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ УЧИТЕЛЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В УМОВАХ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ..... | 339 |
| <i>Юрчишин Юрій, Галаманжук Леся, Єдинак Геннадій.</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ЗАСОБІВ У ЗАЛУЧЕННІ МОЛОДІ ДО ОЗДОРОВЧОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ..... | 350 |
| <i>Яців Ярослав, Чепіль Марія, Лапковський Едуард, Синиця Андрій.</i> ВПЛИВ ЗАНЯТЬ СПОРТИВНОЮ БОРОТЬБОЮ НА ФІЗИЧНУ ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ЧОЛОВІКІВ 25-30 РОКІВ | 356 |
| <i>Мицкан Богдан, Тягур Роман.</i> КАФЕДРА ТЕОРІЇ ТА МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ: XX РОКІВ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ (1997–2017 рр.)... | 362 |
| <i>Відомості про авторів.....</i> | 383 |

CONTENTS

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Aloshyna Alla, Bychuk Oleksandr.</i> TECHNOLOGY OF PREVENTION AND CORRECTION OF FUNCTIONAL DISTURBANCES OF MUSCULOSKELETAL SYSTEM OF SCHOOLCHILDREN IN THE PHYSICAL EDUCATION PROCESS | 3 |
| <i>Balatska Larysa, Halamanzhuk Lesia, Yedynak Hennadii, Hnes Nataliia.</i> WAYS OF MOTOR FUNCTION IMPROVING OF CHILDREN IN THE PROCESS OF PHYSICAL EDUCATION | 6 |
| <i>Bas Olha.</i> KINESIOLOGICAL THERAPY AS A PHYSICAL LYMPHOSTASIS THERAPY | 13 |
| <i>Baskevych Oleh, Aravitska Mariia, Holod Nataliia, Popel Serhii, Markiv Halyna, Krasnopolskyi Serhii.</i> MORPHO-FUNCTIONAL CHANGES OF ERYTHROCYTES IN PERSONS WITH ALCOHOLIC ETHOLOGICAL MOTILITY DISORDERS UNDER THE INFLUENCE OF PHYSICAL AND PHARMACOLOGICAL REHABILITATION.... | 18 |
| <i>Baskevych Oleh, Duma Zinovii, Popel Serhii, Yanitskyi Vasyl, Lushchak Volodymyr, Moskalets Victor.</i> FUNCTIONAL STATE RESTORATION OF PEOPLE WITH MENTAL AND BEHAVIOR DISORDERS AS A RESULT OF ALCOHOL USING BY PHYSICAL REHABILITATION MEANS | 25 |
| <i>Bilous Iryna.</i> STRATEGIC POSSIBILITIES OF NEURO-LINGUISTIC PROGRAMMING (NLP) USING IN SPORTS | 32 |
| <i>Boichuk Roman, Zakharkovych Taras, Bieliavskyi Ihor, Shankovskyi Andrii.</i> IMPROVEMENT OF PSYCHOPHYSICAL QUALITIES OF FUTURE OIL AND GAS INDUSTRY WORKERS BY SPORT GAMES | 37 |
| <i>Bublyk Serhii, Faichak Roman, Kryzhanivska Oksana.</i> MONITORING OF TOLERANCE TO PHYSICAL LOADS OF YOUNG PEOPLE WITH VEGETATIVE DYSFUNCTIONS... | 43 |
| <i>Bukhovets Bozhena.</i> MOTOR FUNCTION AND MOVEMENT OPPORTUNITIES OF CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY UNDER THE PHYSICAL REHABILITATION USING THE BOBATH METHOD | 48 |
| <i>Vypasniak Ihor, Lopatskyi Serhii, Shankovskyi Andrii.</i> CORRECTION TECHNOLOGY OF VIOLATIONS OF POSTURE BIOMETRIC PROFILE OF STUDENTS IN PHYSICAL EDUCATION PROCESS | 54 |
| <i>Vypasniak Ihor, Shankovskyi Andrii, Fedkiv Anna, Vintoniak Oleh.</i> HEALTH-MOVEMENT ACTIVITY OF PRECARPATHIAN POPULATION IN THE CONTEXT OF LIFE QUALITY | 62 |
| <i>Vodlozerov Volodymyr.</i> HISTORY OF TRIATHLON DEVELOPMENT IN UKRAINE | 67 |
| <i>Voichyshyn Liliia, Lisovskyi Bohdan.</i> PHYSICAL REHABILITATION PECULARITIES OF MIDDLE SCHOOL CHILDREN WITH SCOLIOSIS OF I-II STAGES | 72 |
| <i>Huk Hanna, Sova Andrii.</i> EDUCATIONAL, METHODOLOGICAL AND SCIENTIFIC PROVISION OF TABLE TENNIS SPECIALIZATION IN IVAN BOBERSKY LVIV STATE UNIVERSITY OF PHYSICAL CULTURE | 78 |
| <i>Grzywacz Renata, Herbert Jaroslaw.</i> OUTLOO ON TOURISM INDUSTRY IN INDIA AND ANALYSIS OF TOURISM IN HIMACHAL PRADESH BASED ON CUSTOMER SATISFACTION | 83 |
| <i>Dutchak Myroslav.</i> PERSPECTIVE DIRECTIONS OF SCIENTIFIC SUPPLY OF HEALTHY MOVEMENT ACTIVITY NATIONAL STRATEGY IMPLEMENTATION IN UKRAINE UP TO 2025 “MOVEMENT ACTIVITY – HEALTHY LIFE STYLE – HEALTHY NATION” | 89 |
| <i>Zaborniak Stanislav, Mytskan Bohdan, Mytskan Tetiana.</i> DEVELOPMENT OF CYCLING SPORTS IN UKRAINIAN SPORTS ORGANIZATIONS (1909–1939)..... | 93 |
| <i>Ivanyshyn Yurii, Kovalchuk Lidiia, Ivanyshyn Iryna.</i> COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF ADOLESCENTS COORDINATING ABILITIES ENGAGED IN VARIOUS KINDS OF MOVEMENT ACTIVITY | 104 |
| <i>Carp Ion, Carp Daniela.</i> THE METHODOLOGY OF TENNIS PLAYERS’ EDUCATION AT THE INITIAL TRAINING PHASE | 111 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Klishch Vitalii, Popel Serhii.</i> DIFFERENTIATED PHYSICAL EDUCATION OF PRIMARY SCHOOLCHILDREN ACCORDING TO THEIR SOMATOTYPE | 118 |
| <i>Klius Olena, Yedynak Hennadii, Halamanzhuk Lesia, Dorosh Valerii, Skavronskyi Oleksandr.</i> STUDENTS MOTIVATION FORMING TO HEALTHY WAY OF LIFE BY VOLLEYBALL | 124 |
| <i>Komarynska Nataliia.</i> STATE OF COORDINATIONAL SKILLS DEVELOPMENT OF GIMNASTS AT PRIMARY STAGE OF TRAINING | 128 |
| <i>Korolchuk Anatolii, Nesterova Svitlana, Matseiko Iryna.</i> IMPACT OF RECREATIONAL MOVEMENT ACTIVITY ON STUDENTS PHYSICAL CAPACITY | 133 |
| <i>Korsak Oleksandr, Ivanyshyn Iryna, Sultanova Iryna, Oleniuk Myroslav.</i> RESPIRATORY SYSTEM FUNCTIONAL RESERVES IN LYCEUM STUDENTS WITH ENHANCED PHYSICAL TRAINING | 139 |
| <i>Kropta Ruslan, Hruzevy Iryna, Zhyrnov Oleksandr.</i> REACTION PECULARITIES OF SPORTSMAN CARDIORESPIRATORY SYSTEM WHILE USING THE ADDITIONAL INFLUENCE DEVICE TO THE SWIMMERS RESPIRATORY SYSTEM | 143 |
| <i>Ladyka Petro, Saprun Stanislav.</i> COORDINATION CHARACTERISTICS IMPROVING IN FOOTBALLERS OF DIFFERENT QUALIFICATION | 150 |
| <i>Lemak Oleksandr, Sultanova Iryna, Ivanyshyn Iryna, Arlamovskyi Rodion.</i> PHYSICAL PREPAREDNESS AND MORPHO-FUNCTIONAL STATE OF ADOLESCENTS | 155 |
| <i>Lysenko Yurii.</i> ASSESSMENT OF LOCAL CRYOTHERAPY TREATMENT EFFECT IN THE MULTIPLE SCLEROSIS COMPLICATED WITH MYOFASCIAL PAIN SYNDROME OF LUMBAR SPINE | 162 |
| <i>Maistruk Mykola.</i> PHYSICAL REHABILITATION EFFICIENCY IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASES | 170 |
| <i>Malona Svitlana.</i> SPORTS LAWS SYSTEMATIZATION AND CODIFICATION: EUROPEAN EXPERIENCE AND PERSPECTIVES OF UKRAINE | 176 |
| <i>Mandiuk Andrii.</i> FEATURES OF SPORTS GROUND USING BY SCHOOLCHILDREN FOR MOVEMENT ACTIVITY PERFORMANCE DURING LEISURE TIME | 182 |
| <i>Medynskyi Serhii.</i> EDUCATIONAL AND PROFESSIONAL COMPONENTS OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS PROFESSIONALS TRAINING SYSTEM IN THE USA | 188 |
| <i>Mysiv Volodymyr, Yedynak Hennadii, Halamanzhuk Lesia, Herasymchuk Andrii.</i> EFFICIENCY ASSESSMENT OF PHYSICAL TRAINING OF ADOLESCENTS WITH DIFFERENT SOMATOTYPES | 197 |
| <i>Nesterchuk Nataliia, Lushchak Volodymyr.</i> METHODOLOGICAL ASPECTS OF PHYSICAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH HYPOTONIC DISEASE | 204 |
| <i>Nohas Anzhela, Karpinskyi Andrii.</i> TREATMENTAL MASSAGE APPLICATION IN COMPLEX PHYSICAL THERAPY OF PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS... .. | 209 |
| <i>Okopnyi Andrii, Hutsul Nataliia.</i> INDICATORS DYNAMICS OF CONTROL OBJECTS IN THE COMPETITIVE PERIOD OF KICKBOXERS OF DIFFERENT FIGHTING STYLES | 214 |
| <i>Ostafiichuk Yaroslav, Baskevych Oleh, Lisovskyi Bohdan, Herych Roman, Yaremchuk Pavlo.</i> VALEOLOGICAL COMPETENCE OF MEDICAL COLLEGES STUDENTS | 220 |
| <i>Pavliashyk Vitalii.</i> SOMATIC HEALTH INDICATORS OF IVANO-FRANKIVSK COLLEGE OF PHYSICAL EDUCATION STUDENTS | 228 |
| <i>Petrytsa Petro.</i> FORMATION OF STUDENTS PERSONAL PHYSICAL CULTURE..... | 234 |
| <i>Pirus Olha, Pasichniak Liubomyr, Dmytriv Roman.</i> CYCLING TOURISM AS A KIND OF ACTIVE REST | 237 |
| <i>Polataiko Yurii.</i> CHRONIC PHYSIOLOGICAL FEATURES OF HEART RHYTHM VARIATION IN SPORTSMEN DURING ANNUAL TRAINING | 242 |
| <i>Prezliata Halyna, Lisovskyi Bohdan, Ostafiichuk Yaroslav, Kovalchuk Halyna.</i> VELEOLOGICAL COMPETENCE OF SENIOR SCHOOLGIRLS | 249 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Piatnychuk Halyna, Piatnychuk Dmyrto.</i> DYNAMICS OF MORPHO-FUNCTIONAL INDICATORS AND PHYSICAL FITNESS LEVEL OF STUDENT-SPORTSWOMAN (SPRINT RUNNING)..... | 260 |
| <i>Rymyk Vladyslav, Rymyk Roman, Malaniuk Liubomyr.</i> PHYSICAL DEVELOPMENT AND PHYSICAL QUALITY CORRELATION, AS A CRITERIA FOR CHILDREN'S SELECTION FOR TRACK AND FIELD ATHLETICS | 265 |
| <i>Rykhliuk Serhii, Leshchak Oleksandr, Malaniuk Yaroslav.</i> TECHNICAL PREPAREDNESS IMPROVING OF YOUNG GYMNASTS AT THE PREVIOUS BASIC TRAINING STAGE | 270 |
| <i>Ruda Tetiana.</i> MAIN CONCEPTUAL THEORIES AND APPROACHES TO STRESS-RESISTANCE PHENOMENON STUDYING | 274 |
| <i>Stankevych Liudmyla, Zemtsova Iryna.</i> PECULARITIES OF CARDIOVASCULAR SYSTEM REACTION AND METABOLISM IN RACE WALKING SPORTSMAN IN MOUNTAIN CONDITIONS | 284 |
| <i>Sulyma Alla.</i> "ENDOGENO-HYPOXIC RESISTANCE" METHOD IMPLEMENTATION FOR INCREASING OF PHYSICAL AND FUNCTIONAL PREPAREDNESS OF FIELD HOCKEY PLAYERS AT THE MAXIMUM INDIVIDUAL POSSIBILITIES REALIZATION STAGE | 290 |
| <i>Tyravska Oksana.</i> DYNAMICS OF PAIN LEVEL AND LIFE QUALITY INDICATORS IN PERSONS AFTER LUMBAR SPINE MICRODISCECTOMY | 295 |
| <i>Tkachuk Vira, Stepaniuk Svitlana, Koval Viktoriia, Rudenko Viktoriia, Chemerys Mariia.</i> OLYMPIC EDUCATION ROLE IN NATIONAL SELF-AWARENESS FORMATION OF SCHOOL YOUTH | 300 |
| <i>Tiahur Roman, Stefankiv Mykhailo, Matiichuk Ihor.</i> CHIEF'S REGULATORY ACTIVITY IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORT SPHERE (COMMUNICATIONAL AND INFORMATIONAL ASPECTS)..... | 303 |
| <i>Filenko Liudmyla.</i> ALGORITHMIC BASIS OF EDUCATIONAL PROCESS CONSTRUCTION OF STUDENTS-SPORTSMAN USING THE INFORMATION TECHNOLOGIES | 318 |
| <i>Tsap Iryna, Zemska Nadiia.</i> SOMATIC HEALTH STATE AND SOCIAL ACTIVITY OF 17–20-YEAR OLD STUDENTS ENGAGED IN SPORT GAMES | 323 |
| <i>Tsizh Liubov, Tymruk-Skoropad Kateryna.</i> PHYSICAL THERAPY OF CHILDREN WITH LEGG-CALVE-PERTHES DISEASE | 329 |
| <i>Chibisov Viktor, Reiderman Yurii, Sukhomlyn Volodymyr.</i> TESTING OF HUMAN ORGANISM FUNCTIONAL STATE | 336 |
| <i>Shpilchak Andrii, Prezliata Hanna, Tkachivska Inna, Dutka Liubomyr.</i> SELF-EDUCATION MANAGEMENT OF THE TEACHER OF PHYSICAL CULTURE IN THE CONDITIONS OF POSTGRADUATE EDUCATION | 339 |
| <i>Yurchyshyn Yurii, Halamanzhuk Lesia, Yedynak Hennadii.</i> EFFECTIVENESS OF MODERN INFORMATION MEANS USE IN ENGAGING OF YOUNG TO HEALTHY ACTIVITY | 350 |
| <i>Yatsiv Yaroslav, Chapil Maria, Lapkovskyy Eduard, Synytsia Andrii.</i> INFLUENCE OF WRESTLING ON PHYSICAL PREPAREDNESS AND FUNCTIONAL STATE OF MEN (25–30 YEARS)..... | 356 |
| <i>Mytskan Bohdan, Tiahur Roman.</i> THEORY AND METHODOLOGY OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS DEPARTMENT: 20 YEARS OF EDUCATIONAL AND SCIENTIFIC ACTIVITY (1997–2017) | 362 |
| <i>Information about authors</i> | 383 |

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 інтервала, 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 **800–900 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.
 - **Методи й організація дослідження.**
 - **Результати досліджень та їхнє обговорення.**
 - **Висновок(ки)** з новим обґрунтуванням подальшого пошуку в цьому напрямі.
 - **Список використаних джерел** повинен відповідати формату ДСТУ 8302:2015 (та оформлення пристатейної бібліографії латиницею (**References**), див. рекомендації щодо оформлення літератури латиницею – <http://visnykfc.pnu.edu.ua>, <http://journals.pu.if.ua/index.php/fcult/index>).
6. Стаття повинна бути написана українською мовою, вчитана й підписана автором(ами).
 7. У кінці статті навести: прізвище, ім’я, по батькові автора(ів), науковий ступінь, звання, посаду, ORCID; назву статті англ. мовою; контактний e-mail та телефон; повну назву й поштову адресу ВНЗ.
 8. 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).
 9. Статті надсилати на e-mail: 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

<http://visnykfc.pnu.edu.ua>, <http://journals.pu.if.ua/index.php/fcult/index> – журнал “Вісника Прикарпатського університету.

Серія: Фізична культура”

Наукове видання

ВІСНИК
Прикарпатського університету

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА
Випуск 27-28
2017

Видається з 2004 р.

Головний редактор *Василь ГОЛОВЧАК*
Комп'ютерна верстка *Віра ЯРЕМКО*

Друкується українською мовою
Реєстраційне свідоцтво КВ №435

Підп. до друку 15.11.2017. Формат 60x84/8. Папір офсет.
Гарнітура "Times New Roman". Ум. друк. арк. 46,26.
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.