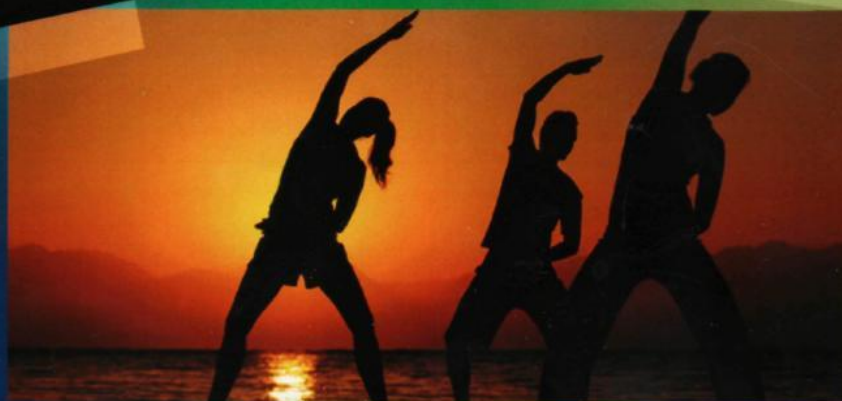


ISSN 2220-7481



ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ, СПОРТ І КУЛЬТУРА ЗДОРОВ'Я У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ



№2 (34)
2016

<http://sport.eenu.edu.ua>

Міністерство освіти і науки України
Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ, СПОРТ І КУЛЬТУРА ЗДОРОВ'Я У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Збірник наукових праць

Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

№ 2 (34)

Луцьк
Східноєвропейський національний університет
імені Лесі Українки
2016

Редакційна колегія

Цьось А. В. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки) (головний редактор);

Фізичне виховання і спорт

- Андрійчук О. Я.** – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки) (заступник головного редактора);
- Бергер Ю.** – доктор габілітований, надзвичайний професор, проректор з розвитку (Державна вища школа імені Папи Римського Івана Павла II в м. Бялій-Подлясці) (Польща);
- Вільчковський Е. С.** – доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент АПН України (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки);
- Вонсік Я.** – доктор габілітований, професор, директор Інституту фізичної культури, туризму і фізіотерапії (Академія імені Яна Длугоша в Ченстохові) (Польща);
- Давидов В. Ю.** – доктор біологічних наук, професор (Поліський державний університет) (Білорусь);
- Єдинак Г. А.** – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Львівський державний університет фізичної культури);
- Коцан І. Я.** – доктор біологічних наук, професор (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки);
- Круцевич Т. Ю.** – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Національний університет фізичного виховання і спорту України);
- Лях Ю. Є.** – доктор біологічних наук, професор (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки);
- Томенко О. А.** – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка);
- Ягенський А. В.** – доктор медичних наук, професор (Волинський обласний центр кардіоваскулярної патології та тромболізу);
- Індика С. Я.** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки) (відповідальний секретар).

Педагогічні науки

- Белікова Н. О.** – доктор педагогічних наук, професор (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки) (заступник головного редактора);
- Волков В. Л.** – доктор педагогічних наук, професор (Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова);
- Гусак П. М.** – доктор педагогічних наук, професор (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки);
- Дубогай О. Д.** – доктор педагогічних наук, професор (Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова);
- Завидівська Н. Н.** – доктор педагогічних наук, професор (Львівський державний університет фізичної культури);
- Куц О. С.** – доктор педагогічних наук, професор (Херсонський державний університет);
- Масловський Є. О.** – доктор педагогічних наук, професор (Поліський державний університет) (Білорусь);
- Пріма Р. М.** – доктор педагогічних наук, професор (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки);
- Смолюк І. О.** – доктор педагогічних наук, професор (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки);
- Ходінов В. М.** – доктор із фізичної культури, ад'юнкт кафедри фізичної культури і здоров'я Радомської політехніки (Польща).

Ф 50 **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. Я. Індика. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2016. – № 2 (34). – 132 с.

У збірнику наукових праць подано окремі положення розвитку фізичної культури, фізичного виховання різних груп населення, підготовки фахівців для галузі. Охарактеризовано методи, засоби тренування, особливості підготовки спортсменів, адаптації організму людей різного віку в процесі фізичного виховання, адекватність яких підкріплюється педагогічними, психологічними та медично-біологічними експериментами.

Журнал є науковим фаховим виданням України, у якому можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук за напрямками «Педагогічні науки» (дивитися перелік наукових фахових видань, затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 12 травня 2015 р. № 528) та «Фізичне виховання і спорт» (дивитися перелік наукових фахових видань, затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 13 липня 2015 р. № 747).

Видання відображається в наукометричних базах: Index Copernicus International (Impact Factor ICV 2014 – 46,23), eLIBRARY (PIHЦ) (ліцензійний договір №128-03/2015, від 12.03.2015 р.); репозитаріях та пошукових системах: Polska Bibliografia Naukowa, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, «Україніка наукова», Cite Factor, Universal Impact Factor, Directory of Research Journal Indexing, International Committee of Medical Journal Editors, Research Bible, International Scientific Indexing, Information Matrix for the Analysis of Journals.

Ministry of Education and Science of Ukraine
Lesya Ukrainka Eastern European National University

**PHYSICAL EDUCATION, SPORTS AND HEALTH IN MODERN
SOCIETY**

Collected Scientific Papers
of Lesya Ukrainka Eastern European National University
№ 2 (34)

Lutsk
Lesya Ukrainka Eastern European
National University
2016

Editorial board

Tsos A. V. – PhD in Physical Education and Sports, professor (Lesya Ukrainka Eastern European National University)
(editor-in-chief);

Physical Education and Sport

Andriychuk O. Y. – PhD in Physical Education and Sports, professor (Lesya Ukrainka Eastern European National University) (deputy editor-in-chief);

Bergier J. – habilitated doctor, professor extraordinary, professor for development, Pope John II State School of Higher Education in Białą Podlaska (Poland);

Vilchkovskiy E. S. – PhD in Pedagogical Sciences, professor, corresponding member of Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine (Lesya Ukrainka Eastern European National University);

Wąsik J. – habilitated doctor, professor and director Institute physical education, tourism and physiotherapy (Jan Długosz University in Częstochow, Poland).

Davydov V. Y. – PhD in Biological Sciences, professor (Polessky State University) (Byelorussia);

Yedynak H. A. – PhD in Physical Education and Sports, professor (Lviv State University of Physical Culture);

Kotsan I. Y. – PhD in Biological Sciences, professor (Lesya Ukrainka Eastern European National University);

Krutsevych T. Y. – PhD in Physical Education and Sports, professor (National University of Physical Education and Sports of Ukraine);

Lyakh Y. Y. – PhD in Biological Sciences, professor (Lesya Ukrainka Eastern European National University);

Rovnyi A. S. – PhD in Physical Education and Sports, professor (Kharkiv State Academy of Physical Culture);

Tomenko O. A. – PhD in Physical Education and Sports, professor (A. S. Makarenko Sumy State Pedagogical University);

Yahenskiy A. V. – PhD in Medical Sciences, professor (Volyn Regional Center of cardiovascular disease and thrombolysis);

Indyka S. J. – Candidate of Science in Physical Education and Sports (Lesya Ukrainka Eastern European National University) (executive clerk secretary).

Pedagogical Sciences

Byelikova N. O. – PhD in Pedagogical Sciences, professor (Lesya Ukrainka Eastern European (deputy editor-in-chief);

Volkov V. L. – PhD in Pedagogical Sciences, professor (National Pedagogical Dragomanov University);

Husak P. M. – PhD in Pedagogical Sciences, professor (Lesya Ukrainka Eastern European National University);

Dubohai O. D. – PhD in Pedagogical Sciences, professor (National Pedagogical Dragomanov University);

Zavydivska N. N. – PhD in Pedagogical Sciences, professor (Lviv State University of Physical Culture);

Kuts O. S. – PhD in Pedagogical Sciences, professor (Kherson State University);

Maslovskiy Y. O. – PhD in Pedagogical Sciences, professor (Polessky State University) (Byelorussia);

Prima R. M. – PhD in Pedagogical Sciences, professor (Lesya Ukrainka Eastern European National University);

Smoliuk I. O. – PhD in Pedagogical Sciences, professor (Lesya Ukrainka Eastern European National University);

Khodinov V. M. – PhD in Physical Culture, adjunct of the Department of Physical Education and Health of Kazimierz Pulaski University of Technology and Humanities in Radom (Poland).

Physical Education, Sports and Health in Modern Society : Collected Scientific Papers of Lesya Ukrainka
Ф 50 Eastern European National University / compiling by A. V. Tsos, S. J. Indyka. – Lutsk : Lesya Ukrainka Eastern European National University, 2016. – № 2 (34). – 132 p.

Scientific works on separate regulations of physical culture, physical education of different groups of people, preparation of specialists are gathered in the digest. It was characterized methods, means of training, peculiarities of sportsmen's training, adjustment of human bodies of different age in the process of physical training, adequacy of which is strengthened by pedagogical, psychological, methodological and biological experiments.

The periodical is a scientific professional publication of Ukraine where it is possible to publish the results of theses for obtaining an academic degree of doctor and candidate of science according to specialties «Pedagogical sciences» (see the list of scientific professional publications approved by the Ministry of Education and Science of Ukraine, May 12, 2015, № 528) and «Physical education and sports» (see the list of scientific professional publications approved by the Ministry of Education and Science of Ukraine, July 13, 2015, № 747).

The scientific periodical is reflected in the following scientometric bases as: Index Copernicus International (Impact Factor ICV 2014 – 46,23), eLIBRARY (Russian Science Citation Index) (licensing agreement №128-03/2015, 12.03.2015); repositories and search engines: Polska Bibliografia Naukowa, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, «Ukrainica Scientific», Cite Factor, Universal Impact Factor, Directory of Research Journal Indexing, International Committee of Medical Journal Editors, Research Bible, International Scientific Indexing, Information Matrix for the Analysis of Journals.

Історичні, філософські, правові й кадрові проблеми фізичної культури та спорту

УДК 796.011.1:061.237

Володимир Волков
v2043828@ukr.net,

Оздоровчо-виховна програма «Козацький шлях»: обґрунтування, перспективи, упровадження

*Державний вищий навчальний заклад «Переяслав-Хмельницький
педагогічний університет імені Григорія Сковороди» (м. Переяслав-Хмельницький)*

Анотація:

Розглянуто основні аспекти проблеми оздоровлення й виховання представників підростаючого покоління різних вікових груп. Проведено історико-системний аналіз реалізації деяких фізкультурно-оздоровчих і виховних програм у різних країнах із високим рівнем економічного розвитку. Виявлено основні напрями діяльності державних структур для підвищення рівня фізичної й функціональної підготовленості населення, зміцнення соціальних і культурних цінностей відповідно до регіону проживання. Визначено зміст загальних мети й завдань програми «козацький шлях» на сучасному етапі розвитку суспільства. Розроблений зміст завдань, залежно від періоду розвитку особистості, передбачає чотири основні сходинки (етапи) формування знань, умінь і навичок щодо фізичного, морального та волевого вдосконалення й самовдосконалення індивіда. Запропоновані етапи відбивають відповідні зміни в молодшому, середньому та старшому шкільному віці, а також у студентський період, якому характерна адаптація до самостійної

Владимир Волков. Оздоровитель-но-воспитательная программа «Козацкий путь»: обоснование, перспективы, внедрение. Рассмотрены основные аспекты проблемы оздоровления и воспитания представителей подрастающего поколения различных возрастных групп. Проведен историко-системный анализ реализации некоторых физкультурно-оздоровительных и воспитательных программ в разных странах с высоким уровнем экономического развития. Выявлены основные направления деятельности государственных структур для повышения уровня физической и функциональной подготовленности населения, укрепления социальных и культурных ценностей в соответствии с регионом проживания. Определено содержание общих цели и задач программы «козацкий путь» на современном этапе развития общества. Разработанное содержание задач в зависимости от периода развития личности предполагает четыре основных ступени (этапа) формирования знаний, умений и навыков относительно физического, нравственного и волевого совершенствования индивида. Предложенные этапы отражают соответствующие изменения в младшем, среднем и старшем школьном возрасте, а также в

Vladimir Volkov. Recreational and Educational Program «the Cossacks Way»: Methodological Grounding, Perspectives, Implementation. The main aspects of the problem of rehabilitation and education of younger generations of different age groups are described. Historical and systematic analysis of some health and educational programs implementation in different countries with high level of economic development are conducted. The basic directions of the state structures' activity to increase the level of physical and functional preparedness of the population, strengthening of social and cultural values in terms of the region of residence are found out. The content of the general purpose and objectives of the program «the Cossacks way» at the present stage of society development is determined. The content of the tasks depending on the period of personality development involves four main stages of knowledge, abilities and skills development relating to the physical, moral and volitional enhancement and improvement of the individual. The above-mentioned phases reflect the corresponding changes in the

життєдіяльності майбутнього фахівця. Такий комплексний підхід забезпечує формування фундаменту загальної фізичної й функціональної підготовленості, знань і навичок самовдосконалення з наступною індивідуалізацією навчально-виховного процесу відповідно до інтересів, потреб та можливостей представників підростаючого покоління від 6–7 до 21–23 років. Для реалізації поставлених завдань передбачено впровадження різних видів спорту й рухової діяльності, а саме, передусім, легкої атлетики, гімнастики, ігор-естафет, елементів рухливих і спортивних ігор, засобів активного й пізнавального туризму, єдиноборств і прикладної військової підготовки. Запропоновано поетапне формування бюджету й програмно-нормативного забезпечення, а також упровадження в практику цього проекту. Передбачено його початкову апробацію на базі міст із високим рівнем доходів населення, що, зі свого боку, дає підставу здійснювати асигнування на фізкультурно-оздоровчі й виховні заходи різних груп населення.

Ключові слова:

підростаюче покоління, оздоровлення, виховання, програма, фізична культура, завдання, забезпечення, упровадження.

студенческий период, для которого характерна адаптация к самостоятельной жизнедеятельности будущего специалиста. Такой комплексный подход обеспечивает формирование фундамента общей физической и функциональной подготовленности, знаний и навыков самосовершенствования с последующей индивидуализацией учебно-воспитательного процесса в соответствии с интересами, потребностями и возможностями представителей подрастающего поколения от 6–7 до 21–23 лет. Для реализации поставленных задач предусматривается внедрение различных видов спорта и двигательной деятельности, а именно, в первую очередь, легкой атлетики, гимнастики, игр-эстафет, элементов подвижных и спортивных игр; средств активного и познавательного туризма, единоборств и прикладной военной подготовки. Предлагается поэтапное формирование бюджета и программно-нормативного обеспечения, а также внедрение в практику данного проекта. Предполагается его начальная апробация на базе городов с высоким уровнем доходов населения, что, в свою очередь, позволяет осуществлять ассигнования на физкультурно-оздоровительные и воспитательные мероприятия различных групп населения.

подрастающее поколение, оздоровление, воспитание, программа, физическая культура, задачи, обеспечение, внедрение.

junior, middle and senior school age, as well as in the student period, in which the adaptation to independent life of the future specialist is relevant. This integrated approach provides a strong foundation for the overall physical and functional training, knowledge and skills improvement, followed by individualization of the educational process in accordance with the interests, needs and abilities of younger generations from 6–7 up to 21–23 years. For the realization of the above-mentioned objectives the implementation of various sports and physical activities is stipulated, namely in the first place: athletics; gymnastics; games-relay races, movable and sport games items; active and cognitive tourism; arts and crafts of military training. Phased formation of budget and software-regulatory support, as well as the implementation of this project is proposed. The initial testing of this project is assumed, it is based on cities with high income levels, which in turn, allows the fund allocation of recreational and educational activities of various population groups.

younger generation, health, education, program, physical education, objectives, coverage, implementation.

Вступ. На сучасному етапі розвитку вітчизняного суспільства єдиним інструментом, який забезпечує організоване та систематичне формування здоров'я дітей, підлітків і юнацтва, а також фундаменту їх працездатності на довгі роки в умовах середньої школи є предмет «фізична культура». Однак експериментально підтверджено [1; 4], що навіть за умов 100-відсоткової відвідуваності занять відповідні уроки згідно зі змістом державної програми покривають лише 10–13 % від необхідного обсягу рухової активності.

За даними вищевказаних учених, збільшення обсягів навчального навантаження й зростаюча популярність проведення вільного часу з використанням різних видів комп'ютерної та електронної техніки забезпечують передумови розвитку гіпокінезії ще в молодшому шкільному віці, а в середній школі – формування й загострення хвороб дихальної, серцево-судинної систем та опорно-рухового апарату.

Результати досліджень Н. В. Москаленко [3] свідчать: якщо в молодшому шкільному віці відхилення в стані здоров'я мають лише 5–6 % дітей, то в старших класах їх кількість становить понад 30 %. Потрібно додати, що за період отримання середньої освіти функціональні можливості імунної системи дітей, за даними автора, не збільшуються, а навпаки – утрачають понад 50 % своїх природних резервів, що забезпечує негативну динаміку кількості простудних й інфекційних захворювань серед школярів із року в рік.

Подібна ситуація відбувається на фоні втрати соціокультурних цінностей та зниження рівня вольової підготовленості в підростаючого покоління, що, за результатами дослідників В. Колбанова [2] і

Н. Чернухи [5], у старшому шкільному віці призводить до систематичного вживання тютюну, алкоголю та наркотиків серед 30–50 % підлітків залежно від статі й місця проживання.

Здійснений аналіз свідчить, що на сьогодні неефективність державного управління та безпорадність органів самоврядування в галузях охорони здоров'я, соціальної політики, фізичної культури й спорту характеризується:

- відсутністю механізмів підвищення мотивації до занять фізичними вправами та здорового способу життя серед представників підостаючого покоління;
- недостатнім матеріально-технічним забезпеченням середніх шкіл і ВНЗ;
- відсутністю науково обґрунтованих навчально-тренувальних технологій.

Це призводить до ігнорування найбільш ефективного й дешевого засобу оздоровлення та виховання – фізичної вправи. А отже, збільшуються витрати щодо фінансування лікарняних батькам у зв'язку з доглядом за хворими дітьми, а в самих дітей і підлітків – у період активного біологічного й психічного розвитку, руйнується природний фундамент фізичного, психічного та соціального благополуччя, що в подальшому впливає на обсяги контингенту, придатного до строкової служби; на якість й інтенсивність виконання професійних обов'язків; і знов-таки – обсяги виплат державою на лікування й покриття лікарняних уже дорослих людей, що в цілому відображає своєрідне замкнене коло та визначає потребу створення такого інструменту, який би забезпечив наявність:

- механізмів формування мотивації для систематичних занять фізичними вправами, які б забезпечували не лише довгостроковий тренувальний ефект відповідно до інтересів дітей і підлітків, а й сприяли реалізації принципу всебічного та гармонійного розвитку індивіда на всьому «шляху» його перетворення в особистість із високим рівнем фізичної й морально-вольової підготовленості;
- реальної мети, послідовних завдань і концептуальних основ виходу з кризової ситуації, яка властива системі фізичної культури підостаючого покоління;
- сучасного та водночас доступного методичного забезпечення реалізації комплексу оздоровчих, освітніх і виховних завдань засобами, методами й формами фізичного виховання та спорту;
- науково обґрунтованого управління навчально-тренувальними діями, уключаючи довгострокове планування, моделювання впливів відповідно до регіональних, вікових та статевих особливостей прогнозування, і корекцію згідно з динамікою виконання завдань, контроль та оцінку ефективності запланованих навчально-тренувальних і виховних дій.

Історичний досвід формування та розвитку особистості в умовах і середньої школи, і ВНЗ свідчить про відсутність вищезгаданих проблем під час функціонування програми «готов до праці та оборони» й пропаганди масового спорту, що забезпечувало виконання не лише оздоровчих, а й виховних та освітніх завдань, сприяло всебічному й гармонійному розвитку дітей, підлітків, юнацтва. Яскравими прикладами ефективності подібних інструментів є програми та організації [7–10]: «Трім» – Скандинавські країни разом із Федеративною Республікою Німеччина й Голландією; «Дококай» – Японія; «Ямка» та «Академічний спортивний союз» – Польща; «Сулаке» – Фінляндія; «Скаути» – США.

Крім того, наприклад, у США з 1986 р. організовано Президентську раду з фізичної підготовки й спорту, яка займається розробкою, упровадженням і контролем за ефективністю оздоровчих програм. Активізація вказаних інструментів, за даними V. Morgan [6], за 10 років із моменту створення вказаної ради дала змогу збільшити тривалість життя в середньому з 66,7 до 74,1 р.

Мета дослідження – обґрунтування комплексної оздоровчо-виховної програми «Козацький шлях».

У процесі дослідження застосовано **методи** аналізу та узагальнення філософсько-методологічної, психолого-педагогічної й навчально-методичної літератури, моделювання, концептуально-порівняльного та структурно-системного аналізу.

Результати дослідження та їх обговорення. Отже, у процесі аналізу визначено, що метою програми «Козацький шлях» є формування всебічно розвиненої особистості засобами фізичної культури.

Потрібно зазначити, що в науковій і методичній літературі поняття «всебічно розвинена особистість» трапляється у взаємозв'язку з кожним предметом середньої, середньої спеціальної та вищої освіти, однак єдиною педагогічною системою, яка справді забезпечує інтелектуальний, духовний, психічний і фізичний розвиток є фізична культура, яка за ієрархією об'єднує поняття «спорт» та «фізичне виховання». Крім того, на відміну від спортивної підготовки, програма передбачає досягнення індивідуальних максимальних результатів у багатьох видах рухової

діяльності, зміст яких повинен відповідати віковим, статевим особливостям контингенту, а також їхнім інтересам. Згідно з цим принципом пропонується зміст завдань і засобів, які змінюються залежно від «сходинок козацького шляху».

Комплексними завданнями програми є:

- формування знань щодо історичного фундаменту систематичних занять фізичними вправами серед дітей, підлітків і юнацтва залежно від регіону України та Київської Русі;
- оволодіння знаннями щодо користі фізичних навантажень на окремі органи й системи організму, а також комплексного впливу на стан здоров'я, включаючи фізичний, психічний стан і соціальне благополуччя;
- формування вмінь складання комплексів фізичних вправ як із метою підвищення загальної й спеціальної фізичної працездатності, так і відповідно до власних інтересів та потреб;
- забезпечення навичок систематичних самостійних занять фізичними вправами й здорового способу життя;
- удосконалення загальних фізичних здібностей і підвищення рівня загальної фізичної працездатності;
- розвиток тих спеціальних фізичних здібностей та форм їх прояву, високий рівень яких передбачає змагальна діяльність у видах спорту, представлених у програмі (гімнастика, легка атлетика, плавання, активний туризм, різні види єдиноборств);
- удосконалення специфічних рухових умінь засобами різноманітних видів спорту й організованої рухової діяльності;
- розвиток морально-вольових якостей;
- формування та вдосконалення специфічних рухових навичок, а також розвиток спеціальних фізичних здібностей, притаманних тому виду спорту, заняття яким забезпечує реалізацію власних потреб й інтересів підростаючого покоління.

Виходячи з представлених загальнодидактичних і специфічних положень, визначено зміст завдань залежно від вікового етапу розвитку особистості, що представлені у формі «сходинок козацького шляху».

Молодший шкільний вік (1-ша сходинка козацького шляху) – закладання фундаменту всебічного та гармонійного фізичного розвитку засобами комплексів загальнорозвивальних вправ, гімнастики, легкої атлетики, плавання, рухливих ігор й ігор-естафет. Причому останні мають найвищий пріоритет завдяки емоційності, можливості контролювання обсягів фізичних навантажень за рахунок варіювання дистанції, а також у зв'язку з розвитком чесності, порядності, сміливості, рішучості та інших компонентів морально-вольової підготовленості. Крім того, між вправами або руховими циклами надається інформація про історичний досвід функціонування системи фізичного виховання на різних етапах розвитку вітчизняного суспільства.

Середній шкільний вік (2-га сходинка козацького шляху) – зміцнення фундаменту загальної фізичної підготовленості засобами комплексів загальнорозвивальних вправ, легкої атлетики, гімнастики, плавання, рухливих і спортивних ігор. Однак, урахувавши неможливість контролювання обсягів та інтенсивності виконання фізичних навантажень під час гри (наприклад, у футболі, баскетболі чи волейболі, є більш активні учасники, а є ті, які ледве рухаються) кожним гравцем, пропонується впровадження окремих елементів, які, з одного боку, забезпечують формування специфічних навичок та вдосконалення різних форм прояву швидкості, спритності, витривалості, сили й гнучкості, а з іншого – дають змогу розвивати комплекс морально-вольових якостей. Підвищення мотивації до занять здійснюється наведенням прикладів із життєдіяльності відомих спортсменів (С. Бубки, Володимира та Віталія Кличків), а також політиків і громадських діячів (П. Порошенка – майстра спорту з боротьби дзюдо, президента України, А. Палатного – майстра спорту міжнародного класу, голови комітету з фізичної культури та спорту у Верховній Раді, народного депутата) та ін. Крім того, між вправами й руховими циклами бажано надавати інформацію про функції окремих органів і систем, а також про потребу їх пропорційного розвитку та злагодженості.

Серед специфічних завдань – формування основ самостійної життєдіяльності засобами активного туризму й забезпечення навичок як власного страхування, так і страхування партнера в процесі застосування елементів боротьби. Для реалізації цих завдань застосовують туристичні походи, де активний контроль як орієнтування в просторі та подолання перешкод, так і встановлення наметів й іншого обладнання, здійснюють тренери-викладачі. Крім того, відпрацювання страховок,

елементарних захватів, кидків, підсічок може здійснюватися за умов відсутності спеціальних килимів, за рахунок наявності гімнастичних матів. Але водночас для виконання специфічних завдань потрібне впровадження елементів теоретичної підготовки та активне застосування спеціально-підготовчих засобів, у тому числі й рухливих ігор й ігор-естафет, де переважає розвиток різних форм швидкості, сили та спритності.

Старший шкільний вік (3-тя сходинка козацького шляху) – підвищення рівня загальної фізичної підготовленості за рахунок упровадження комплексів загальнорозвивальних вправ, легкої атлетики, гімнастики, плавання, елементів спортивних ігор й ігор-естафет.

Серед специфічних завдань потрібно відзначити:

– формування вмінь і навичок самостійної життєдіяльності в природних умовах за рахунок зменшення контролю викладачів-тренерів під час походів. Наприклад, під час походу викладацький склад іде позаду на неоглядній відстані 300–500 м та більше. Розміщується викладацький склад поза межами табору школярів, але здійснює періодичний контроль й оцінку виконання завдань. Крім того, за умов належного фінансування та навичок плавання в учнів застосовується механізм переміщення по воді, що додатково збільшує оздоровчо-виховний ефект і сприяє набуттю специфічних навичок у дівчат та юнаків;

– закріплення вмінь і навичок самостраховки та страховки з партнером у процесі боротьби в стійці; формування навичок захисту із предметами за умов протистояння одному чи групі противників; ознайомлення з елементами боротьби в партері, больовими прийомами утримання супротивника, формування відповідних умінь і навичок;

– ознайомлення з історичними витоками й практичними елементами бойового танцю «Гопак», застосування комплексів відповідних спеціально-підготовчих вправ.

Студентський вік (4-та сходинка козацького шляху) – підвищення рівня загальної фізичної підготовленості за рахунок упровадження комплексів загальнорозвивальних вправ, легкої атлетики, гімнастики, плавання, елементів спортивних ігор та ігор-естафет.

Серед специфічних завдань потрібно відзначити:

– формування вмінь і навичок складання комплексів загальнорозвивальних, спеціально-підготовчих та спеціальних вправ відповідно до власних інтересів і потреб;

– розвиток професійно-прикладних фізичних здібностей та психофізіологічних якостей, які забезпечують високий рівень спеціальної працездатності й ефективність виконання функціональних обов'язків залежно від майбутньої професійної діяльності;

– самостійна орієнтація в просторі в природних умовах із перетинанням перешкод різної складності;

– закріплення вмінь боротьби в стійці та партері, формування навичок рукопашного бою й активного самозахисту із застосуванням ударних елементів;

– відпрацювання елементів бойового танцю «Гопак» у групах; формування навичок групового самозахисту двійками, трійками, четвірками;

– формування вмінь стрільби з пневматичної зброї, ознайомлення з конструкційними особливостями різної вогнепальної зброї (у кращому випадку – формування вмінь і навичок її застосування).

Безумовно, у період економічної й політичної кризи однією з актуальних проблем галузі фізичної культури є фінансування та слабкі механізми впровадження оздоровчих програм. Ураховуючи ситуацію, що склалася в Україні, основними завданнями на цьому етапі є:

– створення робочої групи (відділу) в Міністерстві у справах молоді та спорту, до якої б увійшли практикуючі педагоги-тренери з науковими ступенями та званнями, а також фахівці з економічних питань. За умов відсутності державного замовлення на початковому етапі обов'язки «організатора» може взяти на себе, наприклад, КМДА або Київське обласне управління з фізичної культури та спорту;

– розробка окремих підрозділів програми (модулів) із загальної й професійно-прикладної фізичної підготовки, гімнастики, плавання, легкої атлетики, туризму, стрільби, різних видів єдиноборств. Модулі повинні враховувати наявність систематичної змагальної діяльності та отримання винагород переможцями з окремих видів рухової діяльності (модуль). Наприклад, Універсиади серед студентів, де присутні як олімпійські, так і неолімпійські види спорту (або елементи рухової діяльності, зокрема перетягування каната). Крім того, повинна передбачатися наявність елементів зворотного зв'язку від учня до тренера-викладача, тобто оперативного й

поетапного контролю та оцінки стану фізичної, функціональної й технічної підготовленості дітей, підлітків і юнацтва;

– формування кошторису проекту з урахуванням таких чинників:

1) ураховуючи, що більшість спортивних секцій (офіційно чи неофіційно) є платними, держава (окремі установи) повинні взяти фінансування на себе;

2) ураховуючи, що більшість спортивних залів у школах й інститутах є вільними в другій половині дня, зобов'язати або укласти договір із відповідними адміністраціями про оренду приміщень. Заняття повинні відбуватися, як мінімум, тричі на тиждень;

3) ураховуючи, що більшість учителів фізичної культури та викладачів фізичного виховання мають спортивну кваліфікацію, вищу фізкультурну освіту й добре знають учнівський або студентський контингент, із якими проводять обов'язкові заняття, пропонується, для практичної реалізації програми нарахування їм додатково 0,5 ставки за рахунок держбюджету. Часткове фінансування туристичних походів, змагальної діяльності й обладнання забезпечують батьки дітей.

Фінансування в кращому випадку здійснює Міністерство у справах молоді та спорту, але на початкових етапах реалізації програми пропонується впровадження в найбільш економічно потужних областях. Наприклад, у Києві можна здійснювати фінансування з міського бюджету або через управління освітою чи управління з фізичної культури і спорту. Координацію діяльності, контроль за фінансуванням та ефективністю діяльності програми може виконувати той відділ, який розробляв зміст програми й відповідав за її впровадження;

• організація курсів підвищення кваліфікації для вчителів фізичної культури й викладачів із фізичного виховання – тривалість 2–5 днів, що реалізується в позаурочних час із метою ознайомлення викладачів-тренерів з особливостями програми.

Висновки. Проект програми передбачає залучення широких мас дітей, підлітків і юнацтва до систематичних занять фізичною культурою. Спрямований на зміцнення здоров'я, підвищення рівня моральної й вольової підготовленості підростаючого покоління. Проект розрахований на долання чотирьох сходинок «козацького шляху», які, крім освітньої, виховної та оздоровчої функцій, передбачають реалізацію власних інтересів і потреб школярів та студентів відповідно до сучасних реалій функціонування механізмів державоутворення й розвитку демократичного суспільства.

Чотири сходинки відповідають як принципу всебічного та гармонійного розвитку особистості, так і відображають основні механізми побудови багаторічної спортивної підготовки – початковий етап, попередньої й спеціалізованої підготовки – етап максимальної реалізації індивідуальних можливостей. Однак, на відміну від занять спортом, у цьому випадку передбачено збільшення функціональних резервів не до максимуму, а до оптимуму із залучанням різних видів рухової діяльності, що гарантує уникнення однобічної фізичної й технічної підготовленості контингенту та практично виключає перенапруження функцій організму.

З іншого боку, для найбільш активних учасників, є можливість систематичної змагальної діяльності з обраного виду та отримання відзнак за умов перемоги.

У перспективі планується розробити зміст навчально-методичного забезпечення залежно від віку з урахуванням впровадження елементів комплексу різних видів спорту й рухової діяльності.

Джерела та література

1. Андреева О. Особливості фізичної рекреації різних груп населення / О. Андреева // Теорія і методика фізичного виховання та спорту. – 2007. – № 2. – С. 10–13.
2. Колбанов В. Социальные детерминанты здоровья и образа жизни / В. Колбанов // *Zdrowie: istota, diagnostyka I strategia zdrowotne : materialy Miedzynarod. nauk. konf.* – Radom, 2001. – S. 25–30.
3. Москаленко Н. В. Теоретико-методичні засади інноваційних технологій в системі фізичного виховання молодших школярів : автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення / Н. В. Москаленко. – К., 2009. – 42 с.

References

1. Andryeyeva, O. (2007). Osoblyvosti fizychnoyi rekreaciyi riznyx hrup naseleण्या [Peculiarities of physical recreation of different group of population]. *Teoriya i metodyka fizychnoho vuxovannya ta sportu*, 2, 10–13.
2. Kolbanov, V. (2001). Social'nye determinanty zdorov'ja i obraza zhizni [Health and lifestyle social determinants]. *Zdrowie: istota, diagnostyka I strategia zdrowotne : materialy Miedzynarod. nauk. konf.* Radom, 25–30.
3. Moskalenko N. V. Teoretyko-metodychni zasady innovacijnyx texnologij v systemi fizychnoho vuxovannya molodshyx shkolyariv : avtoref. dys. ... d-ra nauk z fiz. vux. i sportu : spec. 24.00.02 «Fizychna kul'tura, fizyche vuxovannya riznyx hrup naseleण्या / N. V. Moskalenko. – K., 2009. – 42 s.

4. Трачук С. В. Моделирование режимов двигательной активности младших школьников в процессе физического воспитания : автореф. дис. ... канд. наук по физ. воспитанию и спорту : спец. 24.00.02 – «Физическая культура, физическое воспитание различных групп населения» / С. Трачук. – Киев, 2011. – 20 с.

5. Чернуха Н. М. Формування громадянської учнівської молоді: інтеграція виховних соціальних впливів суспільства : монографія / Н. М. Чернуха. – Луганськ : Альма Метер, 2006. – 360 с.

6. Morgan V. P. Physical activity, fitness and depression / V. P. Morgan // Physical activity, fitness and health / C. Bouchard, R. J. Shephard, N. Stephens. – Champaign : Human Kinetics, 1994. – P. 851–867.

7. Pate R. R. Physical activity and public health : [a recommendation from the centers for disease control and prevention and the American college of sports medicine] / R. R. Pate, M. Pratt, S. N. Blair, W. L. Haskell, C. A. Macera // Journal of the American medical association. – 1995 (273). – P. 402–407.

8. Prentice W. E. Fitness fo college life / W. E. Prentice. – 5th ed. – Boston, 1997. – 393 p.

9. Toshio Seaki. The characteristics of sociological research on sport organization in Japan / Seaki Toshio // International review for the sociology of sport. – 1999. – Vol. 25, № 25. – P. 109–123.

10. Zebrowski P. T. Symbol of symmetrical development: the reception of the YMKA in Poland / P. T. Zebrowski // The international journal of the history of sport. – 1997. – Vol. 8, № 1. – P. 96–110.

4. Trachuk S. V. Modelirovanie rezhimov dvigatel'noj aktivnosti mladshih shkol'nikov v processe fizicheskogo vospitanija : avtoref. dis. ... kand. nauk po fiz. vosp. i sportu : spec. 24.00.02 – «Fizicheskaja kul'tura, fizicheskoe vospitanie razlichnyh grupp naselenija» / S. Tkachuk. – Kiev, 2011 – 20 s.

5. Chernuxa, N. M. (2006). Formuvannya hromadyans'koyi uchniv's'koyi molodi: intehraciya vuhovnyh social'nyh vplyviv suspil'stva [Formation of civil pupil youth: interaction of social educational influences of society]. Luhans'k : Al'ma Mater.

6. Morgan, V. P. (1994). Physical activity, fitness and depression. *Physical activity, fitness and health*. Champaign: Human Kinetics, 851–867.

7. Pate, R. R. (2005). Physical activity and public health: [a recommendation from the centers for disease control and prevention and the American college of sports medicine]. *Journal of the American medical association*, 402–407.

8. Prentice, W. E. (1997). Fitness of college life. Boston.

9. Toshio Seaki. (1999). The characteristics of sociological research on sport organization in Japan. *International review for the sociology of sport*. 25, 109–123.

10. Zebrowski, P. T. (1997). Symbol of symmetrical development: the reception of the YMKA in Poland. *The international journal of the history of sport*. 1, 96–110.

Інформація про авторів:

Волков Володимир; <http://orcid.org/0000-0002-4787-3509>; v2043828@ukr.net; Державний вищий навчальний заклад «Переяслав-Хмельницький педагогічний університет імені Григорія Сковороди»; вул. Сухомлинського, 30, м. Переяслав-Хмельницький, 08401, Україна.

Information about the Authors:

Volkov Vladimir; <http://orcid.org/0000-0002-4787-3509>; v2043828@ukr.net; State higher educational institution «Pereyaslav-Khmel'nitsky pedagogical University named after Hryhoriy Skovoroda», 30 Suhomlynskogo Street, Pereyaslav-Khmel'nitsky, 08401, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 15.04.2016 р.

Ірина Козут
kogut irina@ukr.net

Соціально-гуманістичний потенціал волонтерської діяльності в адаптивному спорті

Національний університет фізичного виховання та спорту України (м. Київ)

Анотація:

Актуальність. Організацію та проведення змагань сьогодні важко уявити без активної участі волонтерів. Проте волонтерська діяльність в адаптивному спорті не лише спрямована на вирішення низки організаційних питань задля успішного проведення спортивних заходів, вона має надзвичайно потужний соціально-гуманістичний потенціал. **Завдання роботи** – 1) з'ясувати відмінні риси напрямів волонтерської діяльності в адаптивному спорті; 2) схарактеризувати волонтерські програми спеціальних Олімпіад; 3) визначити соціально-гуманістичний потенціал волонтерської програми «Об'єднаний спорт»; 4) проаналізувати чинники, що впливають на соціальну інтеграцію осіб з інвалідністю. **Методи дослідження** – аналіз й узагальнення літератури, інформаційних ресурсів мережі Інтернет; програмно-нормативних документів; компаративний метод; абстрагування, логико-теоретичний аналіз, контент-аналіз. **Результати роботи.** Проблема дискримінації у всьому світі існує в різних формах. Актуальною темою сьогодні є вживання заходів щодо нівелювання проблеми дискримінації осіб з інвалідністю. Можливість повноцінної соціальної інтеграції цих людей залишається надзвичайно важливою. Визначення сутності соціальної інтеграції міститься в різних міжнародних документах. Утім, проблема впровадження цих положень на практиці реалізується на низькому рівні. **Висновки.** Основні напрями роботи волонтерів у паралімпійському та дефлімпійському спорті аналогічні олімпійським і в

Ірина Козут. Соціально-гуманістичний потенціал волонтерської діяльності в адаптивному спорті. **Актуальность.** Организацию и проведение соревнований сегодня трудно представить без активного участия волонтеров. Однако волонтерская деятельность в адаптивном спорте не только направлена на решение ряда организационных вопросов для успешного проведения спортивных мероприятий, она имеет значительный социально-гуманитический потенциал. **Задачи работы** – 1) выяснить отличительные особенности направлений волонтерской деятельности в адаптивном спорте; 2) предоставить характеристику волонтерским программам специальных Олимпиад; 3) определить социально-гуманитический потенциал волонтерской программы «Объединенный спорт»; 4) проанализировать факторы, влияющие на социальную интеграцию лиц с инвалидностью. **Методы исследования** – анализ и обобщение литературы, информационных ресурсов сети Интернет; программно-нормативных документов; компаративный метод, абстрагирования, логико-теоретический анализ, контент-анализ. **Результаты работы.** Проблема дискриминации во всем мире существует в различных формах. Актуальной темой сегодня является принятие мер по нивелированию проблемы дискриминации лиц с инвалидностью. Возможность полноценной социальной интеграции этих людей остается чрезвычайно актуальной. Определение сущности социальной интеграции содержится в различных международных документах. Тем не менее, проблема внедрения этих положений на практике реализуется на низком уровне. **Выводы.** Основные направления работы волонтеров в паралимпийском и дефлимпийском спорте

Irina Kogut. The Socio-humanistic Potential of Volunteering in Adaptive Sports. **Topicality.** Nowadays, it is hard to imagine the organization and carrying out of the competitions without an active participation of volunteers. However, volunteering in adaptive sport is aimed not only at resolving of a number of organizational issues for successful sporting events, but it also has an extremely powerful socio-humanistic potential. **Objectives of the work** – 1. To find out the distinctive features of volunteering areas in adaptive sports. 2. To characterize the volunteer programs of the Special Olympics. 3. To determine the socio-humanistic potential of the volunteer program «United sport». 4. To analyze the factors that affect the social integration of people with disabilities. **Research methods** – analysis and generalization of the literature, information resources of the Internet, program and regulation sources; comparative method; abstraction, logical-theoretical analysis, content analysis. **The results of the work.** The problem of discrimination exists worldwide in various forms. Today a current topic is the adoption of measures to eliminate the problem of discrimination of people with disabilities. The possibility of full social integration of these people remains extremely relevant. The definition of the essence of social integration is contained in several international documents. However, the problem of implementing these provisions in practice is realised at a low level. **Conclusions.** The main directions of volunteers' work in the Paralympic and Deaflympic sports are similar to the Olympic and

основному спрямовані на успішну організацію та проведення змагань. Проте функціонування руху спеціальних Олімпіад цілком побудоване на діяльності різноманітних волонтерських програм, реалізація яких спрямована на вирішення не лише організаційних питань, а й забезпечення тренувального та змагального процесу, реалізацію освітньої, оздоровчої, інформаційної, соціально-гуманістичної місії. Волонтерська програма «Об'єднаний спорт» створює умови для розв'язання проблем на шляху соціальної інтеграції, поступово змінюючи негативне ставлення й дії на позитивне сприйняття людей з інвалідністю.

Ключові слова:

адаптивний спорт, волонтерська діяльність, спортсмени з інвалідністю.

аналогичные олимпийским и в основном направлены на успешную организацию и проведение соревнований. Однако функционирование движения специальных Олимпиад полностью построено на деятельности различных волонтерских программ, реализация которых направлена на решение не только организационных вопросов, но и обеспечение тренировочного и соревновательного процесса, реализацию образовательной, оздоровительной, информационной, социально-гуманитарической миссии. Волонтерская программа «Объединенный спорт» создает условия для решения проблем на пути социальной интеграции, постепенно меняя негативное отношение и действия на позитивное восприятие людей с инвалидностью.

адаптивный спорт, волонтерская деятельность, спортсмены с инвалидностью.

mainly aimed at the successful organization and conduction of the competitions. However, the functioning of the Special Olympics movement is built entirely on the activities of the various volunteer programs aimed at solving not only organizational issues but they also provide the training and competitive process, the implementation of educational, recreational, informational, social and humanistic mission. Volunteer program «United sport» creates the conditions for the solution of problems on the way of social integration. It is gradually changing the negative attitude and actions to positive perception of people with disabilities.

adaptive sports, volunteer activities, athletes with disabilities.

Вступ. Ідейна спорідненість адаптивного спорту й олімпійського руху, що ґрунтуються на олімпізмі, поступово переконала сучасний світ у тому, що спорт не є прерогативою лише здорових людей. Особи з інвалідністю, які мають надзвичайно серйозні травми, зокрема такі, як ушкодження хребта, за бажанням, можуть брати участь у змаганнях і досягати спортивних успіхів, а сам спорт є незамінним і надзвичайно ефективним засобом адаптації цієї категорії осіб до умов життя здорових людей.

Організацію та проведення різноманітних спортивних заходів (зокрема Паралімпійські, Дефлімпійські ігри, Всесвітні ігри спеціальних Олімпіад та ін. міжнародні змагання, сьогодні важко уявити без активної участі волонтерів. Проте волонтерська діяльність в адаптивному спорті спрямована не лише на вирішення низки організаційних питань успішного проведення масштабних спортивних заходів, а й має надзвичайно потужний соціально-гуманістичний потенціал.

У роботах вітчизняних і зарубіжних фахівців розкрито різні аспекти волонтерського руху, зокрема досліджено волонтерську діяльність як важливий інститут соціального, культурного, економічного та екологічного розвитку як ефективний засіб соціалізації молоді [1]; визначено можливості волонтерської роботи в соціальному вихованні студентів [2]; розроблено методику організації волонтерських груп [7]; вивчено домінуючі мотивації до участі в добровільчій діяльності [3]; проаналізовано світовий і національний досвід упровадження волонтерської діяльності в різних соціальних інституціях [5]; розглянуто окремі аспекти розвитку спортивного волонтерства [6; 8; 9]. Водночас залишаються не достатньо дослідженими питання визначення соціально-гуманістичного потенціалу волонтерської роботи в адаптивному спорті, що й обумовлює актуальність представленої наукової публікації.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Роботу виконано в межах теми 1.7. «Організаційно-методичні основи розвитку адаптивного спорту» Тематичного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури й спорту на 2016–2020 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту (номер державної реєстрації – 0116U001613).

Мета дослідження – визначити соціально-гуманістичну сутність волонтерської діяльності в адаптивному спорті на прикладі реалізації програми спеціальних Олімпіад «Об'єднаний спорт».

Завдання роботи:

- 1) з'ясувати відмінні риси напрямів волонтерської діяльності в адаптивному спорті (паралімпійському, дефлімпійському та спеціальних Олімпіадах);
- 2) схарактеризувати волонтерські програми спеціальних Олімпіад;

3) визначити соціально-гуманістичний потенціал волонтерської програми спеціальних Олімпіад «Об'єднаний спорт»;

4) проаналізувати чинники, що впливають на соціальну інтеграцію осіб з інвалідністю.

Матеріал і методи дослідження – аналіз й узагальнення спеціальної та науково-методичної літератури, інформаційних ресурсів мережі Інтернет; програмно-нормативних документів; компаративний метод; абстрагування, логіко-теоретичний аналіз, контент-аналіз.

Результати дослідження. Дискусія. Використання фізичних вправ з оздоровчою метою відоме зі стародавніх часів, проте відомості про проведення перших спортивних змагань для осіб з інвалідністю датуються кінцем XIX ст., коли в Німеччині відкрито спортивні клуби для людей із вадами слуху. Відтоді адаптивний спорт почав свій активний розвиток і нині включає близько 20 змагань для спортсменів різних нозологічних груп, у тому числі три з них – олімпійського рівня: Дефлімпійські ігри (для людей із вадами слуху), Паралімпійські ігри (для осіб із порушеннями опорно-рухового апарату, вадами зору та відхиленнями розумового розвитку) і спеціальні Олімпіади (для осіб із відхиленнями розумового розвитку).

Визнання адаптивного спорту з боку суспільства відбувається завдяки не лише різноманітним спортивним заходам, а й розвитку багатьох волонтерських програм; реалізуються в межах паралімпійського, дефлімпійського спорту та руху спеціальних Олімпіад. Напрями волонтерської діяльності в адаптивному спорті вищих досягнень (паралімпійський і дефлімпійський) тотожні олімпійським. Водночас волонтерська діяльність у русі спеціальних Олімпіад більш розмаїта, багатогранна та охоплює значно більший спектр можливих напрямів роботи, що обумовлено існуванням різноманітних волонтерських програм. Існування руху спеціальних Олімпіад цілком побудоване на функціонуванні цих програм, кількість і напрями діяльності яких постійно збільшуються. Програми, що реалізуються на міжнародному рівні, поступово впроваджуються й в Україні, сприяючи залученню добровільних помічників із різних верств населення. Отже, існування руху спеціальних Олімпіад не видається можливим без функціонування певних волонтерських програм (рис. 1).



Рис. 1. Волонтерські програми, що функціонують у межах руху спеціальних Олімпіад

Програма «Здоров'я спортсменів» почала розвиватися з 1996 р. Вона спрямована на підвищення рівня здоров'я спортсменів та їхніх функціональних можливостей. У межах цієї програми волонтери-лікарі проводять обстеження стану опорно-рухового апарату, ротової порожнини, органів слуху та зору всіх учасників змагань, надають відповідні рекомендації. Проводиться санітарно-освітня робота з пропаганди здорового способу життя, раціонального харчування тощо. Розробляються програми й проводяться семінари спеціалістів у галузі охорони здоров'я для роботи зі спортсменами спеціальної

Олімпіади. Важливим складником є також підвищення інформованості суспільства та відповідних державних структур про потреби осіб із відхиленнями розумового розвитку (ВРР) у розділі охорони здоров'я.

«Освітнянська програма» рекомендована для учнів загальноосвітніх закладів різного рівня. Школярам розповідають про рух спеціальних Олімпіад та потреби осіб з інвалідністю, створюючи можливість для залучення більшої кількості добровільних помічників для надання допомоги цій категорії населення.

«Смолоскиповий пробіг» представників правоохоронних органів започаткований у підтримку руху спеціальних Олімпіад. Під час проведення Всесвітніх зимових та літніх ігор Спеціальних Олімпіад, у якій частині світу вони б не проводилися, за допомогою представників правоохоронних органів олімпійський вогонь з Олімпії доставляється на церемонію відкриття Ігор, де запалюється як символ надії й перемоги.

«Програма для родин», які мають у своєму складі осіб із ВРР, ставить за мету надання правової допомоги, їх підтримку та залучення до руху спеціальних Олімпіад, де вони стають найбільш активними помічниками в різних напрямках діяльності, що спрямована на підвищення добробуту родин. У межах розвитку програми відбувається видання необхідної інформаційної літератури, проведення зустрічей, круглих столів, створення сімейних клубів.

«Програма лідерства спортсменів» – проведення семінарів для досвідчених спортсменів спеціальної Олімпіади, створення комітетів спортсменів, особиста участь підготовлених спортсменів в обговоренні та прийнятті рішень, спілкування з представниками засобів масової інформації, робота помічниками тренера й організатора під час проведення змагань, робота в групах із залучення фінансової допомоги.

Тренувальна «Програма рухової активності» пропонується для людей із найбільш важкими формами розумової відсталості, які можуть продемонструвати свої особисті досягнення в окремих вправах після регулярних тренувань за адаптованими програмами.

«Юні спортсмени» – програма, що орієнтована на заняття руховою активністю та спортом дітей із ВРР віком від 2,5 до семи років. Основний зміст занять – проведення рухливих ігор та естафет з урахуванням індивідуальних особливостей контингенту.

«Об'єднаний спорт» – це волонтерська програма, що будується на основі проведення спільних тренувань та змагань спортсменів спеціальної Олімпіади зі здоровими спортсменами в спортивних іграх й естафетних видах змагань, організація партнерських клубів.

Отже, спеціальні Олімпіади надають можливість усім верствам населення стати добровільними помічниками осіб із ВРР у їхньому бажанні бути повноправними членами суспільства.

У наших дослідженнях більш детально охарактеризуємо сутність реалізації волонтерської програми «Об'єднаний спорт», що дасть змогу розкрити соціально-гуманістичний потенціал волонтерської діяльності в адаптивному спорті.

Міжнародна організація «Спеціальна Олімпіада» започаткувала впровадження волонтерської програми «Об'єднаний спорт» як одного з дієвих способів підвищення рівня соціальної інтеграції осіб із ВРР. Волонтерська програма спеціальної Олімпіади «Об'єднаний спорт» поєднує в одну спортивну команду гравців без відхилень (партнери) та атлетів із ВРР для тренувань і змагань. Атлети з ВРР об'єднуються в команди з партнерами, котрі мають подібний рівень спортивної майстерності. Команди регулярно тренуються й змагаються як на місцевих, так і на національних та міжнародних змаганнях. Головну увагу в програмі приділяють забезпеченню можливості спортсменам розвивати свої спортивні та особистісні навички, спілкуватися з однолітками, розвивати нові знайомства й отримувати можливість підвищення рівня соціальної інтеграції.

Попередні дослідження показали, що програма є успішною в розвитку самооцінки та впевненості в спортсменів, а також підґрунтям для порозуміння осіб із ВРР серед їхніх однолітків без інвалідності [12].

Волонтерська програма «Об'єднаний спорт» надає можливість різнобічного розвитку особам із ВРР за рахунок взаємодії з більш широкою спільнотою та можливістю зустрічатися з іншими людьми навколо загального інтересу – занять улюбленим видом спорту.

Методологія дослідження полягала в зборі даних у п'яти країнах, що розрізнені за політичним, соціальним та економічним станом, а особливо за станом розвитку структур, що забезпечують підтримку осіб із ВРР і досвідом проведення досліджень у цій галузі.

Мета дослідження – прагнення проаналізувати досвід спілкування та взаємодії зацікавлених сторін й особливо атлетів і партнерів. Попередні наукові дослідження, зазвичай, зосереджувалися на вивченні бачення батьків або допоміжного персоналу. Хоча їхня думка і є цінною для розуміння людей з інвалідністю, проте важливо було дізнатися про соціальний досвід осіб із ВРР, їхні переконання та погляди. Отримані результати досліджень аналізували науковці п'яти університетів, які були експертами в зборі інформації в середовищі людей із ВРР. Їх підтримували національні координатори спеціальної Олімпіади, обізнані щодо особливостей реалізації програми на місцях [17].

Заплановані дослідження проводили в декілька етапів. У межах цієї публікації представимо результати теоретичного аналізу наявних досліджень за зазначеною проблематикою, а саме: визначення позитивного впливу занять адаптивним спортом на зниження соціальної ізоляції, підвищення рівня соціальної інтеграції осіб із ВРР і накопичення соціального капіталу. Поглиблений аналіз відомих теоретичних надбань науковців та практиків допоможе в проведенні й обробці результатів практичної частини дослідження, що буде представлено в наступних публікаціях.

Отже, результати теоретичного аналізу сучасних джерел інформації свідчать, що проблема дискримінації у всьому світі існує в різних формах – чи то за ознакою статі, етнічної приналежності, чи то віросповідання. Актуальна тема в сучасному світі – уживання заходів щодо нівелювання проблеми дискримінації й упровадження змін у підходах і ставленні до осіб з інвалідністю. Для багатьох демократичних країн характерне прагнення до толерантності та визнання прав усіх без винятку громадян. Натомість, проблемам людей із ВРР не приділено належної уваги або вони не є першочерговими, порівняно з іншими категоріями осіб. Отже, можливість повноцінної соціальної інтеграції людей із ВРР у своїх місцевих громадах і суспільстві в цілому залишається надзвичайно актуальною в багатьох країнах.

Визначення сутності соціальної інтеграції міститься в різних міжнародних документах, що сприяють захисту прав людей з інвалідністю, таких як Декларація про права осіб з інвалідністю (1975 р.), Всесвітня програма дій у ставленні до осіб з інвалідністю (1982 р.), Стандартні правила забезпечення рівних можливостей для осіб з інвалідністю (1993 р.), Конвенція про права осіб з інвалідністю (2006) тощо. Утім, проблема впровадження цих положень на практиці реалізується на низькому рівні. Реальні права людей із ВРР, які залишаються одними з найбільш маргінальних у багатьох країнах у світі, так і не реалізуються достатньою мірою, про що свідчать численні дослідження [4; 5; 11]. Багато з цих людей народжуються в бідності, і причини їхньої інвалідності сприймаються як обмеження виробничих можливостей, унаслідок чого вони й члени їхніх сімей мають низький рівень матеріального забезпечення. Крім того, вони, зазвичай, не належать до соціально активних осіб, які беруть активну участь у прийнятті рішень у своїх громадах, що свідчить про їх відсутність (або незначну кількість) у владних політичних структурах. Крім того, клеймо, пов'язане з їхньою інвалідністю, часто призводить до виключення їх з активного життя соціуму [16].

Соціальна політика в широкому міжнародному сенсі сприяє інтеграції людей із ВРР у суспільство, створюючи підґрунтя, коли особи з інвалідністю здатні бути «самими собою» серед інших представників суспільства. За цих умов першочергового значення набуває рівень загальної людяності членів суспільства, а не їх відмінності в здібностях. Отже, незважаючи на проведені численні заходи на міжнародному й національному рівнях, ставлення до людей з інвалідністю залишається здебільшого негативним.

Культура, вік, стать, рівень освіти й досвід роботи впливають на формування ставлення до людей з інвалідністю. Негативне ставлення до людей із ВРР – основна причина їхньої соціальної ізоляції. Розуміння поняття «ставлення», яке домінує в суспільстві, є вирішальним для оцінки процесу соціальних змін. Науковці у своїх дослідженнях поняття «ставлення» розглядають як латентний психологічний процес, що проявляється у відповідь на дію конкретного подразника [11]. Ставлення є соціально зумовленим, може змінюватись із часом та залежить від наявного досвіду й поглядів, що розглядаються як основа для розуміння певної ситуації та як провідні складники поведінки людини. Для осіб з інвалідністю і їх супроводжуючих упереджене ставлення суспільства може призвести до їх відмови від соціальних контактів задля уникнення негативного досвіду. Водночас люди без інвалідності можуть уникати контактів з особами з інвалідністю, але з причин сталих стереотипів у суспільстві щодо людей зазначеної категорії й почуття страху та невпевненості під час спілкування з ними.

Проведений аналіз науково-методичної літератури дав підставу виявити значну кількість наукових праць із питань вивчення ставлення здорових людей до осіб з інвалідністю, зокрема людей

із ВРР. Так, Міжнародна організація «Спеціальні Олімпіади» провела міжнародні соціологічні дослідження, де визначали особливості ставлення громадськості до людей із ВРР. Науковці, оцінюючи потенційні можливості людей із ВРР, визначили, що вони мають низьку віру в успіх, хоча відзначаються високим рівнем взаєморозуміння в межах свого соціального й культурного середовища. Для них характерні невпевненість у собі, надмірне хвилювання під час спілкування з невідомими людьми тощо. Сім'я вважалася найбільш придатним місцем для проживання людей із ВРР. Нестача ресурсів та послуг розглядалася як перешкода на шляху інтеграції в суспільство. Крім того, ставлення оточуючих також розглядалося як бар'єр до інтеграції [10; 14; 15].

Дослідження дають підставу констатувати, що зміни в ставленні соціуму до осіб із ВРР імовірні лише за наявності контакту між соціальними групами. Науковці відзначають, що залежно від типу й контексту взаємодії ці зміни можуть мати як позитивний, так і негативний характер. Контакт, який передбачав пряму взаємодію або відносини особистостей, мав більш позитивний вплив на формування ставлення до людей із ВРР. Простого неструктурованого впливу на людей із ВРР недостатньо, стосунки повинні бути організованими й змістовними. Крім того, отримання позитивного досвіду від спілкування з особами, які мають ВРР, є значущим для формування адекватного ставлення до людей відповідного контингенту.

Визначаючи особливості досягнення соціальної інтеграції особами з ВРР, з'ясовано, що вирішальний критерій позбавлення соціальної ізоляції полягає в тому, як люди думають про себе та своє життя, а не від широти своїх соціальних зв'язків, ураховуючи частоту використання ними громадських закладів або кількість відвідування магазинів. Поняття «соціальна інтеграція» окремі науковці розглядають як психологічне відчуття єдності того, що ти є частиною доступної, сприятливої та надійної структури.

Важливим аспектом соціальної інтеграції людей із ВРР більшість науковців вважають дружбу. Утім, особи з ВРР указують на значні труднощі, що виникають у створенні й підтримці дружніх відносин, ніж в однолітків без відхилень. Відомі дослідження щодо особливостей розвитку дружніх стосунків осіб із ВРР, зазвичай, фокусувалися на тому, як їх сприймають однолітки [13] або були спрямовані на визначення впливу різних соціальних умов на їх формування [16]. Багато досліджень пов'язано з характеристикою дружніх стосунків, що виникають в інклюзивних умовах навчальних закладів між учнями з ВРР та без інвалідності.

Важлива сфера людської діяльності для протидії соціальній ізоляції осіб з інвалідністю – заняття адаптивним спортом. Внесок спорту в підвищення рівня соціальної інтеграції осіб з інвалідністю та створення соціального капіталу обумовлений потенціалом спорту як соціальним інститутом, що полягає в об'єднанні таких груп людей, які зазвичай не контактують. Крім того, специфічність проведення часу при заняттях спортом дає змогу менше концентрувати увагу на відмінностях між соціальними групами, а більше спілкуватися та отримувати задоволення під час виконання фізичних вправ, рухливих чи спортивних ігор. В атлетів (осіб із ВРР) і партнерів (осіб без інвалідності) формується почуття статусу члена команди, товариські й дружні стосунки, що й формує в подальшому соціальний капітал.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Аналіз волонтерської діяльності в адаптивному спорті свідчить про те, що основні напрями роботи волонтерів у паралімпійському та дефлімпійському спорті аналогічні олімпійським й здебільшого спрямовані на успішну організацію та проведення змагань. Проте функціонування руху спеціальних Олімпіад цілковито побудоване на діяльності різноманітних волонтерських програм, реалізація яких охоплює вирішення не лише організаційних, але й спектра соціогуманітарних питань.

Відомі волонтерські програми спеціальних Олімпіад умовно можна розділити на ті, що спрямовані на організацію тренувального та змагального процесу, і ті, які забезпечують реалізацію освітньої, оздоровчої, інформаційної, соціально-гуманістичної місії.

Волонтерська програма «Об'єднаний спорт» за допомогою згуртування атлетів і партнерів у спільній справі – тренувальному та змагальному процесі – утворюють мікрокультуру, спрямовану на соціальну інтеграцію людей з інвалідністю. Суспільство в цілому, де розвиваються програми «Об'єднаний спорт», представлено як структурними, так і поведінковими бар'єрами на шляху інтеграції людей з інвалідністю. Програма «Об'єднаний спорт» створює умови для розв'язання проблем на шляху соціальної інтеграції, поступово змінюючи негативне ставлення й дії на позитивне сприйняття людей з інвалідністю, задіюючи батьківські спільноти та підвищуючи рівень інформаційно-просвітницької діяльності.

Отже, програма спеціальних Олімпіад «Об'єднаний спорт» запроваджує таку концепцію побудови роботи, яка має особливий резонанс для інтеграційних процесів, зміцнення дружніх відносин між особами з відхиленнями розумового розвитку і їхніми однолітками без інвалідності, що й обумовлює соціально-гуманістичний потенціал волонтерської діяльності в адаптивному спорті. Аналіз результатів реалізації програми «Об'єднаний спорт» в українському суспільстві буде зроблено в наступних працях.

Джерела та література

1. Агеева Н. А. Профессиональное волонтерство как эффективное средство социализации студенчества / Н. А. Агеева // Электронный научно-практический журнал «Гуманитарные научные исследования». – 2015. – № 1 (41) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://human.snauka.ru/2015/01/9189> (дата звернення: 16.05.2016).
2. Богданова Е. В. Возможности волонтерской деятельности в социальном воспитании студентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://utopiya.spb.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=2675:20 (дата звернення: 16.05.2016).
3. Киселева Т. Г. Исследование доминирующей мотивации к участию в добровольческой деятельности / Т. Г. Киселева // Ярославский педагогический вестник. – 2013. – № 2. – Т. II (Психолого-педагогические науки). – С. 44–48.
4. Когут І. О. Соціально-гуманістичні засади розвитку адаптивної фізичної культури в Україні : монографія / І. О. Когут. – Львів : СПОЛОМ, 2015. – 284 с.
5. Крапівина Г. О. Світовий волонтерський рух: стан і статус / Г. О. Крапівина // Вісник економічної науки України. – 2012. – № 1 (21). – С. 73–76.
6. Левків В. Характеристика спортивного волонтерства як різновиду волонтерської діяльності / Володимир Левків, Тарас Макуц // Спортивна наука України. – 2013. – № 5 (56). – С. 33–37.
7. Лях Т. Л. Методика організації волонтерських груп : навч. посіб. / Т. Л. Лях. – К. : Київський ун-т ім. Б. Д. Грінченка, 2010. – 149 с.
8. Матвеев С. Ф. Волонтерское движение в спорте: проблемы и перспективы / С. Ф. Матвеев, И. А. Когут, Е. В. Гончаренко // Наука в олимпийском спорте. – 2011. – № 2. – С. 111–121.
9. Матвеев С. Ф. Соціальні аспекти волонтерського руху: минуле та сьогодення / С. Ф. Матвеев, І. О. Когут, Є. В. Гончаренко // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. – 2010. – № 1 (3). – С. 161–165.
10. Abells D. Involvement of Adolescents With Intellectual Disabilities in Social and Recreational Activities / D. Abells, J. Burbidge, P. Minnes // Journal of Developmental Disabilities. – 2008. – № 14. – P. 88–94.
11. Antonak R. Measurement of Attitudes towards persons with intellectual disabilities / R. Antonak, & H. Linveh // Disability and Rehabilitation. – 2000. – № 39. – P. 211–224.
12. Castagno K. S. Special Olympics unified sports: changes in male athletes during a basketball season / K. S. Castagno // Adapted Physical Activity Quarterly. – 2001. – Vol. 18. – P. 193–206.

References

1. Ageeva, N. A. (2015). Professional'noe volonterstvo kak jeffektivnoe sredstvo socializacii studenchestva [Professional volunteering as an effective mean of students' socialisation]. *Jelektronnyj nauchno-prakticheskij zhurnal «Gumanitarnye nauchnye issledovanija»*. 1 (41) [Jelektronnyj resurs]. Retrieved from <http://human.snauka.ru/2015/01/9189>
2. Bogdanova, E. V. Vozmozhnosti volonterskoj dejatel'nosti v social'nom vospitanii studentov [Possibility of volunteering in social education of students]. Retrieved from http://utopiya.spb.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=2675:20
3. Kiseleva, T. G. (2013). Issledovanie dominirujushhej motivacii k uchastiju v dobrovol'cheskoj dejatel'nosti [Research of dominative motivation to the participation in volunteering]. *Jaroslavskij pedagogicheskij vestnik*. 2, 44–48.
4. Kohut, I. O. (2015). Social'no-humanistychni zasady rozvytku adaptivnoyi fizychnoyi kul'tury v Ukrayini [Social humanistic aspects of adaptive physical education development in Ukraine]. L'viv: SPOLOM
5. Krapivina, H. O. (2012). Svitovyj volonters'kyj ruh: stan i status [World volunteering movement]. *Visnyk ekonomichnoyi nauky Ukrainy*. 1 (21), 73–76.
6. Levkiv, V., Makuc T. (2013). Charakterystyka sportyvnoho volonterstva yak riznovydu volonters'koyi diyal'nosti [Characteristic Sport volunteering as a kind of volunteering activity]. *Sportyvna nauka Ukrainy*. 5 (56), 33–37.
7. Lyax, T. L. (2010). Metodyka orhanizaciyi volonters'kyx hrup : navch. posib. K.: Kyivskiy un-t im. B. D. Hrinchenka.
8. Matvyeyev, S. F. (2011). Volonterskoe dvizhenie v sporte: problemy i perspektivy [Volunteering in sport: problems and perspectives]. *Nauka v olimpijskom sporte*. 2, 111–121.
9. Matvyeyev, S. F. (2010). Social'ni aspekty volonters'koho ruxu: mynule ta s'ohodennya [Social aspects of volunteering: past and present]. *Visnyk Zaporiz'koho nacional'noho universytetu. Fizychnye vyhovannya ta sport*. 1 (3), 161–165.
10. Abells, D. (2008). Involvement of Adolescents With Intellectual Disabilities in Social and Recreational Activities. *Journal of Developmental Disabilities*. 14, 88–94.
11. Antonak, R. (2000). Measurement of Attitudes towards persons with intellectual disabilities. *Disability and Rehabilitation*. 39, 211–224.
12. Castagno, K. S. (2001). Special Olympics unified

13. Denham J. Needs Analysis of Voluntary and Community Arts Support Organisations in Relation to Volunteering and Volunteer Management – Summary Report [Electronic resource]. – The HE sector and the 2012 London Olympic Games. Report to the Secretary of State for Innovation, Universities and Skills / Denham J. – Mode of access : <http://www.volunteernow.co.uk/fs/doc/publications/-and-volunteer-management-in-sport.pdf>. (date of the application: 12.05.2016).
14. Geisthardt C. L. Friendships of children with disabilities in the home environment / C. L. Geisthardt, M. J. Brotherson & C. C. Cook // Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities. – 2002. – № 37. – P. 235–252.
15. Hear Our Voices: People with an Intellectual Disability and their Families Speak Out on Poverty and Exclusion : Inclusion International [Electronic resource]. – Mode of access : http://www.ii.tomekklas.com/site_uploads/File/Hear%20Our%20Voices%20w%20Covers.pdf. (date of the application: 14.05.2016).
16. McConkey R. Promoting friendships and developing social networks / R. McConkey // In G. Grant, P. Ramcharan, M. Flynn and M. Richardson (eds.) Learning Disability: A life cycle approach (2nd Edition.). – Maidenhead : Open University Press, 2010. – 286 p.
17. Unified gives us a chance. An evaluation of Special Olympics Youth Unified Sports Programme in Europe/Eurasia / [Irina Kogut, Evgeniy Goncharenko and al.]. – Ireland : University of Ulster, 2010. – 96 p.
- sports: changes in male athletes during a basketball season. *Adapted Physical Activity Quarterly*. 18, 193–206.
13. Denham, J. Needs Analysis of Voluntary and Community Arts Support Organisations in Relation to Volunteering and Volunteer Management – Summary Report [Electronic resource]. – *The HE sector and the 2012 London Olympic Games*. Report to the Secretary of State for Innovation, Universities and Skills. Retrieved from <http://www.volunteernow.co.uk/fs/doc/publications/-and-volunteer-management-in-sport.pdf>.
14. Geisthardt, C. L. (2002). Friendships of children with disabilities in the home environment. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*. 37, 235–252.
15. Hear Our Voices: People with an Intellectual Disability and their Families Speak Out on Poverty and Exclusion : *Inclusion International [Electronic resource]*. – Retrieved from http://www.ii.tomekklas.com/site_uploads/File/Hear%20Our%20Voices%20w%20Covers.pdf.
16. McConkey, R. (2010). Promoting friendships and developing social networks *Learning Disability: A life cycle approach (2nd Edition.)*. – Maidenhead : Open University Press.
17. Unified gives us a chance (2010). *An evaluation of Special Olympics Youth Unified Sports Programme in Europe/Eurasia*. Ireland : University of Ulster

Інформація про авторів:

Когут Ірина; <http://orcid.org/0000-0002-8862-9545>; kogut_irina@ukr.net; Національний університет фізичного виховання і спорту України, вул. Фізкультури, 1, м Київ, 03680, Україна.

Information about the Authors:

Kogut Irina; <http://orcid.org/0000-0002-8862-9545>; kogut_irina@ukr.net; National University of Physical Education and Sport of Ukraine, 1 Phizkultury Street, Kiev, 03680, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 27.05.2016 р.

Технології навчання фізичної культури

УДК 37.037

Людмила Ващук
lady.vashuk@mail.ru

Алгоритм побудови індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять старшокласниць

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк)

Анотація:

Актуальність. Теоретико-методичне обґрунтування інтеграції фітнесу в систему шкільної фізкультурної освіти сприятиме підвищенню рівня фізичної підготовленості та інтересу учнів до занять фізичними вправами, їхньому фізичному розвитку, зміцненню здоров'я, соціалізації й самовизначення. Завдання статті – розробити алгоритм побудови індивідуальних фітнес-програм старшокласниць у процесі самостійних занять фізичними вправами. Методологія дослідження – аналіз наукових праць, анкетування, тестування, медичне обстеження учнів, педагогічний експеримент. Дослідження проведено на базі загальноосвітніх навчальних закладів № 17, 18, 25 м. Луцька із 206 старшокласницями. Результати роботи. Алгоритм побудови фітнес-програм передбачає виявлення мотиваційних прагнень учнів, визначення фізичної підготовленості, медичне обстеження, вибір програми рухової активності, розробку методики й форм організації занять, оцінку та корекцію результатів роботи. Реалізація фітнес-програм у позаурочній діяльності дівчат сприяла підвищенню рухової активності старшокласниць та покращенню їхнього здоров'я. Висновки.

Людмила Ващук. Алгоритм построения индивидуальных фитнес-програм для самостоятельных занятий старшеклассниц. Актуальность. Теоретико-методическое обоснование интеграции фитнеса в систему школьного физического образования будет способствовать повышению уровня физической подготовленности и интереса учащихся к занятиям физическими упражнениями, их физическому развитию, укреплению здоровья, социализации и самоопределению. Задачи работы – разработать алгоритм построения индивидуальных фитнес-програм для старшеклассниц в процессе самостоятельных занятий физическими упражнениями. Методология исследования – анализ научных работ, анкетирование, тестирование, медицинское обследование учащихся, педагогический эксперимент. Исследование проведено на базе общеобразовательных учебных заведений № 17, 18, 25 г. Луцка с 206 старшеклассницами. Результаты работы. Алгоритм построения фитнес-програм предполагает выявление мотивационных устремлений учащихся, определение физической подготовленности, медицинское обследование, выбор программы двигательной активности, разработку методики и форм организации занятий, оценку и коррекцию результатов работы. Реализация фитнес-програм во внеурочной деятельности девушек способствовала повышению двигательной активности старшеклассниц и улучшение их здоровья. Выводы. В

Liudmyla Vashchuk. Algorithm For Individual Fitness Programs Constructing For High School Female Students' Independent Training. Topicality. Theoretical and methodological grounds of fitness integration into the system of school physical education will increase the level of physical preparedness and interest of students in physical exercises, their physical development, health strengthening, socialization and self-determination. Objective: to develop an algorithm for individual fitness programs constructing for high school female students in the process of independent training. Research methodology: research papers analysis, surveys, testing, medical examination of the students, pedagogical experiment. The research has been conducted on the basis of secondary schools № 17, 18, 25 in Lutsk among 206 high school female students. Research results. The algorithm for fitness programs construction involves the identification of students' motivation, estimation of physical efficiency, medical examination, choice of motor activity program, development of methods and forms of learning, evaluation and results correction. Implementation of fitness programs into extracurricular activities of girls helped to increase motor activity of high

Залежно від мотивації, рівня фізичного розвитку, здоров'я, фізичної підготовленості учнів фітнес-програми мають різне спрямування: рекреаційно-гедоністичне, профілактико-оздоровче, лікувально-корекційне, реабілітаційно-відновлювальне, спортивно-орієнтоване, кондиційно-розвивальне.

Ключові слова:

старшокласниці, алгоритм, фітнес-програми, фізичний розвиток, рухова активність, мотивація, здоров'я, самостійні заняття.

зависимости от мотивации, уровня физического развития, здоровья, физической подготовленности учащихся фитнес-программы имеют различную направленность: рекреационно-гедонистическую, профилактико-оздоровительную, лечебно-коррекционную, реабилитационно-восстановительную, спортивно-ориентированную, кондиционно-развивающую.

старшекласниці, алгоритм, фітнес-програми, фізичное развитие, двигательная активность, мотивация, здоровье, самостоятельные занятия.

school female students and improve their health. Conclusion. Depending on the motivation, level of physical development, health and physical preparedness of students, fitness programs have different focuses: recreational, hedonistic, preventive, health improving, correctional, medicinal, rehabilitative, recovering, sport-oriented and developing.

high school female students, algorithm, fitness programs, physical development, motor activity, motivation, health, independent training.

Вступ. В останні десятиріччя в найбільш розвинених країнах світу спеціально організовану фізичну активність розглядають як потужний засіб зміцнення здоров'я населення, забезпечення високої працездатності, якості життя [14; 15]. В українському суспільстві через низку об'єктивних та суб'єктивних причин недооцінено можливості фізичної активності у веденні здорового способу життя й зміцненні здоров'я громадян, профілактиці шкідливих звичок, передусім серед молоді, та в розв'язанні інших важливих соціально-економічних проблем [1; 6; 9; 13].

Здоров'я старшокласників нерозривно пов'язане з їхнім соціальним розвитком. На цьому наголошено в регіональній моніторинговій доповіді ЮНІСЕФ 2000 р. «Молодь у світі, що змінюється». Наукові дослідження свідчать, що в дітей та молоді простежено значне зниження рухової активності на фоні падіння зацікавленості уроками фізичної культури в школі та негативного ставлення до фізичної культури загалом [3; 11; 12].

Пріоритет оздоровчої спрямованості фізичної культури, закріплений у державно-правових і законодавчо-нормативних документах, потребує застосування у фізичному вихованні молоді новітніх технологій підвищення рівня фізичної активності, які можуть бути впроваджені в обов'язкові, факультативні й самостійні форми занять фізичним вихованням дітей старшого шкільного віку [2]. Заняття фізичними вправами, активний руховий режим мають велике значення у формуванні здорового способу життя, духовного та фізичного розвитку старшокласників. Вони зміцнюють здоров'я, підвищують нервово-психічну стійкість до емоційних стресів, підтримують розумову й фізичну працездатність [4; 5; 7; 10].

Сучасні наукові студії доводять, що оптимальний оздоровчий ефект дають не будь-які фізичні навантаження, а лише ті, які відповідають індивідуальним особливостям організму людини [5; 9]. Тому особливо актуальні дослідження безпечних та ефективних параметрів фізкультурно-оздоровчих занять.

Мета дослідження – розробити алгоритм побудови індивідуальних фітнес-програм старшокласниць у процесі самостійних занять фізичними вправами.

Матеріал і методи дослідження – аналіз наукових праць, анкетування, тестування, медичне обстеження учнів, педагогічний експеримент. Для визначення рівня фізичної активності дівчат використовували Міжнародний опитувальник фізичної активності (International Physical Activity Questionnaire – IPAQ) [14; 15]. Дослідження проведено на базі загальноосвітніх навчальних закладів № 17, 18, 25 м. Луцька. Ним охоплено 208 дівчат 10 і 11 класів. Зібраний матеріал піддано статистично-математичній обробці.

Результати дослідження. Дискусія. З огляду на те, що фізкультурно-спортивна діяльність людини є одним з ефективних механізмів суспільного й особистого інтересу, вивчали самопочуття дівчат старшого шкільного віку під впливом фізичних навантажень. Унаслідок проведених досліджень встановлено, що в школярів, які активно й систематично виконують фізичні вправи, виробляється певний стереотип режиму дня, підвищується впевненість у поведінці.

Протягом навчального року запроваджено моніторингове дослідження рівня фізичної активності дівчат старшого шкільного віку. Так, рівень низької фізичної активності в дівчат 16 років становить

близько 44 %, а у 17-річних – близько 33 %. Установлено, що серед пріоритетних видів рухової активності дівчата надають перевагу фітнесу (перше рангове місце). Також респонденти відзначають важливе значення гімнастики. Циклічні види спорту та нетрадиційні оздоровчі системи в мотиваційній сфері школярів не відіграють провідної ролі (табл.1).

Таблиця 1

**Визначення пріоритетних видів рухової активності
серед старшокласниць, рангове місце**

Вид рухової активності	Вік, років	
	16	17
Циклічні види	5	6
Ігрові види	3	3
Силові види та єдиноборства	4	4
Гімнастика	2	2
Фітнес	1	1
Нетрадиційні оздоровчі системи	6	5

Отже, великий інтерес дівчат до фітнесу – об'єктивна передумова побудови та ефективного впровадження фітнес-програм в освітній процес фізичного виховання старшокласниць.

Ураховуючи комплексний вплив фітнесу на організм людини, їх класифікували за напрямом функціональної дії: підвищення аеробної витривалості; розвиток гнучкості, сили, координаційних здібностей; покращення психорегуляторних функцій. Зважаючи на те, що більшість занять із фітнесу проводяться з використанням різноманітного інвентарю та обладнання, фітнес-програми можна класифікувати за технічною оснащеністю.

Різнорічність фітнес-програм не означає довільність їх побудови – використання різних видів рухової активності повинне відповідати основним принципам фізичного виховання. У структурі сучасних фітнес-програм виокремили такі базові частини (компоненти): розминка; аеробна частина; кардіораспіраторний компонент; силова частина; компонент розвитку гнучкості; завершальна частина. Запропонована загальна структура фітнес-програми може корегуватися залежно від цільової спрямованості занять, рівня фізичного стану й мотиваційного інтересу тих, хто займається.

Алгоритм побудови фітнес-програм передбачає анкетування, тестування, медичне обстеження учнів, обрання стратегії заняття, розробку та вибір програми, методики й форм організації фізичної активності, оцінку та корекцію результатів (рис.1).

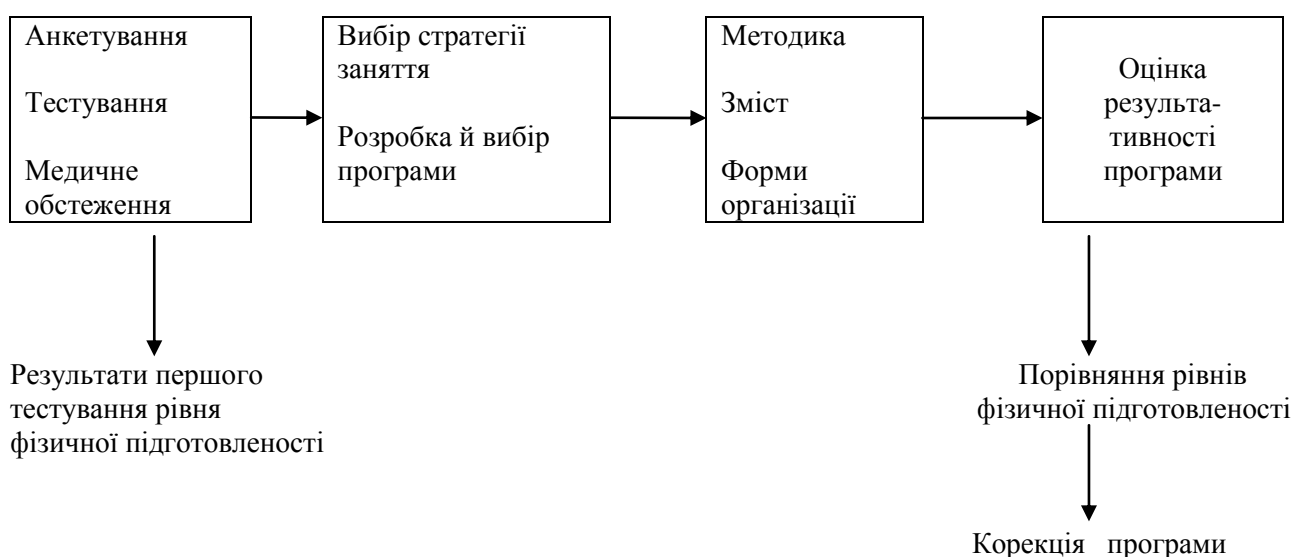


Рис. 1. Алгоритм побудови фітнес-програм

У структурі фітнес-програми визначено чотири основні компоненти, а саме: режим і тип тренувань; кількість занять на тиждень; інтенсивність та тривалість кожного заняття; очікуваний результат з урахуванням мотиваційно-ціннісних орієнтирів.

Коректувальні фітнес-програми мають, зазвичай, таку структуру:

- розминка: кардіорозминка (3–5 хв.), мобільність суглобів і зв'язок;
- основна частина (табл. 2), де позначення А1–А2 та ін. означають сети (чергування вправ); один мікроцикл складає два тренування, після чого відбувається перехід на другий, із поступовим збільшенням підходів і повторів;
- стретчинг (вправи на розтягнення);
- кардіорозминка (5–10 хв) із поступовим збільшенням до 30 хв.

Таблиця 2

Блок коректувальної фітнес-програми (основна частина)

Зміст програми	Мікроцикл					
	1	2	3	4	5	6
A1. Грудні м'язи – згинання рук в упорі на колінах	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
A2. Трицепс – екстензія рук, із гантелями в руках	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
B1. Біцепс – молоток із гантелями	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
B2. Плечі – підйом рук через сторони вверх	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
C1. Довгі м'язи спини – гіперекстензія	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
C2. Трапеція – ричажна тяга	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
D1. Ноги – випади вперед (назад)	2*10	2*12	3*12	3*12	3*15	2*20
D2. Сідничний м'яз – відведення ноги назад в упорі на колінах	2*10	2*12	3*12	3*12	3*15	2*20
F1. Ноги – класичні присідання	2*10	2*12	3*12	3*12	3*15	2*20
F2. Привідні – лежачи на боці, відведення ноги в сторону (вверх)	2*10	2*12	3*12	3*12	3*15	2*20

Перший тиждень тренувань – це підготовка м'язів до основних навантажень. Природно, що потрібно дібрати вправи для всіх груп м'язів. У середньому продовження занять цього періоду – 20 хв. Другий тиждень тренувань – це ґрунтовні заняття, тривалість, яких може становити в середньому 30–40 хв.

Висновки. Алгоритм побудови фітнес-програм передбачає виявлення мотиваційних прагнень учнів, визначення фізичної підготовленості, медичне обстеження, вибір програми рухової активності, розробку методики й форм організації занять, оцінку та корекцію результатів роботи. Реалізація фітнес-програм у позаурочній діяльності дівчат сприяла підвищенню рухової активності старшокласниць і покращенню їхнього здоров'я. Залежно від мотивації, рівня фізичного розвитку, здоров'я, фізичної підготовленості учнів фітнес-програми мають різне спрямування (вони бувають рекреаційно-гедоністичними, профілактико-оздоровчими, лікувально-корекційними, реабілітаційно-відновлювальними, спортивно-орієнтованими, кондиційно-розвивальними).

Перспективи подальших досліджень. Отримані результати дослідження буде застосовано для розробки програми з підвищення рівня фізичної активності дівчат старшого шкільного віку, покращення їхньої функціональної й фізичної підготовленості.

Джерела та література

1. Андрійчук О. Я. Аналіз стану захворюваності та поширеності хвороб кістково-м'язової системи в Україні та Волинській області / О. Я. Андрійчук, І. М. Григус // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. журн. – Х. : ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2010. – № 4. – С. 3–8.

References

1. Andriychuk, O. Ya. (2010). Analiz stanu zahvoryuvanosti ta poshyrenosti xvorob kistkovo-m'yazovoyi systemy v Ukrainy ta Volynskij oblasti [Analysis of state of sickness rate and musculoskeletal system disease expansion in Ukraine and Volyn district]. *Pedahohika, psyholohiya ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vixovannya i sportu : nauk. zhurn.* – X. : XOVNOKU-XDADM. 4, 3–8.

2. Артюшенко А. О. Теоретико-методичні засади формування в учнів загальноосвітньої школи особистісної мобільності у процесі фізичного виховання : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту / А. О. Артюшенко ; Ін-т пробл. виховання НАПН України. – К., 2012. – 38 с.
3. Белікова Н. О. Оздоровлення студентів спеціальної медичної групи засобами аеробних фітнес-програм / Н. О. Белікова // 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. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2015. – № 1 (29). – С. 31–35.
4. Булатова М. Фитнес и двигательная активность: проблемы и пути решения / М. Булатова // Теорія і методика фіз. виховання і спорту – 2007. – № 1. – С. 3–7.
5. Дубогай О. Зміст та результативність шкільної інноваційної діяльності в системі здоров'язберігаючих технологій / О. Дубогай, М. Євтушок // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – Луцьк : РВВ «Вежа» Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2008. – Т. 1. – С. 36–40.
6. Индика С. Я. Особливості показників якості життя у хворих після інфаркту міокарда під впливом програми фізичної реабілітації в домашніх умовах / С. Я. Индика, Н. О. Белікова // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2014. – № 3 (27). – С. 83–87.
7. Паффенбаргер Р. Здоровый образ жизни / Р. Паффенбаргер, Э. Ольсен. – Киев : Олимп. лит., 2003. – 320 с.
8. Платонов В. Н. Сохранение и укрепление здоровья здоровых людей – приоритетное направление современного здравоохранения / В. Н. Платонов // Спортивна медицина. – 2006. – № 2. – С. 3–14.
9. Сайкина Е. Г. Фитнес в модернизации физкультурного образования детей и подростков в современных социокультурных условиях / Е. Г. Сайкина. – Киев, 2009. – С. 68–84.
10. Хоули Е. Г. Руководство инструктора оздоровительного фитнеса / Э. Г. Хоули, Б. Дон Френкс. – Киев, 2004. – С. 34–42.
11. Цьось А. Рівень фізичної активності студентів вищих навчальних закладів / А. Цьось, Ю. Бергер, О. Сабіров // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2015. – № 3 (31). – С. 202–210.
12. 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 : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2014. – № 4 (28). – С. 83–87.
2. Artyushenko, A.O. (2012). Teoretyko-metodychni zasady formuvannya v uchniv zahal'noosvitn'oyi shkoly osobystisnoyi mobil'nosti u procesi fizychnoho vychovannya [Theoretical and methodological aspects of formation in pupils personal mobility in the process of physical education].
3. Byelikova, N. O. (2015). Ozdorovlennya studentiv special'noyi medychnoyi hrupy zasobamy aerobnykh fitnes-program [Rehabilitation of special medical group students by means of aerobic fitness-programs]. *Fizychnye vychovannya, sport i kul'tura zdorov'ya u suchasnomu suspil'stvi : zb. nauk. pr. Sxidnoyevrop. nac. un-tu im. Lesi Ukrayinky*. Luc'k : Sxidnoyevrop. nac. un-t im. Lesi Ukrayinky. 1 (29), 31–35.
4. Bulatova, M. (2007). Fitnes i dvigatel'naja aktivnost': problemy i puti reshenija [Fitness and motor activity: problems and ways of solution]. *Teorija i metodika fiz. Vihovannja i sportu*. 1, 3–7.
5. Dubohaj, O. (2008). Zmist ta rezul'tatyvnist' shkil'noyi innovacijnoyi diyal'nosti v systemi zdorov'язberihayuchy tehnolohij [Content and productivity of school innovation activity in the system of health saving technology]. *Fizychnye vychovannya, sport i kul'tura zdorov'ya u suchasnomu suspil'stvi : zb. nauk. pr. Luc'k : RVV «Vezha» Volyn. nac. un-tu im. Lesi Ukrayinky*. 1, 36–40.
6. Indyka, S. Ya. (2014). Osoblyvosti pokaznykiv yakosti zhyttya u xvoryx pislya infarktu miokarda pid vplyvom prohramy fizychnoyi rehabilitaciyi v domashnix umovax [Peculiarities of standard of living level in patients after cardiovascular accident under the influence of physical rehabilitation program at home]. *Fizychnye vychovannya, sport i kul'tura zdorov'ya u suchasnomu suspil'stvi : zb. nauk. pr. Sxidnoyevrop. nac. un-tu im. Lesi Ukrayinky*. Luc'k : Sxidnoyevrop. nac. un-t im. Lesi Ukrayinky. 3 (27), 83–87.
7. Paffenbarger, R. (2003). Zdorovyj obraz zhizni [Healthy Lifestyle]. K. : Olimp. lit.
8. Platonov, V. N. (2006). Sohranenie i ukreplenie zdorov'ja zdorovyh ljudej – prioritetnoe napravlenie sovremenogo zdavoohranenija [Saving and fastening of people health – priority of modern health care service]. *Sportivna medicina*. 2, 3–14.
9. Sajkina, E. G. (2009). Fitnes v modernizacii fizkul'turnogo obrazovanija detej i podrostkov v sovremennyh sociokul'turnyh uslovijah [Fitness in modernization of physical education of children and teens in modern sociocultural conditions].
10. Houli, E. G., Frenks, B. D. (2004). Rukovodstvo instruktora ozdorovitel'nogo fitnesa [Fitness instructor guidance].
11. Tsos, A. (2015). Riven' fizychnoyi aktyvnosti studentiv vyshhyx navchal'nyx zakladiv [Students physical activity level in high educational establishments]. *Fizychnye vychovannya, sport i kul'tura zdorov'ya u suchasnomu suspil'stvi : zb. nauk. pr. Sxidnoyevrop. nac. un-tu im. Lesi Ukrayinky*. – Luc'k : Sxidnoyevrop. nac. un-t im. Lesi Ukrayinky. 3 (31), 202–210.
12. Tsos, A. (2014). Ruxova aktyvnist' u motyvacijno-cinnisnyx oriyentaciyax studentiv [Motor activity in the students motivational-valuable orientations]. *Fizychnye vychovannya, sport i kul'tura zdorov'ya u suchasnomu suspil'stvi : zb. nauk. pr. Sxidnoyevrop. nac. un-tu im. Lesi Ukrayinky*. – Luc'k : Sxidnoyevrop. nac. un-t im. Lesi Ukrayinky. 4 (28), 83–87.

13. American College of Sports Medicine. ACSM Guidelines for exercise testing and prescription. – Baltimore : Lippincott Williams & Wilkins, 2000. – 378 p.

14. International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity / C. L. Craig, A. L. Marshall, M. Sjostrom [et al.] // *Med. Sci. Sport Exerc.* – 2003. – Vol. 35. – P. 1381–1395.

15. [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.helthcanada.ca/paguide> [Handbook for Canada's physical activity guide to healthy active living, Health Canada, Canadian Society for Exercise Physiology].

13. ACSM Guidelines for exercise testing and prescription. (2000). *American College of Sports Medicine*. Baltimore : Lippincott Williams & Wilkins.

14. Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjostrom, M. (2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med. Sci. Sport Exerc.* 35, 1381–1395.

15. <http://www.helthcanada.ca/paguide> [Handbook for Canada's physical activity guide to healthy active living, Health Canada, Canadian Society for Exercise Physiology].

Інформація про авторів:

Вашук Людмила; <http://orcid.org/0000-0002-2262-7563>; lady.vashuk@mail.ru; Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки; вул. Винниченка, 30/118 (корпус В), м. Луцьк, 43025, Україна.

Information about the Authors:

Liudmyla Vashchuk; <http://orcid.org/0000-0002-2262-7563>; lady.vashuk@mail.ru; Lesya Ukrainka Eastern European National University; 30 Vynnychenka Street, Lutsk, 43025, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 30.05.2016 р.

Юрій Цюпак,
tsupak_yy@mail.ru
Ніна Деделюк,
nina-deluk@ukr.net
Тетяна Цюпак
tyatyana_cyupak@mail.ru

Формування основних здоров'язберігальних знань і навичок молодших школярів дитячого притулку

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк)

Анотація:

Актуальність. На сучасному етапі реформування освітньої сфери важливі дослідження факторів виховання й навчання, що впливають на здоров'я та особистісні якості дітей, котрі з тих чи інших причин перебувають у дитячому притулку. Досліджено, що діти, які виховуються поза сім'єю, характеризуються певними психолого-педагогічними особливостями. Одним з ефективних засобів покращення здоров'я й фізичної підготовленості дітей є високий рівень здоров'язберігальних знань і навичок та дотримання здорового способу життя. **Завдання роботи** – вивчити показники рівня сформованості здоров'язберігальних знань і навичок у молодших школярів дитячого притулку. **Результати роботи.** Необхідний зміст та обсяг здоров'язберігальних знань, якими повинні володіти учні, визначаються, насамперед, навчальною програмою «Фізична культура». Проаналізовано програму та визначено питання про значення фізичної культури, вплив способу життя на стан здоров'я, негативний вплив на організм шкідливих звичок; правила гігієни занять, основи методики самостійних занять, правила безпеки, рухового режиму тощо. Зроблено припущення, що саме на основі набутих учнями знань досягається продумане й стійке оволодіння певними руховими вміннями та навичками. У статті проведено аналіз рівня здоров'язберігальних знань і навичок молодших школярів Камінь-Каширського дитячого притулку. **Результати** досліджень показали,

Юрій Цюпак, Ніна Деделюк, Тетяна Цюпак. Формирование основных здоровьесохраняющих знаний и навыков младших школьников детского приюта. Актуальность. На современном этапе реформирования образовательной сферы важны исследования факторов воспитания и обучения, влияющие на здоровье и личностные качества детей, которые, по тем или иным причинам находятся в детском приюте. Доказано, что дети, которые воспитываются вне семьи, характеризуются определенными психолого-педагогическими особенностями. Одним из эффективных средств улучшения здоровья и физической подготовленности детей является высокий уровень здоровьесохраняющих знаний и навыков и соблюдения ими здорового образа жизни. **Задача работы** – изучить показатели уровня сформированности здоровьесохраняющих знаний и навыков у младших школьников детского приюта. **Результаты работы.** Необходимое содержание и объем здоровьесохраняющих знаний, которыми должны обладать учащиеся, определяются, прежде всего, учебной программой «Физическая культура». Проанализированы программы, определены вопросы о значении физической культуры, влияние образа жизни на здоровье, негативное влияние на организм вредных привычек; правила гигиены занятий, основы методики самостоятельных занятий, правила безопасности, двигательного режима. Сделано предположение, что именно на основе приобретенных учащимися знаний достигается продумано и устойчивое овладение определенными двигательными умениями и навыками. В статье проведен анализ уровня здоровьесохраняющих знаний и навы-

Yuriy Tsupak, Nina Dedeliuk, Tetiana Tsupak. Health-saving knowledge and Basic Skills Formation of Young Pupils who Live in Orphanage. Topicality. At the present stage of educational sector reforming the research factors of education and training that affect the health and personal qualities of children who live in orphanage are important. It is proved that children who brought up outside the family, are characterized by certain psychological and pedagogical features. One of the most effective means to improve health and physical form of children is high level of health-saving knowledge and skills and healthy lifestyle. **Objective of the research** – to examine the indicators of health-saving knowledge and skills formation among primary school children in orphanage. **The results of the work.** The required content and scope of health-saving knowledge that students should have determined, first of all, the curriculum «Physical Culture». Program analyzed and identified issues about the significance of physical training, the impact of lifestyle on health, the negative impact on the bad habits; hygiene classes, basics of self-study techniques, safety rules, motor mode and so on. It is suggested that it is based on the knowledge acquired by students achieved thoughtful and sustainable mobility mastering certain skills. The article analyzes the level of health-saving

що стан сформованості здоров'язберігальних знань та навичок учнів початкових класів, котрі мешкають у притулку, перебуває на початковому й середньому рівнях навчальних досягнень. Діти не готові до здійснення фізкультурно-оздоровчих та гігієнічних заходів, спрямованих на збереження й зміцнення здоров'я. Висновки. Результати дослідження засвідчують, що одним із напрямів оптимізації підвищення ефективності процесу формування здоров'язберігальних знань та навичок молодших школярів дитячого притулку є цілеспрямована інформаційно-просвітницька діяльність учителів і вихователів. Основа формування системи знань у дітей про сутність здорового способу життя вбачається в різновидах спеціально організованої рухової активності, системної цілеспрямованої навчально-виховної й практичної діяльності. Пріоритетне завдання здоров'язберігальних знань і навичок у процесі навчання й виховання – формування високого рівня показників стану здоров'я учнів дитячого притулку.

Ключові слова:

здоров'язберігальні знання, навички, дитячий притулок, молодші школярі, фізкультурно-оздоровчі заходи, формування.

ков младших школьников Камень-Каширского детского приюта. Результаты исследования показали, что состояние сформированности здоровьесохраняющих знаний и навыков учащихся начальных классов, воспитывающихся в приюте, находится на начальном и среднем уровнях знаний. Дети не готовы к осуществлению физкультурно-оздоровительных и гигиенических мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья. Выводы. Результаты исследования показывают, что одним из направлений оптимизации повышения эффективности процесса формирования здоровьесохраняющих знаний и навыков младших школьников детского приюта является целенаправленная информационно-просветительская деятельность учителей и воспитателей. Основой формирования системы знаний у детей о сущности здорового образа жизни видятся разновидности специально организованной двигательной активности, системной целенаправленной учебно-воспитательной и практической деятельности. Приоритетной задачей здоровьесохраняющих знаний и навыков в процессе обучения и воспитания является формирование высокого уровня показателей состояния здоровья учащихся детского приюта.

здоровьесохраняющие знания, навыки, детский приют, младшие школьники, физкультурно-оздоровительные мероприятия, формирование.

knowledge and skills of younger pupils who live in Kamin-Kashyrsky orphanage. The results showed that the state of health-saving knowledge and skills formation of elementary school students who live in the orphanage, is at primary and secondary levels of educational achievement. Children are not ready to implement fitness and hygiene measures aimed at preserving and strengthening health. Conclusions. Survey results indicate that one of the areas of optimization improvements in health-saving knowledge and skills formation of primary school children in orphanage have targeted information and educational activities of teachers and educators. The basis of forming a system of knowledge about the nature of children a healthy lifestyle is seen in organized motor activity, systemic targeted educational and practical activities. Priority task of health-saving skills in learning and education is the formation of high-level indicators of the health of pupils in orphanage.

health-saving knowledge, skills, children orphanage, young pupils, sports and recreational activities, formation.

Вступ. Сучасний складний соціально-економічний стан в Україні негативно відбивається на функціонуванні сім'ї як соціального інституту, унаслідок чого щорічно збільшується кількість дітей, позбавлених батьківського піклування. Тому проблема соціального захисту, збереження та зміцнення здоров'я дітей цієї категорії надзвичайно актуальна. У зв'язку з цим значної уваги потребують дослідження факторів виховання й навчання, що впливають на здоров'я та особистісні риси дітей, частково або повністю позбавлених батьківської опіки.

У сучасних умовах здоров'я дітей – соціальна цінність, невід'ємна частина суспільного багатства, а тому формування здоров'язберігальних знань і навичок розглядається як справа державної вагомості, глобальне завдання суспільства, школи, сім'ї, самої дитини. Основні підходи до формування здоров'язберігальних знань і навичок, що неодмінно приводять до зміцнення здоров'я, визначені державною програмою «Діти України», де підкреслюється, що здоров'я підростаючого покоління – це інтегративний показник суспільного розвитку, могутній фактор впливу на економічний і культурний потенціали країни.

Діти, які перебувають у притулку, характеризуються певними психолого-педагогічними особливостями. Визначенням таких характеристик займалися О. М. Балакірева (2000), В. В. Воронкова (1994), Я. О. Гошовський (1994). Психолого-педагогічне забезпечення процесу навчання й виховання дітей у різних закладах державного влаштування дітей-сиріт і тих, котрі позбавлені батьківського

підкування, розробляли Л. С. Волинець, О. Г. Антонова-Турченко, І. Б. Іванова (1998), Л. В. Канишевська (1995), Б. С. Кобзар (1996), Ю. Ю. Цюпак (2013).

Одним з ефективних засобів покращення здоров'я й фізичної підготовленості дітей є високий рівень здоров'язберігальних знань і навичок та дотримання ними здорового способу життя [2; 5; 6].

Мета дослідження – вивчити показники рівня сформованості здоров'язберігальних знань та навичок у молодших школярів із дитячого притулку.

Матеріал і методи дослідження. Для досягнення мети цієї роботи застосовано теоретичний аналіз й узагальнення даних наукової літератури з цієї проблеми, педагогічний експеримент. Дослідження проведено на базі Камінь-Каширського дитячого притулку, у якому взяли участь 134 учні 1–4 класів.

Результати дослідження. Дискусія. Підвищення якості навчально-виховного процесу в загальноосвітніх навчальних закладах може бути досягнуте за наявності добре структурованої моделі знань. Знання – основний компонент здоров'язберігального змісту освіти. Вони є рівнем інформації, за допомогою якого формується свідоме ставлення до процесів і явищ, що закріплюється в пам'яті людини [3]. Сукупність цих знань впливає на педагогічні, психологічні та медичні знання, які збагачують духовне й фізичне життя особистості, формують особливе ставлення до здоров'я та здорового способу життя. Знання формуються в процесі свідомої діяльності людини у вигляді фактів, уявлень, понять і закономірностей. У системі шкільної освіти знання набувають загального довідково-інформаційного характеру [4; 6].

Зміст та обсяг здоров'язберігальних знань, якими повинні володіти учні, визначаються, насамперед, навчальною програмою «Фізична культура». У програму включено питання про значення фізичної культури, вплив способу життя на стан здоров'я, негативний вплив на організм шкідливих звичок, із гігієни занять, з основ методики самостійних занять, правил безпеки, рухового режиму тощо. Саме на основі набутих учнями знань досягається продумане й стійке оволодіння певними руховими вміннями й навичками.

Для оцінки рівня сформованості знань школярів із притулку проводили бесіди. Їх тематика визначалася вимогами змісту шкільної програми з розділу «Теоретико-методичні знання». Зокрема, в учнів першого класу виявляли знання з основ особистої гігієни, режиму дня, постави як основи здоров'я, рухової активності. У другому класі показували знання з питань впливу фізичних вправ на організм людини, основ фізичних якостей, виконання ранкової гімнастики, загартування тощо. Третьюкласники відповідали на питання з основ рухового режиму молодшого школяра, дихання під час виконання фізичних вправ, навантажень. Учні четвертого класу оцінювали за такими показниками: основні правила самоконтролю, способи регулювання фізичних навантажень, роль фізичних вправ для розвитку кістково-м'язової та дихальної систем організму.

Результати бесід свідчать, що діти молодшого шкільного віку з притулку практично не володіють здоров'язберігальними знаннями. Обсяг знань програмного матеріалу учнів 1-класу обмежується здебільшого загальними знаннями довідково-інформаційного характеру.

Якість знань школярів початкових класів перебуває на початковому рівні. Дещо краще діти володіють знаннями щодо особистої гігієни. Поняття про режим дня й поставу перебувають на початковому та середньому рівнях навчальних досягнень. При цьому дівчатка виявляють дещо кращі знання, ніж хлопчики. Проте ця різниця статистично недостовірна.

У другому класі стан сформованості здоров'язберігальних знань також низький. Особливо низькими балами оцінено знання, пов'язані з впливом фізичних вправ на організм людини та значенням ранкової гігієнічної гімнастики.

У третьому й четвертому класах стан здоров'язберігальних знань учнів на 80–100 % перебуває на початковому рівні досягнень (табл.1–2). Отже, із першого до четвертого класу теоретична підготовленість знижується. Такий спад, очевидно, пов'язаний не лише з недоліками в методиці навчання та складністю навчального матеріалу, а й із тими умовами, у яких проживали діти до прибуття в притулок.

Таблиця 1

Показники здоров'язберігальних знань учнів 3-го класу, балів (%)

Рівень навчальних досягнень	Стать	Характер знань		
		руховий режим молодшого школяра	дихання під час виконання фізичних вправ	основи фізичних навантажень
Високий	Х	-	-	-
	Д	-	-	-
Достатній	Х	-	-	-
	Д	1,9	-	-
Середній	Х	16,2	12,6	9,5
	Д	19,8	9,3	7,1
Початковий	Х	83,8	87,4	90,5
	Д	78,3	90,7	92,9

У процесі бесід виявлено, що більшість дітей знає про необхідність мити руки. Водночас лише 5,4 % учнів зазначили, що руки потрібно мити перед уживанням їжі. На запитання «Для чого потрібно мити руки?» 85,4 % дітей не змогли дати відповідь.

Подібну ситуацію простежено щодо відповідей на запитання «Для чого потрібно чистити зуби?». Лише 18,3 % респондентів пояснили це так: «щоб були чистими», «щоб не боліли». А про те, що зуби слід чистити двічі на день, уранці й увечері, діти взагалі не згадували. Школярі практично не обізнані про користь уживання овочів і фруктів.

Таблиця 2

Показники здоров'язберігальних знань учнів 4-го класу, балів (%)

Рівень навчальних досягнень	Стать	Характер знань		
		норми гігієни в процесі занять фізичними вправами	регулювання фізичних навантажень	основні правила самоконтролю
Високий	Х	-	-	-
	Д	-	-	-
Достатній	Х	-	-	-
	Д	-	-	-
Середній	Х	2,8	-	-
	Д	3,5	-	-
Початковий	Х	97,2	100	100
	Д	96,5	100	100

Учні не змогли пояснити основні положення впливу фізичних вправ на організм людини, регулювання фізичних навантажень, правил самоконтролю, дихання під час виконання фізичних вправ, що вказує на відсутність цілеспрямованого педагогічного процесу формування таких знань.

Виконання будь-якої діяльності потребує від дитини оволодіння необхідними для неї засобами. Це передбачає формування в неї на основі отриманих знань певних навичок. Їх наявність полегшує людині свідомо виконувати завдання. За свідомістю залишається можливість починати, регулювати й завершувати дію, а сам рух відбувається без будь-якого подальшого втручання волі, як реальне повторення того, що вже виконували тисячі разів [3].

Виконання будь-якої діяльності потребує від дитини оволодіння необхідними для неї засобами. Це передбачає формування в неї на основі отриманих знань певних навичок. Їх наявність полегшує людині свідомо виконувати завдання. За свідомістю залишається можливість починати, регулювати й завершувати дію, а сам рух відбувається без будь-якого подальшого втручання волі, як реальне повторення того, що вже виконували тисячі разів [3].

Людина може усвідомлювати й автоматизовані компоненти, із яких складається певна діяльність. У такому випадку увагу спрямовують на техніку окремих дій задля вдосконалення рухової дії загалом. Людина починає усвідомлювати рухи, якщо з'являються ускладнення, перешкоди в їхньому виконанні [3].

У процесі дослідної роботи на основі шкільної програми визначено мінімальний перелік здоров'язберігальних умінь, зокрема дотримання норм особистої гігієни, виконання загартувальних процедур, комплексів фізкультурних хвилинок, вправ ранкової гімнастики.

У процесі бесід і педагогічних спостережень виявилось, що діти всіх вікових груп володіють здоров'язберігальними навичками на початковому рівні. Виняток складають лише вміння дотримуватися норм особистої гігієни, за якими незначний відсоток учнів мають середній рівень навчальних досягнень. Типову ситуацію рівня сформованості здоров'язберігальних навичок у молодших школярів дитячого притулку відображено в табл. 3.

Таблиця 3

Показники здоров'язберігальних навичок учнів 4-го класу, балів (%)

Рівень навчальних досягнень	Стать	Характер навичок			
		дотримуватися норм особистої гігієни	здійснювати загартувальні процедури	виконувати комплекси фізкультурних хвилинок	виконувати комплекси вправ ранкової гімнастики
Високий	Х	-	-	-	-
	Д	-	-	-	-
Достатній	Х	-	-	-	-
	Д	-	-	-	-
Середній	Х	11,5	-	-	-
	Д	16,4	-	-	-
Початковий	Х	88,5	100	100	100
	Д	83,6	100	100	100

Загалом, результати наших досліджень засвідчують, що одним із напрямів оптимізації підвищення ефективності процесу формування здоров'язберігальних знань і навичок молодших школярів дитячого притулку може бути цілеспрямована інформаційно-просвітницька діяльність учителів і вихователів, мета якої – формування системи знань дітей про сутність здорового способу життя, різновиди спеціально організованої рухової активності й інші компоненти здорового способу життя.

Висновки. У результаті досліджень можна констатувати, що стан сформованості здоров'язберігальних знань і навичок учнів початкових класів, котрі мешкають у притулку, перебуває на початковому рівні навчальних досягнень. Діти не готові до здійснення фізкультурно-оздоровчих та гігієнічних заходів, спрямованих на збереження й зміцнення здоров'я. Тому в процесі навчання та виховання пріоритетне завдання – формування здоров'язберігальних знань і навичок, оскільки саме вони в подальшому визначатимуть стан здоров'я учнів.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з обґрунтуванням та розробкою методики формування здоров'язберігальних знань і навичок у молодших школярів на початковому етапі адаптації до дитячого притулку.

Джерела та література

1. Волков Л. Молодший шкільний вік: виховна спрямованість занять фізичною культурою і спортом : навч. посіб. / Л. Волков, В. Голуб, П. Коханець. – К. : [б. в.], 2008. – 120 с.
2. Галузинський В. М. Педагогіка: теорія та історія / В. М. Галузинський, М. Б. Євтух. – К. : [б. в.], 1995. – 374 с.
3. Деделюк Н. А. Наукові методи дослідження у фізичному вихованні / Н. А. Деделюк. – Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2010. – 184 с.

References

1. Volkov, L. (2008). Molodshyj shkil'nyj vik: vuxovna spryamovanist' zanyat' fizychnoyu kul'turoyu i sportom [Primary school age: educational motive of physical training lessons]. K. : [b. v.].
2. Haluzyn'skyj, V.M. (1995). Pedahohika: teoriya ta istoriya [Pedagogic: theory and history]. K. : [b. v.].
3. Dedelyuk, N. A. (2010). Naukovi metody doslidzhennya u fizychnomu vuxovanni [Scientific methods of research in physical training]. Luc'k : VNU im. Lesi Ukrayinky.

4. Дубогай О. Зміст та результативність шкільної інноваційної діяльності в системі здоров'язберігаючих технологій / О. Дубогай, М. Євтушок // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – Луцьк : РВВ «Вежа» Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2008. – Т. 1. – С. 36–40.

5. Корженко І. О. Наукове обґрунтування методики формування готовності майбутніх учителів основ здоров'я до застосування здоров'язберезувальних технологій в основній школі / І. О. Корженко, О. М. Бельорін-Еррер // Валеологія: сучасний стан, напрямки та перспективи розвитку : матеріали XIII Міжнар. наук.-практ. конф. (9–11 квіт. 2015). – Х. : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2015. – С. 125–127.

6. Поташнюк І. В. Теоретичні і методичні засади застосування здоров'язберезувальних технологій навчання учнів у загальноосвітніх навчальних закладах : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.03 «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)» / І. В. Поташнюк. – К., 2012. – 42 с.

7. Савченко О. Я. Дидактика початкової школи / О. Я. Савченко. – К. : Генеза, 2000. – 368 с.

8. Цюпак Ю. Ю. Формування здоров'язберезувальних знань та навичок молодших школярів дитячого притулку : метод. рек. / Ю. Ю. Цюпак. – Луцьк : Вежа-Друк, 2012. – 68 с.

4. Dubohaj, O. (2008). Zmist ta rezul'tatyvnist' shkil'noyi innovacijnoyi diyal'nosti v systemi zdorov'язberihayuchykh tehnolohij [Content and efficiency of school innovation activity in th system of health-saving technologies]. *Fizychne vuxovannya, sport i kul'tura zdorov'ya u suchasnomu suspil'stvi : zb. nauk. pr.* – Luc'k : RVV «Vezha» Volyn. nac. un-tu im. Lesi Ukrayinky. 1, 36–40.

5. Korzhenko, I. O. (2015). Naukove obgruntuvannya metodyky formuvannya hotovnosti majbutnix uchyteliv osnov zdorov'ya do zastosuvannya zdorov'язberezhual'nykh tehnolohij v osnovnij shkoli [Scientific grounding of the methodology of preparedness formation of the future teachers to the application of health-saving technologies]. *Valeolohiya: suchasnyj stan, napryamky ta perspektyvy rozvytku : materialy XIII Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (9–11 kvit. 2015)*. X. : XNU im. V. N. Karazina.

6. Potashnyuk, I. V. (2012). Teoretychni i metodychni zasady zastosuvannya zdorov'язberezhual'nykh tehnolohij navchannya uchniv u zahal'noosvitnix navchal'nykh zakladax [Theoretical and methodological aspects of health-saving technologies application in schools and lyceums]. K. : Heneza.

7. Savchenko, O. Ya. (2000). Dydaktyka pochatkovoyi shkoly [Primary school didactic]. K. : Heneza.

8. Cyupak, Yu. Yu. (2012). Formuvannya zdorov'язberezhual'nykh znan' ta navychok molodshyx shkol'yariv dytyachoho prytulku [Health-saving knowledge and skills formation of pupils in orphanage]. Luc'k : Vezha-Druk.

Інформація про авторів:

Цюпак Юрій; <http://orcid.org/0000-0003-3519-6499>; tsupak_yu@mail.ru; Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки; вул. Винниченка, 30, м. Луцьк, 43025, Україна.

Деделюк Ніна; <http://orcid.org/0000-0002-9522-5055>; nina-deluk@ukr.net; Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки; вул. Винниченка, 30, м. Луцьк, 43025, Україна.

Цюпак Тетяна; <http://orcid.org/0000-0003-0634-2063>; tyatyanacyupak@mail.ru; Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки; вул. Винниченка, 30, м. Луцьк, 43025, Україна.

Information about the Authors:

Tsupak Yuriy; <http://orcid.org/0000-0003-3519-6499>; tsupak_yu@mail.ru; Lesya Ukrainka Eastern European National University; 30 Vynnychenka Street, Lutsk, 43025, Ukraine.

Dedeliuk Nina; <http://orcid.org/0000-0002-9522-5055>; nina-deluk@ukr.net; Lesya Ukrainka Eastern European National University; 30 Vynnychenka Street, Lutsk, 43025, Ukraine

Tsupak Tetiana; <http://orcid.org/0000-0003-0634-2063>; tyatyanacyupak@mail.ru; Lesya Ukrainka Eastern European National University; 30 Vynnychenka Street, Lutsk, 43025, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 27.05.2016 р.

Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення

УДК 796.011.3

Олег Дикий
olehdiky@ukr.net

Військово-спортивне багатоборство як складова частина спеціальної фізичної підготовки допризовників

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк)

Анотації:

Актуальність наукового дослідження обґрунтовано наявними суперечностями між запитами суспільства в справі підготовки допризовної молоді до захисту Вітчизни та стійкою тенденцією до погіршення стану здоров'я юнаків, їх недостатньою фізичною підготовкою до виконання військового обов'язку. Мета дослідження – теоретично обґрунтувати доцільність проведення факультативних занять із військово-спортивного багатоборства в системі позакласної роботи старшокласників. Результати роботи. У забезпеченні ефективності процесу фізичного виховання старшокласників нині суттєвого значення набуває урізноманітнення позакласної роботи – проведення факультативних занять, наприклад із військово-прикладного семиборства. Мета цього військово-прикладного виду спорту – підготовка допризовної молоді до військової служби та захисту Батьківщини. Основні завдання – виховання морально-психологічної стійкості, почуття патріотизму та колективізму майбутніх захисників Вітчизни, запобігання антисоціальним проявам серед молоді, формування та пропаганда здорового способу життя, збільшення рухової активності, підвищення престижу військової служби, залучення молоді до систематичних занять

Олег Дикий. Военно-спортивное многоборье как составляющая специальной физической подготовки допризывников. Актуальность научного исследования обоснована имеющимися противоречиями между запросами общества в подготовке допризывной молодежи к защите Отечества и устойчивой тенденции к ухудшению состояния здоровья юношей, их недостаточной физической подготовкой к выполнению воинского долга. Цель исследования – теоретически обосновать целесообразность проведения факультативных занятий по военно-спортивному многоборью в системе внеклассной работы старшекласников. Результаты работы. В обеспечении эффективности процесса физического воспитания старшекласников сейчас существенное значение приобретает разнообразие внеклассной работы – проведение факультативных занятий, например по военно-прикладному семиборью. Целью данного военно-прикладного вида спорта является подготовка допризывной молодежи к военной службе и защите Отечества. Основные задачи – воспитание морально-психологической устойчивости, чувства патриотизма и коллективизма будущих защитников Отечества, предотвращения антисоциальных проявлений среди молодежи, формирование и пропаганда здорового образа жизни, увеличение двигательной активности, повышение престижа военной службы, привлечение молодежи к систематическим занятиям физической культурой и

Oleh Dykyi. Field Multiathlon as Part of Special Physical Training of Preinductions. Topicality of the research is predetermined by available contradictions between the demands of society in preparing young people of preinduction age for defending the homeland and a strong tendency towards deterioration of the health of young men, their lack of physical training to perform military duty. The purpose of the reseach – to theoretically justify the feasibility of elective courses with military-sports-around in the system of high school extracurricular activities. The results of the work. In ensuring the efficiency of physical education of high school students diversification of extracurricular activities, such as a military application heptathlon, is of great importance. The purpose of this military-applied sport – preparing young people of preinduction age for military service and homeland defense. The main task – raising moral and psychological stability, a sense of patriotism and collectivism of future Defenders, preventing antisocial manifestations among young people, to develop and promote a healthy lifestyle, increased physical activity,

фізичною культурою й спортом. Висновки. Отже, у період інформативного перенасичення шкільних програм із базових дисциплін, погіршення навчально-матеріальної бази допризовної підготовки, недостатньої рухової активності старшокласників, низького рівня використання новітніх технологій рухової активності в навчальному процесі стає доцільним проведення для старшокласників у позаурочний час факультативних занять із військово-спортивного багатоборства, що дасть можливість сконсолідувати зусилля та залучити допризовну молодь до військово-патріотичної діяльності, значно покращити фізичну підготовленість у подальшому задля їх готовності до служби в Збройних силах України.

спортом. Выводы. Итак, в период информативного перенасыщения школьных программ по базовым дисциплинам, ухудшения учебно-материальной базы допризывной подготовки, недостаточной двигательной активности старшекласников, низкого уровня использования новейших технологий двигательной активности в учебном процессе становится целесообразным проведение для старшекласников во внеурочное время факультативных занятий по военно-спортивному многоборью, что тем самым даст возможность консолидировать усилия и привлечь допризывную молодежь к военно-патриотической деятельности, значительно улучшить физическую подготовку с целью их готовности в дальнейшем к службе в Вооруженных силах Украины.

enhancing the prestige of military service, to attract young people to systematic physical culture and sports. Conclusions. Thus, during the informative glut of school programs by basic disciplines, deterioration of educational material base of preinduction training, lack of motor activity of seniors, low use of modern technologies of motor activity in the classroom we see the following solution of the problem: field multiathlon in extracurricular activities that will allow to consolidate efforts and attract young people to the military-patriotic activities, significantly improve physical culture in future for their willingness to serve in the Armed forces of Ukraine.

Ключові слова:

військово-спортивне багатоборство, фізична підготовка, позакласна робота, допризовники.

военно-спортивное многоборье, физическая подготовка, внеклассная работа, допризывники.

field multiathlon, physical training, extracurricular activity, young men of preinduction age.

Вступ. Сьогодні особливо актуальні питання, які стосуються стану здоров'я допризовної молоді та можливості її залучення до військової служби. Протягом останніх років простежено стійку тенденцію до погіршення стану здоров'я допризовної молоді. За даними Міністерства охорони здоров'я України, поширеність захворювань (усі зареєстровані хвороби (гострі та хронічні), на які хворіла особа протягом року) серед юнаків 14–17 років упродовж останніх п'яти років збільшилася майже на 10 % [8; 12].

Результати досліджень вітчизняних учених (І. Г. Закорко, 2001; М. Носка, 2003; А. О. Єгоричева, 2003; В. І. Григор'єва, М. О. Третякова, 2003; В. І. Ільніча, 2003; В. П. Краснова й В. Ф. Панченко, 2007; В. І. Пліско, 2008; Д. Присяжнюка, 2010; В. Л. Волкова, 2011) свідчать, що кожна четверта молода людина за станом здоров'я не може бути призвана до лав Збройних сил України, а 70 % призовників не відповідають мінімальному рівню фізичної підготовленості [8; 11; 12]

Актуалізують дослідження наявні суперечності між запитамі суспільства в справі підготовки молоді до захисту Вітчизни й недостатньою її фізичною підготовкою до виконання військового обов'язку; важливістю процесу виховання військово-патріотичних якостей в учнівської молоді й його низькою ефективністю, формалізмом в організації позакласної роботи з фізичної культури, досить позитивним вербальним сприйняттям Збройних сил України й фактичним небажанням служити в армії.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати доцільність проведення факультативних занять із військово-спортивного багатоборства в системі позакласної роботи старшокласників.

Матеріалом і методами дослідження слугували аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури й програмно-нормативних документів, інформаційних ресурсів мережі Інтернет.

Результати дослідження. Дискусія. Велику роль у фізичній підготовці юнаків до військової служби відіграють уроки фізичної культури в школі, на яких формуються такі якості, як висока працездатність, витривалість, чітка координація й точність рухів. Головні функції покладаються на практичне виконання фізичних вправ. Але основним організаційно-педагогічним принципом програми повинно бути диференційоване використання засобів фізичної культури на заняттях зі школярами з урахуванням стану їхнього здоров'я, ступеня фізичного розвитку, рівня фізичної

підготовленості, соматичної типології [5; 9]. Головні вимоги до уроків фізичної культури – формування вмінь і навичок самостійно займатися фізичними вправами, розвиток пізнавальних інтересів, здійснення міжпредметних зв'язків.

У забезпеченні ефективності процесу фізичного виховання старшокласників нині суттєвого значення набуває позакласна робота як організаційна форма фізичного виховання, яка передбачає об'єднання учнів у певні групи за інтересами до занять різними видами рухової активності. Учені (І. В. Городинська, 2004; С. О. Моїсеєв, 2009; Б. М. Мицкан, І. В. Поташнюк, 2011; Н. В. Ковальова, 2013 та ін.) звертають увагу на необхідність широкого залучення старшокласників до різних форм позакласної роботи з фізичного виховання.

Для майбутніх захисників Вітчизни особливу роль відіграє урізноманітнення позаурочної роботи з фізичної культури – проведення факультативних занять, наприклад із військово-спортивного багатоборства, яке включено в зміст військово-спортивної класифікації і Єдиної спортивної класифікації з неолімпійських видів спорту, що поставило їх в один ряд із класичними видами спорту [4]. У світ сучасного спорту все впевненіше входить саме цей вид спорту. Види багатоборства мають суттєві відмінності один від одного за завданнями, категоріями осіб, які займаються, рівнем спортивної майстерності тощо. Але їх об'єднує спеціальна спрямованість, а також багатогранність, широта впливу на різні функції організму та якості особистості. У процесі занять військово-прикладними видами спорту вдосконалюються фізичні, спеціальні, психічні якості (загальна, силова й швидкісна витривалість, швидкість у діях і рухових реакціях, спритність, точність дій та рухова координація, стійкість уваги й здатність до його широкого розподілу та переключення, загальна психологічна й емоційно-вольова стійкість, сміливість, рішучість і впевненість у своїх силах, наполегливість, завзятість та цілеспрямованість) і військово-прикладні рухові навички [1; 2; 3; 6].

Військово-прикладне семиборство для допризовної молоді входить до військово-спортивних багатоборств. Мета цього військово-прикладного виду спорту – підготовка допризовної молоді до військової служби та захисту Батьківщини; основні завдання – виховання морально-психологічної стійкості, почуття патріотизму та колективізму майбутніх захисників Вітчизни, запобігання антисоціальним проявам серед молоді, формування й пропаганда здорового способу життя, збільшення рухової активності, підвищення престижу військової служби, залучення молоді до систематичних занять фізичною культурою та спортом [6; 7].

Військово-прикладне семиборство для допризовної молоді вимагає від юнаків уміння виконувати фізичні вправи різної складності на спортивних снарядах, долати різні перешкоди, володіти широким арсеналом рухових навичок, мати необхідні у військовій діяльності й житті високі морально-бойові (сміливість, витримку, наполегливість, кмітливість) і фізичні якості (силу, витривалість, швидкість, здатність переносити перенавантаження та ін.).

Військово-прикладне семиборство для допризовної молоді включає підтягування на перекладині, подолання смуги перешкод (ЗКВ), біг на 100 і 3000 м, плавання на 50 м, метання гранати Ф-1 на дальність та стрільбу з МГ–50 м, або ПГ–10 м [4].

Ці вправи дають змогу оцінити рівень розвитку як загальної, так і спеціальної фізичної підготовленості юнаків.

Підтягування на перекладині з початкового положення вис хватом зверху уможливорює оцінку в юнаків силової витривалості м'язів рук і плечового пояса.

Подолання смуги перешкод належить до найбільш ефективних прикладних навичок у процесі фізичної підготовки учнів. Воно сприяє інтегральному вдосконаленню природних рухів, необхідних рухових навичок, ефективному розвитку фізичних якостей. Підвищені вимоги пред'являються й до демонстрації вольових якостей – рішучості, наполегливості, самостійності. Різноманітність і різний характер виконання рухових завдань із подолання смуг перешкод в умовах обмеження часу створюють ситуації, у яких юнаки раніше набуті рухові навички застосовують у нових сполученнях, своєчасно й раціонально переключаючись з одних рухових дій на інші, перетворюючи їх відповідно до вимог ситуації.

Виконання вправ на смугі перешкод сприяє розвитку сили, швидкості, витривалості, спритності, координації рухів, уваги, рухової пам'яті в дітей, закріпленню отриманих ними навичок, підвищенню емоційного рівня уроку гімнастики й, крім того, формуванню прикладних якостей у допризовної молоді.

Біг на будь-яку дистанцію належить до циклічної роботи. Біг на 3 км відносять до зони субмаксимальної потужності, за рахунок якої забезпечується швидкісна витривалість. Розвиток

механізмів енергозабезпечення – головний у виконанні цієї вправи. Тут потрібне виховання анаеробних й аеробних процесів. Інший важливий критерій успішності виступу – це вольова підготовка.

Плавання на 50 м – циклічна вправа максимальної потужності. Скорочення м'язів під час плавання відносять до скорочень динамічного типу й здійснюють за рахунок змішаного режиму енергозабезпечення, тобто в аеробних та анаеробних умовах. Тренування в плаванні сприяє формуванню стійкості вестибулярного апарату у зв'язку з постійними поворотами голови при вдиху й видиху. У процесі тренування в плаванні формується особливе комплексне почуття – 'почуття води'. Вправи в плаванні на цю дистанцію виконуються, зазвичай, за рахунок сили м'язів, особливо м'язів верхніх кінцівок і плечового пояса, що сприяє їхньому розвитку.

У метанні гранати Ф-1 на дальність основне навантаження припадає на аналізатори, що забезпечують складну за координацією дію. Головну роль виконує руховий аналізатор, а також зоровий і вестибулярний апарати. Кидок здійснюється першочергово за рахунок м'язів верхнього плечового пояса, а також м'язів живота й тулуба. У цілому робота м'язів характеризується динамічним типом скорочення 'вибухового' характеру, механізм енергозабезпечення – анаеробний.

Стрільба належить до одноразової ациклічної вправи. Під час її виконання успіх забезпечується стійкістю пози тіла й психологічною стійкістю. Стійкість пози потрібна, щоб при прицілюванні виключити коливання тіла. Вона залежить, зазвичай, від стану вестибулярного апарату, центральної нервової системи та рухового аналізатора. Психологічна стійкість забезпечує не лише точність окремого пострілу, а й загалом надійність виступу спортсмена в стрільбі. За типом м'язових скорочень цю вправу відносять до статичних і нетривалих, тому фізичне стомлення зазвичай не настає.

У зв'язку з відсутністю науково обґрунтованих офіційних програм і відповідних методичних розробок часто буває, що заняття з цього військово-прикладного виду спорту мають дуже спеціалізований характер, що не сприяє загальному фізичному й морально-вольовому розвитку старшокласників, призводять до травм і не дають змоги виокремити обдарованих і перспективних учнів, які б могли з успіхом продовжити подальше тренування [3]. Така ситуація потребує досить прискіпливої побудови системи підготовки, яка сьогодні, на жаль, недостатньо обґрунтована в системі підготовки спортсменів військово-спортивного багатоборства. І насамперед потребує детальної розробки змісту тренувального процесу, котрий повинен ґрунтуватися на знаннях впливу занять військово-спортивним багатоборством на організм юнаків. При цьому потрібно враховувати природний біологічний розвиток організму, морфологічні особливості організму, можливості окремих функціональних систем та диференціювати педагогічний вплив на школяра, забезпечуючи гармонійний розвиток організму.

Військово-спортивне багатоборство – це також одна з основних складових частин патріотичного виховання молоді в нашій державі, яка діалектично поєднує в собі низку окремих напрямів виховання: військового, морального, правового та ін. Проте головним результатом виховних зусиль повинна стати готовність молодої людини до військово-патріотичної діяльності як внутрішнього системного утворення, що передбачає п'ять основних компонентів – освітній, фізичний, психологічний, соціальний і духовний [2; 10].

Освітня готовність – це, передусім, обсяг знань героїчного минулого українського народу, історії його Збройних сил. Вона передбачає також певний обсяг знань із допризовної підготовки, фізичної культури, спорту, гігієни побуту. Головне при цьому – дієвість засвоєних знань, що виявляється в навчально-пізнавальній активності старшокласників, підвищеному інтересі до змісту українознавчих предметів, долати перешкод у його засвоєнні.

Фізична готовність передбачає певний рівень розвитку в юнаків фізичної сили, витривалості, спритності, швидкості в рухах; сформованість необхідних для військової діяльності рухових навичок і вмінь. Передумовою цього виступає достатній рівень фізично-оздоровчої активності учня на уроках фізичної культури.

Психологічна готовність уключає позитивну мотивацію участі учнів у військово-патріотичних заходах. Водночас, за результатами обстеження старшокласників, вона передбачає певний рівень сформованості таких якостей, як емоційна стійкість, розсудливість, сміливість, рішучість, мужність, цілеспрямованість.

Соціальна готовність передбачає вірність бойовим і національно-історичним традиціям, військово-обов'язку, присязі та військово-статуту, високу дисциплінованість, конструктивну соціально-комунікативну, громадсько корисну та національно-громадянську активність.

Духовний компонент проявляється в наявності ідеалу, у пошуках старшокласниками життєвого смислу й цінностей; самоусвідомленні свого Я-фізичного, психічного, соціального; самоочищенні та самовдосконаленні, у духовно-катарсичній активності. Остання передбачає рефлексію як акт самопізнання юнаком окремих ознак своєї індивідуальності, власних рис характеру, що відображають знання внутрішнього світу.

Основною властивістю цих п'яти складових частин готовності виступає військово-патріотична активність – внутрішня активна позиція молодшої людини щодо військової служби. Така позиція розвивається за допомогою послідовної зміни, трансформації простіших властивостей, якостей особистості на вікових стадіях до призову в армію, із притаманною їй структурою й психологічними закономірностями. Водночас військово-патріотична активність – необхідна передумова подальшого розвитку готовності старшокласника до військової строкової служби в Збройних силах України.

Військово-патріотичне виховання відбувається насамперед у процесі навчання в школі, де в учнів закладається фундамент глибоких знань, формуються світогляд, національна самовідомість. Здійснюючи військово-патріотичне виховання дітей, організатори цього процесу повинні бути добре ознайомлені з його теоретико-методологічним і технологічним підґрунтям. При цьому потрібно враховувати також об'єктивні соціально-політичні, економічні фактори, психофізіологічні особливості юнацького віку як вирішального періоду у формуванні світогляду учня, його ідеалів, вибору професії, подальшого життєвого шляху. Крім того, формування готовності юнака до служби в Збройних силах України, що проходить у межах єдиного навчально-виховного процесу, залежить від продуманої організації фізично-оздоровчої, навчально-пізнавальної, соціально-комунікативної, громадсько корисної та національно-громадянської діяльності.

Висновки й перспективи подальших досліджень. Отже, у період інформативного перенасичення програм із базових дисциплін у школі, погіршення навчально-матеріальної бази допризовної підготовки, невідповідності системи кадрового забезпечення процесові фізичного виховання, недостатньої рухової активності старшокласників, що обмежується двома уроками фізичної культури, низького рівня використання новітніх технологій рухової активності в навчальному процесі стає доцільним проведення для старшокласників у позаурочний час факультативних занять із військово-спортивного багатоборства, що дасть можливість сконсолідувати зусилля та залучити допризывну молодь до військово-патріотичної діяльності, значно покращити фізичну підготовленість із метою їх готовності в подальшому до служби в Збройних силах України.

Джерела та література

1. Андрус А. Показники змагальної діяльності та фізичної підготовленості багатоборців військово-спортивного комплексу різної спортивної кваліфікації / А. Андрус // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 9 : у 4-х т. – Львів : НВФ 'Українські технології', 2005. – Т. 1. – С. 226–230.
2. Басарабчук Г. В. Методологічні основи формування готовності учнів ліцеїв з посиленою військово-фізичною підготовкою до служби в армії засобами фізичної культури / Г. В. Басарабчук // Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. – 2010. – С. 187–196.
3. Воропай С. М. Вплив занять військово-спортивним багатоборством на рівень фізичної підготовленості юних спортсменів 6–7 років у групах початкової підготовки / С. М. Воропай, О. М. Бур'яновий // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2012. – № 8. – С. 21–24.
4. Єдина спортивна класифікація України. – К. : Держ. комітет з питань фіз. культури і спорту, 2006. – 462 с.
5. Педагогічна діагностика в системі фізичного виховання учнів загальноосвітніх навчальних закладів :

References

1. Andres, A. (2005). Pokaznyky zmahal'noyi diyal'nosti ta fizychnoyi pidhotovlenosti bahatoborciv vijs'kovo-sportyvnoho kompleksu riznoyi sportyvnoyi kvalifikatsiyi [Contest activity and physical culture indexes of all-rounders of different sport qualification]. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy : zb. nauk. prac' z haluzi fizychnoyi kul'tury ta sportu*. L'viv : NVF 'Ukrayins'ki texnologiyi'. 1, 226–230.
2. Basarabchuk, H. V. (2010). Metodolohichni osnovy formuvannya hotovnosti uchniv liceyiv z posylenoyu vijs'kovo-fizychnoyu pidhotovkoyu do sluzhby v armiyi zasobamy fizychnoyi kul'tury [Methodological basis of pupils preparedness formation to serving in the Armed Forces by means of physical training]. *Visnyk Kam'yanec'-Podil's'koho nacional'noho universytetu imeni Ivana Ohiyenka*.
3. Voropaj, S. M. (2012). Vplyv zanyat' vijs'kovo-sportyvnykh bahatoborstvom na riven' fizychnoyi pidhotovlenosti yunyx sportsmeniv 6–7 rokiv u hrupax pochatkovoyi pidhotovky [The influence of field multiathlon lessons on the level of physical preparedness of young athletes aged 6–7 in the primary preparedness groups]. *Pedahohika, psyholohiya ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vuxovannya i sportu*. 8, 21–24.
4. Yedyna sportyvna klasyfikatsiya Ukrainy. (2006). K. : Derzh. komitet z pytan' fiz. kul'tury i sportu.

кол. моногр. / [Н. О. Белікова, В. В. Захожий, С. П. Козібродський та ін.] ; за наук. ред. д-ра наук з фіз. вих. А. В. Цьося. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2015. – 240 с.

6. Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях // Сборник статей X международной научной конференции, 7–8 февраля 2014 г. – Белгород ; Харьков ; Красноярск : ХГАФК, 2014. – 237 с.

7. Ролук О. Спеціальна фізична підготовка військовослужбовців-розвідників / О. Ролук // Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. – 2016 (33). – №1. – С. 56–63.

8. Романова Н. Ф. Формування здорового способу життя як сучасна стратегія протидії соціально небезпечним хворобам серед дітей та молоді : монографія / Н. Ф. Романова // Протидія соціально небезпечним хворобам: вивчення українського досвіду / за ред. Т. В. Семигіної. – К. : Пульсари, 2010. – С. 39–48.

9. Скавронський О. П. Вплив різного змісту фізичної підготовки на показники фізичного стану учнів військового ліцею / О. П. Скавронський // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2009. – С. 176–179.

10. Фіногенов Ю. С. Реформування системи фізичної підготовки в Збройних силах України / Ю. С. Фіногенов // Науковий часопис. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011. – Вип. 12. – С. 68–72.

11. Цьось А. Рівень фізичної активності студентів вищих навчальних закладів / А. Цьось, Ю. Бергер, О. Сабіров // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2015. – № 3 (31). – С. 202–210.

12. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідеміологічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2014 рік / за ред. О. Квіташвілі ; МОЗ України, ДУ 'УІСД МОЗ України'. – К., 2015. – С. 36–43.

5. Byelikova, N. O., Zaxozhyj, V. V. (2015). Pedagogichna diahnostyka v systemi fizychnoho vukhovannya uchniv zahal'noosvitnix navchal'nyx zakladiv [Pedagogical diagnostics in the system of physical education of pupils]. *Luc'k : Sxidnoyevrop. nac. un-t im. Lesi Ukrayinky.*

6. Problemy i perspektivy razvitija sportivnyh igr i edinoborstv v vysshih uchebnyh zavedenijah. (2014). *Sbornik statej H mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii, 7–8 fevralja 2014 g. – Belgorod ; Har'kov ; Krasnojarsk : HGAFK.*

7. Rolyuk, O. (2016). Special'na fizychna pidhotovka vijs'kovosluzhbovciv-rozvidnykiv [Special physical preparedness of intelligence officers]. *Fizychna kul'tura, fizyчне vukhovannya riznyx hrup naselemnya.* 1, 56–63.

8. Romanova, N. F. (2010). Formuvannya zdorovoho sposobu zhyttya yak suchasna stratehiya protydyi social'no nebezpechnym xvorobam sered ditej ta molodi [Healthy lifestyle formation as a modern strategy of opposition to social-dangerous diseases among children and youth]. *Protydiya social'no nebezpechnym xvorobam: vyvchennya ukrayins'koho dosvidu.* K. : Pul'sary.

9. Skavrons'kyj, O. P. (2009). Vplyv riznogo zmistu fizychnoyi pidhotovky na pokaznyky fizychnoho stanu uchniv vijs'kovoho liceyu [Different influence of physical preparedness on the pupils' physical state indexes]. *Pedahohika, psyxolohiya ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vukhovannya i sportu.*

10. Finohenov, Yu. S. (2011). Reformuvannya systemy fizychnoyi pidhotovky v Zbrojnyx sylax Ukrayiny [Reformation of physical preparedness system in the National forces of Ukraine]. *Naukovyj chasopys.* K. : Vyd-vo NPU im. M. P. Drahomanova, 12, 68–72.

11. Tsos, A. (2015). Riven' fizychnoyi aktyvnosti studentiv vyshhyx navchal'nyx zakladiv [Students physical activity level in high educational establishments]. *Fizyчне vukhovannya, sport i kul'tura zdorov'ya u suchasnomu suspil'stvi : zb. nauk. pr. Sxidnoyevrop. nac. un-tu im. Lesi Ukrayinky.* – Luc'k : Sxidnoyevrop. nac. un-t im. Lesi Ukrayinky. 3 (31), 202–210.

12. Shhorichna dopovid' pro stan zdorov'ya naselemnya, sanitarno-epidemiologichnu sytuaciyu ta rezul'taty diyal'nosti systemy oxorony zdorov'ya Ukrayiny. (2015). *MOZ Ukrayiny, DU 'UISD MOZ Ukrayiny'.* K.

Інформація про авторів:

Дикий Олег; <http://orcid.org/0000-0001-6648-4296>; olehdikyy@ukr.net; Волинський інститут післядипломної педагогічної освіти; вул. Винниченка, 31, м. Луцьк, 43000, Україна.

Information about the Authors:

Dykiy Oleh; <http://orcid.org/0000-0001-6648-4296>; olehdikyy@ukr.net; Volyn Institute of Postgraduate Education; 31 Vynnychenka Street, Lutsk, 43000, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 11.05.2016 р.

Олесь Пришва
ooobc@yahoo.com

Вплив стану серцево-судинної системи чоловіків зрілого віку на їхню фізичну активність в осінній період

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк)

Анотації:

Актуальність. Серцево-судинна система найбільш оперативно реагує на будь-які зміни в організмі людини та є інформативним показником фізіологічного стану всього організму. Фізична активність середньої й високої інтенсивності – важливий компонент здоров'я та довголіття людини. Організація таких занять, особливо високої інтенсивності, у людей зрілого віку передбачає певний фізіологічний стан організму й самопочуття. Урахування фізіологічного стану за допомогою дослідження серцево-судинної системи дасть змогу оптимізувати фізичну активність залежно від сезонних факторів. **Мета роботи** – дослідити значення стану серцево-судинної системи для планування фізичної активності високої інтенсивності чоловіків зрілого віку в осінній сезон. **Методи.** У чоловіків 34–49 років, які ведуть здоровий спосіб життя, досліджували індекс маси тіла, частоту серцевих скорочень у спокої, артеріальний тиск, інтегральний стан серцево-судинної системи за методикою Баєвського. Дослідження проводили вранці та ввечері кожного дня. Результати порівнювали: напередодні, у день фізичної активності високої інтенсивності, із середньомісячними. Фізичну активність високої інтенсивності досліджували біореєстраторами Basis B1 та Basis Peak. **Результати.** Знайдено достовірні ($p < 0,05$) відмінності в стані серцево-судинної системи чоловіків напередодні та в день їхньої фізичної активності високої інтенсивності. Визначено, що стан серцево-судинної системи за показниками діастолічного артеріального тиску й адаптаційного потенціалу Баєвського напередодні був достовірно нижчим, ніж у дні

Олесь Пришва. Влияние состояния сердечно-сосудистой системы мужчин зрелого возраста на их физическую активность в осенний период. **Актуальность.** Сердечно-сосудистая система наиболее оперативно реагирует на любые изменения в организме человека и является информативным показателем физиологического состояния всего организма. Физическая активность средней и высокой интенсивности является важным компонентом здоровья и долголетия человека. Организация таких занятий, особенно высокой интенсивности, у людей зрелого возраста предполагает определенное физиологическое состояние организма и самочувствие. Контроль физиологического состояния с помощью исследования сердечно-сосудистой системы позволит оптимизировать физическую активность в зависимости от сезонных факторов. **Цель работы** – исследовать значение состояния сердечно-сосудистой системы для планирования физической активности высокой интенсивности мужчин зрелого возраста в осенний сезон. **Методы.** У мужчин 34–49 лет, ведущих здоровый образ жизни, исследовали индекс массы тела, частоту сердечных сокращений в покое, артериальное давление, интегральное состояние сердечно-сосудистой системы по методике Баевского. Исследования проводили утром и вечером каждый день. Результаты сравнивали накануне, в день физической активности высокой интенсивности, а также со среднемесячными. Физическую активность высокой интенсивности исследовали биореєстраторами Basis B1 и Basis Peak. **Результаты.** Найденны достоверны ($p < 0,05$) различия в состоянии сердечно-сосудистой системы мужчин накануне и в день их физической активности высокой интенсивности. Определено, что состояние сердечно-сосудистой системы по показателям диастоліческого арте-

Oles Pryshva. The Impact of the Cardiovascular System of a Mature-aged Men on Their Physical Activity During the Autumn Period. **Topicality.** The cardiovascular system reacts more quickly to any changes in the human body and is an informative indicator of the physiological condition of the entire organism. Physical activity of moderate to high intensity is an important component of human health and longevity. The organization of such activities, particularly vigorous of mature age people implies a certain body and health physiological condition. Control of physiological condition by a study of the cardiovascular system will optimize the physical activity depending on seasonal factors. **Objective.** To investigate the state of the cardiovascular system for planning of the high intensity physical activity of a mature men in autumn. **Methods.** Men aged 34–49 who lead a healthy lifestyle investigate body mass index, heart rate at rest, blood pressure, the integral condition of the cardiovascular system by Baevsky procedure. The studies were conducted every day in the morning and in the evening. The results compared: the day before, the day of vigorous physical activity, and with the monthly averages. Vigorous physical activity was investigated by tracker Basis B1 and Basis Peak. **Results.** Found reliable ($p < 0,05$) differences in the cardiovascular system of men the day before and on the day of vigorous physical activity. Determined that level of the

фізичної активності високої інтенсивності, та нижчим за середньомісячні показники. Для подальшої організації й планування фізичної активності високої інтенсивності чоловіків запропоновано використовувати найбільш вагомий (у відсотках) показник – адаптаційний потенціал Баєвського. Збільшення його на 4,58 %, (у межах норми 1,8 а. о.) щодо попереднього дня показало необхідність для чоловіків займатися фізичною активністю високої інтенсивності в цей день у формуальному експерименті. Результатом стало достовірне ($p < 0,05$) збільшення кількості занять на 13,6 % та тривалості занять на 36,3 % фізичною активністю високої інтенсивності, покращення стану серцево-судинної системи на 7,36 %. **Висновки.** Урахування змін серцево-судинної системи чоловіків відіграє важливу роль у плануванні їхньої фізичної активності високої інтенсивності. Інформативними в осінній сезон можуть бути зниження показників серцево-судинної системи напередодні та їх зростання на початку дня на 4,58 %. Такі зміни фізіологічного стану стимулюють чоловіків, котрі ведуть здоровий спосіб життя, до заняття фізичною активністю високої інтенсивності в цей день.

Ключові слова:

фізична активність, серцево-судинна система, фізіологічний стан чоловіків, Basis BI, Peak.

риального тиску і адаптаційного потенціалу Баєвського напередодні було достовірно нижче, ніж в дні фізичної активності високої інтенсивності, і нижче середньомісячних показників. Для подальшої організації і планування фізичної активності високої інтенсивності чоловіків пропонується використовувати найбільш вагомий (в відсотках) показник – адаптаційний потенціал Баєвського. Його збільшення на 4,58 % (в межах норми 1,8 а. о.) к попередньому дню показало необхідність для чоловіків займатися фізичною активністю високої інтенсивності в цей день в формуальному експерименті. Результатом стало достовірне ($p < 0,05$) збільшення кількості занять на 13,6 % і тривалості занять на 36,3 % фізичною активністю високої інтенсивності, покращення стану серцево-судинної системи на 7,36 %. **Висновки.** Контроль змін серцево-судинної системи чоловіків відіграє важливу роль у плануванні їх фізичної активності високої інтенсивності. Інформативними в осінній сезон стали зниження показників серцево-судинної системи напередодні і зростання в початку дня на 4,58 %. Такі зміни фізіологічного стану стимулюють чоловіків, котрі ведуть здоровий спосіб життя, до заняття фізичною активністю високої інтенсивності в цей день.

физическая активность, сердечно-сосудистая система, физиологическое состояние мужчин, Basis BI, Peak.

cardiovascular system was significantly better than in the days of vigorous physical activity, and better than in monthly average. For more organization and planning of vigorous physical activity the men were asked to use the most significant percentage rate – Baevsky adaptive capacity. In the forming experiment increasing Baevsky adaptive capacity to 4,58 % relatively to the previous day has become a necessity for men to engage in vigorous physical activity on that day. The result was a significant ($p < 0,05$) increase the number of activity on 13,6 % and duration of this activity on 36,3 %, also the improvement of the cardiovascular system at 7,36 %. **Conclusions.** Monitoring changes in the cardiovascular system of men plays an important role in planning their vigorous physical activity. Informative was preliminary decline per day and subsequent of growth in the early afternoon at 4,58 % in the fall season. These changes stimulate the physiological condition of men leading a healthy lifestyle, to engage in vigorous physical activity.

Physical activity, cardiovascular system, the physiological condition of the men, Basis BI, Peak.

Вступ. Фізіологічні показники людини інформативно відображають стан організму під впливом зовнішнього середовища. Серцево-судинна система (ССС) оперативно реагує зміною артеріального тиску, частотою серцевих скорочень (ЧСС) на зміну гомеостатичного балансу організму, а водночас у стані спокою є показником довгострокових адаптаційних змін організму. Більш консервативним показником фізіологічного стану вважаємо його фізичні параметри – довжину, вагу, склад тіла. У життєвому циклі людини зміни фізіологічних показників залежать від способу життя (фізичної активності, харчування, режиму праці та відпочинку) і мають певну вікову тенденцію, урахування яких потрібно для об'єктивної оцінки фізіологічного стану організму. Комплексному дослідженню фізіологічних показників людини приділяли достатньо уваги, результатом чого стало їх інтегральне поєднання [1; 2].

Стан ССС людини значною мірою залежить від її фізичної активності (ФА) та способу життя. Протягом багатьох еволюційних років спосіб життя людини залежав від кліматичних і сезонних природних змін, у результаті яких змінювалась і її ФА [5; 19; 15].

Сучасні цивілізовані умови праці, відпочинку, дозвілля не потребують значної ФА, а стимулюють пасивний, 'сидячий' спосіб життя. Зміни останнього століття способу життя сучасної людини зумовлюють конфлікт із генетично закладеною необхідністю у ФА, пов'язаною із сезонними змінами. Тому спостережено високу однотайність учених в ефективному впливі ФА на ССС людини, на запобігання надмірній вазі, зниження ризиків вікових захворювань, на якість і довготу її життя [11].

Найбільш ефективною для підтримання оптимальної ССС людини є ФА середньої та високої інтенсивності. ФА середньої інтенсивності може реалізовуватись у вигляді щоденної побутової діяльності й не потребує організаційних зусиль. Фізична активність високої інтенсивності (ФАВІ) у вигляді бігу, плавання, спортивних ігор, занять в атлетичному залі вимагає певної самоорганізації та відповідного фізіологічного стану. Як свідчать дослідження [4], кількість таких занять ФАВІ може варіюватися від 3–4 на тиждень до 2–3 на місяць. Їх системність, якщо й існує, то може бути пов'язана з фізіологічним станом, що зумовлює їхнє самопочуття та бажання до заняття ФАВІ.

Зміни фізіологічного стану людини відповідно до сезонних змін знаходять своє підтвердження у нейрогуморальних процесах організму [3]. Залежність ССС від пори року досліджували ще в 60-ті роки минулого століття [17], де виявлено залежність артеріального тиску чоловіків від пори року. Дослідження артеріального тиску в літніх людей артеріального тиску виявило тісний зв'язок із температурою навколишнього середовища [9]. У дослідженні жінок Індії достовірним виявилось збільшення артеріального тиску в зимовий період, порівняно з літом [19]. Спостереження за кількістю гіпертонічних кризів у людей із 2000 по 2007 р. в США виявили їх збільшення в зимові місяці, порівняно з літніми [12]. Значна кількість досліджень, пов'язаних із сезонними змінами фізіологічних показників та ФА, стосується підлітків, стан кардіореспіраторної системи в дітей 8–11 років був вищим на 4 % навесні, порівняно з осінню [13]. Також у дослідженні [18] виявлено більшу вагу тіла дітей узимку відносно літа, що науковець пов'язує зі збільшенням ФА влітку. В оглядовому дослідженні [10] проаналізовано 35 наукових звітів, пов'язаних із вивченням сезонних змін ФА серед підлітків 2–19 років. Достовірний зв'язок сезонних змін ФА підлітків виявлено у 83 % досліджень. У спостереженнях за людьми літнього віку підтверджено залежність ФА більш високої інтенсивності від мінімальної добової температури та довготи дня [20].

У наших попередніх дослідженнях висвітлювали проблему ролі фізіологічного стану у ФА чоловіків зрілого віку, котрі ведуть здоровий спосіб життя, напередодні та в день ФАВІ. Доведено, що зростання напруженості ССС за оцінкою адаптаційного потенціалу Баєвського (АПБ) на 5,25 % узимку [7], на 3,09 % – навесні [8] та на 3,29 % – улітку [6] від попереднього дня стимулює чоловіків до заняття ФАВІ. Недостатньо вивченим залишається питання впливу фізіологічного стану чоловіків зрілого віку в малодослідженому осінньому сезоні на їхню ФАВІ.

Мета дослідження – дослідити значення стану серцево-судинної системи для планування фізичної активності високої інтенсивності чоловіків зрілого віку в осінній сезон.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження передбачало дві частини, лабораторний (28 днів) та формувальний (21 день) експерименти. Відібрано 24 чоловіки 34–49 років без хронічних захворювань, які притримуються здорового способу життя та самостійно займаються ФАВІ у вигляді оздоровчого бігу. Дослідження проводили на півдні України в осінній період. Вивчали індекс маси тіла (ІМТ), $кг/м^2$. Стан ССС оцінювали за частотою серцевих скорочень у спокої (ЧСС), $уд/хв$; артеріального тиску систолічного (АТс), $мм\ рт.\ ст.$; АТд артеріального тиску діастолічного (АТд), $мм\ рт.\ ст.$; інтегральним індексом АПБ, значення якого обчислювали за формулою:

$$АПБ = 0,011 \times ЧСС + 0,014 \times АТс + 0,008 \times АТд + 0,014 \times Вік + 0,009 \times МТ - 0,009 \times ДТ - 0,273,$$

де $МТ$ – маса тіла, $кг$; $ДТ$ – довжина тіла, $см$; $Вік$ – вік людини, $років$.

Вагу тіла вимірювали електронними вагами з похибкою до 50 г. АТ визначали автоматичними тонометрами Contec 08A. Під час роботи дотримувалися необхідних рекомендацій для такого виду досліджень. ФАВІ досліджували за допомогою біореєстраторів Basis B1 та Basis Peak, де цей вид фізичної активності фіксувався при швидкості від 8,2 км/год (6 mph). Вивчали кількість занять на тиждень і їхню тривалість. Отримані результати фіксували в індивідуальних щоденниках.

Лабораторний експеримент включав порівняння стану ССС у дні ФАВІ з днями напередодні та порівняно з повсякденними показниками. Досліджували показники ССС чоловіків щоденно вранці (Р) й увечері (В). Визначали різницю між ними за день (Р–В) та за ніч (В–Р). У лабораторному експерименті чоловіки займалися ФАВІ у звичному для себе графіку. У формуальному експерименті чоловікам запропоновано планувати ФАВІ відповідно до щоранкової інформації про стан ССС. Результати формуального експерименту оброблені за щотижневими даними.

Статистичне обрахування проводили методами непараметричної статистики, оскільки деякі результати не відповідали нормальному розподілу. Визначали інтерквартильний розмах (ІР), медіану (Ме). Порівняння між групами показників здійснювали за допомогою критеріїв знакових рангів

Віллоксона. Використовували програми EXEL і Statgraphics 16. Також результати порівнянь із достовірними відмінностями подавали у відсотках за формулою:

$$x=(b-a):a*100 \%,$$

де x – величина відсотка; a – попередній показник, b – наступний показник порівнюваної пари чисел. У випадку, коли ФАВІ фіксували декілька днів підряд, відсоток вираховували лише перед першим днем.

Результати дослідження. Дискусія. Для пошуку відмінностей ССС чоловіків ми порівняли отримані результати у звичайні дні з днями з ФАВІ (табл. 1). У порівняльному аналізі використано 594 результати показників ССС чоловіків у звичайні дні та 112 результатів у дні з ФАВІ. Виявилося, що суттєві відмінності існують у більшості показників ССС. У дні занять фізичною активністю високої інтенсивності ЧСС (Р) чоловіків була більшою на 2,04 %; АТд (Р) – на 1,82 %; АПБ (Р) – на 1,91 %, АПБ (В) був більшим на 2,3 %. Достовірних відмінностей не виявлено в АТс (Р) та різниці АПБ чоловіків за день і за ніч.

Таблиця 1

Порівняння показників серцево-судинної системи чоловіків звичайних днів із днями з фізичною активністю високої інтенсивності

№ з/п	Показник	Звичайні дні (n=594)	ФАВІ (n=112)	Різниця %	W (p)
		Me (95 % IP)	Me (95 % IP)		
1	ЧСС Р (уд/хв)	49,54 (46,31;52,77)	50,55 (46,3;54,26)	2,04	77456 <0,05
2	АТс Р (рт. ст.)	110,98 (106,61;115,36)	111,3 (105,22;117,38)	-	62728 >0,05
3	АТд Р (рт. ст.)	61,48 (58,05;64,9)	62,6 (59,54;65,66)	1,82	70896 <0,05
4	АПБ Р (а. о.)	1,57 (1,46;1,68)	1,60 (1,42;1,78)	1,91	67966 <0,05
5	АПБ В (а. о.)	1,74 (1,63;1,84)	1,78 (1,66;1,9)	2,3	78248 <0,05
6	Різниця АПБ Р-В (а. о.)	-0,19 (-0,21;-0,17)	-0,18 (-0,22;-0,15)	-	18792 >0,05
7	Різниця АПБ В-Р (а. о.)	0,17 (0,11;0,2)	0,21 (0,12;0,2)	-	58336 >0,05

Особливу увагу у відмінностях ССС чоловіків зосереджено на відмінностях напередодні та в дні їх ФАВІ (табл. 2). Спостережено достовірне зростання більшості показників ССС: АТд (Р) – на 3,1 %; АПБ (Р) – на 4,58 %; АПБ (В) – на 4,09 %. Відмінності показників ЧСС Р, АТс (Р) та різниці АПБ за день (Р-В) і за ніч (В-Р) були недостовірні.

Таблиця 2

Порівняння показників серцево-судинної системи чоловіків напередодні та в дні з фізичною активністю високої інтенсивності

№ з/п	Показник	Напередодні (n=105)	ФАВІ (n=112)	Різниця %	W (p)
		Me (95 % IP)	Me (95 % IP)		
		3	4	5	6
1	ЧСС Р (уд/хв)	49,8 (45,59; 54,01)	50,55 (46,3; 54,26)	-	24136 >0,05
2	АТс Р (рт. ст.)	110,44 (104,37; 116,51)	111,3 (105,22; 117,38)	-	21112 >0,05
3	АТд Р (рт. ст.)	60,72 (57,64; 66,67)	62,6 (59,54; 65,66)	3,1	31828 <0,05

Закінчення таблиці 2

1	2	3	4	5	6
4	АПБ Р (а. о.)	1,53 (1,42; 1,67)	1,60 (1,42; 1,78)	4,58	37595 <0,05
5	АПБ В (а. о.)	1,71 (1,59; 1,74)	1,78 (1,66; 1,9)	4,09	39112 <0,05
6	Різниця АПБ Р-В (а. о.)	-0,22 (-0,29; -0,14)	-0,18 (-0,22; -0,15)	-	19168 >0,05
7	Різниця АПБ В-Р (а. о.)	0,16 (0,15; 0,19)	0,21 (0,12; 0,2)	-	21512 >0,05

Досліджуючи результати ССС чоловіків напередодні ФАВІ та у звичайні дні (табл. 3), виявили, що ЧСС (Р), АТс (Р) та різниця АПБ денна (Р-В), нічна (В-Р) не мали достовірних відмінностей ($p > 0,05$). У той час, як АТд (Р), АПБ (Р) й АПБ (В) напередодні ФАВІ були достовірно меншими від звичайних днів на 1,25; 2,61 і 1,75 %.

Таблиця 3

Порівняння показників серцево-судинної системи чоловіків напередодні фізичної активності високої інтенсивності зі звичайними днями

№ з/п	Показник	Напередодні ФАВІ (n=105)	Звичайні дні (n=594)	Різниця (%)	W (p)
		Me (95 % IP)	Me (95 % IP)		
1	ЧСС Р (уд/хв)	49,8 (45,59; 54,01)	49,54 (46,31; 52,77)	-	33496 >0,05
2	АТс Р (рт. ст.)	110,44 (104,37; 116,51)	110,98 (106,61; 115,36)	-	31888 >0,05
3	АТд Р (рт. ст.)	60,72 (57,64; 66,67)	61,48 (58,05; 64,9)	1,25	52904 <0,05
4	АПБ Р (а. о.)	1,53 (1,42; 1,67)	1,57 (1,46; 1,68)	2,61	64076 <0,05
5	АПБ В (а. о.)	1,71 (1,59; 1,74)	1,74 (1,63; 1,84)	1,75	48080 <0,05
6	Різниця АПБ Р-В (а. о.)	-0,22 (-0,29; -0,14)	-0,19 (-0,21; -0,17)	-	31600 >0,05
7	Різниця АПБ В-Р (а. о.)	0,16 (0,15; 0,19)	0,17 (0,11; 0,2)	-	10152 >0,05

У результаті порівняльного аналізу ССС чоловіків у дні ФАВІ, напередодні та у звичайні дні виявлено певні відмінності, які ми вирішили використати як інформативні маркери для оперативного планування ФАВІ. У формувальному експерименті чоловікам запропоновано планувати ФАВІ у той день, коли АПБ (Р) збільшувався більше ніж на 4,58 %, порівняно з попереднім днем. По закінченню формувального експерименту результати біометричних показників були порівняні (табл. 4). Достовірні позитивні зміни відзначено у ФАВІ, їх кількість у тиждень зросла на 13,6 %. Тривалість одного заняття збільшилася на 32,3 %. ЧСС (Р) зменшилася на 5,04 %, АПБ (Р) покращився на 7,36 %.

Таблиця 4

Порівняння біометричних показників чоловіків лабораторного та формувального експерименту

№ з/п	Показник	Лабораторний експеримент (n=91)	Формуючий експеримент (n=83)	Різниця %	W (p)
		Me (95 % IP)	Me (95 % IP)		
1	2	3	4	5	6
1	ІМТ, кг/м ²	27,31 (24,51; 30,11)	27,34 (24,39; 30,29)	-	2027 >0,05
2	ФАВІ, кільк./тижд.	1,25 (0,01; 2,49)	1,42 (0,07; 2,77)	13,6	2447 <0,05

1	2	3	4	5	6
3	ФАВІ, хв/тижд.	10,28 (4,37; 16,19)	13,6 (5,92; 21,28)	32,3	3231,5 <0,05
4	ЧСС Р, уд/хв	50,76 (46,43; 55,09)	48,20 (45,28; 51,12)	5,04	1064 <0,05
5	АПБ Р, а. о.	1,63 (1,54; 1,72)	1,51 (1,43; 1,59)	7,36	2061 <0,05

Підібраний контингент для дослідження мав нормальний фізичний розвиток, незначне збільшення ІМТ можна віднести при відносно нормальних показниках фізіологічного стану до більшої частки м'язової тканини, ніж до жирової. ІМТ людини, безумовно, пов'язаний із відсотком жирової тканини [16], але це не означає, що вся надлишкова вага тіла припадає на жирову тканину, у людей із високою ФА, особливо чоловіків, це може бути добре розвинутий м'язовий складник [14].

Аналіз відмінностей ССС чоловіків у звичайні дні та в дні з ФАВІ засвідчив наявність впливу фізичного навантаження та природне збільшення АПБ у вечірній час на їхній організм. Крім того, зростання показників ССС визначали й уранці до занять ФАВІ: достовірними ($p < 0,05$) виявилось збільшення ЧСС, АТд, АПБ, хоча вони й перебували в межах фізіологічних норм. Таку саму особливість простежено в інші сезонні періоди попередніх досліджень [7; 8].

Більше інформації нам дав порівняльний аналіз показників ФС у дні безпосередньо перед ФАВІ та в дні з ФАВІ. Підтверджено припущення щодо відносного зростання даних ССС у дні ФАВІ за результатами попередніх досліджень [6]. Відсотки зростання ССС чоловіків були більшими, порівняно зі звичайними днями, АТд, АПБ (Р, В) – значно вищими в дні ФАВІ. Досліджений АПБ увечері можна пояснити реакцією організму на фізичне навантаження. Зростання показників ССС зранку свідчать про вплив інших факторів життєдіяльності в попередній день.

Порівнюючи ССС чоловіків напередодні ФАВІ зі звичайними днями, ми переконалися, що не лише в день ФАВІ показники ССС чоловіків відносно збільшуються. Результати АТд (Р), АПБ (Р), АПБ (В) свідчать, що за день до ФАВІ дані ССС чоловіків були нижчими, ніж у звичайні дні, що підтверджується дослідженнями в іншій сезонній порі року [9]. Тому стимулом для занять ФАВІ чоловіків можна вважати не лише зростання показників ССС у день занять, а й зниження цих даних напередодні. Таку закономірність можна пояснити недостатнім рівнем напередодні та надлишком енергетичних ресурсів організму у переддень ФАВІ, що впливає на покращення чи погіршення фізіологічного стану організму під впливом факторів життєдіяльності (інша фізична активність, харчування, режим професійної діяльності, відпочинок, інші фактори).

Для перевірки ефективності значення ССС чоловіків та для оптимізації ФАВІ, ми провели формувальний експеримент із використанням найбільш інформативного показника ССС чоловіків нашого дослідження – АПБ (Р), збільшення якого на 4,58 % у межах норми (1,8 а. о.) стало необхідністю для організації й планування заняття ФАВІ в цей день.

Три тижні формуального експерименту довели зростання кількості та тривалості занять у чоловіків, які займалися ФАВІ лише в дні, коли їхні показники ССС зростали відносно попереднього дня. За цей час достовірно покращився їхній фізіологічний стан. За попередніми даними [6, 9] та за результатами нашого дослідження можемо стверджувати, що від стану ССС залежать кількість і тривалість занять ФАВІ чоловіків, оптимальне врахування показників яких для планування занять ФАВІ позитивно впливає на їхній загальний фізіологічний стан.

Висновки. Стан серцево-судинної системи чоловіків має важливе значення в індивідуальному плануванні фізичної активності високої інтенсивності. Найбільш інформативним і доступним для щоденного контролю фізіологічного стану чоловіків може бути стан серцево-судинної системи. Збільшення адаптаційного потенціалу Баєвського на 4,58 % від попереднього дня в осінній період показує свою ефективність у збільшенні кількості та тривалості занять фізичною активністю високої інтенсивності й оптимізації фізичного стану чоловіків, котрі ведуть здоровий спосіб життя.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні факторів життєдіяльності, що впливають на фізіологічний стан чоловіків і стимулюють заняття ФАВІ.

Джерела та література

1. Апанасенко Г. Л. Фізіологічні основи фізичної культури і спорту / Г. Л. Апанасенко ; Ужгородський НУ. – Ужгород : 2004. – [б. в.], 144 с.
2. Баевский Р. М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии / Р. М. Баевский. – М. : Медицина, 1979. – 298 с.
3. Захарчук О. І. Біологічні ритми і сон / О. І. Захарчук, В. П. Пішак, М. І. Кривчанська // Науковий вісник Ужгородського університету. – Серія 'Медицина'. – 2013. – Вип. 2 (47).
4. Пришва О. Особливості фізичної активності чоловіків зрілого віку / О. Пришва // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки : Фізичне виховання і спорт. – 2013. – Вип. 10. – С. 59–63.
5. Пришва О. Б. Сезонна динаміка фізичної активності чоловіків із різним рівнем фізичного стану / О. Б. Пришва // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2015. – № 10. – С. 56–61 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/PPMB_2015_10_11.
6. Пришва О. Б. Маркери фізичного стану чоловіків зрілого віку у фізичній активності високої інтенсивності в літній сезон / О. Б. Пришва // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – 2016. – № 1. – С. 69–75.
7. Пришва О. Б. Особливості фізичного стану чоловіків у плануванні фізичної активності високої інтенсивності у зимовий період / О. Б. Пришва // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2016. – № 2. – С. 46–51 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/PPMB_2016_2_9.
8. Пришва О. Б. Планування фізичних навантажень на весняний період у чоловіків на основі їх фізичного стану / О. Б. Пришва // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2016. – № 2. – С. 91–96 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/sns_v_2016_2_18.
9. Alperovitch A. Relationship between blood pressure and outdoor temperature in a large sample of elderly individuals : the three-city study/ A. Alperovitch, J. M. Lacombe, O. Hanon [et al.] // Arch Intern Med. Jan. – 2009. – 169. – P. 75–80.
10. Carson V. Spence J. C. Seasonal variation in physical activity among children and adolescents: a review / V. Carson // Pediatr Exerc Sci. – 2010. – № 22. – P. 81–92.
11. Danielsen K. K. 2013. Changes in body composition, cardiovascular disease risk factors, and eating behavior after an intensive lifestyle intervention with high volume of physical activity in severely obese subjects: a prospective clinical controlled trial / K. K. Danielsen, M. Svendsen, S. Maehlum, J. Sundgot-Borgen // Journal of Obesity. – 2013. – Article. – 325464 DOI 10.1155/2013/325464.
12. Deshmukh A. Seasonal variation in hypertensive emergency hospitalization / A. Deshmukh, S. Pant, G. Kumar [et al.] // J Clin Hypertens (Greenwich). – 2012. – № 14 (4). – P. 269–270.

References

1. Apanasenko, H. L. (2004). Fiziologichni osnovy fizychnoyi kul'tury i sportu [Physiological basis of physical culture and sports]. Uzhhorods'kyj NU. Uzhhorod.
2. Baevskij, R. M. (1979). Prognozirovanie sostojanij na grani normy i patologii [Prediction of states on the verge of norm and pathology]. M : Medicina.
3. Zaxarchuk, O. I. (2013). Biologichni rytmy i son [Biological rhythms and sleep]. *Naukovyj visnyk Uzhhorods'koho universytetu, seriya 'Medycyna'*.
4. Pryshva, O. (2013). Osoblyvosti fizychnoyi aktyvnosti cholovikiv zriloho viku [Features of physical activity males mature]. *Molodizhnyj naukovyj visnyk Sxidnoevropejs'koho nacional'noho universytetu imeni Lesi Ukrayinky. : Fizychno vychovannya i sport*. 10, 59–63.
5. Pryshva, O. B. (2015). Sezonna dynamika fizychnoyi aktyvnosti cholovikiv iz riznym rivnem fizychnoho stanu [Seasonal dynamics of physical activity of men with different levels of physical condition]. *Pedahohika, psycholohiya ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vychovannya i sportu*. 10, 56–61. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/PPMB_2015_10_11.
6. Pryshva, O. B. (2016). Markery fizychnoho stanu cholovikiv zriloho viku u fizychnij aktyvnosti vysokoyi intensyvnosti v litnij sezon [Physical condition markers of men of age in vigorous physical activity during the summer season]. *Fizychno vychovannya, sport i kul'tura zdorov'ya u suchasnomu suspil'stvi*. 1, 69–75.
7. Pryshva, O. B. (2016). Osoblyvosti fizychnoho stanu cholovikiv u planuvanni fizychnoyi aktyvnosti vysokoyi intensyvnosti u zymovyj period [Features of physical condition of men in planning of their vigorous physical activity in winter]. *Pedahohika, psycholohiya ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vychovannya i sportu*. 2, 46–51. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/PPMB_2016_2_9.
8. Pryshva, O. B. (2016). Planuvannya fizychnyx navantazhen' na vesnyanyj period u cholovikiv na osnovi yix fizychnoho stanu [The physical condition of men is a criterion of planning of vigorous physical activity in spring]. *Slobozhans'kyj naukovo-sportyvnyj visnyk*. 2, 91–96. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/sns_v_2016_2_18.
9. Alperovitch, A., Lacombe, J. M., Hanon, O. (2009). Relationship between blood pressure and outdoor temperature in a large sample of elderly individuals : the three-city study. *Arch Intern Med*.
10. Carson, V., Spence, J. C. (2010). Seasonal variation in physical activity among children and adolescents: a review. *Pediatr Exerc Sci* 22:81–92.
11. Danielsen, K. K., Svendsen, M., Maehlum, S., Sundgot-Borgen, J. (2013). Changes in body composition, cardiovascular disease risk factors, and eating behavior after an intensive lifestyle intervention with high volume of physical activity in severely obese subjects: a prospective clinical controlled trial. *Journal of Obesity* 2013:Article 325464 DOI 10.1155/2013/325464.
12. Deshmukh, A., Pant, S., Kumar, G., Murugiah, K., Mehta, J. (2012). Seasonal variation in hypertensive

13. Hjorth M. F. Seasonal variation in objectively measured physical activity, sedentary time, cardio-respiratory fitness and sleep duration among 8–11 year-old Danish children : a repeated-measures study / M. F. Hjorth [et al.] // *BMC Public Health*. – 2013. – № 13. – P. 808.
14. Kyle U. G. Body composition interpretation / U. G. Kyle [et al.] // *Contributions of the fat-free mass index and the body fat mass index*. Nutrition. – 2003. – № 19. – P. 597–604
15. McCormack G. R. Sex- and age-specific seasonal variations in physical activity among adults / G. R. McCormack // *J Epidemiol Community Health*. – 2010. – № 64:11. – P. 1010–1016.
16. Ranasinghe C. Relationship between body mass index (BMI) and body fat percentage, estimated by bioelectrical impedance, in a group of Sri Lankan adults: A cross sectional study / C. Ranasinghe [et al.] // *BMC Public Health*. – 2013. – doi:10.1186/1471-2458-13-797.
17. Rose G. Seasonal variation in blood pressure in man / G. Rose // *Nature*. – Jan. – 1961. – P. 189–235.
18. Shephard R. J. Seasonal variations in physical activity and implications for human health / R. J. Shephard // *Eur J Appl Physiol*. – 2009. – № 107. – P. 251–271.
19. Sinha P. Seasonal variation in prevalence of hypertension: Implications for interpretation / P. Sinha [et al.] // *Indian J Public Health*. – 2010. – № 54 (1). – P. 7–10.
20. Witham M. D. (2014) Association of Day Length and Weather Conditions with Physical Activity Levels in Older Community Dwelling People / M. D. Witham [et al.] // *PLoS ONE*. – 2014. – № 9 (1) – e85331. doi:10.1371.
- emergency hospitalization. *J Clin Hypertens (Greenwich) 14(4):269–70*.
13. Hjorth, M. F., Chaput, J- P., Michaelsen, K., et al. (2013). Seasonal variation in objectively measured physical activity, sedentary time, cardio-respiratory fitness and sleep duration among 8–11 year-old Danish children: a repeated-measures study. *BMC Public Health 13:808*.
14. Kyle, U. G.; Schutz, Y.; Dupertuis, Y. M.; Pichard, C. (2003). Body composition interpretation. *Contributions of the fat-free mass index and the body fat mass index*. Nutrition.
15. McCormack, G. R., at all. Sex- and age-specific seasonal variations in physical activity among adults. *J Epidemiol Community Health 64:11. 1010–1016*.
16. Ranasinghe, C.; Gamage, P.; Katulanda, P.; Andraweera, N.; Thilakarathne, S.; Tharanga, P. (2013). Relationship between body mass index (BMI) and body fat percentage, estimated by bioelectrical impedance, in a group of Sri Lankan adults: A cross sectional study. *BMC Public Health*, doi:10.1186/1471-2458-13-797
17. Rose G. Seasonal variation in blood pressure in man. *Nature*. Jan 1961; 189:235.
18. Shephard, R.J., Aoyagi, Y. (2009). Seasonal variations in physical activity and implications for human health. *Eur J Appl Physiol*, 107: 251–271.
19. Sinha, P., Taneja, D. K., Singh, N. P., Saha, R. (2010). Seasonal variation in prevalence of hypertension: Implications for interpretation. *Indian J Public Health*.
20. Witham, M. D., Donnan, P. T., Vadeloo, T., Snihotta, F. F., Crombie, I. K., Feng, Z., et al. (2014) *Association of Day Length and Weather Conditions with Physical Activity Levels in Older Community Dwelling People*. *PLoS ONE*, 9(1): e85331. doi:10.1371.

Інформація про авторів:

Пришва Олесь; <http://orcid.org/0000-0002-3727-5142>; ooobc@yahoo.com; Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки; вул. Винниченка, 30, м. Луцьк, 43025, Україна.

Information about the Authors:

Pryshva Oles; <http://orcid.org/0000-0002-3727-5142>; ooobc@yahoo.com; Lesya Ukrainka Eastern European National University; 30 Vynnychenka Street, Lutsk, 43025, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 26.05.2016 р.

Андрій Розтока
aaaroztoka@gmail.ua

Особливості добової рухової активності школярів 5–6 класів

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк)

Анотація:

Основним завданням сьогодення є створення умов для зростання добробуту населення. Значна міра рішенням поставленого завдання – збереження й покращення здоров'я громадян усіх вікових груп, особливо підростаючого покоління. Добова рухова активність поєднує в собі різноманітні рухові дії, що виконуються в повсякденному житті й трудовій діяльності. Вона має важливе значення для оптимального функціонування організму людини та є основою здорового життя. Завдання дослідження – виявити рівень добової рухової активності школярів 5–6 класів. Визначенням добової рухової активності школярів слугувала методика хронометражу, розроблена Фремінгемським університетом, заснована на реєстрації діяльності підлітків упродовж доби. Використовуючи цю методику, отримано можливість зіставити показники та визначити індекс добової рухової активності. Результати дослідження свідчать, що структура добової рухової активності школярів 11–12 років складається з базового режиму, сидячого, низького, середнього й високого. Учні, які регулярно займаються не лише обов'язковими формами фізичного виховання, трудової діяльності в школі, але й додатково беруть участь у різноманітних фізкультурно-масових заходах школи та міста, мають достатній рівень рухової активності. Школярі, у яких визначено недостатній рівень рухової активності, переважно мають різні морфофункціональні відхилення в організмі та наявні хронічні захворювання. На рівень рухової активності учнів впливають традиції фізичної культури в школі,

Андрей Розтока. Особенности суточной двигательной активности школьников 5–6 классов. На сегодня основной задачей является создание условий для роста благосостояния населения. В значительной степени решению поставленной задачи является сохранение и улучшение здоровья граждан всех возрастных групп, особенно подрастающего поколения. Суточная двигательная активность сочетает в себе различные двигательные действия, выполняемые в повседневной жизни и трудовой деятельности. Она имеет важное значение для оптимального функционирования организма человека и является основой здоровой жизни. Задача исследования – выявить уровень суточной двигательной активности школьников 5–6 классов. Определением суточной двигательной активности школьников служила методика хронометража, разработанная Фремингемским университетом, основанная на регистрации двигательной деятельности подростков в течение суток. Используя эту методику, мы получили возможность сопоставить показатели и определить индекс суточной двигательной активности. Результаты исследования свидетельствуют, что структура суточной двигательной активности школьников 11–12 лет состоит из базового режима, сидящего, низкого, среднего и высокого. Ученики, которые регулярно занимаются не только обязательными формами физического воспитания, трудовой деятельности в школе, но и дополнительно принимают участие в различных физкультурно-массовых мероприятиях школы и города, имеют достаточный уровень двигательной активности. Школьники, в которых определен недостаточный уровень двигательной активности, в основном имеют различные морфофункциональные отклонения в организме и хронические заболевания. На уровень двигательной активности учащихся влияют традиции физической культуры в

Andriy Roztoka. Daily Motor Activity Peculiarities of Pupils of 5–6 Classes. Nowadays the main task is to create conditions for the growth of population welfare. A large measure of resolution of the problem – maintaining and improving the health of citizens of all ages, especially the younger generation. Daily physical activity combines various motor actions performed in daily life and labor activities. It is essential for human body optimal functioning, as well as is the basis for a healthy life. Objective of the research – to identify the level of daily motor activity of pupils of 5–6 classes. As a definition of students' daily motor activity, timing technique, developed by University of Framingham, is served. It is based on the registration of teens' activity during the day. Using this method, the opportunity to compare performance and determine the index of daily physical activity was received. The research results show that the structure of daily motor activity of pupils aged 11–12 consists from the following regimes: basic, sitting, low, medium and high. Pupils who regularly deal with not only the mandatory forms of physical education and of school work, but additionally take part in various sports and public events at the school and city level have a sufficient degree of physical activity. Those pupils, who have insufficient physical activity, preferably have different morpho functional abnormalities of the body and existing chronic diseases. The level of students' motor activity is affected by physical culture tradition in

наявна матеріальна база, рівень професійної майстерності вчителів фізичної культури, педагогічних працівників, адміністрації школи. Також це пов'язано й із недооцінкою оздоровчої та виховної ролі фізичної культури та з нерозумінням того, що рухова активність значною мірою залежить від самих школярів. Результати дослідження добової рухової активності учнів дали можливість виявити різницю показників у стані здоров'я. Основним засобом підвищення добової рухової активності школярів є розробка нових методик, які відповідатимуть умовам сучасного школяра.

школе, материальная база, уровень профессионального мастерства учителей физической культуры, педагогов, администрации школы. Также это связано и с недооценкой оздоровительной и воспитательной роли физической культуры и с непониманием того, что двигательная активность в значительной степени зависит от самих школьников. Результаты исследования суточной двигательной активности учеников позволили выявить разницу показателей в состоянии здоровья. Основным средством повышения суточной двигательной активности школьников является разработка новых методик, которые будут отвечать условиям современного школьника.

school, available material resources, and the level of professional skill of teachers of physical education, teaching staff, and school administration. It is also associated with underestimation of recreational and educational role of physical education and lack of understanding of that physical activity largely depends on the students themselves. Research results of daily motor activity of students have shown the differences in health indicators. The main mean of improving the daily motor activity of students is to develop new methods that will conform to modern pupil's conditions.

Ключові слова:

добова рухова активність, учні 5–6 класів.

суточна двигательна активність, ученики 5–6 класов.

daily motor activity, students of 5–6 classes.

Вступ. У літературних джерелах дуже часто в єдиному контексті вживаються поняття фізичної й рухової активності. Ми вважаємо, що ці поняття не тотожні. Фізична активність більше відображає соціально-мотивовані зміни в ставленні сучасної людини до фізичної культури, у розумінні її особисто істотного значення [1; 6]. Рухова ж активність поєднує в собі різноманітні рухові дії, що виконуються в повсякденному житті й трудовій діяльності. Вона має важливе значення для оптимального функціонування організму людини і є основою здорового життя. Рухова активність визначається сумою рухів, виконаних людиною в процесі життєдіяльності [2].

Головним компонентом змісту рухової активності, незалежно від її цілей, є системне використання фізичних вправ, в основі яких лежать цілеспрямовані рухові дії. У зв'язку з підвищенням навчального навантаження та комп'ютеризації інтересів і дозвіллевих форм життя школярів, рухова активність підлітків неухильно знижується в міру переходу з одного класу в інший [3]. Тому одним з найактуальніших наукових завдань дослідження проблеми недостатньої добової рухової активності є пошук і розробка науково обґрунтованих технологій ціннісного ставлення до повсякденної активності школярів 11–12 років.

Завдання роботи – вивчити рівень добової рухової активності школярів 5–6 класів.

Методи дослідження. Під час вимірювання рухової активності науковці використовують різні критерії та методики, які дають змогу отримати достатньо об'єктивну інформацію й не потребують складної апаратури. Методика хронометражу заснована на реєстрації видів діяльності людини протягом доби. Вона дає змогу отримати повну інформацію про тривалість окремого виду діяльності, відпочинку, фізичних навантажень тощо. Такий діапазон можливостей уможливило класифікацію методики хронометражу на об'єктивну, точну та інформативну. Тому для визначення добової рухової активності ми використовували методику хронометражу, розроблену науковцями Фремінгемського університету для дітей і підлітків, засновану на реєстрації діяльності людини протягом доби. У підлітків виокремлено такі рівні рухової активності: базовий (БР) – сон, відпочинок лежачи; сидячи (СІР) – поїздка в транспорті, читання, малювання, перегляд телепередач, настільні й комп'ютерні ігри, харчування; малий (МР) – особиста гігієна, уроки в школі (крім фізкультури та трудового навчання), ходіння пішки; середній (СР) – домашня робота, прогулянки, ранкова гімнастика, рухливі перерви в школі; високий (ВР) – заняття фізичними вправами під час спеціально організованих занять, інтенсивні ігри, біг, катання на санках, ковзанах, велосипеді, лижах, самокаті, роликах тощо.

Результати дослідження. Дискусія. Для визначення кількості часу, витраченого на кожен із видів рухової активності, проводили добовий хронометраж видів діяльності людини: фіксували відрізки часу, витрачені на кожен вид у такій послідовності, у якій вони чергуються.

Результати дослідження свідчать, що структура добової рухової активності дівчат 11–12 років складається з базового режиму (8,42–8,49 год), сидячого (6,33–6,50 год), низького (6,17–6,35 год), середнього (2,48–2,52 год) і високого (0,35–0,39 год) (табл. 1). У хлопців ці показники подібні. Зокрема, базовий рівень складає 8,42–8,55 год, сидячий – 6,29–6,14 год, низький – 6,37–6,48 год, середній – 2,51–2,57 год і високий – 0,36–0,37 год. Загалом у хлопців дещо вищі показники високого й низького рівнів рухової активності.

Таблиця 1

Структура добової рухової активності підлітків, год

Рівень рухової активності	Стать	Вік, років	
		11	12
Базовий	Д	8,49±0,03	8,42±0,04
	Х	8,42±0,04	8,55±0,03
Сидячий	Д	6,33±0,32	6,50±0,37
	Х	6,29±0,37	6,14±0,29
Низький	Д	6,35±0,41	6,17±0,36
	Х	6,48±0,35	6,37±0,25
Середній	Д	2,48±0,21	2,52±0,24
	Х	2,51±0,33	2,57±0,27
Високий	Д	0,35±0,04	0,39±0,05
	Х	0,36±0,04	0,37±0,04

Так, діти, які регулярно займаються не лише обов'язковими формами фізичного виховання, трудової діяльності в школі, але й додатково беруть участь у різноманітних фізкультурно-масових заходах школи та міста, мають достатній рівень рухової активності. Школярі, у яких визначено недостатній рівень рухової активності, переважно входять до спеціальної медичної групи й мають різні морфофункціональні відхилення в організмі та хронічні захворювання.

Спеціально організована рухова активність, що в нашому дослідженні відповідає високому рівню активності, уключає різні форми занять фізичними вправами, пересування до школи та додому, прогулянки [7].

Для учнів рекомендовано щоденний двогодинний обсяг рухової активності, який би забезпечував фізіологічну потребу організму у фізичному навантаженні.

У практиці шкільної фізичної культури спеціально організована рухова активність підлітків складає 0,33–0,44 год, що на 65–70 % нижче від гігієнічної норми. Часто причиною недостатньої рухової активності є зниження виховного потенціалу сім'ї, її ролі соціалізації дітей [5]. Дорослішаючи, дитина копіює стереотипи суспільства, поведінку й ставлення до навколишнього світу всередині сім'ї, створюючи свій мікросвіт. Неприйняття фізичної культури дорослими проектує ставлення до неї та дітей, оскільки батьки, особливо в дошкільному й молодшому шкільному віці, є предметом для наслідування.

Для розрахунку індексу добової рухової активності підлітків кількість годин, витрачених на кожен вид діяльності, множилася на ваговий коефіцієнт певної діяльності. На основі перерахунків отримано індекси рухової активності за кожним видом діяльності й індекс добової рухової активності загалом (табл. 2).

Індекси добової рухової активності учнів 11–12 років перебувають у межах 32,68–32,89 бала. Аналіз результатів дослідження засвідчив незначні зміни динаміки індексу рухової активності підлітків у різних вікових групах. У дівчат індекс добової рухової активності підвищується до 12 років.

Аналіз результатів дослідження засвідчує: на рівень рухової активності учнів впливають традиції фізичної культури в школі, наявна матеріальна база, рівень професійної майстерності вчителів фізичної культури, педагогічних працівників, адміністрації школи. Також це пов'язано з недооцінкою оздоровчої та виховної ролі фізичної культури й із нерозумінням того, що рухова активність значною мірою залежить від нас самих.

Таблиця 2

Показники індексу рухової активності підлітків за кожним видом діяльності, балів

Рівень рухової активності	Стать	Вік, років	
		11	12
Базовий	Д	8,49±0,03	8,42±0,04
	Х	8,42±0,05	8,55±0,04
Сидячий	Д	6,96±0,28	7,15±0,29
	Х	6,92±0,32	6,75±0,38
Низький	Д	9,53±0,35	9,25±0,33
	Х	9,72±0,27	9,56±0,41
Середній	Д	5,95±0,32	6,05±0,27
	Х	6,02±0,31	6,17±0,38
Високий	Д	1,75±0,03	1,95±0,04
	Х	1,8±0,03	1,85±0,05
Індекс рухової активності, балів	Д	32,68±0,43	32,82±0,47
	Х	32,88±0,35	32,89±0,43

За науковими працями встановлено [4], що тренувальний ефект має лише високий рівень рухової активності, до якого належать організовані фізкультурні заняття й інтенсивні спортивні та рухливі ігри. Водночас цей компонент рухової активності наявний у більшості підлітків лише у вигляді обов'язкових уроків фізичної культури. Якщо в певний день немає уроку, тоді відсутній високий рівень рухової активності.

Визначивши рівень добової рухової активності підлітків, можна стверджувати, що потрібно підвищувати його рівень і це сприятиме підтриманню належного функціонального стану організму. Удосконалення рухової сфери одночасно сприятиме розвитку й активності різних м'язів, покращуватиме функції внутрішніх органів і систем. Активна м'язова діяльність викликати посилення та зміцнення роботи серцево-судинної, дихальної й інших систем і в цілому визначатиме відмінний фізичний стан учнів.

Висновки й перспективи подальших досліджень. Результати дослідження добової рухової активності учнів дали можливість виявити різницю показників. Для підлітків із різним рівнем здоров'я й рухової активності характерні багаторівневі зміни в стані організму. Аналіз наукової та методичної літератури вказує на необхідність вивчення особливостей фізичного розвитку учнів 5–6 класів. Так, для батьків і дітей потрібно донести роль добової й фізичної активності. Слід займатися, як мінімум, тричі на тиждень фізичним удосконаленням не менше години, що додасть переваги в стані здоров'я підростаючого покоління. У подальшому важливими будуть визначення фізичного стану школярів і мотивації дітей 11–12 років до занять фізичними вправами.

Джерела та література

1. Бальсевич В. К. Физическая активность человека / В. К. Бальсевич, В. А. Запорожанов. – Киев : Здоровье, 2007. – 224 с.
2. Беленька Г. В. Здоров'я дитини від родини: як виховувати в сім'ї здорову дитину від народження до повноліття / Г. В. Беленька [та ін.] ; Національний пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Інститут педагогіки і психології. Каф. дошк. педагогіки. Відкрита пед. шк. – К. : СПД Богданова А. М., 2006. – 220 с.
3. Оптимізація фізичного виховання дитини у вітчизняній системі освіти : монографія / Е. С. Вільчківський, Н. Ф. Денисенко, А. В. Цюсь, Б. М. Шиян [та ін.]. – Запоріжжя : ЗОІППО, 2010. – 250 с.
4. Педагогічна діагностика в системі фізичного виховання учнів загальноосвітніх навчальних закладів :

References

1. Bal'sevich, V. K. (2007). Fizicheskaja aktivnost' cheloveka [Human physical activity]. Kiev : Zdorov'e.
2. Byelyen'ka, H. V. (2006). Zdorov'ya dytyny vid rodyny: yak vixovuvaty v sim'yi zdorovu dytynu vid narodzhennya do povnolittya [Child's health from family: how to grow up healthy child from birth till adulthood]. *Nacional'nyj ped. un-t im. M. P. Drahomanova. Instytut pedahohiky i psyxolohiyi. Kaf. doshk. pedahohiky. Vidkryta ped. shk.* K. : SPD Bohdanova A. M.
3. Vil'chkovs'kyj, E. S., Denysenko, N. F., Tsos, A. V. (2010). Optyimizaciya fizychnoho vixovannya dytyny u vitczyznjanij systemi osvity [Optimization of child's physical education in the national educational system]. Zaporizhzhya : ZOIPPO.
4. Byelikova, N. O., Zaxozhyj, V. V. (2015). Pedahohichna diahnostryka v systemi fizychnoho vixov-

кол. моногр. / [Н. О. Белікова, В. В. Захожий, С. П. Козібродський та ін.] ; за наук. ред. д-ра наук з фіз. вих. А. В. Цьося. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2015. – 240 с.

5. Приступа Є. Н. Народна фізична культура українців / Є. Н. Приступа. – Львів : УСА, 1995. – 254 с.

6. Цьось А. В. Фізичне виховання в календарній обрядовості українців : монографія / А. В. Цьось. – Луцьк : Надстир'я, 2000. – 376 с.

7. Janssen, I. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth / I. Janssen, A. G. LeBlanc // *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. – 2010. – P. 7–46.

vannya uchniv zahal'noosvitnix navchal'nyh zakladiv [Pedagogical diagnostics in the system of physical education of pupils]. Luc'k : Sxidnoyevrop. nac. un-t im. Lesi Ukrayinky.

5. Prystupa, Ye. N. (1995). Narodna fizychna kul'tura ukrayinciv [Folk physical culture of Ukrainians]. L'viv : USA.

6. Tsos, A. V. (2000). Fizychnе vухovannya v kalendarnij obryadovosti ukrayinciv [Physical education in calendar ceremonials of ukrainians]. Luc'k : Nadstyr'ya.

7. Janssen, I. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*.

Інформація про авторів:

Розтока Андрій; <http://orcid.org/0000-0002-0908-2095>; aaaroztoka@gmail.ua; Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки; вул. Винниченка, 30, м. Луцьк, 43025, Україна.

Information about the Authors:

Roztoka Andriy; <http://orcid.org/0000-0002-0908-2095>; aaaroztoka@gmail.ua; Lesya Ukrainka Eastern European National University; 30 Vynnychenka Street, Lutsk, 43025, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 20.04.2016 р.

Олексій Стасенко
 Stasenkool @i.ua

Стан сформованості мотивів студентів вищих навчальних закладів до рухової активності

Кіровоградський державний педагогічний університет
 імені Володимира Винниченка (м. Кіровоград)

Анотація:

У статті проаналізовано науково-педагогічну та спеціальну методичну літературу з питань активізації студентів до рухової активності, тобто їх залучення до всіх видів фізкультурної діяльності в період навчання у вищому навчальному закладі. Розглянуто проблему формування мотивації студентів до рухової активності. На основі аналізу науково-методичних джерел та практичного досвіду роботи в навчальному закладі встановлено, що однією з найважливіших проблем організації та проведення ефективної фізкультурної діяльності у ВНЗ є формування зацікавленого ставлення студентів. Обґрунтовано, що у фізкультурній діяльності вищих навчальних закладів потрібно враховувати об'єктивні й суб'єктивні фактори, для формування потреби до рухової активності, які детально визначені в роботі. Виявлено, що для підвищення рухової активності слід враховувати такі умови, як цілеспрямоване формування в студентів соціальних й індивідуальних мотивів, що поєднують особисту зацікавленість і суспільно значущі цілі; присутність у змісті занять професійної спрямованості фізичного виховання студентів; підтримка тих, що є, і виявлення нових фізкультурно-спортивних інтересів студентської молоді; використання індивідуального, особистісно орієнтованого та диференційованого підходів тощо. *Завдання роботи* полягало у визначенні й обґрунтуванні найбільш вагомих мотивів до потреби в руховій активності студентів вищих навчальних закладів. У процесі проведеного дослідження визна-

Алексей Стасенко. Состояние сформированности мотивов студентов высших учебных заведений к двигательной активности. В статье проанализирована научно-педагогическая и специальная методическая литература по вопросам активизации студентов к двигательной активности, то есть привлечение их ко всем видам физкультурной деятельности в период обучения в высшем учебном заведении. Рассмотрена проблема формирования мотивации студентов к двигательной активности. На основании анализа научно-методических источников и практического опыта работы установлено, что одной из главнейших проблем организации и проведения эффективной физкультурной деятельности в вузе есть формирование заинтересованного отношения студентов. Доказано, что в физкультурной деятельности высших учебных заведений необходимо учитывать объективные и субъективные факторы для формирования потребности к двигательной активности, которые детально определены в работе. Вывявлено, что для повышения двигательной активности необходимо учитывать следующие условия, а именно: целенаправленное формирование у студентов социальных и индивидуальных мотивов, которые сочетают личную заинтересованность и общественно значимые цели; наличие в содержании занятий профессиональной направленности физического воспитания студентов; поддержание тех, которые есть, и выявление новых физкультурно-спортивных интересов студентов; использование индивидуального, личностно-ориентированного подхода и т. п. *Задание работы* заключалось в определении и обосновании наиболее весомых мотивов к потребности в двигательной активности студентов высших учебных заведений. В процес-

Oleksiy Stasenko. Condition of Motivation Formation of Students of Higher Educational Establishments to Motor Activity. In the article the scientific and pedagogical and special methodological literature regarding the questions of activation of students to the motion activity are analyzed, that is attracting them to all kinds of sports activity in the period of studying in the institutions of higher education. The problem of formation of students' motivation to motion activity has been regarded. Based on the analysis of scientific and methodological sources and practical experience it has been revealed that one of the main problems of providing an adequate sports activity in the institute of higher education is the formation of students motivated attitude to this activity. It has been scientifically grounded that in the sports activity of higher educational institutions one should take into account objective and subjective factors for the formation to the need of motion activity, which are defined in detail in the work. It has been revealed that to increase motion activity, it is necessary to take into account the following conditions, namely: the purposeful formation of students' social and personal motives that combine personal interest and public interest objectives; presence of a professional orientation of physical education of students in the content of lessons; maintenance of those which are already present, and the identification of new sports interests of students; the use of individual, personal-oriented and differentiated approach, etc. *The task of the work* was to identify and ground the most considerable motives to the needs of motion activity of students of higher

чено й обґрунтовано групи мотивів, які найбільш спонукають студентство до рухової активності (належності, оздоровчий, процесуальний, особистий, соціальний, спортивний, розважальний, естетичний і наслідування) та досліджено стан сформованості кожної з них. Виявлено, що найбільш сформованими мотивами до рухової активності в студентів, які розміщено за рангом, є такі: належності – 36,9 % (27), процесуальний – 10,9 % (8), особистий – 9,5 % (7), соціальний – 6,9 % (5), спортивний – 5,5 % (4), розважальний – 5,5 % (4), естетичний – 4,1 % (3), наслідування – 2,8 % (2).

Ключові слова:

мотив, рухова активність, потреба, фізкультурна діяльність.

се проведенного дослідження определены и обоснованы группы мотивов, которые больше всего побуждают студентов к двигательной активности (принадлежности, оздоровительный, процессуальный, личный, социальный, спортивный, развлекательный, эстетический и наследование), и исследовано состояние сформированности каждой из них. Определяется, что наиболее сформированными мотивами к двигательной активности у студентов есть следующие, которые размещены по рангу: принадлежности – 36,9 % (27), оздоровительный – 10,9 % (8), личный – 9,5 % (7), социальный – 6,9 % (5), спортивный – 5,5 % (4), развлекательный – 5,5 % (4), эстетический – 4,1 % (3), наследование – 2,8 % (2).

мотив, двигательная активность, потребность, физкультурная деятельность.

educational institutions. In the course of the conducted study there have been determined and substantiated some groups of motives that encourage students to motion activity most (belonging, health-improving, procedural, personal, social, sports, entertaining, aesthetic and inheritance). The condition of formation of each of them has been studied. It was determined that students' most generated motives to motion activity are the following, which are ranked as: belongings – 36,9 % (27), health-improving – 10,9 % (8), procedural – 10,9 % (8), personal – 9,5 % (7), social – 6,9 % (5), sports – 5,5 % (4), entertaining – 5,5 % (4), the aesthetic – 4,1 % (3), inheritance – 2,8 % (2).

motive, motion activity, need, sports activity.

Вступ. Державна політика щодо вищої освіти визначає соціальний запит на майбутнього фахівця й ступінь його фізичної готовності. На цей час перед студентською молоддю суспільство ставить глобальне соціально-економічне завдання у зв'язку з інтеграцією вітчизняного потенціалу у світове співтовариство. Крім глибоких професійних знань з обраної спеціальності, у молодого фахівця має бути високий рівень фізичної кондиції, працездатності й фізичної культури.

Кожен студент вищого навчального закладу повинен усвідомити потребу докладання максимальних особистих зусиль у використанні доступних засобів фізичної культури для підвищення рівня своєї фізичної підготовленості, функціональних можливостей систем організму, профілактики захворювань, зміцнення здоров'я, організації активного дозвілля, сприяння успішній соціалізації на всіх етапах життєдіяльності [8].

Останніми роками у зв'язку з інтенсифікацією навчального процесу у ВНЗ наголошено на тенденції зниження обсягу рухової активності студентів, що негативно позначається на показниках їхнього фізичного стану, у зв'язку з чим особливої соціальної значущості набувають питання формування, збереження й зміцнення здоров'я молоді, яка навчається. Істотну роль в оптимізації цієї ситуації відіграють підвищення мотивації до використання засобів фізичної культури в повсякденному житті, зокрема до занять фізичним вихованням, як академічним, так і самостійним, а також вибір адекватних засобів компенсації дефіциту повсякденної рухової активності.

Низька рухова активність характерна для більшості студентів, особливо з відхиленнями в стані здоров'я. Тому важлива умова їхнього фізичного стану та розумової працездатності – дотримання правильного рухового режиму [6].

У процесі вивчення науково-педагогічної літератури встановлено, що одна з найважливіших проблем організації належного фізичного виховання у ВНЗ – це формування зацікавленого ставлення студентів до цього процесу, виховання інтересу до можливостей побудови здорового тіла, зміцнення власного здоров'я. Лише за умови усвідомлення тими, хто навчається, реального впливу такої дії на організм, стає можливим ефективне виконання спеціальних рухових завдань, складових частин змісту будь-якого навчального заняття.

Мотиваційна сторона навчання й виховання цікавила багатьох вітчизняних і зарубіжних дослідників та науковців. Ось, наприклад, роботи О. М. Мозолева, Ю. Ю. Мосейчука й інших свідчать, що змістова сторона діяльності значною мірою визначає її характер і спрямованість та результати, до яких вона приводить [3; 4; 11].

Учені вважають за доцільне стосовно сфери фізичного виховання виокремити такі групи стійких потреб: біологічні, соціальні, ідеальні. Потреби не замінюють одна іншу. Будь-який ступінь їх задоволення не компенсує незадоволення потреб іншої групи [1; 9; 12; 13].

Домінування в певний період життя саме тієї, а не іншої потреби, мотивація й вибір способів досягнення мети визначаються природними задатками людини, соціальними умовами та вихованням. Спонуваннями до занять фізичним вихованням можуть поставати й усвідомлені особові потреби (мотиви, прагнення, цілі). Мотив починає формуватися під впливом потреби, що виникає в людини [2; 15].

Дослідження фахівців свідчать про яскраво виражені вікові особливості мотивів та інтересів, що потрібно враховувати під час формування мотивації в різних груп населення [2; 3; 5].

В основу організаційної діяльності у сфері самодіяльного фізкультурного руху повинна бути покладена вимога розвитку фізкультурних потреб людей. Ідеться про розвиток індивідуальної фізичної культури кожної людини. Структура фізкультурних потреб населення відображатиме не лише рівень інтелектуального компонента фізичної культури людини, але й демонструватиме ступінь зрілості індивідуума в діяльному ставленні до фізичної культури. На основі аналізу структури фізкультурних потреб та прогнозування їх динаміки можна сформулювати положення: важлива умова успішності організації самодіяльних форм фізичної активності людей – застосування нового підходу до загальної 'філософії' використання засобів фізичної культури й спорту на користь підготовки життєздатного, активного молодого покоління [4; 7].

Згідно з цією думкою потрібно переорієнтовувати процес фізичного виховання так, щоб він задовольняв інтереси кожного, хто займається, на основі врахування його індивідуальних особливостей в обов'язковій відповідності змісту фізичної активності ритмам вікового розвитку людини та фундаментальним закономірностям цілеспрямованого перетворення її фізичного потенціалу [1; 9; 10].

Аналіз літературних джерел засвідчив, що особливій значущості набувають сучасні підходи до фізичного виховання, формування інтересу, що впливають на потребу в заняттях фізичною культурою, а отже – збільшення рухової активності студентів.

Завдання роботи – визначення й обґрунтування мотивів до потреби в руховій активності студентів в умовах діяльності вищого навчального закладу.

Матеріал і методи дослідження – систематизація та узагальнення літературних джерел, аналіз сучасної практики та нормативної документації з фізичного виховання у вищих навчальних закладах, анкетування, методи математичної статистики.

Дослідження проводили на базі Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. В експерименті брали участь 73 студенти основного навчального відділення (29 хлопців, 44 дівчини).

Результати дослідження. Дискусія. Установлено, що реалізація потреб у руховій активності чинить опосередкований вплив на задоволення інших потреб студентів, а саме: біосоціальних (збереження й зміцнення здоров'я, відпочинок, рекреація); соціально-психічних (спілкування, самоактуалізація, самоствердження, престижність суспільної значущості та активності). Тому розвиток потреб у студентів у різних видах фізичної культури повинен здійснюватися в незмінно гнучкій, тактовній, відповідній заданій меті формі. Потреби не можуть бути штучно нав'язані індивідуові, вони мусять відповідати системі його ціннісної орієнтації.

Усвідомлення потреби в руховій активності перетворюється на інтерес, який має вибірковий характер. Поява інтересу в студентів викликає бажання діяти, формує мотив поведінки молодої людини. Однак мотиви потрібно відрізнити від свідомих цілей і намірів. Цілі студентської молоді у фізкультурній діяльності можна поділити на перспективні й найближчі (проміжні) [2; 14].

Реалізація мотивів студентів під час фізкультурної діяльності відбувається за певною схемою: програма дії – уявлення про те, що потрібно робити, щоб реалізувати мотив; оперативна готовність до дій – наявність здібностей, знань, умінь для виконання діяльності; наявність зворотного зв'язку – інформація про ефективні дії. Мотив же формується на основі співвідношення студентом конкретної діяльності зі своїми потребами й можливостями.

Для активізації мотивації студентів потрібно виявити стимул, який часто постає в ролі безпосередньої причини поведінки. Нерідко стимул має короткочасний характер, але постійні спонування в заняттях фізичною культурою набувають ціннісних тенденцій. До найбільш вагомих стимулів відносимо отримання додаткових балів на заліку, зручний розклад занять, агітацію й

пропаганду до них, належну матеріальну базу, розширення можливостей у виборі форм фізкультурної діяльності, педагогічну майстерність викладача, зміцнення здоров'я, активний відпочинок, розваги тощо. Виходячи з вищесказаного, у цій роботі ми повноцінно використовуємо об'єктивні та суб'єктивні фактори, які сприяють підвищенню ефективності виконання педагогічних завдань як щодо формування особистості студента, так і залучення до систематичних фізкультурно-оздоровчих занять.

До *об'єктивних факторів* потрібно віднести такі: можливості вільного вибору студентом виду фізичної культури, форми занять, що проводяться, наявність необхідного вільного часу для занять. Також сюди входять наявність у штаті висококваліфікованих викладачів, оснащення інвентарем, гігієнічні умови для занять, розміщення спортзалу, характер навчально-тренувальних занять, що проводяться.

До *суб'єктивних факторів* належать звички, погляди, переконання, рівень здоров'я, віково-статеві особливості організму, умови розумової діяльності, зайнятість у побуті тощо.

Пріоритетні показники фізичної культури особистості студента – підтримка в нормі й удосконалення свого фізичного стану; різноманітність використовуваних засобів, форм, методів та вміння раціонально й ефективно їх застосовувати; пропаговані норми, ідеали, які реалізуються на практиці, узірці поведінки, пов'язані з турботою про організм, фізичний стан, засоби дії на нього та методи їх застосування; ступінь орієнтації на усвідомлене ставлення до власного фізичного стану; готовність надати практичну допомогу іншим особам у їх оздоровленні, фізичному самовдосконаленні й наявність для цього необхідного рівня знань, умінь і навичок для проведення практичних занять та комплексу педагогічних і медико-біологічних методів контролю в умовах тренування, відновлювальному періоді й спокої.

Практичний досвід роботи свідчить, що формування ціннісної орієнтації не може здійснюватися спонтанно. Це керований і координований процес, що відбувається з використанням усіх засобів спільної взаємодії. Допомогти студентові безболісно пройти період адаптації до умов навчання у вищому навчальному закладі, прийняти спосіб життя, який його оточує, зможе організація умов занять у дружньому колективі, об'єднаному однаковими цілями й завданнями. Вияву прагнення до фізкультурної діяльності, а звідси – до рухової активності, сприяє участь студентів в організації й діяльності ініціативних самодіяльних об'єднань у сфері фізичної культури, активне неформальне спілкування за інтересами. Такі об'єднання допомагають змістовно-творчо проводити вільний час, використовуючи різні види фізичної культури. Свідома залученість студента створює в клубах за інтересами духовно-творчу атмосферу повсякденної життєдіяльності, яка сприяє взаємній повазі.

На формування потреби в заняттях також впливає стан соціально-економічних, медико-біологічних і морально-етичних (ціннісних орієнтацій) передумов. У структурі фізкультурно-оздоровчої діяльності ціннісні орієнтації тісно пов'язані з емоційними, пізнавальними й вольовими її сторонами, створюючи освітню спрямованість особистості. Характер спрямованості в самій діяльності частіше залежить від того, який особистий зміст має система тих або інших цінностей, що визначають дієвість стосунків індивіда до тих об'єктів, заради яких ця діяльність відбувається. Одні об'єкти можуть викликати емоційну, інші – пізнавальну, треті – поведінкову активність.

Досліджуючи мотиваційну структуру, урахували виявлені та обґрунтовані **групи мотивів**, які визначають спрямованість особистості студентів, стимулюють і мобілізують їх на прояв рухової активності, а саме:

– *оздоровчий* – пов'язаний із прагненням покращити власний стан здоров'я, знизити захворюваність, нормалізувати вагу тіла;

– *соціальний* – продиктований бажанням бути разом із друзями, спілкуватися, співпрацювати з ними;

– *належності* – пов'язаний із необхідністю відвідувати заняття з фізичного виховання, виконувати вимоги навчальної програми;

– *особистий* – характеризує прагнення самостверджуватись у своєму середовищі, добитись авторитету, підвищити власний престиж;

– *наслідування* – пов'язаний із прагненням бути схожим на тих, хто досяг певних успіхів у фізкультурно-спортивній діяльності або володіє особливими якостями і перевагами, набутими на заняттях;

– *спортивний* – такий, що визначає прагнення добитися яких-небудь значних спортивних результатів;

- *процесуальний* – при якому значну увагу зосереджено не на результаті діяльності, а на самому процесі занять;
- *розважальний* – проведений засобами рекреації, психоемоційного розвантаження;
- *естетичний* – пов'язаний із можливістю навчатися красиво рухатися, поліпшити поставу, ходу, зовнішній вигляд тощо.

Студентам запропоновано вибрати ті групи мотивів, які є для них найбільш значущі. Згідно з результатами проведеного опитування, встановлено, що найбільш вагомими групами мотивів, на думку студентів, є належність – 36,9 % (27), оздоровчий – 17,9 % (13), процесуальний – 10,9 % (8), особистий – 9,5 % (7), соціальний – 6,9 % (5), спортивний – 5,5 % (4), розважальний – 5,5 % (4), естетичний – 4,1 % (3), наслідування – 2,8 % (2).

Висновки й перспективи подальших досліджень. Важливим у процесі формування потреби в руховій активності, на нашу думку, є визначення різних груп мотивів, які спонукають до систематичних занять фізичними вправами. Тому в основу експерименту покладено обґрунтування різних груп мотивів для визначення можливостей для підвищення рухової активності студентів.

У ході дослідження виявлено, що найбільш сформованими мотивами студентів до рухової активності сьогодні є такі: належність, оздоровчий, процесуальний, особистий. А от такі групи мотивів, як соціальний, спортивний, розважальний, естетичний та наслідування, є менш сформованими. Ці мотиви віднесено до потенційних, які можуть бути сформовані при відповідних педагогічних діях.

Джерела та література

1. Грибан Г. П. Фізичне виховання студентів аграрних вищих навчальних закладів : монографія / Г. П. Грибан. – Житомир : Вид-во Рута, 2012. – 514 с.
2. Жданова О. Порівняння змісту діяльності фізкультурних фахівців щодо залучення населення до систематичних занять руховою активністю / О. Жданова, Л. Чеховська, І. Грибовська // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. – Львів : ЛДУФК, 2013. – Т. 4. – С. 159–162.
3. Мозолев О. М. Розвиток мотивації до занять фізичною культурою у студентів спеціальних медичних груп / О. М. Мозолев // Збірник наукових праць Хмельницького інституту соціальних технологій Університету 'Україна'. – № 1 (7). – 2013. – С. 159–162.
4. Мосейчук Ю. Ю. Формування мотиваційних потреб студентської молоді до фізкультурної діяльності / Ю. Ю. Мосейчук // Науково-педагогічні проблеми фізичної культури: фізична культура і спорт / за ред. Г. М. Арзютова. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011. – С. 400–403.
5. Передумови формування ціннісного ставлення у студентів технічних спеціальностей ЗНТУ до самостійних занять фізичною культурою та спортом / В. Білокур [та ін.] // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. – Львів : ЛДУФК, 2011. – Т. 2. – С. 302–306.
6. Петрица П. Значення самостійних занять фізичними вправами для студентів груп фізичної реабілітації / П. Петрица // 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. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2015. – № 2 (30). – С. 91–95.
7. Про схвалення Конституції Загальнодержавної цільової соціальної програми розвитку фізичної культури та спорту на 2012–2016 рр. Розпорядження КМУ № 828-р від 31.08.11 р.
8. Язловецький В. С. Спортивно-масова та фізкульт-

References

1. Hryban, H. P. (2012). Fizychnе vukhovannya studentiv ahrarnyx vyshhyx navchal'nyx zakladiv [Physical education of students of agrarian high educational establishments]. Zhytomyr : Vyd-vo Ruta.
2. Zhdanova, O. (2013). Porivnyannya zmistu diyal'nosti fizkul'turnyx faxivciv shhodo zaluchennya naseleण्या do systematychnyx zanyat' rukovoyu aktyvnisty. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy* : zb. nauk. pr. – L'viv : LDUFK. 4, 159–162.
3. Mozolev O. M. (2013). Rozvytok motyvaciyi do zanyat' fizychnoyu kul'turoyu u studentiv special'nyx medychnyx hrup. *Zbirnyk naukovyx prac' Xmel'nyc'koho instytutu social'nyx texnologij Universytetu 'Ukrayina'*. 1 (7), 159–162.
4. Mosejchuk, Yu. Yu. (2011). Formuvannya motyvacijnyx potreb students'koyi molodi do fizkul'turnoyi diyal'nosti. *Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury: fizychna kul'tura i sport*. K. : Vyd-vo NPU im. M. P. Drahomanova.
5. Bilokur, V. (2011). Peredumovy formuvannya cinnisnoho stavlennya u studentiv texnichnyx special'nostej ZNTU do samostijnyx zanyat' fizychnoyu kul'turoyu ta sportom. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy* : zb. nauk. pr. – L'viv: LDUFK. 2, 302–306.
6. Petryca, P. (2015). Znachennya samostijnyx zanyat' fizychnymy vpravamy dlya studentiv hrup fizychnoyi reabilitaciyi [Meaning of physical exercises for the students of physical rehabilitation groups]. *Fizychnе vukhovannya, sport i kul'tura zdorov'ya u suchasnomu suspil'stvi* : zb. nauk. pr. *Sxidnoyevrop. nac. un-tu im. Lesi Ukrainky*. *Luc'k* : *Sxidnoyevrop. nac. un-t im. Lesi Ukrainky*. № 2 (30), 91–95.
7. Pro sxvalennya Konstytuciyi Zahal'noderzhavnoyi cil'ovoyi social'noyi prohramy rozvytku fizychnoyi kul'tury ta sportu na 2012–2016 rr. *Rozporyadzhennya KМУ № 828-r vid 31.08.11 r.*

- турно-оздоровча робота у вищій школі : навч. посіб. / В. С. Язловецький, А. Л. Турчак, Г. А. Лешенко. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2014. – 320 с.
8. Yazlovec'kyj ,V. S. (2014). Sportyвно-masova ta fizkul'turno-ozdorovcha robota u vyshhij shkoli: navch. posibn. – Kirovohrad : RVV KDPU im. V. Vynnychenka.
9. Bergier J. Physical activity and sedentary lifestyle of female students from Ukraine / J. Bergier, A. Tsos // *Human and health*. – Issue 2. – 2012. – Vol. VI. – S. 131–137.
9. Bergier, J. (2012). Physical activity and sedentary lifestyle of female students from Ukraine. *Human and health*. VI, 131–137.
10. Joy, E. and Ishikaku, E. C. (2012). Integration of Information and Communication Technology (ICT) in Teacher Education for Capacity Building / E. Joy, E. C. Ishikaku // *Journal of Education and Practice*. – Vol. 3. – No 10, 2012.
10. Joy, E. and Ishikaku, E. C. (2012). Integration of Information and Communication Technology (ICT) in Teacher Education for Capacity Building. *Journal of Education and Practice*.
11. Kolemba Marcin Useful tools in the work of an academic teacher – how to motivate a contemporary student [Elektronik resourse] / Marcin Kolemba // *General and Professional Education*. – 3/2014. – P. 46–53. – Mode of access : <http://ru.genproedu.com/paper/2014-02/046-053.pdf>.
11. Kolemba, M. (2014). Useful tools in the work of an academic teacher – how to motivate a contemporary student. *General and Professional Education*. 3, 46–53. Retrieved from <http://ru.genproedu.com/paper/2014-02/046-053.pdf>.
12. Makewa L. N. «ICT-Integration in Higher Education and Student Behavioral Change / L. N. Makewa // *American Journal of Educational Research*. – Vol. 2. – No 11A (2014). – P. 30–38. Doi : 10.12691/education-2-11A-5.
12. Makewa, L. N. (2014). «ICT-Integration in Higher Education and Student Behavioral Change : Observations at University of Arusha, Tanzania». *American Journal of Educational Research*. 11A, 30–38.
13. Putney L. G. Developing collective classroom efficacy : the teacher's role as a community organizer / L. G. Putney, S. H. Broughton // *Journal of Teacher Education*. – 2011. – 62 (1). – P. 93–105.
13. Putney, L. G. (2011). Developing collective classroom efficacy: the teacher's role as a community organizer. *Journal of Teacher Education*. 62 (1), 93–105.
14. Tsos A. The state of physical and psychological components of health in the quality of life of the university students / A. Tsos, A. Homych, O. Sabirov // *Człowiek i Zdrowie*. – T. VII, Nr. 2. – Państwowa Szkoła Wyższa, Biała Podlaska, 2013. – S. 8–12.
14. Tsos, A. (2013). The state of physical and psychological components of health in the quality of life of the university students. *Człowiek i Zdrowie*. 2, 8–12.
15. Dowson M. What do students say about their motivational goals : Towards a more complex and dynamic perspective on student motivation / M. Dowson, D. M. McInerney // *Contemporary Educational Psychology*. – 2013. – Vol. 28, № 1. – P. 91–113.
15. Dowson, M. (2013). *What do students say about their motivational goals: Towards a more complex and dynamic perspective on student motivation*. *Contemporary Educational Psychology*. 1, 91–113.

Інформація про авторів:

Стасенко Олексій; <http://orcid.org/0000-0001-6112-4363>; Stasenkool @i.ua; Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка; вул. В. Пермська, 3, м. Кіровоград, 25001, Україна.

Information about the Authors:

Oleksiy Stasenko; <http://orcid.org/0000-0001-6112-4363>; Stasenkool @i.ua; Kirovohrad State Pedagogical University named after Volodymyr Vynnychenko; 3 V. Permska Street, Kirovohrad, 25001, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 08.04.2016 р.

Лікувальна фізична культура, спортивна медицина й фізична реабілітація

УДК 615.825.004.4

Andrii Hertsyk

ahertsyk@gmail.com

Smart Goal Setting in Physical Therapy

Lviv State University of Physical Culture (Lviv)

Abstract:

Topicality. SMART format has been a common method of setting goals in the rehabilitation process. That is why the study of establishing SMART goals is included in the physical therapy curriculum. The experience demonstrates the need of simple and clear interpretation of SMART format to prepare physical therapists. **Purpose.** The purpose of this study was to analyze existing approaches of SMART goals formulations to choose one of the basic definitions of SMART format for educational needs and practice, and to offer a clear interpretation of selected definition. **Method.** Twenty different formulations of SMART format for general use and physical therapy were analyzed. The most common determinations have been identified and selected. Systemic analysis of definition combinations including links between them and the specific of physical therapy was performed. **Results.** In the selection of a SMART-format the following problems were identified, such as the large number of options, the repetition of the definitions based on their content, contradiction and inaccuracy and different interpretation of the same definitions.

Андрій Герцик. Постановка мети фізичної реабілітації / терапії в smart-форматі. Актуальність. SMART-формат – поширений метод постановки цілей у реабілітаційному процесі. Саме тому вивчення створення SMART-цілей входить у навчальну програму з фізичної реабілітації / терапії. Досвід показує необхідність простого й зрозумілого трактування SMART-формату для підготовки фізичних реабілітологів / терапевтів. **Мета** цього дослідження – аналіз відомих підходів до формулювання SMART-цілей для вибору одного з основних означень SMART-формату для освітніх потреб та практичної діяльності, а також чітке тлумачення вибраного означення. **Методи.** Проаналізовано 20 варіантів формулювання SMART-формату для універсального застосування та фізичної реабілітації / терапії. Виявлено та виокремлено найпоширеніші означення. Виконано системний аналіз комбінацій означень з урахуванням зв'язків між ними й особливостей фізичної терапії. **Результати.** У виборі SMART-формату виявлено такі проблеми, як велика кількість варіантів, повторення означень за змістом, суперечність і неточність, різне трактування однакових означень. Установлено основні

Андрей Герцык. Постановка целей физической реабилитации / терапии в smart-формате. Актуальность. SMART-формат является распространенным методом постановки целей в реабилитационном процессе. Именно поэтому изучение создания SMART-целей входит в учебную программу по физической реабилитации / терапии. Опыт показывает необходимость простой и понятной трактовки SMART-формата для подготовки физических реабилитологов / терапевтов. **Цель** данного исследования – анализ существующих подходов к формулировке SMART-целей для выбора одного из основных определений SMART-формата для образовательных потребностей и практической деятельности, а также предложить четкое толкование выбранного определения. **Методы.** Проанализированы 20 вариантов формулировки SMART-формата для универсального применения и физической реабилитации / терапии. Обнаружены и выделены распространенные определения. Выполнен системный анализ комбинаций определений с учетом связей между ними и особенностей физической терапии. **Результаты.** В выборе SMART-формата выявлены следующие проблемы: большое количество вариантов, повторение определений по содержанию, противоречие и неточности, разная трактовка одинаковых определений. Установлены основные требо-

The main requirements of setting combination for SMART goals in the physical therapy were defined and the goal setting features were revealed. It is established, that the choice of definitions needs only in certain combinations based on the definitions interpretation and relationships between them. Systemic resources held by the physical therapist and the patient is defined to address the research objectives. An option of SMART format for use in physical therapy is justified. *Conclusions.* Students need to be taught to formulate the physical therapy goals in one option of the SMART goal format. The ideal format is impossible. The key questions for the correct goals setting are correct definition interpretation and accurate assessment of available resources.

Key words:

subsystems of physical therapy, system resources.

вимоги до комбінації означень для встановлення SMART-цілей у фізичній реабілітації / терапії та виявлено особливості постановки цілей. Установлено, що вибір означень потрібно виконувати лише в певних комбінаціях з урахуванням трактування означень і зв'язків між ними. Для виконання завдання дослідження визначено системні ресурси, якими володіють фізичний реабілітолог / терапевт та пацієнт. Обґрунтовано варіант SMART-формату для застосування у фізичній реабілітації / терапії. *Висновки.* Студентів доцільно навчити формулювати цілі фізичної реабілітації / терапії в одному варіанті SMART-формату. Не може бути ідеального формату. Ключовими питаннями для коректної постановки цілей є правильне трактування означень і точна оцінка наявних ресурсів.

підсистеми фізичної реабілітації / терапії, системні ресурси.

визначення комбінації означень для встановлення SMART-цілей в фізической реабілітації / терапії та виявлені особливості постановки цілей. Установлено, что выбор означений необходимо выполнять только в определенных комбинациях с учетом трактовки означений и связей между ними. Для решения задачи исследования определены системные ресурсы, которыми обладают физический реабилитолог / терапевт и пациент. Обоснован вариант SMART-формата для применения в физической реабилитации / терапии. *Выводы.* Студентов целесообразно научить формулировать цели физической реабилитации / терапии в одном варианте SMART-формата. Не может быть идеального формата. Ключевыми вопросами для корректной постановки целей является правильная трактовка означений и точная оценка имеющихся ресурсов.

подсистемы физической реабилитации / терапии, системные ресурсы.

Introduction. Scientists and practitioners recommend the use of SMART-format for correct goals setting in various kinds of fields.

The success of rehabilitation goal achievement depends on the formulation of the goals [1]. That is why the study of establishing SMART goals is often included in the curriculum for physical therapy. The experience demonstrates the need of simple and clear interpretation of SMART format to prepare physical therapy students.

In different activities the following main features of SMART goals have been offered:

- S – specific, significant;
- M – measurable, motivational, manageable;
- A – attainable, achievable, acceptable, ambitious, agreed upon, action-oriented;
- R – realistic, relevant, reasonable, result-oriented;
- T – timely, time-bound.

Some definitions are very similar to the meaning, for example, attainable and achievable, or timely and time-bound. However, shown incomplete list of characteristics generates 288 combinations. On the one hand, it makes SMART format very universal mean for goal setting in various areas of life:

- Family and Home;
- Financial and Career;
- Spiritual and Ethical;
- Physical and Health;
- Social and Cultural;
- Mental and Educational [2].

On the other hand, it is difficult to choose the optimal combination for teachers, researchers, scientists and practitioners of a particular profession because each combination of characteristics contains different meaning, e.g:

- S – Specific;
- M – Measurable;
- A – Achievable (or Agreed);
- R – Resourced (or Realistic, or Relevant);
- Time-based (or Timely) [3].

Different approaches of SMART-format interpretation caused by the structure and resource diversity for which format is used. It updates the problem of searching the optimal combination of requirements for setting goals in physical therapy.

Purpose. The purpose of this study is to analyze existing approaches of SMART-goals formulations, to choose one of the basic definitions of SMART-format for educational needs and practice, and to offer a clear interpretation of selected definition.

Method. Twenty different formulations of SMART-format for general use and physical therapy were analyzed. The most common designations have been identified and selected. Systemic analysis of definition combinations including links between them and the specific of physical therapy was performed. The main system resources have been determined to resolve problems of the research. These system resources are available to the physical therapist and the patient. The demands of searching optimal combination of SMART-goals features in physical therapy were formed.

Results. In the physical therapy experts suggest determining the goals in SMART-format and involve not only the physical therapist and the patient but also his family, relatives and curators into goal setting [4]. Patients who are involved in goal setting and recognize specific practice parameters (task purpose, schedule, limits) demonstrate improved commitment to practice [5, p. 410; 6].

According to the most common recommendations rehabilitation goals can be following:

- S – specific, M – measurable, A – achievable, R – realistic, T – timed [7];
- S – specific, M – measurable, A – achievable, R – realistic/relevant, T – timed [1];
- realistic, objective, measurable, limited in time [5, p.10];
- S – specific, M – measurable, A – acceptable, R – realistic, T – timeline [8].

«Online resource for special education, pediatric occupational therapy and pediatric physical therapy» not only recommends, but also explains the following SMART-goals for school based occupation and physical therapy:

- S – specific: what, why and how are you going to do it;
- M – measurable: evidence that the goal will be achieved;
- A – attainable: goal needs to be challenging, but reachable;
- R – relevant: goal should measure outcomes not activities;
- T – time-bound: deadline that the goal needs to be achieved by [9].

However, SMART-goals are often not used in a rehabilitation setting due to being time-consuming and difficult to create [10].

As previously mentioned SMART-format versions are suitable for structures with clear subordination and vertical relationships where higher managerial on their own establish goals for lower managerial. In such case, the concept of «Achievable» or «Attainable» may apply theoretical opportunity in general, and «Realistic» may concern chances for the particular person to reach goals with available resources.

«Achievable» and «Realistic» means possibilities which physical therapist according to objective reasons is not always able to predict.

The SMART-format version learning goals recommended for by Physiotherapy Alberta sounds very interesting e.g. Specific, Measurable, Action-oriented, Realistic, Time sensitive + resource constrained [11]. Certain characteristics are interpreted as follows:

- a realistic goal is practical and achievable within the defined timelines;
- time sensitive + resource constrained: the goal has a definite deadline for completion and realizes the limits of available resources.

In this combination the emphasis is on the necessity to consider all available resources, especially the time. The definitions «Realistic» and «Achievable» are not considered in isolation, but as synonyms.

To solve research problems the main requirements of setting combination for SMART-goals were defined:

- goal features should not be duplicated;
- goal features should not contradict each other;
- goals should be appropriate with the purpose of physical therapy;
- recourses of physical therapy should be considered during goals setting.

Considering all already mentioned requirements interpretation variant of SMART-format is offered:

- Specific;
- Measurable;

- Attainable, achievable;
- Relevant;
- Time-bound.

«Specific» goal should be formed clear and comprehensibly which does not allow different interpretations by participants and especially patient during rehabilitation process.

Physical therapist should follow further steps to avoid misunderstandings:

- set the goal together with the patient, taking into account his/her needs and wishes;
- describe goal functional level of the patient in the most precise way;
- always make sure that the patient understands the essence of the purpose.

«Specific» goal provides its individuality.

The goal can be considered specific, if it contains response to the question «What has to be done?».

«Measurable» goal in physical therapy has to be described by numbers or quality indicators. Without measurability it is difficult to assess progress in achieving and define the goal accomplishment. The criterion «measurability» is interpreted very similar by experts.

The goal can be considered measurable if it contains the answer to the question «how much?» or «how many?».

«Achievable» goal is connected with rehabilitation prognosis – the estimated probability of realization of rehabilitation potential. The term prognosis refers to «the predicted optimal level of improvement in function and amount of time needed to reach that level» [12]. Rehabilitation potential is a complex biological and physiological characteristics of the individual and socio-environmental factors, allowing to realize his potential ability in some extent. [13]. It can be a one-word statement: excellent, good, fair, or poor. The therapist should consider multiple factors when determining rehabilitation potential, such as the patient's condition and onset date, co-morbidity, mechanism of injury, and baseline data [5, p.15].

Characteristic «Achievable» should be considered in to aspects, such as theoretical and practical.

Factors that influence the «Achievable» are resources of physical therapy as an open social system e.g. material, financial, energetical, human, organizational, informational.

They belong to two subsystems, such as the physical therapist and the patient.

Attention should also be paid to external influences (effect of the environment and health care) which both may strengthen and weaken the resource foundation of physical therapy.

Theoretical possibility of achieving goal is respond to the question «Is it possible at all?». The answer is based mostly on physician predictions and depends on medical diagnosis, the duration of the disease, its progress and effectiveness of previous treatment and rehabilitation. This information comes from outside the system of physical therapy from the physician [14].

The theoretical aspect of achieving has more to do with the resources of subsystem called «physical therapist».

The practical possibility of achieving the goal is respond to the question «Is it possible to achieve the goal by particular patient/client?». That is why, the practical aspect of achieving the goal more concerns recourses of subsystem called «patient».

Solving research tasks came up the necessity to define main resources available to the physical therapist and the patient.

The resources of subsystem «physical therapist» can be described as follows:

- organizational: organization of the rehabilitation process in the facility and interaction with other members of the rehabilitation team;
- informative: professional knowledge (knowledge of the etiology, pathogenesis, clinical manifestations of disease, skills in rehabilitation techniques and technologies);
- material: material and technical means of rehabilitation facility, that is available to the physical therapist;
- financial: physical therapist does not have it;
- human: people, whom physical therapist may make in charge and involve into the rehabilitation process (assistants and volunteers);
- energetic: biological energy of physical therapist, which is implemented through physical interaction with the patient (manual techniques of examination and intervention); thermal and electrical energy are necessary to provide proper service;

- time: limited-time of physical therapist, the choice of the timeframe for individual sessions with the patient and the entire rehabilitation course.

The resources of subsystem «patient» can be described as follows:

- organizational: the choice of the type of rehabilitation session (under supervision, self rehabilitation sessions);
- information: relevant information for decision-making (coming from a physician, physical therapist, from other sources);
- material: technical equipment for self rehabilitation session;
- financial: social benefits (assistance, insurance) and private funds needed to pay for selected services and purchase of equipment for self rehabilitation sessions;
- human: people who can bring the patient to assist in carrying out rehabilitation (assistants, volunteers, relatives, caregivers);
- energetic: physical capacity of the patient (as part of the rehabilitation potential);
- time: an opportunity to choose the duration of some classes (under supervision and independent) and the entire rehabilitation course.

The restoration of patients` physical function to the prior level is the primary goal of physical therapy. This is its difference from other areas, often where the purpose is to improve the current situation over output levels, such as education, physical education and manufacturing. If it is not possible fully to restore the previous level of patients` functions, it is necessary to define another achievable level and set goals for it.

The goal is considered achievable if during goal setting can we receive answer to the question «Is it possible to achieve this goal with available resources?».

The criterion «Relevant» is the coordination of goals with strategic goals of treatment and rehabilitation process and their subordination to the purpose of rehabilitation.

The physical therapist must clearly understand the meaning of each goal for quick and the most completed functional recovery of the patient. If reaching the goal do not speed up the achievement of the physical rehabilitation purpose, hence, this goal should not be considered relevant. Conversely, achieving of each relevant goal is beneficial to the functioning and reaching the goal of rehabilitation. The understanding of goal appropriateness motivates patient.

Discrepancy of goals, strategic goals and purpose of rehabilitation sprays resources, makes rehabilitation longer and reduces its effectiveness.

The goal is considered relevant if it allows to answer to the question «In which way will goal achievement make closer the objective rehabilitation?».

The criterion «Time-bound» concerns the time as resource of rehabilitation and involves the specific terms or timeframe installation. Exceeding the time limit indicates a failure in reaching the goals. Consequently, there will be a number of problems that impair the rehabilitation prognosis, such as:

- the need of resources is growing;
- functional impairments can turn into structural and goal will be unattainable;
- patient loses his/her motivation;

The goal is considered determined in time if it contains respond to the question «When it is going to be achieved?».

Let`s consider some proposed definitions which were not accepted.

The criterion «Motivational» can be realized through «Relevant». Successful achievement of relevant goal promotes motivation of the patient.

«Manageable» goals are provided by external and internal connections of physical therapy system. This criterion depends on information and organizational resources.

«Acceptable» goal is a condition that can be implemented through all the proposed criteria.

«Realistic» goal is associated with the proposed criteria such as «achieving» and «determined time», though it should not be observed separately.

The criterion «Result-oriented» is not clear. It is difficult to apply to the needs of physical therapy system as a result of opened systems depends largely on the ability of its management structures to ensure optimum performance of key processes [15].

The characteristics of «Result-oriented» may be laid down in the criterion «Relevant».

Conclusions.

Single version of SMART-format goals setting in physical therapy does not exist. Various combinations of characteristics are applied and they are substantially different.

For physical therapy education needs it is offered following version of SMART-format: Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound. This combination is devoid of duplication and contradictions and takes into account specific of physical therapy. The meaning of «Specific» and «Measurable» applies goal description with help of quality and quantity indicators. «Achievable» is assessment of available resources, «Relevant» includes benefits for functioning of the patient and «Time-bound» is time resource of rehabilitation.

Further, every physical therapist will be able to choose the format that will be suitable and appropriate according to his needs.

Literature

1. Bovend'Eerd T. J. Writing SMART rehabilitation goals and achieving goal attainment scaling: a practical guide / T. J. Bovend'Eerd, R. E. Botell, D. T. Wade // Clin Rehab. – 2009. – 23. – P. 352–361.
2. Donohue G. Goal Setting / G. Donohue / [Electronic recourse]. – Mode of access : <http://topachievement.com/goalsetting.html>
3. Setting SMART goals. Best Practice Training and Development / [Electronic recourse]. – Mode of access : <http://www.mif-ua.com/archive/article/34553>http://www.bestpractice.uk.com/learning_zone/lzdocs/Setting%20SMART%20goals.pdf
4. Піонтківська Н. І. Фізична реабілітація – важливий крок до незалежного життя після інсульту [Електронний ресурс] / Н. І. Піонтківська, Ю. В. Фломін, Н. І. Самосюк // *Международный неврологический журнал*. – 2012. – Режим доступу : <http://www.mif-ua.com/archive/article/34553>
5. O'Sullivan S. B. Physical rehabilitation. 6th ed. / S. B. O'Sullivan, T. J. Schmitz, G. D. Fulk. – Philadelphia, PA : F. A. Davis Company, 2014. – 1505 p.
6. Ozer M. Treatment Planning for Rehabilitation – A Patient-Centered Approach M. Ozer, O. Payton, C. Nelson. – McGraw-Hill ; New York, 2000.
7. Камаева О. В. Мультидисциплинарный подход в ведении и ранней реабилитации неврологических больных : метод. пособие. – Ч. 5 : Физическая терапия / О. В. Камаева, Полина Монро, З. Ф. Буракова, [и др.]. – СПб., 2003. – 42 с.
8. de Vries N. M. Physiotherapy to improve physical activity in community-dwelling older adults with mobility problems (Coach2Move) : study protocol for a randomized controlled trial / N. M. de Vries, J. B. Staal, S. Teerenstra, E. M. Adang, M. G. Rikkert, M. W. Nijhuis-van der Sanden // *BioMed Central*. – 2013. – № 14. – P. 434, 10.1186/1745-6215-14-434
9. Writing SMART Goals for School Based OT and PT. Your therapy source [Electronic recourse]. – Mode of access : <http://yourtherapysource.com/blog1/2015/08/26/writing-smart-goals-for-school-based-ot-and-pt/>
10. Rehman A. Post stroke rehabilitation based on SMART goals : a case study / A. Rehman, J. Berry, M. Siddiqui // *J Exp Integr Med*. – 2014. – № 4 (1). – P. 71.
11. Learning Goals + SMART Goals: A continuing competence program support tool for physiotherapists [Electronic recourse]. Mode of access : https://www.physiotherapyalbarta.ca/files/reflecive_practice_learning_smart_goals.pdf

References

1. Bovend'Eerd, T. J., Botell, RE, Wade, DT. (2009). Writing SMART rehabilitation goals and achieving goal attainment scaling: a practical guide. *Clin Rehab*. 23, 352–361.
2. Donohue, G. Goal Setting. Retrieved from <http://topachievement.com/goalsetting.html>
3. Setting SMART goals. Best Practice Training and Development. Retrieved from <http://www.mif-ua.com/archive/article/34553>http://www.bestpractice.uk.com/learning_zone/lzdocs/Setting%20SMART%20goals.pdf
4. Piontkivs'ka, N. I. (2012). Fizychna rehabilitaciya — vazhlyvyj krok do nezaleznoho zhyttya pislya insultu [Physical rehabilitation – important step to independent life after cardiovascular accident]. *Mezhdunarodnyj neurologicheskij zhurnal*. Retrieved from <http://www.mif-ua.com/archive/article/34553>
5. O'Sullivan, S. B. (2014). Physical rehabilitation. Philadelphia, PA : F.A. Davis Company.
6. Ozer, M. Treatment Planning for Rehabilitation. *A Patient-Centered Approach*. McGraw-Hill. New York.
7. Kamaeva, O. V. (2003). Mul'tidisciplinarnyj podhod v vedenii i rannej rehabilitacii neurologicheskikh bol'nyh: metod. Posobie [Multidisciplinary approach to the maintenance and early rehabilitation of neurologic patients]. *Ch. 5: Fizicheskaja terapija*. SPb.
8. de Vries, N. M. (2013). Physiotherapy to improve physical activity in community-dwelling older adults with mobility problems (Coach2Move): study protocol for a randomized controlled trial. *BioMed Central*. 14, 434, 10.1186/1745-6215-14-434
9. Writing SMART Goals for School Based OT and PT. Your therapy source. Retrieved from <http://yourtherapysource.com/blog1/2015/08/26/writing-smart-goals-for-school-based-ot-and-pt/>
10. Rehman, A. (2014). Post stroke rehabilitation based on SMART goals: a case study. *J Exp Integr Med*. 4 (1), 71.
11. Learning Goals + SMART Goals: A continuing competence program support tool for physiotherapists. Retrieved from https://www.physiotherapyalbarta.ca/files/reflecive_practice_learning_smart_goals.pdf
12. *Guide to physical therapist practice*. American Physical Therapy Association. *Phys Ther* 81:1 (2001).
13. Lysenyuk, V. P., Samosyuk, I. Z., Samosyuk, N. I., Tkalina, A. V. (2012). Reabilitacijna medycyna: osnovni ponyattya ta definiciji [Rehabilitation medicine: main aspects and definitions]. *Mezhdunarodnyj*

12. American Physical Therapy Association : Guide to physical therapist practice // *Phys Ther.* – 81:1, 2001. – P. 46.
13. Реабілітаційна медицина: основні поняття та дефініції / В. П. Лисенюк, І. З. Самосюк, Н. І. Самосюк, А. В. Ткаліна // *Международный неврологический журнал.* – 8 (54). – 2012 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.mif-ua.com/archive/article/34537>.
14. Герцык А. М. К вопросу принятия решений в физической реабилитации / А. М. Герцык // *Слобожанський науково-спортивний вісник.* – Х. : ХДАФК, 2015. – № 2(46). – С. 48–52.
15. Плюта Н. В. Актуальні напрямки розвитку математичної теорії координації в складних ієрархічних системах / Н. В. Плюта, С. І. Гоменюк // *Вісник Запорізького національного університету.* – Серія : Фізико-математичні науки. – 2010. – №1. – С. 104–109.
- nevrologicheskij zhurnal.* 8 (54). Retrieved from <http://www.mif-ua.com/archive/article/34537>.
14. Gercyk, A. M. (2015). K voprosu prinjatija reshenij v fizicheskoj rehabilitacii [To the question of decision making in physical rehabilitation]. *Slobozhans'kij naukovo-sportivnij visnyk.* H. : HDAFK. 2(46), 48–52.
15. Plyuta, N. V. (2010). Aktual'ni napryamky rozvytku matematychnoyi teoriiy koordynaciyi v skladnyx iyerarxichnyx systemax [Relevant trends of mathematical coordination theory development in complex hierarchical systems]. *Visnyk Zaporiz'koho nacional'noho universytetu.* – Seriya : Fyzyko-matematychni nauky. 1, 104–109.

Information about the Authors:

Andrii Hertsyk; <http://orcid.org/0000-0003-1764-5625>; ahertsyk@gmail.com; Lviv State University of Physical Culture; 11 Kosciuszko Street, Lviv, 79007, Ukraine.

Інформація про авторів:

Герцик Андрій; <http://orcid.org/0000-0003-1764-5625>; ahertsyk@gmail.com; Львівський державний університет фізичної культури; вул. Костюшка, 11, м. Львів, 79007, Україна.

Стаття надійшла до редакції 16.05.2016 р.

*Наталія Івасик,
Ivasyk N@i.ua
Людмила Левицька
levitskaluda@gmail.com*

Застосування масажу при бронхо-легеневих захворюваннях у дітей

Львівський державний університет фізичної культури (м. Львів)

Анотації:

У статті подано аналіз застосування масажу як засобу фізичної реабілітації в дітей із бронхо-легеневими захворюваннями. Основна мета масажу при бронхо-легеневих захворюваннях – урівноваження основних нервових процесів у ЦНС, покращення дренажної функції бронхів і всього дихального апарату, ліквідації бронхоспазму (за наявності), покращення вентиляції легень, нормалізація тону дихальних м'язів, збільшення еластичності й рухливості грудної клітки, запобігання ускладненням, посилення дії медикаментозних засобів і збільшення періоду ремісії для хронічних захворювань. *Мета статті* – проаналізувати особливості застосування масажу в дітей при бронхо-легеневих захворюваннях. *Методи дослідження* – аналіз, узагальнення, систематизація та порівняння відомостей науково-методичної літератури з питань масажу при бронхо-легеневих захворюваннях. Лікувальний масаж застосовується на всіх етапах реабілітації дітей із бронхо-легеневими захворюваннями. Методика масажу залежить від захворювання, його періоду й індивідуальних особливостей пацієнта. Перевагу надають методикам класичного та сегментарно-рефлекторного масажів, часто виконуючи їх у дренажному положенні. В усіх методиках наголошено на масажі грудної клітки чи легневих меридіанах (при точковому масажі), проте проаналізовані методики відрізняються рекомендаціями щодо вихідних положень (сидячи, лежачи на спині, лежачи на животі, у дренажному положенні) та об'ємом поверхонь, які

Наталія Івасик, Людмила Левицька. **Применение массажа при бронхо-легочных заболеваниях у детей.** В статье представлен анализ применения массажа как средства физической реабилитации у детей с бронхо-легочными заболеваниями. Основной целью массажа при бронхо-легочных заболеваниях являются уравнивание основных нервных процессов в ЦНС, улучшение дренажной функции бронхов и всего дыхательного аппарата, ликвидации бронхоспазма (при наличии), улучшение вентиляции легких, нормализация тону дыхательных мышц, увеличение эластичности и подвижности грудной клетки, предотвращения осложнений, усиление действия медикаментозных средств и увеличение периода ремиссии для хронических заболеваний. *Цель статьи* – проанализировать особенности применения массажа у детей при бронхо-легочных заболеваниях. *Методы исследования* – анализ, обобщение, систематизация и сравнение сведений научно-методической литературы по вопросам массажа при бронхо-легочных заболеваниях. Лечебный массаж применяется на всех этапах реабилитации детей с бронхо-легочными заболеваниями. Методика массажа зависит от заболевания, его периода и индивидуальных особенностей пациента. Предпочтение отдается методикам классического и сегментарно-рефлекторного массажей, часто выполняющих их в дренажном положении. Во всех методиках отмечается массаж грудной клетки или легочных меридианов (при точечном массаже), однако проанализированные методики отличаются рекомендациями по исходным положениям (сидя, лежа на спине, лежа на животе, в дренажном положении) и объемам

Natalia Ivasik, Liudmyla Levytska. **Massage of Children with Bronchopulmonary Diseases.** The article analyzes the use of massage as a mean of physical rehabilitation of children with bronchopulmonary diseases. The main purpose of massage during bronchopulmonary diseases is to balance basic nervous processes in the central nervous system, to improve the drainage function of the bronchi and the entire respiratory system, to eliminate bronchospasm, to improve lungs' ventilation, to normalize tone of respiratory muscles, to increase flexibility and mobility of the chest, to prevent complications, to perform enhancement of drugs and to increase remission period for chronic diseases. *Purpose of the article* – to analyze application features of massage in children with bronchopulmonary diseases. *Methods of research* – analysis, synthesis, systematization and comparison of data of scientific and methodical literature on massage at bronchopulmonary diseases. Therapeutic massage is used at all stages of rehabilitation of children with bronchopulmonary diseases. The technique of massage depends on the disease, its period and the individual patient. Preference is given to techniques of classical and segmental-reflex massage, often performing them in the drainage position. All methods highlighted chest massage or lung meridians massage (with acupressure), but analyzed methods have different recommendations for initial positions (sitting, lying on back, lying on stomach in the drainage

додатково до грудної клітки підлягають масажу (ділянки носа й носогубного трикутника; кінцівки; непрямого масажу діафрагми та серця).

поверхностей, которые подлежат массажу дополнительно к грудной клетке (участки носа и носогубного треугольника; конечности; непрямой массаж диафрагмы и сердца).

position) and volume surfaces, in addition to the chest massage (nose and nasolabial triangle, limbs, indirect massage of the diaphragm and heart).

Ключові слова:

масаж, діти з бронхо-легеневими захворюваннями.

массаж, дети с бронхо-легочными заболеваниями.

massage, children with bronchopulmonary diseases.

Вступ. За даними МОЗ України, хвороби органів дихання серед загальної популяції в дітей є одними з найпоширеніших. Тому важливий комплексний підхід при лікуванні дітей із бронхо-легеневими патологіями. У комплексному лікуванні бронхо-легеневих патологій на сьогодні широко використовують масаж як засіб фізичної реабілітації [14], застосовуючи його як один із методів інтегративного підходу під час лікування респіраторних захворювань [19] на всіх етапах реабілітації [2; 3; 5; 6; 11–14; 16; 20]. За допомогою масажних прийомів ми впливаємо на шкіру, м'язи, тканини, а також на центральну й вегетативну нервові системи, внутрішні органи, суглоби, зв'язки [2; 3; 5; 6; 11–14]. При захворюваннях органів дихання провідним є нервово-рефлекторний механізм масажу [14].

Основна мета масажу при бронхо-легеневих захворюваннях – урівноваження основних нервових процесів у ЦНС, покращення дренажної функції бронхів і всього дихального апарату, ліквідація бронхоспазму (за наявності), покращення вентиляції легень, нормалізація тонуусу дихальних м'язів, збільшення еластичності та рухливості грудної клітки, запобігання ускладненням, посилення дії медикаментозних засобів і збільшення періоду ремісії для хронічних захворювань [2; 3; 5; 6; 11–14; 16; 21]. Однак варто не забувати, що масаж протипоказаний при гострих запальних (а також гнійних) бронхо-легеневих процесах, гострих гарячкових станах, бронхоектатичній хворобі в стадії розпаду тканин, легенево-серцевій недостатності третього ступеня, туберкульозі легень у гострій і підгострій стадіях, проникаючих пораненнях, які супроводжуються крововиливами в порожнину плеври, гемоторакс із переходом у гнійний плеврит, та загальні протипокази [2; 3; 5; 6; 16; 17].

Мета дослідження – проаналізувати особливості застосування масажу в дітей при бронхо-легеневих захворюваннях.

Матеріал і методи дослідження – аналіз, узагальнення, систематизація та порівняння відомостей науково-методичної літератури з питань масажу при бронхо-легеневих захворюваннях.

Результати дослідження. Дискусія. Проаналізувавши дані науково-методичної літератури, ми бачимо, що методика масажу залежить від захворювання, його періоду й індивідуальних особливостей пацієнта. Проте можна виділити спільні для всіх захворювань органів дихання особливості проведення масажу. Загалом найчастіше застосовують класичний і сегментарно-рефлекторний масажі.

І тут умовно можна виокремити два основні підходи. Так, одна група науковців рекомендує при захворюваннях органів дихання проводити масаж грудної клітки й ділянки носа та носогубного трикутника. При цьому вони рекомендують починати масаж у положенні лежачи на спині з ділянки носа й носогубного трикутника [14; 17]. При односторонньому ураженні – лежачи на хворому боці [14] чи на животі, але масаж починати на здоровій стороні [2].

Інша група вчених рекомендує починати масаж із положення лежачи на животі [3; 5; 11; 12], при цьому В. І. Дубровський радить також проводити масаж рук [5], а В. М. Мухін і А. А. Бирюков – кінцівок у лікарняному періоді при пневмонії [14]. Також відомі рекомендації щодо непрямого масажу діафрагми й серця [2; 3; 5; 12; 14]. Для покращення дренажної функції бронхів та відходження мокротиння ряд науковців рекомендує виконувати масаж у дренажному положенні, лежачи на животі (піднімаємо нижній кінець кушетки / або подушка / валик під живіт) [3–5; 12; 18] чи в колінно-ліктвовому положенні при ураженні нижніх ділянок легень, на здоровому боці при ураженні середніх часток легень і сидячи при верхівковій локалізації процесу [2]. Також учені наголошують на потребі масажу м'язів шиї / чи комірцевої зони [2; 3; 12; 16].

Сьогодні можна знайти в мережі Інтернет дуже багато інформації про масаж при захворюваннях органів дихання, де на перший план виходять рекомендації щодо застосування дренажного масажу. І тут хочеться звернути увагу на те, що частина вчених рекомендує застосовувати дренажний масаж за умови відсутності запального мокротиння (наприклад пневмосклерозі, відсутності запальних процесів й ін.) [4], що викликає питання про доцільність саме дренажного масажу.

При застосуванні сегментарно-рефлекторного масажу більшість науковців схиляється до того, що виконувати його потрібно в положенні або лежачи, або сидячи [13], однак на теренах Інтернет-ресурсу ми знайшли й однозначну рекомендацію щодо вихідного положення лише сидячи при масажі осіб із захворюваннями легень і плеври [19].

За наявності мокротиння в рекомендаціях та наукових публікаціях останнім часом можна побачити застосування клопф-масажу [10; 21]. Однак у цьому «модному» на сьогодні терміні приховано застосування в масажній процедурі більше від інших таких прийомів, як «перкусія» та «вібрація» грудної клітки [8; 15].

За наявності бронхоспазму Л. О. Вакуленко й співавтори рекомендують масаж робити менш інтенсивним, ніж за його відсутності [3]. А при ураженні плеври більшість науковців рекомендують приділяти увагу масажу міжреберних проміжків [2; 3; 5, 12; 11].

Також можна натрапити як у програмах фізичної реабілітації, так і окремо рекомендації про застосування точкового масажу при захворюваннях органів дихання в дітей [1; 9]. І тут ми також можемо бачити різні підходи при підборі масажних точок. Так, К. Клайн рекомендує виходити з особливостей кашлю [9] як одного з основних симптомів при бронхо-легеневих захворюваннях у дітей [7], Ю. Арешина – поєднувати су-джок-терапію з лінійним масажем, урахувавши меридіани [1].

Висновки й перспективи подальших досліджень. Лікувальний масаж застосовують на всіх етапах реабілітації дітей із бронхо-легеневими захворюваннями, урахувавши особливості нозології та його періоду. Перевагу надають методикам класичного й сегментарно-рефлекторного масажів, часто виконуючи їх у дренажному положенні. В усіх методиках наголошують на масажі грудної клітки чи легеневих меридіанах (при точковому масажі), проте проаналізовані методики відрізняються рекомендаціями щодо вихідних положень та об'ємом поверхонь, що підлягають масажу.

У подальшому планується розробка рекомендації щодо застосування масажу в комплексі фізичної реабілітації в дітей із бронхолегеневими захворюваннями з урахуванням симптоматичних особливостей і характеристики кашлю як регламентуючого симптому.

Джерела та література

1. Арешина Ю. Ефективність комплексної програми фізичної реабілітації дітей із рецидивуючим бронхітом на лікарняному та післялікарняному етапах / Ю. Арешина // Молода спортивна наука України : зб. наук. ст. з галузі фіз. культури та спорту. – Вип. 15. – Львів, 2011. – Т. 3. – С. 11–16.
2. Вакуленко Л. О. Лікувальний масаж / Л. О. Вакуленко, Г. В. Прилуцька, Д. В. Вакуленко, П. П. Прилуцький. – Тернопіль : ТДМУ, 2006. – 468 с.
3. Васичкин В. И. Большой справочник по массажу / В. И. Васичкин. – СПб. : Nevskaja kniga ; М. : Эксмо, 2004. – 448 с.
4. Дренажный массаж при пневмонии і бронхіті [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://diety.pp.ua/shudnennya-krasa/1796-drenazhniy-masazh-pri-pnevmoniyi-bronht.html> дата звернення : 3.03.2016
5. Дубровский В. И. Лечебный массаж / В. И. Дубровский, А. В. Дубровская. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2004. – 504 с.
6. Єфіменко П. Б. Техніка та методика класичного масажу / П. Б. Єфіменко. – Х. : ОВС, 2007. – 216 с.
7. Івасик Н. Обґрунтування підбору засобів фізичної реабілітації, у дітей з бронхо-легеневими захворюваннями, у комплексі протикашльової терапії / Н. Івасик // Молода спортивна наука України : зб. наук. ст. з галузі фіз. культури та спорту. – Вип. 20. – Львів, 2016. – Т. 3, 4. – С. 30–35.
8. Капранов Н. И. Муковисцидоз – современное состояние проблемы / Н. И. Капранов // Пульмонология, 2006. – Приложение по муковисцидозу. – С. 5–11.
9. Клайн К. Китайский массаж для детей: все что нужно знать о лечении обычных детских болезней / Кайл Клайн ; пер. с англ. А. Гарькавого. – М. : ФАИР-ПРЕСС, 2004. – 224 с.
10. Ковтонюк М. В. Методи та методики фізичної реабілітації при неспецифічних захворюваннях

References

1. Aryeshyna, Yu. (2011). Efektyvnist' kompleksnoyi prohramy fizychnoyi reabilitatsiyi ditey iz retsydyvuyuchym bronkhitom na likarnyanomu ta pislya likarnyanomu etapakh. Moloda sportyvna nauka Ukrayiny : Zb. nauk. statey z haluzi fiz. kul'tury ta sportu. L'viv. 3, 11–16.
2. Vakulenko, L. O. (2006). Likuval'nyy masazh [Massotherapy]. Ternopil' : TDMU.
3. Vasichkin, V. I. (2004). Bol'shoj spravochnik po massazhu [Large Massage guide]. SPb.: Nevskaja kniga, Moskva : Jeksmo.
4. Drenazhnyy masazh pry pnevmoniyi i bronkhiti. Retrieved from <http://diety.pp.ua/shudnennya-krasa/1796-drenazhniy-masazh-pri-pnevmoniyi-bronht.html>
5. Dubrovskij, V. I. (2004). Lechebnyj massazh [Massotherapy]. Moskva : GJeOTAR-Media.
6. Yefimenko, P. B. (2007). Tekhnika ta metodyka klasychnoho masazhu [Technique and methodology of classical massage]. Kharkiv : OVS.
7. Ivasyk, N. (2016). Obhruntuvannya pidboru zasobiv fizychnoyi reabilitatsiyi, u ditey z bronkho-lehenevymy zakhvoryuvannyamy, u kompleksy protykashl'ovoyi terapiyi. Moloda sportyvna nauka Ukrayiny : Zb. nauk. statey z haluzi fiz. kul'tury ta sportu. L'viv. 3, 4, 30–35.
8. Kapranov, N.I. (2006). Mukoviscidoz — sovremennoe sostojanie problemy Pul'monologija. Prilozhenie po mukoviscidozu.
9. Klajn, K. (2004). Kitajskij masazh dlja detej: Vse chto nuzhno znat' o lechenii obychnyh detskih boleznej. Per. s angl. A. Gar'kavogo. Moskva : FAIR-PRESS.
10. Kovtonyuk, M. V. (2010). Metody ta metodyky fizychnoyi reabilitatsiyi pry nespetsyfychnykh zakhvoryuvannyakh bronkholehenevoyi systemy u ditey molodshoho shkil'noho viku [Methods and methodology of physical rehabilitation by non-specified diseases of bronchi of pupils]. Aktual'ni problemy navchannya ta vykhovannya lyudey z

бронхолегеневої системи у дітей молодшого шкільного віку / М. В. Ковтонюк, В. В. Кондраток // Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами. – 2010. – № 7. – С. 485–493.

11. Красикова И. С. Детский массаж. Массаж и гимнастика для детей от рождения до трех лет / И. С. Красикова. – СПб. : Корона, 2000. – 320 с.

12. Куничев Л. А. Лечебный массаж / Л. А. Куничев. – 3-е изд. – Киев : Выща шк., 1987. – 296 с.

13. Методика применения сегментарного массажа при лечении пневмонии [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.medmas.ru/4_sistemi/4_04.htm дата звернення : 27.01.2016

14. Мухін В. М. Фізична реабілітація : підручник / В. М. Мухін. – 3-тє вид., переробл. та доповн. – К. : Олімп. л-ра, 2010. – 488 с.

15. Симонова О. И. Место кинезитерапии в базисном лечении хронических неспецифических заболеваний легких у детей: новые методики, ошибки и трудности / О. И. Симонова // Вопросы современной педиатрии, 2010. – № 4. – Т. 9 – С. 143–146.

16. Чабаненко С. Н. Массаж при заболеваниях органов дыхания / С. Н. Чабаненко. – М. : Виче, 2004. – 176 с.

17. Штеренгерц А. Е. Массаж для взрослых и детей / А. Е. Штеренгерц, Н. А. Белая. – Киев : Здоровья, 1994. – 384 с.

18. Fizjoterapia w chorobach układu oddechowego u dzieci [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.rehabilitacja.pl/content.php?1074-Fizjoterapia-w-chorobach-uk-adu-oddechowego-u-dzieci>. Дата звернення: 18.02.2016

19. Masaż segmentarny w chorobach płuc i opłucnej // [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.leksykonmasazu.pl/slowko/masaz-segmentarny-w-chorobach-pluc-i-oplucnej/618>. Дата звернення: 27.01.2016

20. Massage as a part of integrative rehabilitation of patients with chronic pulmonary disorders [Electronic resource]. – Mode of access : https://www.scienceofmassage.com/dnn/som/journal/0903/Brochure_for_physician_pulmonary.pdf. Дата звернення: 27.01.2016

21. Müller J. Klopfmassage – Anleitung [Electronic resource]. – Mode of access : http://www.helpster.de/klopfmassage-anleitung_137353. Дата звернення: 12.02.2016.

osoblyvymy potrebamy. 7, 485–493

11. Krasikova, I. S. (2000). Detskij massazh. Massazh i gimnastika dlja detej ot rozhdenija do treh let [Children's massage. Massage and gymnastics for children from birth till 3 years]. Sankt-Peterburg : Korona.

12. Kunichev, L. A. (1987). Lechebnyj massazh [Massotherapy]. 3-e uzd. Kiev : Vishha shkola.

13. Metodika primenenija segmentarnogo massazha pri lechenii pnevmonii Retrieved from http://www.medmas.ru/4_sistemi/4_04.htm

14. Mukhin, V. M. (2010). Fizychna rehabilitatsiya [Physical rehabilitation]. K. : Olimp. L-ra.

15. Simonova, O. I. (2010). Mesto kineziterapii v bazisnom lechenii hronicheskikh nespecificheskikh zabolevanij legkih u detej: novye metodiki, oshibki i trudnosti [Kinesitherapy in basic treatment of chronic non-specified children's diseases of lungs: new methods, faults and hurdles]. Voprosy sovremennoj pediatrii.

16. Chabanenko, S. N. (2004). Massazh pri zabolevanijah organov dyhanija [Massage of respiratory organs]. M. : Viche.

17. Shterengerc, A. E. Massazh dlja vzroslyh i detej [Massage for adult]. N. A. (rus)

18. Fizjoterapia w chorobach układu oddechowego u dzieci. Retrieved from <http://www.rehabilitacja.pl/content.php?1074-Fizjoterapia-w-chorobach-uk-adu-oddechowego-u-dzieci>

19. Masaż segmentarny w chorobach płuc i opłucnej. Retrieved from <http://www.leksykonmasazu.pl/slowko/masaz-segmentarny-w-chorobach-pluc-i-oplucnej/618>

20. Massage as a part of integrative rehabilitation of patients with chronic pulmonary disorders. Retrieved from https://www.scienceofmassage.com/dnn/som/journal/0903/Brochure_for_physician_pulmonary.pdf

21. Müller, J. Klopfmassage – Anleitung. Rerieved from http://www.helpster.de/klopfmassage-anleitung_137353

Інформація про авторів:

Івасик Наталія; <http://orcid.org/0000-0002-0053-2854>; Ivasyk_N@i.ua; Львівський державний університет фізичної культури; вул. Костюшка, 11, м. Львів, 79007, Україна.

Левицька Людмила; <http://orcid.org/0000-0002-9358-9920>; levitskaluda@gmail.com; Львівський інститут медсестринства та лабораторної медицини ім. Андрея Крупинського; вул. Дорошенка, 70, м. Львів, 79000, Україна.

Information about the Authors:

Ivasik Natalia; <http://orcid.org/0000-0002-0053-2854>; Ivasyk_N@i.ua; Lviv State University of Physical Culture; 11 Kosciuszko Street, Lviv, 79007, Ukraine.

Levytska Liudmyla; <http://orcid.org/0000-0002-9358-9920>; levitskaluda@gmail.com; Institute of Nursing and Laboratory Medicine named after Andrei Krupynskii; 70 Doroshenko Street, Lviv, 79000, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 11.04.2016 р.

Олена Савчук
SavchukEV@yandex.ua

Оцінка впливу способу життя на ризик виникнення вегето-судинної дисфункції в підлітків

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка (м. Суми)

Анотації:

Актуальність дослідження обумовлена збільшенням кількості неінфекційних хвороб, що пов'язані з нераціональним способом життя. **Завдання роботи** – визначити структуру чинників життєдіяльності, що впливають на розвиток вегето-судинної дисфункції в підлітків 14–17 років; запропонувати систему оцінювання й інтегральний показник дії факторів способу життя на ризик виникнення вегето-судинної дисфункції; зробити аналіз результатів дослідження за допомогою бальної оцінки впливу факторів способу життя на ризик виникнення вегето-судинної дисфункції. **Методи роботи.** Проведено анкетування та аналіз функціональних можливостей серцево-судинної системи за пробою Руф'є 569 дітей загальноосвітніх закладів м. Суми. **Результати роботи.** Виявлено 7,13 % школярів із низьким рівнем імовірності ризику виникнення вегето-судинної дисфункції, 23,34 % учнів із нижчим за середній рівнем, 38,82 % школярів 14–17 років із середнім рівнем імовірності ризику виникнення вегето-судинної дисфункції, 24,32 % підлітків – із вищим за середній рівнем імовірності, 6,39 % учнів із високим рівнем імовірності ризику виникнення вегето-судинної дисфункції. **Висновки.** Установлено статистично достовірні кореляційні зв'язки між низьким рівнем функціональних можливостей серцево-судинної системи за пробою Руф'є та недостатнім рівнем спеціально організованої рухової активності ($p < 0,05$), нестачею фруктів, соків у харчовому раціоні ($p < 0,05$), зловживанням вуглеводною їжею

Елена Савчук. Оценка влияния способа жизни на риск возникновения вегето-сосудистой дисфункции у подростков. **Актуальность исследования** обусловлена увеличением количества неинфекционных болезней, которые возникают в результате нерационального образа жизни. **Задачи работы** – определить структуру факторов жизнедеятельности, которые влияют на развитие вегето-сосудистой дисфункции у детей 14–17 лет; предложить систему оценивания и интегральный показатель действия факторов образа жизни на риск возникновения вегето-сосудистой дисфункции; проанализировать результаты исследования с помощью балльной оценки влияния факторов образа жизни на риск возникновения вегето-сосудистой дисфункции. **Методы работы.** Проведено анкетирование и анализ функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы по пробе Руфье 569 детей общеобразовательных заведений г. Сумы. **Результаты работы.** Выявлено 7,13 % школьников с низким уровнем вероятности риска возникновения вегето-сосудистой дисфункции, 23,34 % учащихся с ниже чем средний уровнем, 38,82 % детей 14–17 лет со средним уровнем вероятности риска возникновения вегето-сосудистой дисфункции, 24,32 % подростков с выше чем средний уровень вероятности, 6,39 % учащихся с высоким уровнем вероятности риска возникновения вегето-сосудистой дисфункции. **Выводы.** Установлено статистически достоверные корреляционные связи между низким уровнем функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы по пробе Руфье и недостаточным уровнем специально организованной двигательной активности ($p < 0,05$), недостатком фруктов, соков в пищевом рационе ($p < 0,05$), злоупотреблением углеводной пищей

Olena Savchuk. Estimation of Lifestyle Influence on the Risk of Vegetative-vascular Dysfunction in Adolescents. **The topicality of the study** is caused by the increasing number of noninfectious diseases, associated with unsustainable lifestyles. **Objectives:** to determine the structure of life factors that influence the development of vegetative-vascular dysfunction in children aged from 14 to 17 years; to propose a system of evaluation and integral index of the lifestyle factors effect on the risk of vegetative-vascular dysfunction in children aged from 14 to 17 years; to analyze the results of the study using the grading assessment of the impact of lifestyle factors on the risk of vegetative-vascular dysfunction in adolescents. **Methods of the work:** a sociological survey and analysis of cardiovascular system functionality according to the test of Rufie 569 in children from Sumy secondary schools were made. **Results of the work:** it was defined that 7,13 % of pupils had low probability risk of vegetative-vascular dysfunction appearance, 23,34 % of children had lower than middle probability level of the vegetative-vascular dysfunction risk, 38,82 % of adolescents with average probability level, 24,32 % of pupils with above average probability level, 6,39 % of adolescents with high probability level of vegetative-vascular dysfunction risk. **Conclusions:** significant correlations between low level of cardiovascular system functional capacity according to the test of Rufie and insufficient specially organized physical activity ($p < 0,05$), deficit of fruits, juices in food ration ($p < 0,05$), overuse of carbohydrates food ($p < 0,01$), non-compliance with

($p < 0,01$), недотриманням щоденної норми перебування на свіжому повітрі ($p < 0,01$), уживанням алкоголю школярами ($p < 0,05$). ($p < 0,01$), несоблюдением ежедневной нормы пребывания на свежем воздухе ($p < 0,01$), употреблением алкоголя школьниками ($p < 0,05$). the rules of daily exposure to fresh air ($p < 0,01$), drinking alcohol by school children ($p < 0,05$) were established.

Ключові слова:

діти, вегето-судинна дисфункція, спосіб життя. *дети, вегето-сосудистая дисфункция, образ жизни.* *children, vegetative-vascular dysfunction, lifestyle.*

Вступ. Загальновідомо, що здоров'я на 50 % залежить від власного вибору людини – способу життя, на 20 % – від стану зовнішнього середовища, на 20 % – від соціально-економічних факторів, на 10 % – від організації медичної допомоги. У численних наукових працях показано, що прогресуюче зниження рівня здоров'я школярів, передусім, пов'язано з проблемою дефіциту рухової активності (О. Г. Сухарев, 1991; Н. А. Фомін, Ю. Н. Вавилов, 1991; Т. Ю. Круцевич, 2003; І. О. Калиниченко, 2013). Незважаючи на значну кількість досліджень [2; 3; 5; 7; 10] та підвищення освіченості людей стосовно здорового способу життя, останніми роками ВООЗ інформує про збільшення кількості неінфекційних хвороб, що пов'язано з нераціональним харчуванням, наявністю шкідливих звичок, малорухомим способом життя тощо. Серед основних етіологічних чинників, що викликають вегето-судинну дисфункцію (ВСД), вагоме місце посідають фактори нераціонального способу життя (В. І. Маколкін, С. А. Аббакумов, 1985; Н. А. Белоконь, М. Б. Кубергер, 1987; А. М. Вейн, 2000; С. М. Кушнір, 2001; В. Г. Майданник, 2013).

За науковими дослідженнями останніх років виявлено достовірний зв'язок способу життя з порушенням вегетативного забезпечення органів і систем. На думку А. М. Вейна, до несприятливих психогенно-травмуючих факторів, що впливають на розвиток ВСД, відносять неправильну організацію праці й відпочинку, відсутність правильних співвідношень розумової та фізичної діяльності, порушення біологічних ритмів, хронічні інтоксикації (алкоголь, нікотин тощо) [4]. За даними Л. І. Омельченко зі співавт., у підлітків із вегетативними дисфункціями простежено D-гіповітаміноз, порушення кальцієвого обміну на тлі гіпомагнемії [9].

Роль способу життя в розвитку ВСД відображено в публікаціях В. Г. Майданника, який виділяє серед основних факторів, що викликають вегетативну дистонію, такі: 1) неадекватні фізичні навантаження, у тому числі гіподинамію, що призводять до різкого зниження толерантності до динамічних навантажень; 2) патологічний вплив продуктів горіння тютюну, алкоголізації, токсико- й наркоманії, що призводить до дестабілізації ВНС унаслідок токсичної та психоневротичної дії; 3) інші причини розвитку ВД (порушення мінерального обміну в організмі (особливо Ca і Mg); несприятливі метеорологічні умови та ті, що різко змінюються) [8].

У літературі залишається недостатньо розкритим питання кількісної оцінки індивідуального негативного впливу факторів способу життя на ризик виникнення ВСД у підлітків.

Мета дослідження – розробити спосіб оцінки впливу чинників життєдіяльності на ризик виникнення вегето-судинної дисфункції в дітей середнього та старшого шкільного віку.

Завдання дослідження:

- 1) визначити структуру чинників способу життя, що впливають на розвиток ВСД у підлітків 14–17 років;
- 2) запропонувати систему оцінювання й інтегральний показник дії факторів способу життя на ризик виникнення ВСД;
- 3) проаналізувати результати дослідження за допомогою бальної оцінки впливу факторів способу життя на ризик виникнення вегето-судинної дисфункції.

Матеріал і методи дослідження. На основі аналізу науково-методичних джерел відібрано чинники соціального середовища, що можуть суттєво впливати на розвиток ВСД у дітей 14–17 років. За спеціально розробленою анкетною проведено соціальне опитування 569 дітей (290 хлопчиків та 279 дівчат) загальноосвітніх закладів м. Суми. Рівень функціональних можливостей серцево-судинної системи організму визначали за пробою Руф'є згідно з віковими нормами [6]. Для кількісної оцінки чинників способу життя, що можуть впливати на розвиток вегето-судинної дисфункції, використовували бальну систему оцінювання. Математичну обробку даних, отриманих у ході дослідження, здійснювали за допомогою прикладних програм «STATISTIKA». Вплив чинників життєдіяльності на ризик виникнення вегето-судинної дисфункції в дітей визначали за допомогою кореляційного аналізу.

Дослідження виконано відповідно до теми НДР кафедри медико-біологічних основ фізичної культури Навчально-наукового інституту фізичної культури Сумського державного педагогічного університету

ім. А. С. Макаренка «Фізіолого-гігієнічний супровід здоров'язбережувальної діяльності закладів освіти» (номер державної реєстрації – 0113U004662).

Результати дослідження. Дискусія. У результаті аналізу науково-методичної літератури визначено структуру чинників способу життя, що може впливати на виникнення ВСД у підлітків 14–17 років (рис. 1).



Рис. 1. Структура чинників способу життя, що впливає на ризик виникнення ВСД

Для кількісної оцінки факторів індивідуального способу життя в дітей середнього та старшого шкільного розроблено систему бальної оцінки факторів способу життя, що можуть викликати ВСД (табл. 1).

Таблиця 1

Система бальної оцінки чинників способу життя, що впливають на виникнення ВСД

Фактор ризику	Бал				
	1	2	3	4	5
Побутова активність	Щодня	2–3 рази на тиждень	1 раз на тиждень	Рідко	Ніколи
Час занять фізичною активністю протягом дня, год	≥ 2	1,5	1	0,5	<0,5
Кількість занять фізичною активністю впродовж тижня	5 – 7	4	3	2	1
Періодичність харчування (кількість прийомів їжі протягом дня)	5	4	3	2	1
Частота вживання м'яса	Щодня	2–3 рази на тиждень	1 раз на тиждень	У свята	Ніколи
Частота вживання молочних продуктів	Щодня	2–3 рази на тиждень	1 раз на тиждень	У свята	Ніколи
Частота вживання риби та морепродуктів	Щодня	2–3 рази на тиждень	1 раз на тиждень	У свята	Ніколи

Частота вживання овочів	Щодня	2–3 рази на тиждень	1 раз на тиждень	У свята	Ніколи
Частота вживання фруктів, соків	Щодня	2–3 рази на тиждень	1 раз на тиждень	У свята	Ніколи
Частота вживання картоплі	Щодня	2–3 рази на тиждень	1 раз на тиждень	У свята	Ніколи
Частота вживання каш	Щодня	2–3 рази на тиждень	1 раз на тиждень	У свята	Ніколи
Частота вживання солодоців	Ніколи	У свята	1 раз на тиждень	2–3 рази на тиждень	Щодня
Уживання алкоголю	Ніколи не вживав	Менше одного разу на місяць	Щомісяця	Щотижня	Щодня
Куріння	Не палю	Іноді	Один раз на тиждень	Декілька разів на тиждень	Щодня
Перебування на свіжому повітрі	Більше 4 годин	3–4 години	2–3 години	1 година	Менше 1 години

Оцінку факторів ризику індивідуального способу життя в дітей здійснювали за 5-бальною шкалою залежно від наявності та ступеня негативного впливу фактора: 1 – найменш виражений або відсутній негативний вплив фактора, 2 – слабо виражений негативний вплив фактора, 3 – вплив негативного фактора середньої інтенсивності, 4 – виражений негативний вплив фактора, 5 – найбільш виражений негативний вплив фактора.

За допомогою математичної процедури нормування фізичної величини [1] проведемо нормування показників таким чином, щоб виконувалась умова: $0 < P_i^H \leq 1$, тоді нормоване значення визначатиметься за допомогою такої формули:

$$P_i^H = \frac{1}{P_i},$$

де P_i^H – нормований показник чинника способу життя, що впливає на розвиток ВСД у підлітків 14–17 років;

P_i – отриманий за системою бальної оцінки бал чинника способу життя, що впливає на розвиток ВСД у підлітків 14–17 років.

Інтегральний показник ризику виникнення ВСД унаслідок дії чинників способу життя пропонуємо розраховувати за такою формулою:

$$I_{\text{п}} = \frac{\sum P_i^H}{\sum P_{i \text{ опт}}} = \frac{\sum P_i^H}{N},$$

де $I_{\text{п}}$ – інтегральний показник ризику виникнення ВСД;

P_i^H – нормований показник чинника способу життя, що впливає на виникнення ВСД у підлітків 14–17 років;

$P_{i \text{ опт}}$ – оптимальне за системою бальної оцінки значення чинника способу життя ($P_{i \text{ опт}} = 1$);

N – кількість чинників способу життя.

Оцінку рівня ймовірності ризику виникнення ВСД пропонуємо здійснювати за шкалою, що розроблена відповідно до закону нормального розподілу (табл. 2).

Шкала ймовірності ризику виникнення ВСД

Бал	Характеристика рівня ймовірності
0,745–1	Низький
0,652–0,744	Нижчий за середній
0,559–0,651	Середній
0,465–0,558	Вищий за середній
0–0,464	Високий

Використовуючи III_p під час дослідження, виявлено дітей із такими рівнями ймовірності ризику виникнення ВСД унаслідок дії чинників способу життя: 7,13 % школярів – низький, 23,34 % учнів – нижчий за середній, 38,82 % дітей – середній, 24,32 % підлітків – вищий за середній, 6,39 % учнів – високий рівень імовірності. Віковий розподіл дітей 14–17 років за рівнем імовірності виникнення ризику виникнення ВСД свідчить, що з віком простежуємо тенденцію збільшення питомої ваги підлітків із вищим за середній та високим рівнями ймовірності ризику виникнення ВСД під впливом нерационального способу життя (рис. 2).

Спеціально організована рухова активність – частина добової рухової активності дитини, яка залишається важливою ланкою, на котру можна впливати для покращення функціональних показників школярів. За даними анкетного опитування, виявлено, що серед школярів 14–17 років 45,18 % підлітків займаються в спортивних секціях, 32,55 % – фізичною активністю і 22,27 % – не займаються спеціально організованою руховою активністю в позаурочний час. Значна кількість дітей 14–17 років (54,82 %) має спеціально організовану рухову активність на шкільних заняттях із фізичного виховання, що складає, згідно із законом, 45 хв тричі на тиждень. За даними опитування, спеціально організована рухова активність школярів 14–17 років у спортивних секціях складає 1 год у 41,07 % підлітків, 1,5–2 год – у 38,57 %, 2,5–3 год – у 15,71 %, 4 год – у 4,65 % дітей.

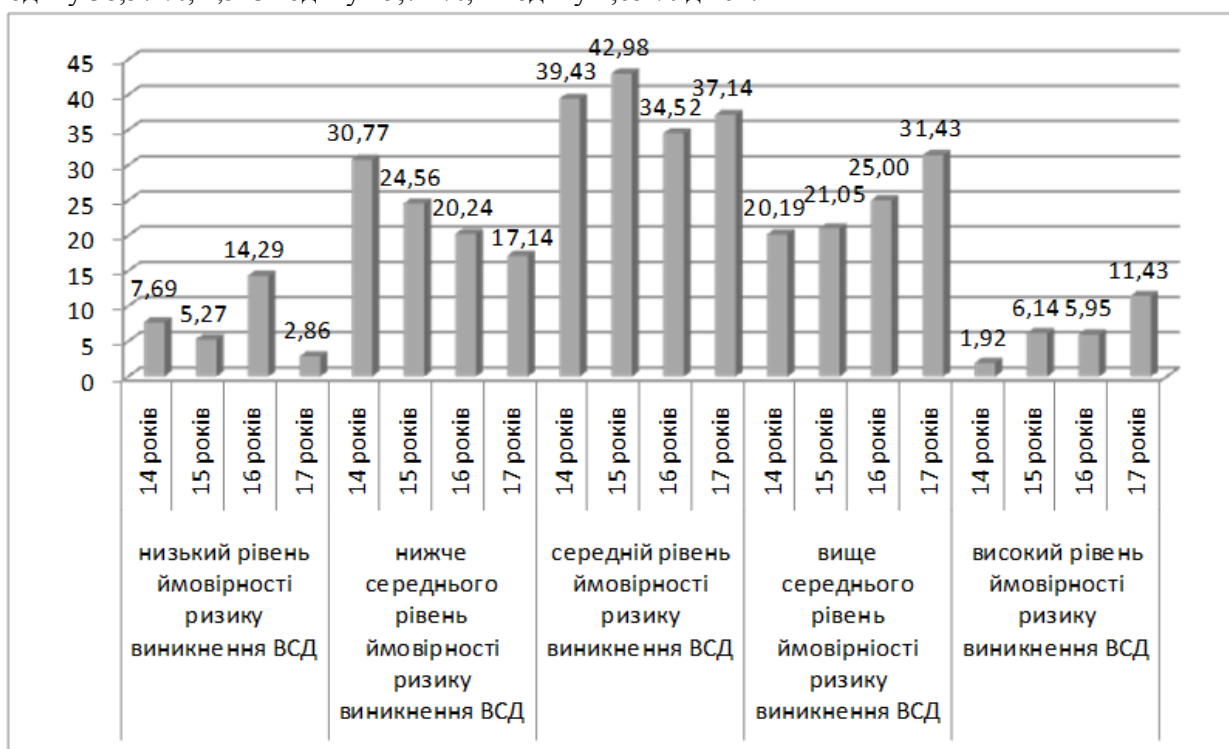


Рис. 2. Розподіл дітей 14–17 років за рівнем імовірності ризику виникнення ВСД залежно від способу життя, %

Кореляційний аналіз свідчить, що чим довше тривало заняття спеціально організованою фізичною активністю протягом дня, тим рідше спостерігали показники наявності ВСД за анкетною О. М. Вейна ($r=0,15$, $p<0,05$). Діти, які мали більшу тривалість занять протягом дня й більшу кількість занять протягом тижня спеціально організованої фізичної активності, зазвичай, не мали шкідливої звички курити ($r=0,15$, $p<0,005$). Більшість занять протягом тижня спеціально організованої фізичної активності корелювала з відсутністю вживання алкоголю підлітками ($r=0,12$, $p<0,005$).

У дітей із різною спеціально організованою руховою активністю досліджували рівень фізичних можливостей серцево-судинної системи, використовуючи пробу Руф'є. Аналіз показників індексу Руф'є показав, що більшість дітей із нормальними показниками рівня функціональних можливостей серцево-судинної системи (середній, вищий за середній, високий рівні) спостерігали серед дітей зі спеціально організованою фізичною активністю тривалістю 1,5–2 год ($43,40\pm 4,81$ %), порівняно з дітьми, які мали спеціально організовану фізичну активність протягом години ($33,96\pm 4,60$ %) та 3–4 годин ($22,64\pm 4,06$ %). Відсоток осіб із нормальними показниками індексу Руф'є переважав у підлітків, які відвідували спортивні секції ($54,94\pm 3,91$ %), порівняно з дітьми, які займалися самостійно фізичною активністю ($29,63\pm 3,59$ %), а також зі школярами ($15,43\pm 2,84$ %), котрі не мали спеціально організованої рухової активності в позаурочний час. Кореляційний аналіз свідчить, що функціональні можливості серцево-судинної системи за індексом Руф'є в дітей були тим вищі, чим тривалішою була фізична активність протягом дня ($r=-0,18$, $p<0,001$), чим довше вони перебували на свіжому повітрі ($r=-0,14$, $p<0,01$), чим рідше вживали алкоголь ($r=0,11$, $p<0,05$), чим частіше впродовж тижня вживали фрукти, соки ($r=0,13$, $p<0,05$), чим рідше споживали вуглеводні продукти (макарони, каші, картоплю) в харчовому раціоні ($r=0,13$, $p<0,01$).

Важлива умова підвищення рівня спеціально організованої рухової активності школярів – позитивна мотивація до занять фізичною культурою. Аналіз опитування підлітків довів, що 25,09 % дітей 14–17 років не мають бажання відвідувати заняття з фізичного виховання, а 11,76 % дітей 14–17 років не відвідують шкільні заняття з фізичного виховання. Проте розподіл дітей за групами з фізичного виховання свідчить, що лише 3,90 % школярів звільнені від занять із фізичної культури.

Невід'ємна частина добової рухової активності – побутова активність дитини. Згідно з опитуванням щодня в домашніх побутових справах задіяно 16,70 % дітей, регулярна побутова активність притаманна 49,46 % школярів, 31,26 % учнів рідко працювали в домашньому господарстві, а 2,57 % узагалі не цікавилися домашнім побутом.

Особливої уваги з боку сім'ї та школи потребує наявність у підлітків 14–17 років шкідливих звичок, що мають суттєвий негативний вплив на нервову систему й психіку зростаючого організму дітей. За даними анкетування, щодня вживали алкоголь 0,43 % школярів, 2,38 % – щотижня, 2,81 % – щомісяця, 29,16 % – менше одного разу на місяць. Серед дітей 14–17 років 65,23 % учнів ніколи не вживали алкогольних напоїв. Щодня палили 2,35 % дітей, 0,43 % учнів – щотижня, 0,64 % – щомісяця, 25,43 % підлітків – менше одного разу на місяць. Основна частина дітей 14–17 років (71,15 %) не палила взагалі.

Часте вживання алкоголю в підлітків корелювало з відчуттям болю в шлунку ($r=0,16$, $p<0,001$), дратівливості ($r=0,11$, $p<0,05$), нервозності ($r=0,14$, $p<0,01$) за останні шість місяців, із гіршими балами за анкетною О. М. Вейна ($r=0,12$, $p<0,05$). Регулярне куріння корелювало з частим відчуттям поганого настрою ($r=0,13$, $p<0,01$) та нервозності ($r=0,14$, $p<0,01$).

Важливою умовою для нормальної роботи нервової системи й усіх інших систем є достатня кількість кисню в тканинах організму. За даними анкетного опитування, більшість підлітків 14–17 років (44,57 %) перебувають на свіжому повітрі впродовж дня менше 2 год, 28,48 % школярів щоденно гуляють на вулиці 2–3 год, 11,30 % – 3–4 год. Лише 15,65 % учнів 14–17 років проводили на свіжому повітрі понад 4 год. Уроки фізкультури на свіжому повітрі мали 39,74 % підлітків.

Раціональне харчування – базова складова здорового способу життя дитини та один із пріоритетних напрямів глобальної стратегії ВООЗ, а також державної програми «Здоров'я–2020». Загальновідомо, що нестача в організмі дитини потрібних органічних речовин, вітамінів і мікроелементів викликає порушення в роботі нервової системи [9]. У ході дослідження виявлено, що основний відсоток дітей 14–17 років уживає їжу тричі на день (60,14 %), 16,55 % харчуються двічі на день, 10,72 % – чотири рази протягом дня, 7,69 % – п'ять, 2,80 % – один раз упродовж дня, 2,10 % – понад п'ять разів.

За даними анкетування, у щоденному раціоні харчування наявні фрукти й соки в 35,87 %, овочі – у 56,18 %, молочні продукти – у 55,90 %, м'ясо – у 53,90 %, картопля – у 65,18 % дітей 14–17 років.

Серед опитаних дітей 2–3 рази на тиждень уживали рибу та морепродукти 34,38 % школярів, макарони й каші – 38,08 % підлітків. Таке становище суперечить Нормам фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах й енергії, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 18 листопада 1999 р. № 272, Концепції «Поліпшення продовольчого забезпечення та якості харчування населення» (Розпорядження КМУ від 26 травня 2004 р. N 332-р Київ), і створює загрозу для розвитку та здоров'я дітей 14–17 років. Особливої уваги потребують діти, які не вживають у харчовому раціоні рибу й морепродукти (13,62 %), овочі (7,37 %), картоплю (7,80 %), каші (6,73 %), молочні продукти (6,68 %), фрукти й соки (2,23 %). Водночас насторожує те, що 48,11 % дітей 14–17 років уживають солодоші щодня.

Кореляційний аналіз засвідчив, що діти, які не вживають або рідко вживають м'ясо, часто – солодоші у харчовому раціоні, мають гірші бали за анкету О. М. Вейна ($r=0,12$, $p<0,05$). Чим частіше діти харчувалися впродовж дня, тим частіше вони мали в харчовому раціоні м'ясо ($r=0,15$, $p<0,05$), рибу та морепродукти ($r=0,15$, $p<0,05$), молочні продукти ($r=0,27$, $p<0,001$), овочі ($r=0,10$, $p<0,05$), макарони, каші ($r=0,14$, $p<0,01$), фрукти, соки ($r=0,21$, $p<0,001$), солодоші ($r=-0,11$, $p<0,05$). Діти, які частіше харчувалися протягом дня, рідше відчували головний біль ($r=0,11$, $p<0,05$), важкість засинання ($r=0,13$, $p<0,05$), запаморочення ($r=0,12$, $p<0,05$).

Висновки та перспективи подальших досліджень. Для підвищення ефективності профілактичної роботи з підлітками запропоновано інтегральний показник ризику виникнення ВСД під впливом чинників способу життя для дітей 14–17 років. Виявлено 7,13 % школярів із низьким рівнем імовірності ризику виникнення ВСД, 23,34 % учнів – із нижчим за середній рівнем, 38,82 % осіб 14–17 років – із середнім рівнем імовірності ризику виникнення ВСД, 24,32 % підлітків – із вищим за середній рівнем імовірності, 6,39 % учнів – із високим рівнем імовірності ризику виникнення ВСД.

У ході дослідження встановлено, що з віком ризик виникнення ВСД унаслідок нераціонального способу життя зростає. Згідно з результатами кореляційного аналізу, значний відсоток підлітків із вищим за середній та високим рівнями імовірності ризику виникнення ВСД обумовлений недостатнім рівнем спеціально організованої рухової активності ($p<0,05$), низькою мотивацією до уроків фізичного виховання, нераціональним харчуванням, зокрема нестачею в раціоні м'ясних продуктів ($p<0,05$), фруктів, соків ($p<0,05$), зловживанням солодощами ($p<0,05$), вуглеводною їжею (макарони, картопля, каші) ($p<0,01$), недотриманням щоденної норми перебування на свіжому повітрі ($p<0,01$), уживанням алкоголу школярами ($p<0,05$).

Результати дослідження свідчать про потребу розробки інноваційних підходів до активізації рухової активності підлітків для підвищення рівня функціональних можливостей організму дітей 14–17 років, створення нових освітніх програм із метою проведення більш ефективної пропаганди здорового способу життя серед підлітків і їхніх батьків.

Перспективою подальших досліджень у цьому напрямі є розробка здоров'язберігальних технологій для дітей із вегето-судинними дисфункціями на уроках фізичного виховання.

Джерела та література

1. Адлер Ю. П. Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий / Ю. П. Адлер, Е. В. Маркова, Ю. В. Грановский. – М. : Наука, 1976. – 280 с.
2. Балакірева О. М. Стан та чинники здоров'я українських підлітків : монографія / О. М. Балакірева, Т. В. Бондар, О. Р. Артюх [та ін.] ; наук. ред. О. М. Балакірева. – К. : ЮНІСЕФ, Укр. ін-т соц. дослідж. ім. О. Яременка. – К. : «К.І.С.», 2011. – 172 с.
3. Василик В. С. Вплив чинників способу життя на здоров'я міських школярів / В. С. Василик, О. М. Крекотень // Сучасні медичні технології. – 2013. – № 4. – С. 120–122.
4. Вейн А. М. Вегетативные расстройства: клиника, лечение, диагностика / под ред. А. М. Вейна. – М. : Мед. информ. агентство, 2000. – 752 с.
5. Калиниченко І. О. Соціально-гігієнічні аспекти формування здорового способу життя дитячого

References

1. Adler, Ju. P. (1976). Planirovanie jeksperimenta pri poiske optimal'nyh uslovij [Experimental planning by the search of optimal conditions]. M. : Nauka.
2. Balakiryeva, O. M. (2011). Stan ta chynnyky zdorov'ya ukrayins'kyx pidlitkiv [State and aspects of Ukrainian youth health]. K. : YuNISEF, Ukr. in-t soc. doslidzh. im. O. Yaremenka: «K.I.S.».
3. Vasylyk, V. S. (2013). Vplyv chynnykiv sposobu zhyttya na zdorov'ya mis'kyx shkolyariv [Influence of lifestyle factors on the pupils' health]. *Suchasni medychni texnologiyi*. 4, 120–122.
4. Vejn, A. M. (2000). Vegetativnye rasstrojstva: klinika, lechenie, diagnostika. M. : Med. inform. Agentstvo.
5. Kalynychenko, I. O. (2010). Social'no-hihiyenichni aspekty formuvannya zdorovoho sposobu zhyttya dytyachoho naseleння [Social hygienic aspects of children's

населення / І. О. Калиниченко // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я. – 2010. – № 1. – С. 78–83.

6. Квашніна Л. В. Оцінка адаптаційних і функціонально-резервних можливостей організму дітей шкільного віку : метод. рек. / Л. В. Квашніна, Н. С. Полька, І. О. Калиниченко, Ю. А. Маковкіна. – К., 2010. – 15 с.

7. Мазурчук О. Мотивація молоді до ведення здорового способу життя через використання сучасних і нетрадиційних підходів до проведення занять фізичного виховання / О. Мазурчук // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я в сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – 2013. – № 2. – С. 79–82.

8. Майданник В. Г. Клініко-патогенетична характеристика вегетативних дисфункцій та їх лікування у дітей : навч. посіб. / В. Г. Майданник, О. І. Сміян, Т. П. Бинда, Н. О. Савельєва-Кулик ; за ред. проф. В. Г. Майданника. – Суми : Сумський держ. ун-т, 2013. – 173 с.

9. Омельченко Л. І. Окремі показники метаболізму кальцію та забезпеченості вітаміном D₃ у підлітків з вегетативними дисфункціями / Л. І. Омельченко, Л. І. Апуховська, О. В. Власюк // Перинатологія та педіатрія. – 2002. – №1. – С. 47–49.

10. Longin E. Autonomic function in children and adolescents with neurocardiogenic syncope / E. Longin, J. Reinhard, C. von Buch [and oth.] // *Pediatric Cardiology*. – 2008. – Vol. 29 (4). – P. 763–770.

lifestyle formation]. *Visnyk social'noyi hihiyeny ta orhanizatsiyi oxorony zdorov'ya*. 1, 78–83.

6. Kvashnina, L. V. (2010). Ocinka adaptacijnyx i funkcional'no-rezervnyx mozhyvostej orhanizmu ditej shkil'noho viku : metod. rek. [Estimation of adaptive and functional reserved possibilities of child's organism].

7. Mazurchuk, O. (2013). Motyvaciya molodi do vedennya zdorovoho sposobu zhyttya cherez vykorystannya suchasnyx i netradycijnyx pidxodiv do provedennya zanyat' fizychnoho vuxovannya [Motivation of youth to the healthy lifestyle by means of using modern and non-traditional approaches to the physical education]. *Fizychno vuxovannya, sport i kul'tura zdorov'ya v suchasnomu suspil'stvi : zb. nauk. pr. Sxidnoyevrop. nac. un-tu im. Lesi Ukrayinky*. 2, 79–82.

8. Majdannik, V. H. (2013). Kliniko-patohenetychna charakterystyka vehetatyvnyx dysfunkcij ta yix likuvannya u ditej : navch. posib [Clinico-pathogenetic characteristic of vegetative disfunction and their treatment of children]. Sumy : Sums'kyj derzh. un-t.

9. Omel'chenko, L. I. (2002). Okremi pokaznyky metabolizmu kal'ciyu ta zabezpechenosti vitaminom D₃ u pidlitkiv z vehetatyvnymy dysfunkciyam [Particular indexes of calcium metabolism and vitamin D₃ providing of teens with vegetative dysfunction]. *Perynatolohiya ta pediatriya*. 1, 47–49.

10. Longin, E. (2008). Autonomic function in children and adolescents with neurocardiogenic syncope. *Pediatric Cardiology*. 29 (4), 763–770.

Інформація про авторів:

Савчук Олена; <http://orcid.org/0000-0003-4519-7575>; SavchukEV@yandex.ua; Сумський державний педагогічний університет ім. А. С. Макаренка; вул. Роменська, 87, м. Суми, 40030, Україна.

Information about the Authors:

Olena Savchuk; <http://orcid.org/0000-0003-4519-7575>; SavchukEV@yandex.ua; State Pedagogical University named after A. S. Makarenko; 87 Romenskaia Street, Sumy, 40030, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 30.05.2016 р.

Ярослав Філак
filakfelix@mail.ru

Засоби фізичної реабілітації дітей молодшого шкільного віку з кіфотичним порушенням постави

Ужгородський національний університет (м. Ужгород)

Анотації:

Обстежено 30 дітей віком 9–10 років із кіфотичним порушенням постави. Ці вади потребують особливої уваги, оскільки при швидкому темпі їх розвитку існує загроза порушення функціонування внутрішніх органів, систем організму. Під час дослідження карт медичного обстеження у всіх дітей, які були під наглядом, визначали кіфотичні зміни постави. Усі діти скаржилися на дискомфорт у грудному відділі хребта, що й відзначали 60 % пацієнтів, у попереку – 50,0 %, утруднення рухів хребта – 40,0 % дітей. Порушення постави зумовлені, насамперед, нераціональним режимом рухової активності, відсутністю регулярних навантажень, спрямованих на розвиток і зміцнення опорно-рухового апарату. При проведенні комплексу профілактичних та реабілітаційних заходів у роботі застосовано антропометричні методи: визначення ростових показників, показників сили й силової витривалості м'язів – розгиначів спини; тестове дослідження постави здійснювалося соматоскопічним методом. У комплекс реабілітаційних та профілактичних заходів дітей молодшого шкільного віку входили лікувальна гімнастика, класичний і сегментарний масаж, аквагімнастика, плавання. При вихованні постави поставлено завдання загальмувати старі та встановити нові зв'язки в корі головного мозку, з побудовою нових рухових шляхів. Процес формування правильної постави передбачав формування в дитини уявлення про правильну поставу, виховання рефлексу правильної постави, загальний розвиток і створення м'язового корсета в

Ярослав Філак. Средства физической реабилитации детей младшего школьного возраста с кифотическим нарушением осанки. Обследовано 30 детей 9–10 лет с кифотическим нарушением осанки. Эти нарушения требуют особого внимания, так как при быстром темпе их развития существует угроза нарушения функционирования внутренних органов, систем организма. Во время исследования карт медицинского обследования у всех детей, которые были под наблюдением, определяли кифотические изменения осанки. Все дети жаловались на дискомфорт в грудном отделе позвоночника, что и отмечено у 60 % пациентов, в пояснице – 50,0 %, затруднение движений позвоночника отмечали 40,0 % детей. Нарушение осанки обусловлены прежде всего нерациональным режимом двигательной активности, отсутствием регулярных нагрузок, направленных на развитие и укрепление опорно-двигательного аппарата. При проведении комплекса профилактических и реабилитационных мероприятий применены в работе антропометрические методы: определение ростовых показателей, показателей силы и силовой выносливости мышц – разгибателей спины; тестовое исследование осанки осуществлялось соматоскопическим методом. В комплекс реабилитационных и профилактических мероприятий детей младшего школьного возраста входили лечебная гимнастика, классический и сегментарный массаж, аквагимнастика, плавание. При формировании осанки была поставлена задача затормозить старые и установить новые связи в коре головного мозга с построением новых двигательных путей. Процесс формирования правильной осанки предусматривал формирование у ребенка представления о правильной осанке, воспитание рефлекса правильной осанки, общее развитие и создание мышечного корсета

Yaroslav Filak. Means of Physical Rehabilitation of Children of Primary School Age with Kyphotic Infringement of Posture. The study involved 30 children aged 9–10 years with the kyphotic infringement of posture. These disorders require special attention, because the rapid pace of development threatens disruption of the internal organs of the body. During the study of medical examination cards of all children who were supervised, kyphotic changes in posture were determined. All children complained about discomfort in the thoracic spine, which are 60 % of patients, at the waist – 50 %, and difficulties of movement of the spine were noted by 40 % of children. The violation of posture is due to irrational mode of physical activity, lack of regular loads, aimed at developing and strengthening the musculoskeletal system. The peculiarities of age of the individual organism contribute to the emergence of posture disorders. While conducting a set of preventive and rehabilitative measures, the anthropometric methods were applied: determination of growth parameters, indicators of strength and power endurance of muscles – the extensor back; testing of posture was carried by somatoscopic method. The complex rehabilitation and preventive measures of primary school children were: gymnastics, classical and segmental massage, aqua-gymnastics, swimming. Based on the processed methodical provisions a set of special therapeutic exercises was developed. During the posture training the main task was to slow down old and to establish new connections in the cerebral cortex, with the construction of new motor ways. The formation of correct posture included: formation of a child's ima-

дітей, вправи на посилення м'язово-суглобового відчуття. Під впливом проведення реабілітаційних і профілактичних заходів поряд із покращенням клінічних показників у дітей молодшого шкільного віку силова витривалість м'язів тулуба вірогідно підвищилася й оцінюється як середній показник, що свідчить про зміцнення м'язів спини та відновлення нормальної постави.

у детей, упражнения на усиление мышечно-суставного чувства. Под влиянием проведения реабилитационных и профилактических мероприятий наряду с улучшением клинических показателей у детей младшего школьного возраста силовая выносливость мышц туловища достоверно повысилась и оценивается как средний показатель, свидетельствующий об укреплении мышц спины и восстановлении нормальной осанки.

gination about correct posture, correct posture education reflex, common development and create muscle corset in children, exercises which have to strengthen muscle-articulate feelings. The use of physical rehabilitation allows quickly and fully restores impaired posture and positively affects the dynamics of clinical parameters, physical development of children of primary school age.

Ключові слова:

кіфотична постава, фізична реабілітація, аквагімнастика.

кифотическая осанка, физическая реабилитация, аквагимнастика.

kyphotic posture, physical rehabilitation, aqua-gymnastics.

Вступ. У сучасних умовах проблема порушень постави актуальна для всіх школярів. Організм дітей і підлітків відрізняється від організму дорослих не лише за розмірами, але й особливостями будови й функціонального стану органів і систем. Процес фізичного розвитку дітей перебігає нерівномірно, періоди посиленого росту змінюються його сповільненням, різняться енергетичні й обмінні процеси. Відбувається інтенсивне збільшення довжини та маси тіла, кісткової системи. Тому в дітей при неправильному фізичному навантаженні й недбалому ставленні до власної постави можуть виникати стійкі відхилення в розвитку хребта. Статистика підтверджує, що 27 % дітей віком 7–9 років страждає від порушень постави, серед 10–14-річних – понад 70 % [1; 2].

У молодшому шкільному віці постава має нестійкий характер. Для періоду посиленого росту тіла дитини в довжину характерний нерівномірний розвиток кісткового, суглобово-зв'язкового апаратів та м'язової системи. Ця нерівномірність розвитку згладжується в міру зниження темпів і стабілізується під кінець росту. Найбільш небезпечним для розвитку порушень постави вважається вік 9–10 років, коли скелет ще не сформувався, а дитині доводиться частіше сидіти за уроками тощо. Цьому сприяють надлишок ваги, носіння в одній руці важких шкільних ранців вагою понад 30 % від маси власного тіла. Друга велика проблема полягає в довгому часі, який діти проводять перед екраном комп'ютера. Нормальна ж постава забезпечує оптимальні умови для функціонування всіх органів і систем організму. На позу впливає багато причин: емоції, ступінь розвитку мускулатури й форма хребта [2; 3].

Одним із можливих способів розв'язання цієї проблеми є профілактика порушень постави та захворювань хребта, відновлення його функцій при наявних відхиленнях від норми на початкових стадіях. У період навчання в середніх школах, середніх і вищих навчальних закладах ця проблема набуває особливого значення у зв'язку з малорухливим способом життя, слабкістю м'язового корсета, тривалим сидінням на заняттях, утриманням вимушених поз. Послаблення м'язів, які оточують хребет, призводить до порушень постави та деформацій хребта, що, урешті, набувають дегенеративного характеру. Ці порушення потребують особливої уваги, оскільки при швидкому темпі їх розвитку існує загроза порушення функціонування внутрішніх органів, систем організму [3; 5].

У сучасній науково-методичній літературі детально розроблені методики профілактики та корекції кіфотичних порушень постави. Водночас проблема диференційованого підходу до проблеми профілактики порушень постави в школярів 9–10 років залишається недостатньо вивченою, що й зумовило тему цієї роботи.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати та вдосконалити методики корекції й профілактики кіфотичних порушень постави в школярів 9–10 років.

Завдання статті – виявити причини виникнення та прогресування кіфотичних порушень постави в школярів, розробити прості діагностичні засоби для визначення ступеня порушень постави й оцінити ефективність засобів фізичної реабілітації у відновному лікуванні порушень постави.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження проведено щодо 30 дітей шкільного віку 9–10 років (15 дівчат і 15 хлопців), порушення постави в яких виявляли протягом одного-двох років. Проведене дослідження карт медичного обстеження дає можливість констатувати, що у всіх дітей, які були під наглядом, визначали кіфотичні зміни постави. За даними опитування, практично всі досліджувані скаржилися на дискомфорт у грудному відділі хребта, що й відзначали 60 % пацієнтів, у попереку – 50,0 %, утруднення рухів хребта – 40,0 % дітей.

Педагогічні спостереження свідчать, що порушення постави обумовлені, передусім, нерациональним режимом рухової активності, відсутністю регулярних навантажень, спрямованих на розвиток і зміцнення опорно-рухового апарату. Виникненню порушень постави сприяють вікові особливості розвитку організму, а саме процеси посиленого росту кісток у цьому віці. Тому скелет може легко зазнавати деформації. Слабкість м'язової системи обумовлена, крім того, незавершеними морфологічними процесами в м'язах, пов'язаними з недостатньою кількістю білкових речовин і надлишком води.

Під час проведення комплексу профілактичних і реабілітаційних заходів у роботі застосовано антропометричні методи: визначення ростових показників, показників сили та силової витривалості м'язів-розгиначів спини, тестове дослідження постави соматоскопічним методом у школярів 9–10 років.

Для визначення росту дітей використовували ростомір. Ріст вимірювали в сантиметрах, відлік проводили за шкалою ростоміра з точністю до 0,5 см. У процесі досліджень проводили порівняльний аналіз ростових показників здорових дітей і дітей із кіфотичним функціональним порушенням хребта віком 9–10 років.

Для вимірювання силової витривалості м'язів тулуба використовували тест «піднімання із положення лежачи на спині тулуба в сід, ноги зігнуті в колінах й опускання його у вихідне положення протягом 30 с». Експериментатор фіксував час виконання вправи. У нормі середній показник для хлопців дев'яти років становить 10–19 повторень, для 10 років – 11–20 разів, для дівчат – відповідно, 8–13 і 9–14 разів.

Тести для оцінки стану хребта в дітей

Усім дітям проводили шість тестів:

- тест біля вертикальної площини, біля дзеркала на симетричність постави;
- тест на розташування остистих відростків на одній вертикальній лінії;
- тест на рівність трикутників талії;
- тест на симетрію кутів обох лопаток;
- тест на виявлення функціонального блоку прямих м'язів спини при нахилі хребта;
- визначення глибини поперекового лордозу.

Результати дослідження. Дискусія. Отримані дані свідчать, що хлопці та дівчата, які мають порушення постави, вищі за своїх однолітків (табл. 1). Проведене дослідження дає підставу зробити висновок, що кіфотичне порушення постави розвивається в дітей і підлітків, ріст яких випереджує ріст здорових однолітків.

Аналіз результатів силової витривалості свідчить, що в дітей із кіфотичним порушенням постави показники силової витривалості м'язів тулуба вірогідно ($P > 0,05$) нижчі за аналогічні дані здорових ровесників. У хлопців дев'яти років середня різниця між показниками силової витривалості м'язів тулуба становила 4,4 раза, а в дівчат – 5,2. У дітей 10 років простежено збільшення різниці між показниками силової витривалості м'язів тулуба дітей із кіфотичним порушенням постави й здоровими. У хлопців середня різниця між показниками силової витривалості становила 5,3 раза, а в дівчат – 6,3.

Таблиця 1

Середні показники росту дітей 9–10 років, см

Вік, роки	Показник росту дітей					
	хлопці			дівчата		
	кіфотична постава	здорові	різниця	кіфотична постава	здорові	різниця
9	126,7±6,6	125,4±5,4	- 1,3	122,0±7,2	118,1±3,8	3,9
10	130,7±6,5	128,2±7,4	- 2,2	131,0±4,9	123,8±4,5	7,2

Отже, зважаючи на результати, отримані під час констатувального експерименту, можна зробити висновок, що в дітей молодшого шкільного віку, які мають кіфотичне порушення постави, силова витривалість м'язів тулуба оцінюється як низька. У практично здорових дітей – середні показники.

Усім дітям також проводили шість тестів: тест біля вертикальної площини, біля дзеркала на симетричність постави, тест на розташування остистих відростків на одній вертикальній лінії, тест на рівність трикутників талії, тест на симетрію кутів обох лопаток, тест на виявлення функціонального блоку прямих м'язів спини при нахилі хребта, визначення глибини поперекового лордозу. Дослідження показали, що в дітей переважають більші за норму вигини хребта в сагітальній площині: сильний ступінь порушення постави виявлено у 20,0 % дітей, середній – у 30,0 %. Через виражений кіфоз розташування кутів лопаток на одній горизонтальній лінії сильно порушено у 20,0 % школярів, середньо – у 30,0 %. Це порушення – характерна ознака для кіфотичних дефектів постави.

У комплекс реабілітаційних і профілактичних заходів дітей молодшого шкільного віку входили лікувальна гімнастика, класичний і сегментарний масаж, аквагімнастика, плавання. Виходячи з опрацьованих методичних положень, розробили комплекс спеціальних вправ лікувальної гімнастики. Комплекс побудований за принципом гармонійності й симетричності постави. При вихованні постави поставлено завдання загальмувати старі та встановити нові зв'язки в корі головного мозку із побудовою нових рухових шляхів. Процес формування правильної постави передбачав формування в дитини уявлення про правильну поставу, виховання рефлексу правильної постави, загальний розвиток і створення м'язового корсета в дітей, вправи на посилення м'язово-суглобового відчуття. При виборі вихідного положення перевагу надавали положенням, які розвантажують хребет у грудному відділі й забезпечують можливість диференційовано впливати на різні його відділи, а саме: горизонтальне положення тулуба (лежачи на животі, спині, в упорі стоячи на колінах), вертикальному положенні стоячи біля гімнастичної стінки, у півприсіді. Виконували вправи в статичному режимі, чергуючи їх із динамічними. До статичних належать вправи, пов'язані з напруженням м'язів й утриманням пози протягом 8–10 с. Після 3–5-секундної паузи відпочинку вправу повторюють. До вправ, які покращують поставу, ми відносили вправи на рівновагу та балансування. Для тренування функції рівноваги використовували вправи на широкій площині опори (підлозі) та на вузькій площині опори (гімнастична лава, колода) з різною висотою снаряду. Зміст вправ у балансуванні полягав у виконанні фізичних вправ із великими різнокольоровими м'ячами (фідболами), які витримують вагу до 300 кг. При цьому м'яч використовували як тренажер і як предмет. Залежно від росту й віку школяра на заняттях застосовують фідболи з різним діаметром. Для наших школярів він становив від 55 до 65 см.

При порушеннях постави всім дітям проводили класичний та сегментарний масаж для покращення циркуляції крові, нормалізації діяльності ЦНС і ВНС, обмінних процесів. При кіфотичному порушенні постави на боці опуклості, де м'язовий тонус ослаблений і м'язи розтягнуті, проводили інтенсивний масаж із використанням усіх прийомів. На ввігнутому боці м'язовий тонус підвищений, тому застосовували релаксаційний, розслаблюючий масаж. Використовували сегментарні прийоми «свердління» двома способами, прийом «пила», «дія на навколлопаткову ділянку» на фоні прогладжування й розтирання.

Після проведення профілактичних і реабілітаційних заходів порівняльний аналіз результатів силової витривалості м'язів тулуба експериментальної групи засвідчив, що в дітей із кіфотичною поставою показники силової витривалості вірогідно ($P > 0,05$) підвищились. У хлопців дев'яти років середня різниця між показниками силової витривалості м'язів тулуба становила 6,2 рази, а в дівчат – 5,2 (табл. 2).

Таблиця 2

**Середні показники силової витривалості м'язів тулуба
школярів 9–10 років, кількість разів**

Вікові групи	Показник сили витривалості м'язів					
	хлопці			дівчата		
	до реабілітації	після реабілітації	різниця	кіфот. постава	здорові	різниця
9	7,5±0,7	13,7±0,5	-6,2	5,4±0,2	12,2±0,4	- 5,2
10	8,3±0,5	16,9±0,6	-8,6	7,1±0,3	15,4±10,7	- 8,3

У дітей 10 років із кіфотичним порушенням постави в експериментальній групі після проведення комплексу профілактичних і реабілітаційних заходів простежено більш виражене підвищення

показників силової витривалості м'язів тулуба. У хлопців середня різниця між показниками силової витривалості становила 8,6 раза, а в дівчат – 8,3.

Після завершення реабілітаційних заходів усім пацієнтам також повторно проведено тестові обстеження постави, які засвідчили ефективність запропонованої нами програми фізичної реабілітації (табл. 3).

Проведені дослідження показали, що застосування профілактичних і реабілітаційних засобів сприяє виправленню дефектів постави й виховує та закріплює навички правильного положення тіла.

Таблиця 3

Динаміка показників порушення постави після реабілітації

№ з/п	Назва тесту	Ступінь порушення						
		сильний		середній		слабкий		
		до	після	до	після	до	після	норма
		%		%		%		%
1	Відхилення хребців від вертикальної лінії вправо або вліво	20,0	10,0	30,0	10,0	50,0	40,0	40,0
2	Розташування надпліч, плечей на одному рівні	30,0	20,0	30,0	20,0	40,0	30,0	30,0
3	Розташування кутів лопаток на одній горизонтальній лінії	20,0	10,0	30,0	20,0	50,0	30,0	40,0
4	Симетричність трикутників талії	20,0	10,0	20,0	10,0	60,0	30,0	50,0
5	Розташування сідничних складок на одному рівні	20,0	10,0	20,0	10,0	50,0	40,0	40,0
6	Вигини хребта в сагітальній площині	20,0	10,0	30,0	20,0	50,0	50,0	30,0

Кількість дітей, які мали сильний і середній ступені кіфотичних порушень постави, значно зменшилася. З'явилася певна кількість дітей, у яких нормалізувалася постава. Сильний ступінь вигину хребта в сагітальній площині зменшився з 30,0 до 20,0 %, у 50,0 % відзначали слабкий ступінь, у 30,0 % постава нормалізувалася. Розташування кутів лопаток на одній горизонтальній лінії зменшилося з 30,0 до 20,0 %, показник відповідає нормі у 30,0 % пацієнтів.

Висновки й перспективи подальших досліджень. Отже, можна констатувати, що кіфотичне порушення постави розвивається в дітей та підлітків, ріст яких випереджує ріст здорових ровесників. Під впливом проведення реабілітаційних і профілактичних заходів поряд із покращенням клінічних показників у дітей молодшого шкільного віку силова витривалість м'язів тулуба вірогідно підвищилася й оцінюється як середній показник, що свідчить про зміцнення м'язів спини та відновлення нормальної постави. У хлопців середня різниця між показниками силової витривалості становила 8,6 раза, а в дівчат – 8,3. Проведені тестові обстеження постави засвідчили, що в 70 % дітей із кіфотичним порушенням постави покращилися соматоскопічні показники. Щоб контроль за формуванням постави був постійний, учителі фізичного виховання повинні інформувати батьків учнів про потребу стежити за станом хребта дитини, а також проводити лікарський контроль.

Джерела та література

1. Верховая Т. В. Методологические особенности исследования осанки человека / Т. В. Верховая, В. А. Кашуба. – Киев : Олимп. лит., 2002. – 48 с.
 2. Кашуба В. А. Биомеханика осанки / В. А. Кашуба. – Киев : Олимп. лит., 2003. – 220 с.
 3. Котешева И. А. Нарушения осанки. Лечение и профилактика / И. А. Котешева. – М. : Изд-во «Эксмо», 2004. – 208 с.
 4. Мурза В. П. Фізичні вправи і здоров'я / В. П. Мурза. – К. : Здоров'я, 1991. – 256 с.

References

1. Verhovaja, T. V. (2002). Metodologicheskie osobennosti issledovanija osanki cheloveka [Methodological peculiarities of body posture research]. K. : Olimp. lit.
 2. Kashuba, V. A. (2013). Biomehanika osanki [Biomechanic of body posture]. Kiev : Olimp. lit.
 3. Kotesheva, I. A. (2004). Narusheniya osanki. Lechenie i profilaktika [Fault in posture. Treatment and preventive measures]. M. : Izd-vo Jeksmo.
 4. Murza, V. P. (1991). Fizychni vpravy i zdorov'ya [Physical exercises and health]. K. : Zdorov'ya.

5. Язловецкий В. С. Физическое воспитание подростков с ослабленным здоровьем / В. С. Язловецкий. – Киев : Здоровья, 1987. – 136 с.

6. Патент № а 200 02058, МПК (2009) А 61 В 6/02. Пристрій для діагностики стану хребта при порушеннях постави / Я. Ф. Філак // 25.05.2010, Бюл. № 10 ; № 90815; заявл. 10.03.2009.

5. Jazlovec'kij, V. S. (1987). Fizicheskoe vospitanie podrostkov soslablennym zdorov'em [Physical education of medically fragile teens]. Kiev : Zdorov'ja.

6. Patent № а 200 02058, МПК (2009) А 61 В 6/02. Prystrij dlya diahnostryky stanu xrebta pry porushennyax postavu. 25.05.2010, Byul. № 10 ; № 90815; zayavl. 10.03.2009.

Інформація про авторів:

Філак Ярослав; <http://orcid.org/0000-0003-3197-6551>; filakyarik@rambler.ru; Ужгородський національний університет; вул. Митна, 29, м. Ужгород, 88000, Україна.

Information about the Authors:

Yaroslav Filak; <http://orcid.org/0000-0003-3197-6551>; filakyarik@rambler.ru; Uzhhorod National University; 29 Mytna Street, Uzhhorod, 88000, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 25.05.2016 р.

Андрій Шевчук
kostrzewa.ua@gmail.com

Стан зовнішнього дихання студентів

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк)

Анотації:

У статті розглянуто проблему погіршення стану здоров'я студентів вищих навчальних закладів. Аналіз науково-методичної літератури свідчить, що причина цього – низький рівень рухової активності, тривале проживання на радіаційно забруднених територіях III–IV категорій; низький рівень фізичного розвитку й фізичної підготовленості, еколого-гігієнічні умови проживання студентів та шкідливі звички. Мета дослідження – аналіз показників зовнішнього дихання студентів основної та спеціальної медичних груп, адже при інтенсивних навантаженнях система зовнішнього дихання може обмежувати працездатність організму. Для досягнення мети роботи використовували такі методи, як аналіз та узагальнення літературних джерел і пневмотахографія. Статистичну обробку отриманих даних проводили в програмі Medstat. У юнаків та дівчат спеціальної медичної групи зареєстровано зниження життєвої ємності легень та форсованої життєвої ємності легень не лише порівняно з основною групою, але й нормою. Їх зниження може свідчити про слабкість дихальних м'язів. Показники форсованих об'ємів видиху в юнаків спеціальної медичної групи в середньому дещо менші, ніж в основній. Установлено, що більшість швидкісних показників зовнішнього дихання в спеціальної медичній групі істотно нижчі від норми. Це може вказувати на бронхіальну обструкцію великих і дрібних бронхів. Звуження просвіту бронхів різного калібру може збільшувати витрати енергії на вентиляцію легень. Виявлено стрімке наростання проби Тіфно. Результ-

Андрей Шевчук. Состояние внешнего дыхания студентов. В статье рассмотрена проблема ухудшения состояния здоровья студентов высших учебных заведений. Анализ научно-методической литературы обнаружил, что причиной этого является низкий уровень двигательной активности, длительное проживание на радиационно загрязненных территориях III–IV категории; низкий уровень физического развития и физической подготовленности, эколого-гигиенические условия проживания студентов и вредные привычки. Цель исследования – анализ показателей внешнего дыхания студентов основной и специальной медицинских групп, ведь при интенсивных нагрузках система внешнего дыхания может ограничивать работоспособность организма. Для достижения цели работы использовали такие методы, как анализ и обобщение литературных источников и пневмотахография. Статистическую обработку полученных данных проводили в программе Medstat. У юношей и девушек специальной медицинской группы зарегистрировано снижение жизненной емкости легких и форсированной жизненной емкости легких не только по сравнению с основной группой, но и нормой. Их снижение может свидетельствовать о слабости дыхательных мышц. Показатели форсированных объемов выдоха у юношей специальной медицинской группы в среднем несколько меньше, чем в основной. Установлено, что большинство скоростных показателей внешнего дыхания в специальной медицинской группе является существенно ниже нормы. Это может указывать на бронхиальную обструкцию крупных и мелких бронхов. Сужение просвета бронхов различного калибра может увеличивать затраты энергии на вентиляцию легких. Вывявлено стремительное нарастание пробы Тифно.

Andrii Shevchuk. Condition of Students External Respiration.

The article considers the problem of deteriorating state of students health of higher educational establishments. Analysis of scientific and methodical literature has revealed that the reason for this is the low level of physical activity, long-term residence on radiation contaminated territories of III–IV category; low level of physical development and physical preparedness, ecological and hygienic terms of dwelling of students and bad habits. The aim of the study was the analysis of indicators of external respiration of students of basic and special medical groups, because under the intense loads external respiration system may limit the efficiency of the body. To achieve the aims of the work such methods as analysis and generalization of literary sources and pneumotachography were used. Statistical processing of the obtained data was performed in the program Medstat. Boys and girls of special medical group had the decrease in lung capacity and forced vital capacity of the lungs not only in comparison with the main group, but with the norm. Their decline may indicate a weakness of the respiratory muscles. Indicators of forced expiratory volume of boys of special medical group is in average somewhat smaller than the main one. It was found out that most of the velocity parameters of external respiration in special medical group is significantly below the norm. This may indicate bronchial obstruction of the large and small bronchi. The narrowing of the lumen of the bronchi of different caliber may increase the energy costs of ventilation. The rapid growth of the samples Tiffeneau

тати дослідження вказують на погіршення об'ємних і швидкісних показників функції зовнішнього дихання та його ефективності в студентів спеціальної медичної групи. Зниження функціональних показників дихальної системи зареєстровано також у студентів основної медичної групи. Заняття оздоровчими формами фізичної культури сприятиме збільшенню функціональних можливостей дихального апарату.

Ключові слова:

здоров'я, пневмотахографія, зовнішнє дихання, студенти, медичні групи.

Результаты исследования указывают на ухудшение объемных и скоростных показателей функции внешнего дыхания и его эффективности у студентов специальной медицинской группы. Снижение функциональных показателей дыхательной системы зарегистрировано также у студентов основной медицинской группы. Занятия оздоровительными формами физической культуры будут способствовать увеличению функциональных возможностей дыхательного аппарата.

здоровье, пневмотахография, внешнее дыхание, студенты, медицинские группы.

were identified. *The results of the study* indicate a deterioration of volumetric and velocity parameters of external respiration function and its effectiveness among students of special medical group. A reduction in the functional indicators of the respiratory system was also registered by students of basic medical group. Training of health forms of physical culture will enhance the functionality of the respiratory apparatus.

health, pneumotachography, external respiration, students, medical group.

Вступ. Протягом останнього часу в Україні складається тривожна ситуація: різко погіршуються здоров'я та фізична підготовленість студентської молоді [12; 14]. Природна рухова активність неухильно знижується, підвищується рівень розумового навантаження та вплив на нервово-емоційну сферу молодих людей. Турбота про здоров'я молодого покоління – актуальна проблема сучасного українського суспільства [3; 5]. Дослідження засвідчили, що причиною низького стану здоров'я та великої кількості захворювань у студентів є низький рівень рухової активності до вступу та під час навчання у ВНЗ; проживання великої кількості студентів тривалий час на радіаційно забруднених територіях III–IV категорій; низький рівень фізичного розвитку й фізичної підготовленості ще до вступу у ВНЗ; великий комплекс факторів, пов'язаних з еколого-гігієнічними умовами проживання студентів (забруднене довкілля, погані побутові умови, неповноцінне харчування тощо); наявність шкідливих звичок та ін. [1; 2; 3; 5]. Як наслідок, збільшується кількість студентів, які входять до спеціальної медичної групи.

Унаслідок погіршення стану здоров'я простежено затримку фізичного розвитку в студентів, що призводить до зниження рівня фізичної працездатності [1; 5; 11]. Об'єктивна оцінка функціонального стану й резервних можливостей апарату зовнішнього дихання студентів спеціальної медичної групи є актуальною, адже система зовнішнього дихання значною мірою лімітує працездатність організму при інтенсивних навантаженнях [6].

Мета дослідження – проаналізувати об'ємні та швидкісні показники зовнішнього дихання студентів основної й спеціальної медичної групи фізичного виховання, що характеризують стан легеневої вентиляції та бронхіальної прохідності.

Матеріал й методи дослідження. Дослідження проводили на базі кафедри фізіології людини і тварин Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. У ньому взяли участь 40 студентів (вік – 17–20 років) Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Дослідна група нараховувала 40 осіб (20 юнаків і 20 дівчат), які займалися у спеціальній медичній групі (II група). Група порівняння складалася з 20 чоловік (10 юнаків і 10 дівчат), котрі займалися в основній групі фізичного виховання (I група). Показники пневмотахографії визначали в стані спокою. Вивчення функціонального стану дихальної системи проводили за допомогою програмно-апаратного комплексу «Аскольд». У процесі дослідження визначали такі показники: 1) *об'ємні*: форсована життєва ємність легень (ФЖЄЛ, л); життєва ємність легень (ЖЄЛ, л); об'єми форсованого видиху на 1-й, 2-й і 3-й секундах (ОФВ1, ОФВ2, ОФВ3, л); 2) *швидкісні*: швидкість видиху на 25, 50, 75 % ЖЄЛ, л/с (ШВ25, ШВ50, ШВ75) та 3) *розрахункові* (проба Тіфно): відношення ОФВ1/ФЖЄЛ, ОФВ2/ФЖЄЛ, ОФВ3/ФЖЄЛ, %. Кожен із них порівнювали з належними значеннями, які розраховували автоматично залежно від статі, віку, зросту й маси тіла. Статистичний аналіз отриманих результатів проводили в програмі «Medstat» [8].

Результати дослідження. Дискусія. Для характеристики функціональних можливостей системи дихання в стані спокою використовували показники пневмотахографії: форсована життєва ємність легень (ФЖЄЛ), життєва ємність легень (ЖЄЛ), об'єм форсованого видиху (ОФВ) і швидкість видиху

(ШВ). Ці величини характеризують функціональні можливості апарату зовнішнього дихання, силу дихальних м'язів і довільну регуляцію дихання [7; 10].

Величина ЖЄЛ – важливий функціональний показник зовнішнього дихання. Вона залежить від статі, віку, розмірів тіла та тренуваності [13].

Аналіз об'ємних показників дихального апарату в студентів засвідчив, що вони суттєво різняться в осіб обох досліджуваних груп (табл. 1). Так, у юнаків спеціальної медичної групи (II група) показники ФЖЄЛ нижчі, ніж у юнаків основної групи (I група) і становлять $3,6 \pm 0,12$ л і $4,35 \pm 0,34$ л, відповідно, при $p < 0,05$.

Таблиця 1

Об'ємні показники зовнішнього дихання в студентів

Показник	Юнаки (n=20)			Дівчата (n=20)		
	II група	I група	p	II група	I група	p
ФЖЄЛ, л	$3,6 \pm 0,12$	$4,35 \pm 0,34$	$< 0,05$	$3,0 \pm 0,06$	$3,8 \pm 0,28$	$< 0,05$
ЖЄЛ, л	$3,43 \pm 0,13$	$4,5 \pm 0,4$	$< 0,05$	$3,2 \pm 0,05$	$4,0 \pm 0,13$	$< 0,05$
ОФВ1, л	$3,0 \pm 0,31$	$3,5 \pm 0,29$	$> 0,05$	$2,6 \pm 0,39$	$3,0 \pm 0,22$	$> 0,05$
ОФВ2, л	$3,15 \pm 0,28$	$4,0 \pm 0,25$	$< 0,05$	$2,7 \pm 0,20$	$3,3 \pm 0,35$	$> 0,05$
ОФВ3, л	$3,2 \pm 0,21$	$4,1 \pm 0,32$	$< 0,05$	$2,8 \pm 0,12$	$3,5 \pm 0,28$	$< 0,05$

У дівчат-студенток спеціальної медичної групи відзначено подібну тенденцію. Так, показники ФЖЄЛ у II групі становлять $3,0 \pm 0,06$ л, а в контрольній – $3,8 \pm 0,28$, $p < 0,05$). При цьому в досліджуваних спеціальної медичної групи вони набагато нижчі від норми, що становить 4,8 л. У дівчат I групи показник ФЖЄЛ на 1 л нижчий від норми, у здорових юнаків ця різниця складає 300 мл.

Для ЖЄЛ характерна подібна тенденція (табл. 1). У студентів спеціальної медичної групи простежено зниження ЖЄЛ не лише порівняно зі здоровими, але й із нормою. У юнаків I групи значення показників ЖЄЛ перебуває в межах норми, у дівчат – дещо нижчі від належних. Зниження ЖЄЛ може бути пов'язане зі зменшенням еластичності легень, зниженням бронхіальної прохідності та сили дихальних м'язів [4; 9].

Статистично значимих статевих відмінностей між об'ємними показниками ФЖЄЛ і ЖЄЛ у студентів обох груп не простежено. У юнаків їх значення дещо вищі (табл. 1).

Показники форсованих об'ємів видиху в юнаків спеціальної медичної групи в середньому дещо менші, ніж в основній, а на 2-й та 3-й секундах видиху ці зміни статистично значимі при $p < 0,05$ (табл. 1). ОФВ3 дівчат основної групи вищі, ніж у спеціальній при $p < 0,05$, тоді як об'єм форсованого видиху на 1-й та 2-й секундах не різняться при $p > 0,05$ (табл. 1).

У студентів спеціальної медичної групи, як у юнаків, так і в дівчат, динаміка зміни показників об'єму форсованого видиху характеризується наростанням лише до 2-ї секунди видиху. Різниця між показниками ОФВ2 і ОФВ3 майже не спостерігаємо (табл. 1).

Динаміка наростання об'єму форсованого видиху в спеціальній медичній групі є дещо нижчою, ніж в основній. В обстежуваних обох груп показники ОФВ1 нижчі від норми, але в II групі ця різниця більш значна.

Об'ємні показники студентів спеціальної медичної групи суттєво нижчі, ніж у їхніх ровесників з основної групи. Це вказує на те, що в студентів основної групи більша дихальна поверхня легень, що й забезпечує ефективну альвеолярну вентиляцію та, як наслідок, підвищену потребу організму в дифузії газів через мембрану альвеол і капілярів [4; 7].

Водночас потрібно зазначити, що об'ємні показники в студентів спеціальної медичної групи досить низькі, порівняно з нормою, особливо ФЖЄЛ і ЖЄЛ. Це свідчить про слабкість дихальних м'язів [9; 11].

Головний патофізіологічний критерій бронхіальної обструкції – обмеження швидкості повітряного потоку, особливо експіраторного. Результатом є погіршення альвеолярної вентиляції й зниження оксигенації крові [13].

Аналіз швидкісних показників дихальної системи вказує на поступове їх зменшення з МОШ25 як у юнаків, так і в дівчат обох груп. Причому показники МОШ50 і МОШ25 у юнаків II групи та МОШ25 і МОШ50 у дівчат II групи значно нижчі, ніж у I групі при $p < 0,05$ (табл. 2). Пікова об'ємна швидкість видиху в студентів II групи теж має подібну тенденцію (табл. 2). Середня об'ємна швидкість видиху дещо нижча в обстежуваних II групи при $p > 0,05$ (табл. 2).

Показники МОШ50, МОШ75, ПОШ у юнаків II групи істотно нижчі від норми. Така тенденція характерна й для більшості швидкісних показників пневмотахограм дівчат II групи. Наші результати вказують на ймовірну обструкцію як великих, так і дрібних бронхів у студентів II групи.

Таблиця 2

Швидкісні показники зовнішнього дихання в студентів

Показник	Юнаки (n=20)			Дівчата (n=20)		
	II група	I група	p	II група	I група	p
МОШ25, л/с	6,93±0,24	7,03±0,46	>0,05	5,21±0,17	6,16±0,46	<0,05
МОШ50, л/с	5,5±0,24	6,5±0,44	<0,05	5,0±0,13	5,9±0,38	<0,05
МОШ75, л/с	2,2±0,20	3,0±0,35	<0,05	1,59±0,07	2,40±0,32	>0,05
ПОШ, л/с	6,25±0,23	8,4±0,45	<0,05	5,25±0,36	6,4±0,28	<0,05
СОШ-75, л/с	4,1±0,22	4,6±0,36	>0,05	3,4±0,2	4,0±0,51	>0,05

У II групі і в юнаків, і в дівчат зміна показників МОШ відбувається в межах норми, а їх величина нижча, ніж у I. Це ж знову таки свідчить про відносну слабкість дихального (зокрема м'язового) апарату обстежуваних [4; 10].

Результати наших досліджень мають подібну закономірність. Показники розрахунку проби Тіфно (відношення ОФВ до ФЖСЛ) дають змогу оцінити в динаміці ефективність зовнішнього дихання обстежуваних (табл. 3).

У юнаків I групи простежено вищу ефективність дихальних актів, оскільки виявлено поступово наростаючу динаміку проби Тіфно, де 100 % співвідношення реєструється на третьому розрахунковому показнику, тоді як у юнаків II групи – при реєстрації ОФВ2/ФЖСЛ (табл. 3).

Таблиця 3

Показники проби Тіфно в студентів

Показник	Юнаки (n=20)		Дівчата (n=20)	
	II група	I група	II група	I група
ОФВ1/ФЖСЛ1, %	97,18	87,37	95,35	93,05
ОФВ2/ФЖСЛ2, %	100	99	99	99
ОФВ3/ФЖСЛ3, %	100	100	100	100

У дівчат показники проби Тіфно мають подібну тенденцію. Ефективність дихальних актів є дещо вищою в дівчат II групи, ніж у юнаків. Про це свідчить виявлена поступово наростаюча динаміка проби Тіфно: при ОФВ2/ФЖСЛ показники дорівнюють у дівчат 99,00 %, а в юнаків – 100 %. 100 % співвідношення ОФВ до ФЖСЛ реєструється в дівчат обох груп при ОФВ3/ФЖСЛ.

Висновки та перспективи подальших досліджень. У студентів спеціальної медичної групи відзначено зниження об'ємних показників зовнішнього дихання. Так, у юнаків і дівчат простежено зниження життєвої ємності легень та форсованої життєвої ємності легень не лише порівняно з основною групою, але й нормою. Показники форсованих об'ємів видиху в юнаків другої групи в середньому дещо менші, ніж у першій. Динаміка наростання об'єму форсованого видиху в обстежених спецмедгрупи дещо нижча, ніж в основній. У всіх обстежених показники об'єму форсованого видиху на 1-й секунді нижчі від норми, але в II-й групі ця різниця значніша. Більшість швидкісних показників у спеціальній медичній групі значно нижчі від норми. Виявлено стрімке наростання проби Тіфно.

Перспективною є оцінка впливу фізкультурно-оздоровчих занять водним туризмом на стан зовнішнього дихання студентів спеціальної медичної групи.

Джерела та література

1. Вржесневський І. І. Оцінка фізичних можливостей студентів у системі медико-педагогічного контролю у процесі фізичного виховання спеціального відділення вузу : дис. ... канд. з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 / Вржесневський Іван Іванович. – К., 2011. – 23 с.

References

1. Vrzhesnevs'kyj, I. I. (2011). Ocinka fizychnych mozhlyvostej studentiv u systemi medyko-pedahohichnoho kontrolyu u procesi fizychnoho vuhovannya special'noho viddilennya vuzu [Estimation of physical abilities of students in the system of medico-pedagogical control in the process of physical education of special department].

2. Грибан Г. П. Аналіз причин і наслідків низького стану здоров'я студентської молоді / Г. П. Грибан // Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт. – 2011. – Т. 15, №. 10. – С. 207–211.
3. Григус І. М. Оцінка показників фізичного розвитку та функціонального стану студенток спеціальної медичної групи / І. М. Григус, Л. А. Петрук // Journal of Education, Health and Sport. – 2015. – № 5(10). – С. 158–169.
4. Гриппи М. А. Патолофізіологія легких / М. А. Гриппи. – 3-е изд., испр. – М. ; СПб. : «Изд-во «БИНОМ»»; «Невский диалект», 2001. – 318 с.
5. Дубогай О. Д. Методика фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О. Д. Дубогай, А. В. Цьось, М. В. Євтушок. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Л. Українки, 2012. – 276 с.
6. Копко І. Є. Оцінка показників форсованої спірометрії у студентів ігрових видів спорту / І. Є. Копко, В. М. Філь // Науковий часопис НПУ імені МП Драгоманова. – Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – 2015. – № 5 (1). – С. 136–138.
7. Лісовський Б. Особливості зовнішнього дихання у студентів з різним рівнем соматичного здоров'я / Б. Лісовський // Вісник Львівського університету. – Серія біологічна. – 2009. – Вип. 51. – С. 212–217.
8. Основы компьютерной биостатистики: анализ информации в биологии, медицине и фармации статистическим пакетом MedStat. / Ю. Е. Лях, В. Г. Гурьянов [и др.]. – Днепропетровск : Папакица Е. К., 2006. – С. 77–85.
9. Сахарчук І. І. Клінічна пульмонологія / за ред. І. І. Сахарчука. – К. : Книга-плюс, 2003. – 368 с.
10. Старшов А. М. Спирографія для професіоналов. Методика і техніка дослідження функції зовнішнього дихання : посібник для лікарів / А. М. Старшов, І. В. Смирнов. – М. : Познавательная книга-пресс, 2003. – 77 с.
11. Турчина Н. І. Дослідження здоров'я та рівня фізичного розвитку у студентів / Н. І. Турчина, Г. В. Коробейніков, Ю. А. Попадюха // Педагогіка, психологія та методико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту. – 2010. – №. 12. – С. 150–152.
12. Усова О. В. Особливості мозкової гемодинаміки в студентів при остеохондрозі шийного відділу хребта / О. В. Усова, А. В. Бухвал // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – 2010. – № 4. – С. 59–62.
13. Уэст Дж. Физиология дыхания. Основы / Дж. Уэст. – М. : Мир, 1988. – 200 с.
14. Футорний С. Характеристика стану здоров'я студентів вищих навчальних закладів / С. Футорний, О. Рудницький // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 2. – С. 99–105.
2. Hryban, H. P. (2011). Analiz prychnyn i naslidkiv nyz'koho stanu zdorov'ya students'koyi molodi [Analysis of causes and consequences of low health state of students]. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury / fizychna kul'tura i sport. 10, 207–211.
3. Hryhus, I. M. (2015). Ocinka pokaznykiv fizychnoho rozvytku ta funkcional'noho stanu studentok special'noyi medychnoyi hrupy [Estimation of physical development indexes and students' functional state of special medical group]. Journal of Education, Health and Sport. 5(10), 158–169.
4. Grippi, M. A. (2001). Patofiziologija legkih [Lungs pathophysiology]. 3-e izd., ispr. – M. ; SPb. : «Izd-vo «BINOM»»; «Nevskij dialekt».
5. Dubohaj, O. D. (2012). Metodyka fizychnoho vuhovannya studentiv special'noyi medychnoyi hrupy : navch. posib. dlya stud. vyssh. navch. zakl. Luc'k : Sxidnoyevrop. nac. un-t im. L. Ukrayinky.
6. Kopko, I. Ye. (2015). Ocinka pokaznykiv forsovanoyi spirometriyi u studentiv ihrovyx vydiv sportu [Estimation of indexes of forced spirometry among students]. Naukovyj chasopys NPU imeni MP Drahomanova. – Seriya 15 : Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury (fizychna kul'tura i sport). 5 (1), 136–138.
7. Lisov's'kyj, B. (2009). Osoblyvosti zovnishn'oho dyxannya u studentiv z riznym rivnem somatychnoho zdorov'ya [Peculiarities of external respiration in students with different level of somatic health]. Visnyk L'viv's'koho universytetu. – Seriya biolohichna. 51, 212–217.
8. Osnovy komp'juternoj biostatistiki: analiz informacii v biologii, medicine i farmacii statisticheskim paketom MedStat. Dnepropetrovsk
9. Saxarchuk, I. I. (2003). Klinichna pul'monolohiya [Clinical pulmonology]. K. : Knyha-plyus.
10. Starshov, A. M. (2003). Spirografija dlja professionalov. Metodika i tehnikha issledovanija funkcii vneshnego dyhanija M. : Poznavatel'naja kniga-press.
11. Turchyna, N. I. (2010). Doslidzhennya zdorov'ya ta rivnya fizychnoho rozvytku u studentiv [Health and physical level development research of students]. Pedahohika, psyholohiya ta metodyko-biolohichni problemy fizychnoho vuhovannya ta sportu. 12, 150–152.
12. Usova, O. V. (2010). Osoblyvosti mozkovoyi hemodynamiky v studentiv pry osteoxondrozi shyjnoho viddilu xrebtu [Peculiarities of brain hemodynamics in students in osteochondrosis of cervical spine]. Fizychno vuhovannya, sport i kul'tura zdorov'ya u suchasnomu suspil'stvi. 4, 59–62.
13. Ujest, Dzh. (1988). Fiziologija dyhanija. Osnovy [Breath Phisiology. Basics]. M. : Mir.
14. Futornyj, S. (2013). Charakterystyka stanu zdorov'ya studentiv vyshhyx navchal'nyx zakladiv [Characteristic of students' health state]. Teoriya i metodyka fizychnoho vuhovannya i sportu. 2, 99–105.

Інформація про авторів:

Шевчук Андрій; <http://orcid.org/0000-0003-4501-0440>; kostrzewa.ua@gmail.com; Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки; вул. Винниченка, 30, м. Луцьк, 43025, Україна.

Information about the Authors:

Shevchuk Andrii; <http://orcid.org/0000-0003-4501-0440>; kostrzewa.ua@gmail.com; Lesya Ukrainka Eastern European National University; 30 Vynnychenka Street, Lutsk, 43025, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 18.04.2016 р.

Олімпійський та професійний спорт

УДК 796.422.14 (043)

Марина Карабуза,
karabyza89@mail.ru
Світлана Калитка
sv-kalitka@ukr.net

Вплив спортивного тренування на становлення та протікання менструальної функції легкоатлеток 15–16 років, які спеціалізуються з бігу на 200 м

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк)

Анотації:

Актуальність. Здійснено аналіз характеру протікання менструальної функції, гінекологічного статусу, самопочуття, працездатності під час тренувань і спортивних результатів легкоатлеток 15–16 років, які спеціалізуються з бігу на 200 м, за результатами спеціального анкетного опитування. **Завдання дослідження** – виявити самооцінку працездатності, самопочуття, спортивних результатів упродовж менструального циклу легкоатлеток 15–16 років, які спеціалізуються з бігу на 200 м. Аналіз представлених даних анкетного опитування дає підставу зробити **висновок**, що у 83,33 % опитаних легкоатлеток, які спеціалізуються з бігу на 200 м, виявлено нормальне протікання менструальної функції. Усі опитані спортсменки почали займатися спортом до настання першої менструації. Вік менархе в спортсменок коливається від $12,93 \pm 0,37$ до $13,30 \pm 0,56$ років. У передменструальну фазу спортсменки відзначали підвищення стомлюваності у 80,00 % і дратівливості – у 66,67–70,00 %, у менструальну фазу – підвищення стомлюва-

Марина Карабуза, Светлана Калитка. Влияние спортивной тренировки на становление и протекание менструальной функции легкоатлеток 15–16 лет, специализирующихся в беге на 200 м. **Актуальность.** Проведен анализ характера протекания менструальной функции, гинекологического статуса, самочувствия, работоспособности во время тренировок и спортивных результатов легкоатлеток 15–16 лет, специализирующихся в беге на 200 м, по результатам специального анкетного опроса. **Задачи исследования** – выявить самооценку работоспособности, самочувствия, спортивных результатов в течение менструального цикла легкоатлеток 15–16 лет, специализирующихся в беге на 200 м. Анализ представленных данных анкетного опроса позволяет сделать **вывод**, что в 83,33 % опрошенных легкоатлеток, специализирующихся в беге на 200 м, обнаружено нормальное протекание менструальной функции. Все опрошенные спортсменки начали заниматься спортом до наступления первой менструации. Возраст менархе у спортсменок колеблется от $12,93 \pm 0,37$ до $13,30 \pm 0,56$ лет. В предменструальную фазу спортсменки отмечали повышение утомляемости в 80,00 % и раздражительности – в 66,67–70,00 %,

Maryna Karabusa, Svitlana Kalytka. Effect of Sports Training in the Formation and Flow of Menstrual Function of Athletes Aged 15–16 Specializing in Sprint for 200 Meters. **Topicality.** The analysis of the menstrual dysfunction character, gynecological status, health, disability during exercise and athletic performance of athletes aged 15–16, specializing in 200 m sprint are conducted. The results were taken from a special questionnaire. **The objectives of the research** – to identify self-esteem of efficiency, health, athletic performance during the menstrual cycle of athletes aged 15–16, specializing in the sprint for 200 meters. The analysis of the questionnaire data gives reason to **conclude** that 83,33 % of respondents who specialize in sprint for 200 m, revealed normal flow of menstrual function. All interviewed athletes began to exercise before the first menstruation. Age of menarche in athletes ranges from $12,93 \pm 0,37$ to $13,30 \pm 0,56$ years. In the premenstrual phase 80,00 % of athletes noted rise of fatigue and irritability, 66,67–70,00 % – in the menstrual phase – increased

ності – в 60,00–66,67 % та дратівливості – у 50,00–60,00 %. Значна кількість дівчат (33,33–40,00 %) відзначає головний біль у передменструальну й менструальну фази та біль унизу живота й попереку – у 60,00–86,67 % опитаних. Більшість легкоатлеток (86,67–100 %) тренуються у фазу менструації, серед них обмежують навантаження в цю фазу 80,00 % опитаних. У змаганнях брали участь 93,33–100 % усіх опитаних легкоатлеток. Спортивний результат у фазу менструації в змаганнях погіршувався та характеризувався ними як низький у 70,00–80,00 % спортсменок, середній – у 20,00 % спортсменок і високий – у 10 % досліджуваних. Результати спеціального опитування вказують на необхідність постійного контролю за станом здоров'я дівчат, планування тренувальних і змагальних навантажень має бути адекватним можливостям легкоатлеток-початківців, які спеціалізуються з бігу на 200 м.

Ключові слова:

тренування, легка атлетика, тренувка, легкая атлетика, жєницины, жєнки, менструальний цикл, менструальний цикл, работоспособность, працездатність.

fatigue – in 60,00–66,67 % and irritability – in 50,00–60,00 %. A large number of girls (33,33–40,00 %) complained about the headaches in premenstrual and menstrual phases and pain in the abdomen and waist – to 60,00–86,67 % of respondents. Most lekhoatletok (86,67–100 %) are trained in menstrual phase, including the limit load in this phase of 80,00 % of respondents. In the competition participated 93,33–100 % of all respondents. Sports results in the phase of menstruation in competitions deteriorated and was characterized by athletes as low – by 70,00–80,00 %, as average – by 20,00 % and as high – by 10 % of athletes. The results of a special survey point out the need for continuous monitoring of the health of girls, training and competition load planning should be adequate to opportunities of athletes-beginners who specialize in the spint for 200 meters.

Вступ. Розглядаючи безпосередньо етап спеціалізованої базової підготовки юних легкоатлетів, встановлено, що його вікові межі – 13–16 років, що збігається з віковими межами періоду статевого дозрівання [5]. При цьому існують окремі згадування про облік статевих особливостей у системі підготовки чоловіків і жінок у легкій атлетиці. Вікові особливості етапу спеціалізованої базової підготовки юних легкоатлеток засновано на чутливих періодах розвитку рухових якостей дівчаток та дівчат у віці 13–16 років, а також на особливостях розвитку й формування окремих систем організму, що забезпечують працездатність та відновлення організму під час виконання тренувальних і змагальних навантажень у цьому віці [4].

Відомо, що адаптаційні процеси в організмі жінок, діяльність функціональних систем, відрізняються від таких у чоловіків. Це обумовлено однією з основних біологічних особливостей жіночого організму, пов'язаного з репродуктивною функцією, – циклічністю функцій гіпоталамо-гіпофізарно-оваріально-адреналової системи [6; 7].

У сучасній науковій літературі результати комплексного підходу у вивченні взаємозв'язку фізичної працездатності й функціональних можливостей юних легкоатлеток з урахуванням біологічних особливостей жіночого організму представлені в нечисленних роботах [2; 3; 4; 8; 9]. Привертає увагу той факт, що ці праці, доповнюючи одна одну, дають змогу вивчати фізіологічні механізми, що зумовлюють функціональний стан, а отже, і фізичні можливості жіночого організму. Так, Л. Ян-Г. Шахліною (1984–2000), С. В. Калиткою (2001), О. В. Масловою (2005), О. Б. Родою (2015) встановлено, що зміни гормонального статусу протягом МЦ призводять до складної перебудови нейрогормональної регуляції, що супроводжується змінами дихання, кровообігу, дихальної функції крові, швидкості транспорту та утилізації кисню, впливаючи на працездатність спортсменок.

Однак у доступній нам літературі не знайдено даних наукових досліджень, спрямованих на вивчення вікових і статевих особливостей спортивної підготовки юних легкоатлеток, які спеціалізуються з бігу на 200 м, на різних етапах системи багаторічної спортивної підготовки.

Завдання дослідження – виявити самооцінку працездатності, самопочуття, спортивних результатів упродовж МЦ легкоатлеток 15–16 років, які спеціалізуються з бігу на 200 м.

Матеріал і методи дослідження. Здійснюючи аналіз й узагальнення наукової та методичної літератури з питань підготовки спортсменок різної спеціалізації, особливу увагу приділяли вивченню питань анатомо-фізіологічних особливостей організму жінок та динаміки спеціальної працездатності в різні фази МЦ.

Характер протікання МФ визначали за результатами аналізу спеціального анкетного опитування (Н. В. Свечникова в модифікації Л. Г. Шахліної) [4; 6]. Анкетування було індивідуальним, очним, персональним.

Про гінекологічний статус спортсменок судили за такими даними анкетного опитування – про вік появи першої менструації (менархе), про тривалість МЦ і фази менструації, про їх регулярність, наявність чи відсутність болю внизу живота й попереку, зміни психічного стану (дратівливості), стомлюваності, а також переносимості тренувальних та змагальних навантажень у передменструальну й менструальну фази.

Інформацію про вплив багаторічних систематичних занять спортивною ходьбою на менструальну функцію, про суб'єктивну характеристику спортсменками свого стану та працездатності, спортивного результату в передменструальну й менструальну фази циклу ми отримали за допомогою спеціального анкетного опитування дівчат на спортивних тренувальних зборах. Опитано 30 спортсменок 15–16 років (із них КМС – 10, I розряду – 20), які спеціалізуються з бігу на 200 м, на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Результати дослідження. Дискусія. За результатами спеціального анкетного опитування виявлено, що в п'яти (16,67 %) легкоатлеток, які спеціалізуються з бігу на 200 м, простежено порушення менструальної функції (МФ), що виражалось в нерегулярності циклів з одночасним скороченням або подовженням фази менструації, зменшенням крововиділення або його збільшенням. Ці зміни дівчата пов'язують із великими фізичними навантаженнями. Спортсменки відзначають, що зменшення тренувальних навантажень сприяє нормалізації МФ.

У 25 (83,33 %) спортсменок виявлено нормальне протікання МФ. Тривалість МЦ і менструальної фази – у межах фізіологічної норми [4; 6]. Як видно з даних табл. 1, середній стаж багаторічного тренування коливається від $3,33 \pm 0,44$ (у I розряді) до $4,50 \pm 0,50$ (у КМС) років.

Таблиця 1

Дані спеціального анкетного опитування легкоатлеток, які спеціалізуються з бігу на 200 м

Кількість спортсменок	I розряд (15 спортсменок)	КМС (10 спортсменок)	
	X±m	X±m	
Вік, років	15,33±0,44	15,70±0,42	
Стаж тренувань, років	3,33±0,44	4,50±0,50	
Вік менархе, років	12,93±0,37	13,30±0,56	
Тривалість менструального циклу	29,73±1,62	28,90±1,88	
Тривалість менструальної фази	4,93±0,62	4,50±0,70	
Самопочуття, %			
Передменструальна фаза (симптоми)	головні болі	33,33	40,00
	болі внизу живота	66,67	60,00
	підвищення втоми	80,00	80,00
	підвищення роздратованості	66,67	70,00
Менструальна фаза (симптоми)	головні болі	40,00	40,00
	болі внизу живота	86,67	80,00
	підвищення втоми	66,67	60,00
	підвищення роздратованості	60,00	50,00

Особливий інтерес становить вік настання менархе спортсменок як один із важливих показників їхнього нормального статевого й загального розвитку. Вік менархе в спортсменок коливається від $12,93 \pm 0,37$ до $13,30 \pm 0,56$ років. Аналіз представлених даних анкетного опитування дає підставу зробити висновок, що всі опитані спортсменки почали займатися спортом до настання першої менструації. Пізнє настання менархе, зміна регулярності менструального циклу, його тривалості, скорочення або подовження фази менструації, зменшення або збільшення виділень крові – кожен із перерахованих факторів є сигналом виходу цієї функції за межі фізіологічної норми.

В анкетному опитуванні предменструальна й менструальна фази циклу виділені тому, що спортсменка може точно за термінами описати свій стан, чітко знаючи дні фази менструації та попередні їй 3–5 днів предменструальної фази. Для з'ясування психоемоційного стану спортсменок під час менструального циклу в анкету включено питання: чи змінюється в предменструальній і менструальній фазах збудливість, стомлюваність, чи тренується спортсменка в ці дні з обмеженням навантаження або без обмеження, які спортивні результати.

Анкетні дані свідчать, що в предменструальну й менструальну фази циклу змінюється психічний і фізичний стан жінок. У ці фази виявлено погіршення функціонального та психоемоційного стану легкоатлеток. Індивідуальні особливості цих станів яскраво проявляються при переході з предменструальної в менструальну фази. Аналіз даних про психоемоційний стан спортсменок перед і під час менструації засвідчив, що суб'єктивно дівчата відзначають збільшення дратівливості й стомлюваності. Так, за середніми даними, у предменструальну фазу спортсменки відзначали підвищення стомлюваності у 80,00 % і дратівливості – у 66,67–70,00 %. У менструальну фазу стан дівчат дещо покращувався: підвищення стомлюваності – у 60,00–66,67 % та дратівливості – у 50,00–60,00 %. Значна кількість дівчат (33,33–40,00 %) відзначає головний біль у предменструальну й менструальну фази та біль унизу живота й попереку – у 60,00–86,67 %.

Практично всі легкоатлетки, які спеціалізуються з бігу на 200 м (86,67–100 % за середніми даними), тренуються у фазу менструації, серед них обмежують навантаження в цю фазу 80,00 % досліджуваних (табл. 2).

Таблиця 2

**Суб'єктивна оцінка працездатності у фазу менструації легкоатлетками,
які спеціалізуються з бігу на 200 м**

Кількість спортсменок	I розряд (15 спортсменок)	КМС (10 спортсменок)
Тренування		
Тренуються, %	86,67	100,00
Не тренуються, %	13,33	–
З обмеженнями, %	80,00	80,00
Без обмежень, %	20,00	20,00
Ефективно, %	13,33	60,00
Неефективно, %	86,67	40,00
Змагаються, %	93,33	100,00
Не змагаються, %	6,66	–
Результат у змаганнях		
Високий, %	–	10,00
Середній, %	20,00	20,00
Низький, %	80,00	70,00

Привертає увагу той факт, що більшість спортсменок цієї спеціалізації у 80 % випадків обмежують тренувальне навантаження, інтуїтивно, самостійно знижуючи її, пом'якшують характер виконуваних вправ, зменшуючи навантаження на м'язи черевного преса, а отже, і на органи малого таза, у фазу менструації. Спортсменки I розряду відзначають при цьому найменшу ефективність тренування – 86,67 %. Водночас 60,00 % спортсменок КМС указують ефективність тренування в цю фазу.

Серед опитаних легкоатлетки, які спеціалізуються з бігу на 200 м, у змаганнях брали участь 93,33–100 % усіх дівчат, відзначаючи чітку залежність спортивного результату від фаз МЦ. На їхню думку,

спортивний результат у фазу менструації в змаганнях погіршувався й характеризувався як низький у 70,00–80,00 % спортсменок, середній – у 20,00 % і високий – у 10 %.

Отже, представлені дані дають підставу зробити висновок, що особливості становлення й протікання менструальної функції багато в чому залежать від віку початку занять спортивним тренуванням, характеру тренувального навантаження. Зі свого боку, циклічні гормональні зміни в організмі спортсменок протягом МЦ, змінюючи функціональні можливості, впливають на спортивний результат. Дані анкетного опитування свідчать, що в 16,67 % спортсменок наявні порушення менструальної функції, при цьому більшою мірою – у спортсменок менше тренуваних, при невеликому стажі спортивного тренування. Це вказує на потребу постійного контролю за станом здоров'я дівчат, планування тренувальних навантажень повинно бути адекватним можливостям початківців легкоатлеток, які спеціалізуються з бігу на 200 м.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Аналіз представлених даних анкетного опитування дає підстави для висновку, що у 83,33 % опитаних легкоатлеток, які спеціалізуються з бігу на 200 м, виявлено нормальне протікання МФ. Нами встановлено, що всі опитані почали займатися спортом до настання першої менструації. Вік менархе в спортсменок коливається від $12,93 \pm 0,37$ до $13,30 \pm 0,56$ років. Анкетні дані свідчать, що в передменструальну й менструальну фази циклу виявлено погіршення функціонального та психоемоційного стану легкоатлеток. Так, у передменструальну фазу спортсменки відзначали підвищення стомлюваності у 80,00 % і дратівливості – у 66,67–70,00 %, у менструальну фазу – підвищення стомлюваності в 60,00 – 66,67 % і дратівливості – у 50,00–60,00 %. Значна кількість дівчат (33,33–40,00 %) відчуває головний біль у передменструальну й менструальну фази та біль унизу живота й попереку – у 60,00–86,67 %.

Визначено, що практично всі легкоатлетки, які спеціалізуються з бігу на 200 м (86,67–100 %), тренуються у фазу менструації. Серед них обмежують навантаження в цю фазу 80,00 % опитаних. У змаганнях брали участь 93,33–100 % усіх опитаних легкоатлеток, які спеціалізуються з бігу на 200 м. Спортивний результат у фазу менструації в змаганнях погіршувався й характеризувався ними як низький у 70,00–80,00 % спортсменок, середній – у 20,00 % і високий – у 10 %.

Отже, результати спеціального опитування вказують на необхідність постійного контролю за станом здоров'я дівчат, планування тренувальних навантажень має бути адекватним можливостям легкоатлеток-початківців, які спеціалізуються з бігу на 200 м.

Джерела та література

1. Борзов В. Подготовка легкоатлета-спринтера: стратегия, планирование, технологии / В. Борзов // Наука в Олимпийском спорте. – 2014. – №1. – С. 60–74.
2. Калитка С. В. Влияние спортивной тренировки на становление и протекание менструальной функции спортсменок, специализирующихся в спортивной ходьбе / С. В. Калитка, Л. Г. Шахлина // Фізичне виховання спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – Луцьк, 2002. – Т. 2. – С. 115–118.
3. Маслова О. В. Біологічне дозрівання та його роль у системі підготовки юних баскетболісток / О. В. Маслова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. за ред. С. С. Єрмакова. – 2005. – № 17. – С. 32–39.
4. Похолодчук Ю. Т. Современный женский спорт / Ю. Т. Похолодчук, Н. В. Свечникова. – Киев : Здоровья, 1987. – 189 с.
5. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. – Киев : Олимп. лит., 2004. – 808 с.
6. Шахлина Л. Я.-Г. Особенности функциональной

References

1. Borzov, V. (2014). Podgotovka legkoatleta-sprinter: strategija, planirovanie, tehnologii [Preparation of athlete-sprinter: strategy, planning, technologies]. *Nauka v Olimpijskom sporte*. 1, 60–74.
2. Kalitka, S. V. (2002). Vlijanie sportivnoj trenirovki na stanovlenie i protekanie menstrual'noj funkcii sportsmenok, specializirujushhhsja v sportivnoj hod'be [Influence of sport training on formation and flowing of menstuous function of athletes, specializing in racewalking]. *Fizychnye vixovannja sport i kul'tura zdorov'ja u suchasnomu suspil'stvi : zb. nauk. pr.* – Luc'k. 2, 115–118.
3. Maslova, O.V (2005). Biologichne dozrivannja ta joho rol" u systemi pidhotovky yunyx basketbolistok [Biological maturation and its role in the system of preparation of young basketballers]. *Pedahohika, psyxolohiya ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vixovannja i sportu : zb. nauk. pr. za red. S. S. Yermakova*. 17, 32–39.
4. Poholenchuk, Ju. T. (1987). Sovremennyj zhenskij sport. K. : Zdorov'ja.
5. Platonov, V. N. (2004). Sistema podgotovki sportsmenov v olimpijsom sporte [System of athletes' preparation in Olympic Sport]. *Obshhaja teorija i ee prakticheskie prilozhenija*. K. : Olimp. lit.
6. Shahlina, L. Ja.-G. (2012). Osobnosti funkcional'noj adaptacii organizma sportsmenok vysokoj

адаптации организма спортсменов высокой квалификации к большим физическим нагрузкам / Л. Я.-Г. Шахлина // Спортивна медицина. – 2012. – № 1. – С. 20–30.

7. Anderson A. J. Effects of the menstrual cycle on expiratory resistance during whole body exercise in females / A. J. Anderson, M. A. Babcock // *Journal of Sports Science and Medicine*. – 2008. – № 7. – P. 475–479.

8. Roda O. The dynamics of special efficiency of sportsmen, who specialize in middle distance running / O. Roda // *Health Problems of Civilization*. – 2014. – Vol. 8, N1. – P. 18–23.

9. Shakhlina L. The physical work capacity of female athletes and its determining factors. IAAF / L. Shakhlina // *New Studies in Athletics*. – V: 15F. – № 1. – 2000. – P. 37–47.

kwalifikacji k bol'shim fizicheskim nagruzkam [Peculiarities of functional adaptation of organisms of athletes of high qualification to heavy physical loads]. *Sportivna medicina*. 1, 20–30.

7. Anderson, A. J. (2008). Effects of the menstrual cycle on expiratory resistance during whole body exercise in females. *Journal of Sports Science and Medicine*. 7, 475–479.

8. Roda, O. (2014). The dynamics of special efficiency of sportsmen, who specialize in middle distance running. *Health Problems of Civilization*. Vol. 8. 1, 18–23.

9. Shakhlina, L. (2000). The physical work capacity of female athletes and its determining factors. IAAF. *New Studies in Athletics*. 1, 37–47.

Інформація про авторів:

Карабуза Марина; <http://orcid.org/0000-0001-9815-2376>; karabyza89@outlook.com; Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки; вул. Винниченка, 30, м. Луцьк, 43025, Україна.

Калитка Світлана; <http://orcid.org/0000-0001-5446-2743>; sv-kalitka@ukr.net; Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки; вул. Винниченка, 30, м. Луцьк, 43025, Україна.

Information about the Authors:

Karabusa Maryna; <http://orcid.org/0000-0001-9815-2376>; karabyza89@outlook.com; Lesya Ukrainka Eastern European National University; 30 Vynnychenka Street, Lutsk, 43025, Ukraine.

Kalytka Svitlana; <http://orcid.org/0000-0001-5446-2743>; sv-kalitka@ukr.net; Lesya Ukrainka Eastern European National University; 30 Vynnychenka Street, Lutsk, 43025, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 24.05.2016 р.

Математичні методи моделювання у футболі з використанням електронних таблиць Microsoft Excel

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк)

Анотації:

Актуальність. Важливе місце моделювання у футболі відводиться математичним методам, що дають змогу виявляти особливості, закономірності, тенденції, перевіряти надійність суджень і припущень. Проте практичні приклади моделювання в дитячо-юнацькому футболі на сьогодні розроблені не достатньо. **Завдання роботи** – розробити практичні приклади моделювання у футболі за допомогою Microsoft Excel. **Методологія дослідження** ґрунтується на діалектичній концепції розвитку природи, суспільства й пізнання, застосування загальнонаукових методів (переважно математичних) під час моделювання у футболі. **Результати роботи.** Розроблено практичні приклади моделювання у футболі за допомогою Microsoft Excel, кожен із яких містить детальну інструкцію у вигляді рекомендацій, наочних таблиць та рисунків. Модель включає об'єкт, суб'єкт, завдання, ресурси, середовище моделювання. Підставою для створення прогнозів та моделей стали експериментальні дослідження, що охопили великий контингент дітей, які займаються футболі. **Висновки.** На основі математичних методів дослідження сформовані прогнози й моделі фізичного розвитку, функціональних можливостей, технічної та фізичної підготовленості юних футболістів різних вікових діапазонів. Узявши їх за основу, тренер самостійно може спрогнозувати чи змоделювати процес і явище.

Ключові слова:

моделювання, футбол, математичні методи, електронні таблиці Microsoft Excel.

Артем Федецький. Математические методы моделирования в футболе с использованием электронных таблиц Microsoft Excel. **Актуальность.** Важное место моделирования в футболе отводится математическим методам, которые позволяют выявлять особенности, закономірности, тенденции, проверять надежность суждений и предположений. Однако практические примеры моделирования в детско-юношеском футболе на сегодня разработаны недостаточно. **Задачи работы** – разработать практические примеры моделирования в футболе с помощью Microsoft Excel. **Методология исследования** базируется на диалектической концепции развития природы, общества и познания, применении общенаучных методов (главным образом математических) при моделировании в футболе. **Результаты работы.** Разработаны практические примеры моделирования в футболе с помощью Microsoft Excel, каждый из которых содержит подробную инструкцию в виде рекомендаций, наглядных таблиц и рисунков. Модель включает объект, субъект, задачи, ресурсы, среда моделирования. Основанием для создания прогнозов и моделей стали экспериментальные исследования, охватившие большой контингент детей, которые занимаются футболом. **Выводы.** На основе математических методов исследования сформированы прогнозы и модели физического развития, функциональных возможностей, технической и физической подготовленности юных футболистов различных возрастных диапазонов. Взяв их за основу, тренер самостоятельно может спрогнозировать или смоделировать процесс и явление.

моделирование, футбол, математические методы, электронные таблицы Microsoft Excel.

Artem Fedetskyi. Mathematical Modeling In Football Using Microsoft Excel Spreadsheets. **Topicality.** Mathematical methods of modeling in football play an important role, as far as they enable us to reveal the features, regularities and trends, to test the reliability of judgments and assumptions. However, practical examples of modeling in children's and youth football are not developed enough. **Objective:** to work out practical examples of modeling in football using Microsoft Excel. **Research methodology** is based on the dialectical conception of nature, society and knowledge using scientific methods (mainly mathematical) in football simulation. **Research results:** practical examples of modeling in football using Microsoft Excel have been developed; each containing detailed instructions in the form of references, illustrative tables and figures. The model includes object, subject, tasks, resources and modeling environment. The reason for forecasts and models creation is the experimental research that covered a large number of children who play football. **Conclusion.** The forecasts and models of physical development, functionality, technical and physical efficiency of young football players of different age range have been generated on the basis of mathematical research methods. Taking them as a foundation a coach can independently prognosticate or model process and effect.

modeling, football, mathematical methods, Microsoft Excel spreadsheets.

Вступ. Наукові дослідження в галузі рухової активності [3; 10; 15; 16] та спортивної діяльності [6; 12] розкривають методологічні, теоретичні, методичні й практичні основи формування рухових умінь і навичок, удосконалення багаторічної підготовки та змагальної діяльності різних груп населення. Динамічні процеси розвитку юних футболістів є інформацією, яку можна виражати кількісними та якісними показниками. У зв'язку з цим складність прогнозування й моделювання у футболі полягає в наявності великих обсягів інформації, що потребує розроблення ефективних і доступних методів її зберігання, обробки та моніторингу.

Щодо проблеми прогнозування й моделювання у футболі, то варто сказати, що вона також не обділена увагою вчених і науковців. У цій галузі розроблено питання моделювання тактичних дій у процесі підготовки юнацьких команд із футболу [4]. Зроблено спробу прогнозування результатів футбольних матчів на основі нечітких правил [14] та нечіткого багатofакторного аналізу [5]. Досліджено моделювання спеціалізованих стандартних вправ у навчально-тренувальному процесі юних футболістів [9]. Вивчали також прогнозування фізичної підготовленості юних футболістів [1]. Розроблено модельні варіанти структури міжігрових мікроциклів для змагального періоду при різних варіантах побудови річного макроциклу [12; 13].

Водночас аналіз літератури засвідчив, що практичні приклади прогнозування й моделювання в дитячо-юнацькому футболі на сьогодні розроблені недостатньо. Наша робота є спробою частково розв'язати цю проблему. У ній узагальнено результати багаторічної праці, викладено основні теоретичні положення й наведено практичні приклади прогнозування та моделювання у футболі.

Мета дослідження – розробити практичні приклади моделювання у футболі за допомогою Microsoft Excel.

Матеріал і методи дослідження – аналіз та узагальнення літературних джерел, аналіз, синтез, методи математичної статистики.

Результати дослідження. Дискусія. Будь-яка модель – це наближена подібність реальної дійсності. Але в цьому й суть великих методичних і пізнавальних можливостей моделювання. Перетворювання об'єктів та думок у символи, графіки й інші схеми, спрощує та прискорює процес пізнання, дає змогу швидше й легше пізнати суть явищ, які цікавлять дослідника всього при одній умові: щоби математичні моделі відповідали змісту закономірностей, які вони відображають. Якщо ж числові характеристики використовуються без урахування специфіки описуваних явищ, вони не лише себе не виправдовують, але й можуть призвести дослідника до серйозних помилок. Не можна забувати, що в стислості та точності математичних характеристик, у зручності відображати складні біологічні процеси невеликою кількістю показників є не лише великі пізнавальні й методичні можливості, але й небезпека втрати зв'язку з конкретними речами, що може призвести до хибних висновків, створити видимість істини там, де її немає [7].

Якісні методи моделювання без точного урахування кількісної сторони малоефективні, оскільки не дають можливості глибокого проникнення в суть явищ, які вивчаються. Зрілість науки визначається мірою використання математики [2]. Наука лише тоді досягає досконалості, коли їй удається користуватися математикою. Евристична роль математики полягає, по-перше, у дедуктивному характері математичних теорій, що дає можливість обчислювати й передбачати нові факти, а по-друге – у використанні певних математичних схем (своєрідних формальних моделей), змістовне тлумачення яких часто веде до нових відкриттів у галузі конкретних наук. Не треба піддавати складній математичній обробці те, що очевидне саме собою. Здебільшого результати спостережень, зведені в прості статистичні таблиці, є настільки переконливими, що відпадає будь-яка інша форма їх інтерпретації.

При математичному моделюванні виконання одного з основних етапів – побудови математичних моделей за експериментальними даними – нині просто немислиме без комп'ютера. В останні роки, завдяки розвитку графічного інтерфейсу й графічних пакетів, широкий розвиток отримало комп'ютерне, структурно-функціональне моделювання. Під комп'ютерною моделлю найчастіше розуміють:

– умовний образ об'єкта чи деякої системи об'єктів (або процесів), описаний за допомогою взаємозалежних комп'ютерних таблиць, блок-схем, діаграм, графіків, малюнків, анімаційних фрагментів, гіпертекстів і т. ін., що відображає структуру й взаємозв'язки між елементами об'єкта. Комп'ютерні моделі такого виду називають структурно-функціональними;

– окрему програму, сукупність програм, програмний комплекс, який дає змогу за допомогою послідовності обчислень і графічного відображення їхніх результатів відтворювати (імітувати) процеси функціонування об'єкта, системи об'єктів за умови впливу на об'єкт різних, зазвичай випадкових, факторів. Такі моделі називають імітаційними.

Комп'ютерне моделювання – метод виконання завдання аналізу та синтезу складної системи на основі використання її комп'ютерної моделі. Суть комп'ютерного моделювання полягає в одержанні кількісних і

якісних результатів за наявною моделлю. Якісні висновки, одержувані за результатами аналізу, дають змогу виявити невідомі раніше властивості складної системи: її структуру, динаміку розвитку, стійкість, цілісність та ін.

Кількісні висновки здебільшого мають характер прогнозу деяких майбутніх або пояснення минулих значень змінних, що характеризують систему. Комп'ютерне моделювання для створення нової інформації використовує будь-яку інформацію, яку можна актуалізувати за допомогою *ЕОМ*.

Основні функції комп'ютера при моделюванні:

- виконувати роль допоміжного засобу для розв'язання завдань звичайними обчислювальними засобами, алгоритмами, технологіями;
- відігравати роль засобу постановки й покращення нових завдань, що не роз'язуються традиційними засобами, алгоритмами, технологіями;
- виконувати роль засобу конструювання комп'ютерних навчально-моделювальних середовищ;
- відігравати роль засобу моделювання для отримання нових знань;
- виконувати роль «навчання» нових моделей (самонавчальні моделі).

Комп'ютерне моделювання стає новим інструментом, методом наукового пізнання, новою технологією також через зростаючу потребу переходу від дослідження лінійних математичних моделей систем.

Предметом комп'ютерного моделювання можуть бути спортивна діяльність окремого спортсмена або команди, функціональні системи, технічна та тактична підготовка; будь-який реальний об'єкт або процес, наприклад процес розвитку, і взагалі будь-яка складна система. Цілі комп'ютерного моделювання можуть бути різними, однак найбільш часто моделювання є, як зазначалося раніше, центральною процедурою системного аналізу, причому під ним розуміють сукупність методологічних засобів, які використовують для підготовки та прийняття рішень тактичного, організаційного або технічного характеру.

Комп'ютерна модель складної системи повинна, по можливості, відображати всі основні чинники й взаємозв'язки, що характеризують реальні ситуації, критерії та обмеження. Модель має бути достатньо універсальною, щоб по можливості описувати близькі за призначенням об'єкти, і водночас достатньо простою, аби дати змогу виконати необхідні дослідження з раціональними наслідками. Усе це вказує на те, що моделювання, яке розглядається загалом, є, передусім, мистецтвом, а не просто сформованою наукою із самостійним набором засобів відображення явищ і процесів реального світу.

Відображаючи фізичну систему (об'єкт) на математичну систему (наприклад математичний апарат рівнянь), отримують фізико-математичну модель системи, або математичну модель фізичної системи. Зокрема, фізіологічна система – система кровообігу людини – підкоряється деяким законам термодинаміки. Описавши цю систему на фізичній (термодинамічній) мові, отримують фізичну, термодинамічну модель фізіологічної системи. Якщо записати ці закони на математичній мові, наприклад, виписати відповідні термодинамічні рівняння, то отримаємо математичну модель системи кровообігу. Цю модель можна назвати фізіолого-фізико-математичною моделлю, або фізико-математичною.

Математична модель M описує систему $S(x_1, x_2, \dots, x_n; R)$ і має вигляд:

$$M = (z_1, z_2, \dots, z_m; Q),$$

де $z_i \in Z$, $i = 1, 2, \dots, n$, Q, R – множина відносин над X – множиною вхідних, вихідних сигналів і станів системи і Z – множиною описів, уявлень елементів і підмножин X , відповідно.

Модель уключає об'єкт O , суб'єкт (не обов'язково) A , завдання Z , ресурси B , середовище моделювання C . Модель M називається *статичною*, якщо серед x_i немає часового параметра t . Статична модель у кожен момент часу дає лише «фотографію» системи, її зріз. Модель *динамічна*, якщо серед x_i є часовий параметр, тобто вона відображає систему (процеси в системі) у часі. Модель є *дискретною*, якщо вона описує поведінку системи лише в дискретні моменти часу. Модель *безперервна*, якщо вона описує поведінку системи для всіх моментів часу з певного проміжку часу. Модель називається *імітаційною*, якщо вона призначена для випробування або вивчення можливих шляхів розвитку й поведінки об'єкта за допомогою варіювання деяких або всіх параметрів x_i моделі M . Модель *детермінована*, якщо кожному вхідному набору параметрів відповідає цілковито визначений і такий, що однозначно визначається, набір вихідних параметрів; в іншому випадку – модель недетермінована, стохастична (імовірнісна). Можна говорити про різні режими використання моделей – про імітаційний режим, стохастичний режим і т. ін.

Розробити модель – це означає сформулювати формулу (рівняння, або систему рівнянь), у якій міститься вся інформація про досліджуване явище. Ця формула (рівняння) дає змогу розраховувати та передбачати всі можливі випадки, що виникають при тих чи інших умовах [8].

Методика розробки модельних характеристик полягає в тому, що впродовж багатьох років учені збирають інформацію про найсильніших спортсменів. Як наслідок, отримують репрезентативні вибірки в

межах 25–30 осіб. Для кожного з показників розраховують середній результат (μ), стандартне відхилення – сигму (σ), процентилі, шкали регресії й т. ін.

На сьогодні вже існують методики аналізу медико-біологічної інформації із застосуванням методів побудови багатофакторних статистичних моделей. Зокрема, Ю. Е. Ляхом та В. Г. Гур'яновим [11] запропоновано структуру проведення такого аналізу, яка включає:

- I) етап підготовки даних;
- II) етап відбору факторних ознак;
- III) етап побудови математичної моделі класифікації;
- IV) етап перевірки адекватності й оцінювання якості математичної моделі класифікації;
- V) етап оцінювання міри впливу виділених факторних ознак.

Також публікуються спеціальні журнали, які містять дослідження в галузі математичних моделей: «Theoretical Biology»; «Biosystems»; «Mathematical biology»; «Biological systems» та ін.

Процентильний метод, на відміну від традиційних, які орієнтовані на оцінку ознак, що варіюють за законом нормального розподілу, є ефективним непараметричним способом стислого опису характеру їх розподілу, котрий має право- або лівосторонню асиметрію. (Процентиль – повертає k-у процентиль для значень з інтервалу). Ця функція використовується для визначення порога прийнятності. Сутність процентильного методу полягає в зіставленні фактичної ознаки розвитку окремої характеристики з упорядкованим рядом, що включає у свою структуру весь діапазон коливань досліджуваної ознаки, розподілений на 100 інтервалів, потрапляння в які має рівну імовірність, але розміри цих процентильних інтервалів в абсолютних одиницях вимірювань неоднакові. Для визначення ступеня розвитку використовують сім фіксованих процентилів: 3-й, 10-й, 25-й, 50-й, 75-й, 90-й та 97-й та, відповідно, сім процентильних інтервалів:

- 1-й інтервал (нижче 3 %) – дуже низькі показники;
- 2-й інтервал (від 3 до 10 %) – низькі показники;
- 3-й інтервал (від 10 до 25 %) – знижені показники;
- 4-й інтервал (відповідно, від 25 до 75 %) – середні показники;
- 5-й інтервал (від 75 до 90 %) – підвищені показники;
- 6-й інтервал (від 90 до 97 %) – високі показники;
- 7-й інтервал (вище 97 %) – дуже високі показники.

Спростити процес моделювання із застосуванням методу процентилів дає змогу *Microsoft Excel*. Наведемо приклад математичного моделювання ЖІ 13-річних футболістів методом розрахунку процентилів, використовуючи електронні таблиці. Дані індексів ЖІ відображено в таблиці 1.

Таблиця 1

Моделювання ЖІ 13-річних футболістів методом процентилів у Microsoft Excel

СТЮДРАСПОБР X ✓ ✎ =ПЕРСЕНТИЛЬ(C2:C34;0,03)									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	п/п	Прізвище, ім'я	ЖІ, мл/кг						
2	1	Дорошук В'ячеслав	67,44						
3	2	Дорецький Сергій	66,67						
4	3	Бойко Олег	61,18						
31	30	Грисюк Сергій	50,00						
32	31	Сковорода Олександр	62,50						
33	32	Лебедь Максим	67,57						
34	33	Король Сергій	64,94						
35		Центиль	Результат	Формула			Рівень розвитку ЖІ		
36		Центиль 3	46,62	=ПЕРСЕНТИЛЬ(C2:C34;0,03)			дуже низький		
37		Центиль 10	51,11	ПЕРСЕНТИЛЬ(масив; k)			низький		
38		Центиль 25	60,98				нижче середнього		
39		Центиль 50	67,57				середній		
40		Центиль 75	70,59				вище середнього		
41		Центиль 90	80,52				високий		
42		Центиль 97	84,24				дуже високий		

Щоб розрахувати процентиль, потрібно в меню «формули» обрати «функція» категорію «статистичні», зокрема «ПЕРСЕНТИЛЬ» або «ПРОЦЕНТИЛЬ. ВКЛ» (рис. 1).

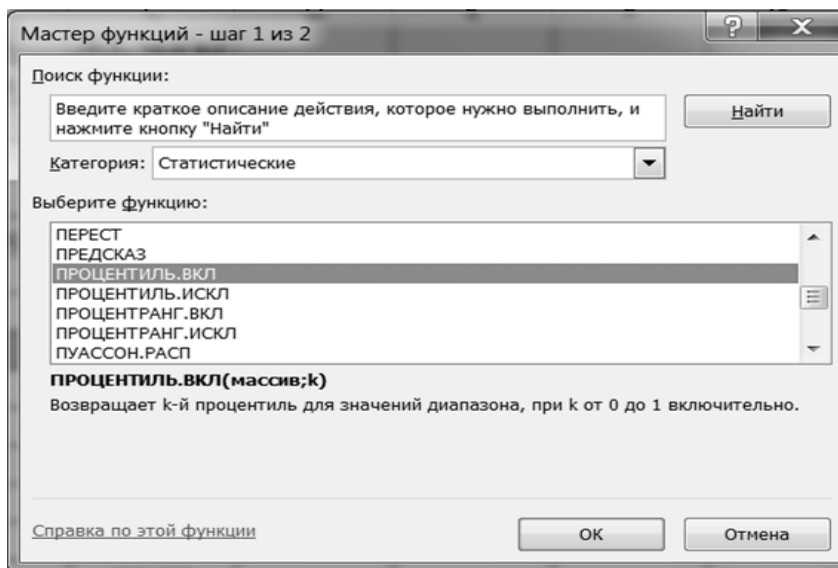


Рис. 1. Діалогове вікно «Майстер функцій» у Microsoft Excel

У діалоговому вікні в «массив» ввести діапазон із числовими значеннями, які визначають відносні значення. У ряд «k» ввести значення процентиля від 0 до 1 включно (рис. 2).

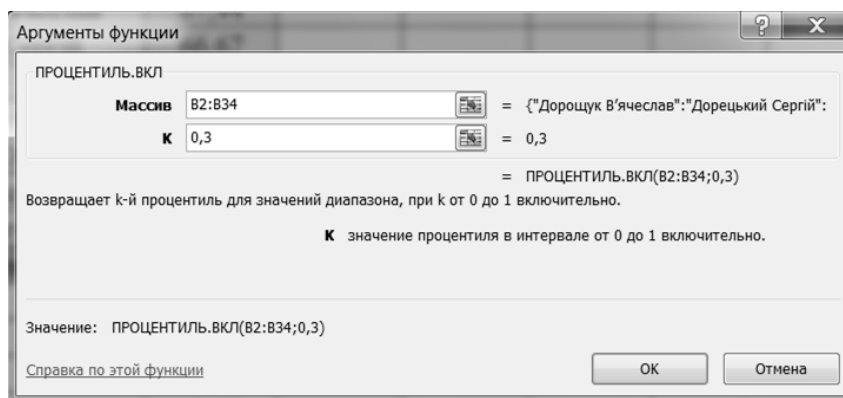


Рис. 2. Діалогове вікно «Аргументи функції» в Microsoft Excel

У результаті розрахунку визначено, що три відсотки (до 0,03 процентиля включно) обстежених футболістів мають *ЖІ* 47 *мл/кг* і менше. Відповідно, їх можна вважати такими, що мають дуже малий *ЖІ*. Сім відсотків (0,03–0,10 процентиля) футболістів мають низький рівень *ЖІ* від 47 до 51 *мл/кг*. У п'ятнадцяти відсотків (0,10–0,25 процентиля) обстежених спостерігали рівень *ЖІ* нижчий за середній від 51 до 61 *мл/кг*. 50 % (0,25–0,75 процентиля) футболістів відповідають середньому рівню із *ЖІ* від 61 до 71 *мл/кг*. Ще 15 % (0,75–0,9 процентиля) мають рівень *ЖІ* вищий за середній від 71 до 81 *мл/кг* і 3 % (0,97 процентиля) – дуже високий рівень *ЖІ* від 84 *мл/кг* та вище.

Висновки. Важливе місце в моделюванні приділяється математичним методам, що дають змогу виявляти особливості, закономірності, тенденції, перевіряти надійність суджень і припущень.

Розроблено практичні приклади моделювання у футболі за допомогою Microsoft Excel, кожен із яких містить детальну інструкцію у вигляді рекомендацій, наочних таблиць і рисунків. Логічним завершенням прикладів є сформовані прогнози та моделі фізичного розвитку, функціональних можливостей, технічної й фізичної підготовленості юних футболістів різних вікових діапазонів. Узявши їх за основу, тренер самостійно може спрогнозувати чи змоделювати процес і явище. Підставою для створення прогнозів та моделей стали експериментальні дослідження, що охопили великий контингент дітей, які займаються футболістом.

Перспективи подальших досліджень полягають у визначенні оптимальних показників прогнозування технічної підготовки футболістів.

Джерела та література

1. Афанасьев В. В. Прогнозирование физической подготовленности юных футболистов и легкоатлетов / [В. В. Афанасьев, Н. М. Соколов, А. В. Муравьев и др.]. // Научно-теоретический журнал «Ученые записки». – 2008. – № 1 (35). – С. 8–12.
2. Баландин В. К. Прогнозирование в спорте / В. К. Баландин, Ю. М. Блудов, В. А. Плахтиенко. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 193 с.
3. Белікова Н. О. Оздоровлення студентів спеціальної медичної групи засобами аеробних фітнес-програм / Н. О. Белікова // 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. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2015. – № 1 (29). – С. 31–35.
4. Дулібський А. В. Моделювання тактичних дій у процесі підготовки юнацьких команд з футболу : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт» / Дулібський Андрій Васильович ; НУФВСУ. – К., 2001. – 19 с.
5. Заволодько А. Э. Прогнозирование результатов футбольных матчей на основе нечеткого многокритериального анализа / А. Э. Заволодько, М. И. Рыщенко // Системы обработки информации. – 2009. – № 3. – С. 129–131.
6. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов. – Киев : Олимп. лит., 1997. – 583 с.
7. Лакин Г. Ф. Биометрия : учеб. пособие для ун-тов и пед. ин-в / Г. Ф. Лакин. – М. : Высш. шк., 1973. – 343 с.
8. Мезенцева Л. В. Математическое моделирование в биомедицине / Л. В. Мезенцева, С. С. Перцов // Вестник новых медицинских технологий. – 2013. – Т. XX, № 1. – С. 11–14.
9. Никитин Д. В. Моделирование специализированных стандартных упражнений в учебно-тренировочном процессе юных футболистов / Д. В. Никитин, П. Г. Дегтяренко // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2009. – № 4.
10. Носко М. О. Біометрія рухових дій людини : монографія / М. О. Носко, О. А. Архипов ; [за заг. ред. Архипова О. А.]. – К. : Слово, 2011. – 216 с.
11. Лях Ю. Е. Математическое моделирование при решении задач классификации в биомедицине / Ю. Е. Лях, В. Г. Гурьянов // Укр. журн. телемед. та мед. телематики. – 2012. – Т. 10, № 2. – С. 69–76.
12. Шамардин В. Н. Моделирование подготовки футбольной команды высшей квалификации в межигровых микроциклах соревновательного периода / В. Н. Шамардин // Физическое воспитание студентов : науч. журн. – Харьков : ХООНОКУ-ХГАДИ, 211. – № 6. – С. 119–123.
13. Шамардин В. Н. Моделирование подготовленности квалифицированных футболистов : учеб. пособие / В. Н. Шамардин. – Днепропетровск :

References

1. Afanas'ev, V. V. (2008). Progozozirovanie fizicheskoy podgotovlenosti junyh futbolistov i legkoatletov [Prediction of physical preparedness of young football players and athletes]. *Nauchno-teoreticheskij zhurnal «Uchenye zapiski»*. 1 (35), 8–12.
2. Balandin, V. K. (1986). Progozozirovanie v sporte [Predictions in sport]. M. : Fizkul'tura i sport.
3. Byelikova, N. O. (2015). Ozdorovlennya studentiv special'noyi medychnoyi hrupy zasobamy aerobnyx fitness-program [Rehabilitation of students of special medical group by means of aerobic fitness-programs]. *Fizychne vuxovannya, sport i kul'tura zdorov'ya u suchasnomu suspil'stvi : zb. nauk. pr. Sxidnoyevrop. nac. un-tu im. Lesi Ukrayinky*. Luc'k : Sxidnoyevrop. nac. un-t im. Lesi Ukrayinky. 1 (29), 31–35.
4. Dulibs'kyj, A. V. (2001). Modelyuvannya taktychnyx dij u procesi pidhotovky yunac'kych komand z futbolu [Tactic modeling in the process of young football teams preparedness]. NUFVSU. – K.
5. Zavolod'ko, A. Je. (2009). Progozozirovanie rezul'tatov futbol'nyh matchej na osnove nechetkogo mnogokriterial'nogo analiza [Football matches results prediction on the basis of illegible multicriterion analysis]. *Sistemi obrobki informacii*. 3, 129–131.
6. Platonov, V. N. (1997). Obshhaja teorija podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte [Common theory of athletes' preparedness in Olympic Sport]. Kiev : Olimpijskaja literatura.
7. Lakin, G. F. (1973). Biometrija. [Biometry]. M. : Vysshaja shkola.
8. Mezenceva, L. V. (2013). Matematicheskoe modelirovanie v biomedicine [Mathematical modeling in biomedicine]. *Vestnik novyh medicinskih tehnologij*. 1, 11–14.
9. Nikitin, D. V. (2009). Modelirovanie specializirovannyh standartnyh uprazhnenij v uchebno-trenirovochnom processe junyh futbolistov [Modeling of specialize standard exercises in the process training]. *Uchenye zapiski universiteta im. P. F. Lesgafta*.
10. Nosko, M. O. (2011). Biometriya ruhovyx dij lyudyny [Motor activity biometry]. K. : Slovo.
11. Ljah, Ju. E. (2012). Matematicheskoe modelirovanie pri reshenii zadach klassifikacii v biomedicine [Mathematical modeling in the process of problem of classification in biomedicine]. *Ukr. zhurnal teled. ta med. telematiki*. 2, 69–76.
12. Shamardin, V. N. (2011). Modelirovanie podgotovki futbol'noj komandy vysshej kvalifikacii v mezhygrovyh mikrocihlah sorevnovatel'nogo perioda [Modeling of preparedness of football team of high qualification in micro cycles of contest period]. *Fizicheskoe vospitanie studentov : nauchnyj zhurnal*. Harkiv, HOONOKU-HGADI. 6, 119–123.
13. Shamardin, V. N. (2002). Modelirovanie podgotovlenosti kvalificirovannyh futbolistov [Modeling of qualified football players preparedness]. Dnepropetrovsk : Porogi.
14. Shtovba, S. D. (2002). Progozozirovanie rezul'tatov

Пороги, 2002. – 200 с.

14. Штовба С. Д. Прогнозирование результатов футбольных матчей на основе нечетких правил / С. Д. Штовба, В. В. Видюк // Вестник молодых ученых. – Серия : Экономические науки. – 2002. – № 1. – С. 57–64.

15. Цьось А. Рівень фізичної активності студентів вищих навчальних закладів / А. Цьось, Ю. Бергер, О. Сабіров // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2015. – № 3 (31). – С. 202–210.

16. 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 : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2014. – № 4 (28). – С. 83–87.

futbol'nyh matchej na osnove nechetkih pravil [Football mathes results prediction on the basis of illegible rules]. *Vestnik molodyh uchenyh. Serija : jekonomicheski nauki.* 1, 57–64.

15. Tsos, A. (2015). Riven' fizychnoyi aktyvnosti studentiv vyshhyx navchal'nyx zakladiv [Students physical activity level in high educational establishments]. *Fizychne vixovannya, sport i kul'tura zdorov'ya u suchasnomu suspil'stvi : zb. nauk. pr. Sxidnoyevrop. nac. un-tu im. Lesi Ukrayinky.* – Luc'k : Sxidnoyevrop. nac. un-t im. Lesi Ukrayinky. 3 (31), 202–210.

16. Tsos, A. (2014). Ruxova aktyvnist' u motyvacijno-cinnisnyx oriyentacijax studentiv [Motor activity in the students motivational-valuable orientations]. *Fizychne vixovannya, sport i kul'tura zdorov'ya u suchasnomu suspil'stvi : zb. nauk. pr. Sxidnoyevrop. nac. un-tu im. Lesi Ukrayinky.* – Luc'k : Sxidnoyevrop. nac. un-t im. Lesi Ukrayinky. 4 (28), 83–87.

Інформація про авторів:

Федецький Артем; <http://orcid.org/0000-0002-7190-5646>; science-vnu@ukr.net; Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки; вул. Винниченка, 30, м. Луцьк, 43025, Україна.

Information about the Authors:

Fedetskyi Artem; <http://orcid.org/0000-0002-7190-5646>; science-vnu@ukr.net; Lesya Ukrainka Eastern European National University; 30 Vynnychenka Street, Lutsk, 43025, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 08.04.2016 р.

Інна Чередниченко
missis.theredni4enko@yandex.ru

Вплив секційних занять із комплексним використанням засобів спортивних ігор на функціональний стан кардіореспіраторної системи юнаків 18–19 років

Запорізький національний університет (м. Запоріжжя)

Анотації:

У статті висвітлено особливості впливу секційних занять із комплексним використанням засобів спортивних ігор (волейболу, баскетболу, гандболу) на функціональний стан організму юнаків 18–19 років в умовах вищого навчального закладу. Актуальність дослідження обумовлена необхідністю пошуку найбільш ефективних форм організації процесу фізичного виховання студентської молоді у зв'язку зі скороченням обсягу традиційних занять із фізичного виховання у ВНЗ та акцентом на секційну форму занять. Основне завдання дослідження – вивчення особливостей впливу розробленої програми секційних занять із комплексним використанням засобів спортивних ігор на функціональний стан серцево-судинної, дихальної систем організму студентів 18–19 років і рівень їхнього фізичного здоров'я. Установлено, що в процесі секційних занять за експериментальною програмою в студентів відзначено суттєве покращення практично всіх показників кардіореспіраторної системи та достовірне зростання рівня функціонального стану серцево-судинної системи, системи зовнішнього дихання й рівня фізичного здоров'я. Виявлено, що темпи позитивних змін показників кардіореспіраторної системи організму студентів експериментальної групи були в 1,5–2,5 раза вищими, порівняно зі студентами контрольної групи, які займалися протягом навчального року одним видом спортивних ігор (волейболом). Найбільш істотними були позитивні зміни показників системи зовнішнього дихання (часу затримки дихання

Інна Чередниченко. Влияние секционных занятий с комплексным использованием средств спортивных игр на функциональное состояние кардиореспираторной системы юношей 18–19 лет. В статье освещаются особенности влияния секционных занятий с комплексным использованием средств спортивных игр (волейбола, баскетбола, гандбола) на функциональное состояние организма юношей 18–19 лет в условиях высшего учебного заведения. Актуальность исследования обусловлена необходимостью поиска наиболее эффективных форм организации процесса физического воспитания студенческой молодежи в связи с существенным сокращением объема традиционных занятий по физическому воспитанию в ВУЗах и акцентом на секционную форму занятий. Основной задачей исследования было изучение особенностей влияния разработанной программы секционных занятий с комплексным использованием средств спортивных игр на функциональное состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма студентов 18–19 лет и уровень их физического здоровья. Установлено, что в процессе секционных занятий по экспериментальной программе у студентов отмечается существенное улучшение практически всех показателей кардиореспираторной системы и достоверный рост уровня функционального состояния сердечно-сосудистой системы, системы внешнего дыхания и уровня физического здоровья. Отмечается, что темпы позитивных изменений показателей кардиореспираторной системы организма студентов экспериментальной группы были в 1,5–2,5 раза выше, по сравнению со студентами контрольной группы, которые занимались в течение учебного года одним видом спортивных игр (волейболом). Наиболее существенными были положительные изменения показателей си-

Inna Cherednichenko. The Influence of Sectional Studies with Complex use of Sports Games on the Functional State of the Cardio-respiratory System of Young Men aged 18–19. The article highlights the features of the influence of sectional studies with complex use of sport games (volleyball, basketball, handball) on the functional state of the organism of young men aged 18–19 in higher educational institution conditions. The topicality of the study is to find the most effective forms of organization of the process of physical education of students due to a significant reduction in the volume of traditional physical education classes at universities and an emphasis on the sectional form of employment. The main objective of the study was to investigate the influence of the developed program features of breakout sessions with complex use of sport games on the functional state of the cardiovascular and respiratory systems of the body of students aged 18–19 and their level of physical fitness. It was established that during the breakout sessions on the experimental program of the students has been a significant improvement in almost all indicators of cardiorespiratory system and a reliable increase in the level of the functional state of the cardiovascular system, respiratory system and the external level of physical health. It is revealed that the pace of positive changes in the body's indicators of cardiorespiratory system of students of the experimental group were in 1,5–2,5 times higher compared with a control group of students who were engaged during the school year, one kind of sports (volleyball). The most significant positive changes were

на вдиху й видиху, індексів гіпоксії та Скібінського), що потрібно враховувати в процесі подальшого вдосконалення запропонованої нами програми секційних занять із комплексним використанням засобів спортивних ігор.

стемы зовнішнього дихання (времени задержки дихання на вдохе и выдохе, индексов гипоксии и Скибинского), что необходимо учитывать в процессе дальнейшего совершенствования предложенной нами программы секционных занятий с комплексным использованием средств спортивных игр.

indicators of external respiration (time of breath-holding: breath and exhale, hypoxia index and Skibinski index) that need to be considered in the process of further improvement of our proposed program of breakout sessions with complex use of sport games.

Ключові слова:

процес фізичного виховання, секційні заняття, спортивні ігри, студенти 18–19 років, експериментальна програма, ефективність.

процесс физического воспитания, секционные занятия, спортивные игры, студенты 18–19 лет, экспериментальная программа, эффективность.

process of physical education, breakout sessions, sports, students aged 18–19, pilot program, effectiveness.

Вступ. Сучасні умови життя характеризуються зниженням рівня фізичного здоров'я та функціонального стану різних груп населення, у тому числі й студентської молоді [2; 5; 7; 8; 10].

На думку науковців, однією з причин погіршення загального фізичного стану студентів є недостатня ефективність системи фізичного виховання у вищих навчальних закладах, яка не сприяє зростанню їхньої фізичної підготовленості, фізичного здоров'я та оптимізації провідних фізіологічних систем організму (серцево-судинної та зовнішнього дихання) [2; 6; 11; 13; 14].

Для вдосконалення процесу фізичного виховання студентської молоді проведено досить велику кількість досліджень. У них експериментально обґрунтовано ефективність використання в традиційних програмах із фізичного виховання різних видів фізичних вправ (фітнесу, атлетичної гімнастики, футболу, баскетболу, легкої атлетики, різних видів єдиноборств та ін.), а також показано досить високу ефективність секційних занять певними видами спорту [1; 3; 4; 15; 16].

Водночас останні зміни в системі фізичного виховання у ВНЗ, які пов'язані з практично повним переходом на секційні факультативні заняття, висувають нові вимоги до їх змісту та організації.

Висловлено думку, що досить перспективним у розв'язанні зазначеної проблеми може бути комплексний підхід до проведення секційних занять в умовах вищих навчальних закладів, пов'язаний із використанням у програмах секційних занять різних видів фізичних вправ, зокрема, різних видів спортивних ігор [8; 9; 14]. Це пов'язано з високою популярністю спортивних ігор серед студентської молоді та їх комплексним впливом на загальний фізичний стан організму. Аналіз літературних даних за темою дослідження дав підставу констатувати її недостатню вивченість. Більшість досліджень у цьому напрямі проведено серед школярів різного віку [5; 11; 13], але практично відсутні роботи щодо комплексного використання засобів спортивних ігор серед студентської молоді в процесі фізичного виховання в умовах вищого навчального закладу.

Мета дослідження – виявити особливості впливу секційних занять із комплексним використанням засобів спортивних ігор на функціональний стан кардіореспіраторної системи юнаків 18–19 років в умовах вищого навчального закладу.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження, у якому взяли участь 27 юнаків віком 18–19 років, проведено на базі Запорізького національного університету. Усіх студентів розділено на контрольну (15 юнаків) та експериментальну (12 юнаків) групи.

Студенти контрольної групи займалися в навчальних секційних групах із використанням засобів волейболу, а представники експериментальної групи – у секційних групах із додатковим використанням засобів баскетболу й гандболу. В обох групах використовували такі види підготовки, як теоретична, загальна та спеціальна фізична, технічна, тактична й ігрова. Загальна кількість годин на річні секційні заняття склала 160 годин. Основна відмінність експериментальної програми від програми занять у контрольній групі юнаків полягала в тому, що в перші два тижні місяця кожного з модулів проводили заняття з волейболу, на третій тиждень – заняття з баскетболу, а в 4-й завершальний тиждень – секційні заняття з гандболу.

Експериментальну програму представлено у вигляді чотирьох модулів, які охоплюють навчальний рік із вересня по червень. У межах першого модуля (вересень-листопад) чотири години виділено на теоретичну підготовку, 12 год – на загальну фізичну підготовку, 10 год – на спеціальну фізичну підготовку, 14 год – на технічну й 2 год – на тактичну підготовку. Обсяг ігрової підготовки становив 6 год. Загальна кількість годин на секційні заняття в першому модулі складала 48 годин, по 16 – на кожен

місяць цього модуля. Співвідношення засобів загальної та спеціальної фізичної підготовки в межах першого модуля виглядало як 55 : 45 %.

У другому модулі (грудень-лютий) акцентовано на ігровій підготовці студентів, для чого виділено 14 год. Також по 12 год виділено на загальну та спеціальну фізичну підготовку студентів, по 4 год – на технічну й тактичну підготовку та 2 год – на теоретичну підготовку. Загальна кількість годин на секційні заняття складала 48 год, а співвідношення засобів загальної й спеціальної фізичної підготовки виглядало як 50 : 50 %.

У межах третього модуля (березень-квітень) експериментальної програми запропоновано 10 год виділити на ігрову підготовку студентів, 6 год – на тактичну підготовку, 8 год – на загальну фізичну підготовку, по 4 год – на технічну й спеціальну фізичну підготовку. Загальний обсяг секційних занять – 32 год, а співвідношення засобів загальної та спеціальної фізичної підготовки виглядало як 67 : 33 %. Потрібно зазначити, що в межах третього модуля розробленої нами експериментальної програми з комплексним використанням засобів спортивних ігор основний акцент, як і в межах другого, зроблено на ігровій підготовці студентів, обсяг якої – понад 30 % від загального обсягу годин, виділених на секційні заняття волейболом, баскетболом і гандболом у другому модулі.

У четвертому модулі (травень-червень) (загальна кількість годин – 32) обсяг тактичної й спеціальної фізичної підготовки склав по 4 год, технічної – 2 год, загальної фізичної підготовки – 8 год, а обсяг ігрової підготовки склав 14 год. Заняття з теоретичної підготовки в цьому модулі не передбачено. Співвідношення засобів загальної й спеціальної фізичної підготовки в межах завершального (четвертого) модуля виглядало як 67 : 33 %.

Представлений розподіл годин на різні види підготовки в межах окремих модулів отримано на основі аналізу результатів анкетування 17 викладачів кафедр фізичного виховання Запорізького національного університету та Запорізького національного технічного університету зі стажем роботи у вищих навчальних закладах за фахом понад 15 років.

Для оцінки впливу експериментальної програми секційних занять із комплексним використанням засобів спортивних ігор на функціональний стан кардіореспіраторної системи організму в студентів на початку й наприкінці навчального року реєстрували такі показники: частоту серцевих скорочень (ЧСС, $\text{уд} \cdot \text{хв}^{-1}$); систолічний (АТс, мм рт. ст.), діастолічний (АТд, мм рт. ст.) артеріальний тиск; систолічний (СОК, мл) та хвилинний (ХОК, $\text{л} \cdot \text{хв}^{-1}$) об'єми крові, коефіцієнт економічності кровообігу (КЕК, умовні одиниці, у. о.), індекс Робінсона або подвійне твір (ІР, у. о.), серцевий індекс (СІ, $\text{л} \cdot \text{хв}^{-1} \cdot \text{м}^{-2}$), загальний периферичний опір судин (ЗПОС, $\text{дин} \cdot \text{с} \cdot \text{см}^{-5}$), життєву ємність легенів (ЖЕЛ, л), час затримки дихання на вдиху (Твд, с) і видиху (Твид, с), індекси гіпоксії (ІГ, у. о.) та Скібінського (ІС, у. о.), рівень функціонального стану серцево-судинної (РФСсс, балив) і дихальної (РФСзд, балив) систем організму й рівень фізичного здоров'я (РФЗ, балив). Визначення величин РФСсс, РФСзд і РФЗ проводили, використовуючи комп'ютерну програму «Оберіг» [12]. Усі отримані в ході дослідження результати оброблено на персональному комп'ютері із застосуванням пакета програми «Statistika 6.0».

Результати дослідження. Дискусія. На початковому етапі експерименту нами проведено порівняльний аналіз вихідних величин показників функціонального стану кардіореспіраторної системи студентів контрольної та експериментальної груп.

Як видно з результатів, наведених у табл. 1, на початку експерименту в юнаків 18–19 років контрольної й експериментальної груп зареєстровано практично однакові, які відповідають фізіологічній нормі, величини ЧСС, систолічного та діастолічного артеріального тиску, життєвої ємності легень і часу затримки дихання в пробах Штанге й Генчі.

Нижчому за середній рівню відповідали величини коефіцієнта економічності кровообігу ($3698 \pm 224,07$ у. о. у контрольній групі та $3551,67 \pm 144,74$ у. о. в експериментальній), індексу Скібінського (відповідно, $1563,24 \pm 86,32$ і $1694,32 \pm 141,57$ у. о.) та хвилинного об'єму крові ($3,84 \pm 0,20$ і $3,50 \pm 0,15$ $\text{л} \cdot \text{хв}^{-1}$).

На середньому рівні відзначали величини всіх інших показників кардіореспіраторної системи: індексу Робінсона (відповідно, $86,19 \pm 2,11$ і $86,79 \pm 1,84$ у. о.), систолічного об'єму крові ($51,61 \pm 1,87$ та $48,15 \pm 2,05$ мл), загального периферичного опору судин ($1822,91 \pm 125,16$ і $2031,34 \pm 124,44$ $\text{дин} \cdot \text{с} \cdot \text{см}^{-5}$), а також рівнів функціонального стану серцево-судинної системи ($69,92 \pm 2,29$ і $70,69 \pm 2,68$ бала), системи зовнішнього дихання ($67,52 \pm 4,69$ і $69,90 \pm 3,42$ бала) та рівня фізичної здоров'я ($51,79 \pm 1,74$ і $54,32 \pm 1,29$ бала).

Показники функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем організму студентів 18–19 років контрольної та експериментальної груп на початку експерименту ($\bar{x} \pm S$)

Показник	Контрольна група (n=15)	Експериментальна група (n=12)
ЧСС, уд·хв ⁻¹	73,87±1,47	72,83±1,06
АТс, мм рт. ст.	116,67±1,59	119,17±1,83
АТд, мм рт. ст.	67±2,23	70,42±2,34
КЕК, у. о.	3698±224,07 нижчий за середній	3551,67±144,74 нижчий за середній
ІР, у. о.	86,19±2,11 середній	86,79±1,84 середній
ЖЄЛ, л	4,46±0,068	4,53±0,076
Твд, с	52,47±2,15	49,58±2,42
Твйд, с	25,93±1,60	27,00±1,90
ІГ, у. о.	0,35±0,02 середній	0,37±0,03 середній
ІСк, у. о.	1563,24±86,32 нижчий за середній	1694,32±141,57 нижчий за середній
СОК, мл	51,61±1,87 середній	48,15±2,05 середній
ХОК, л·хв ⁻¹	3,84±0,20 нижчий за середній	3,50±0,15 нижчий за середній
СІ, л·хв ⁻¹ ·м ⁻²	2,01±0,11 гіпокінетичний	1,87±0,08 гіпокінетичний
ЗПОС, дин·с·см ⁻⁵	1822,91±125,16 середній	2031,34±124,44 середній
РФСсс, балів	69,92±2,29 середній	70,69±2,68 середній
РФСзд, балів	67,52±4,69 середній	69,90±3,42 середній
РФЗ, балів	51,79±1,74 середній	54,32±1,29 середній

Крім того, потрібно відзначити, що на початку експерименту для всіх студентів 18–19 років, незалежно від їх групової приналежності, був характерний не зовсім оптимальний, гіпокінетичний тип регуляції серцевої діяльності, про що свідчили знижені значення серцевого індексу (відповідно, 2,01±0,11 л·хв⁻¹·м⁻² у контрольній групі та 1,87±0,08 л·хв⁻¹·м⁻² – в експериментальній).

У цілому отримані результати свідчили про відносну «однорідність» студентів контрольної й експериментальної груп на початку дослідження, що має важливе значення для об'єктивної інтерпретації результатів усього експерименту.

Повторне обстеження юнаків 18–19 років, які взяли участь у дослідженні, проведено нами наприкінці навчального року (табл. 2).

Таблиця 2

Показники функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем організму студентів 18–19 років експериментальної групи на початку й наприкінці експерименту ($\bar{x} \pm S$)

Показник	Початок	Завершення
1	2	3
ЧСС, уд·хв ⁻¹	72,83±1,06	67,5±0,56***
АТс, мм рт. ст.	119,17±1,83	114,17±0,68*
АТд, мм рт. ст.	70,42±2,34	62,08±0,63**
КЕК, у. о.	3551,67±144,74 нижчий за середній	3515,83±44,24 середній
ІР, у. о.	86,79±1,84 середній	77,10±0,92*** вищий за середній
ЖЄЛ, л	4,53±0,076	4,56±0,046
Твд, с	49,58±2,42	54,83±0,93*
Твйд, с	27,00±1,90	31,67±1,00*

1	2	3
ІГ, у. о.	0,37±0,03 середній	0,47±0,02** середній
ІСк, у. о.	1694,32±141,57 нижчий за середній	2150,47±80,49** середній
СОК, мл	48,15±2,05 середній	54,42±0,79** середній
ХОК, л·хв ⁻¹	3,50±0,15 нижчий за середній	3,67±0,05 середній
СІ, л·хв ⁻¹ ·м ⁻²	1,87±0,08 гіпокінетичний	1,95±0,03 гіпокінетичний
ЗПОС, дин·с·см ⁻⁵	2031,34±124,44 середній	1739,26±33,4* середній
РФСссс, балів	70,69±2,68 середній	83,2±1,78** вищий за середній
РФСзд, балів	69,90±3,42 середній	80,82±1,82** вищий за середній
РФЗ, балів	54,32±1,29 середній	64,15±1,00*** середній

Примітка. * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$; *** - $p < 0,001$ порівняно з величинами показників на початку експерименту.

Показано, що після завершення експерименту в студентів експериментальної групи відзначали достовірне зниження значень ЧСС (до $67,5 \pm 0,56$ уд·хв⁻¹), систолічного й діастолічного артеріального тиску (відповідно, до $114,17 \pm 0,68$ мм рт. ст. та $62,08 \pm 0,63$ мм рт. ст.), загального периферичного опору судин (до $1739,26 \pm 33,40$ дин·с·см⁻⁵) та індексу Робінсона (до $77,10 \pm 0,92$ у. о.).

Крім того, потрібно відзначити позитивне достовірне зростання величин систолічного об'єму крові (до $54,42 \pm 0,79$ мл), часу затримки дихання на вдиху й видиху (відповідно, до $54,83 \pm 0,93$ с і $31,67 \pm 1,00$ с), індексів гіпоксії (до $0,47 \pm 0,02$ у. о.) та Скібінського (до $2150,47 \pm 80,49$ у. о.).

Якісні зміни більшості показників мали виражений позитивний характер.

Результатом представлених змін було достовірне зростання загального рівня функціонального стану серцево-судинної системи (до $83,2 \pm 1,78$ бала), системи зовнішнього дихання (до $80,82 \pm 1,82$ бала) і рівня фізичного здоров'я (до $64,15 \pm 1,00$ бала), які розглядалися як вищий за середній та середній.

У цілому наведені результати свідчили про безсумнівний позитивний вплив запропонованої нами програми комплексного використання засобів спортивних ігор у фізичному вихованні студентів-юнаків 18–19 років.

Переконливим підтвердженням цього стали результати порівняльного аналізу величин, використаних у дослідженні показників у студентів 18–19 років контрольної та експериментальної груп після завершення експерименту.

Відповідно до даних табл. 3, після експерименту в студентів 18–19 років експериментальної групи відзначали достовірно нижчі, ніж у студентів контрольної, величини ЧСС (відповідно, $67,50 \pm 0,56$ та $71,87 \pm 1,27$ уд·хв⁻¹), індексу Робінсона ($77,10 \pm 0,92$ і $81,98 \pm 1,94$ у. о.), а також достовірно вищі величини індексів гіпоксії ($0,47 \pm 0,02$ і $0,40 \pm 0,02$ у. о.) і Скібінського ($2150,47 \pm 80,49$ та $1802,78 \pm 81,53$ у. о.), а також рівнів функціонального стану систем кровообігу ($83,20 \pm 1,78$ й $76,83 \pm 2,52$ бала), зовнішнього дихання ($80,82 \pm 1,82$ та $71,71 \pm 3,38$ бала) і фізичного здоров'я ($64,15 \pm 1,00$ і $56,00 \pm 1,88$ бала).

Статистично достовірних відмінностей за іншими показниками функціонального стану кардіореспіраторної системи організму зареєстровано не було, однак тенденція до їх більш оптимальних величин саме в студентів експериментальної групи була безсумнівною.

Потрібно зазначити, що й наприкінці експерименту всі показники функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем відповідали величинам фізіологічної норми.

Таблиця 3

Показники функціонального стану серцево-судинної й дихальної систем організму студентів 18–19 років контрольної та експериментальної груп наприкінці експерименту ($\bar{x} \pm S$)

Показник	Контрольна група (n=15)	Експериментальна група (n=12)
1	2	3
ЧСС, уд·хв ⁻¹	71,87±1,27	67,50±0,56**
АТс, мм рт. ст.	114,00±1,40	114,17±0,68
АТд, мм рт. ст.	62,00±2,06	62,08±0,63

1	2	3
КЕК, у. о.	3769,33±226,40	3515,83±44,24
ІР, у. о.	81,98±1,94	77,10±0,92*
ЖСЛ, л	4503,33±60,05	4562,5±45,96
Твд, с	53,40±1,93	54,83±0,93
Твйд, с	28,80±1,43	31,67±1,00
ІГ, у. о.	0,40±0,02	0,47±0,02**
ІСК, у. о.	1802,78±81,53	2150,47±80,49**
СОК, мл	55,54±2,04	54,42±0,79
ХОК, л·хв ⁻¹	4,02±0,2	3,67±0,05
СІ, л·хв ⁻¹ ·м ⁻²	2,11±0,11	1,95±0,03
ЗПОС, дин·с·см ⁻⁵	1652,46±112,71	1739,26±33,4
РФСсс, балів	76,83±2,52	83,20±1,78*
РФСзд, балів	71,71±3,38	80,82±1,82**
РФЗ, балів	56,00±1,88	64,15±1,00**

Примітка. * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$, порівняно з величинами показників у контрольній групі.

Достовірно вищими виявились у студентів експериментальної групи й темпи покращення показників функціонального стану кардіореспіраторної системи (табл. 4).

Після завершення дослідження для юнаків експериментальної групи були характерні достовірно вищі, порівняно зі студентами контрольної групи, темпи позитивних змін діастолічного артеріального тиску й часу затримки дихання на видиху (в 1,5 раза), частоти серцевих скорочень, індексів Робінсона, гіпоксії, Скібінського, систолічного об'єму крові та загального периферичного опору судин (удвічі), а також часу затримки дихання на вдиху (у п'ять разів). Вищими виявились у студентів експериментальної групи також темпи покращення функціонального стану серцево-судинної системи, системи зовнішнього дихання й рівня фізичного здоров'я (у 2–2,5 раза).

Таблиця 4

Величини змін показників функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем студентів 18–19 років контрольної й експериментальної груп після завершення дослідження (% до вихідних значень)

Показник	Контрольна група (n=15)	Експериментальна група (n=12)
1	2	3
ЧСС, уд·хв ⁻¹	-2,71±1,32	-7,32±1,13*
АТс, мм рт. ст.	-2,29±1,33	-4,20±1,07
АТд, мм рт. ст.	-7,46±1,36	-11,83±1,04*
КЕК, у. о.	1,93±1,42	-1,01±1,05
ІР, у. о.	-4,88±1,36	-11,17±1,12**
ЖСЛ, л	0,97±1,33	0,83±1,17
Твд, с	1,78±1,35	10,59±1,07***
Твйд, с	11,05±1,34	17,28±1,13**
ІГ, у. о.	14,33±1,41	26,44±1,17***
ІСК, у. о.	15,32±1,38	26,92±1,15***
СОК, мл	7,63±1,48	13,02±1,07**
ХОК, л·хв ⁻¹	4,73±1,44	4,74±1,06
СІ, л·хв ⁻¹ ·м ⁻²	4,64±1,42	4,57±1,05
ЗПОС, дин·с·см ⁻⁵	-9,35±1,35	-14,38±1,04**

1	2	3
РФСссс, балів	9,88±1,49	17,70±1,20***
РФСзд, балів	6,20±1,23	15,62±1,13***
РФЗ, балів	8,11±1,47	18,10±1,26***

Примітка. * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$; *** - $p < 0,001$, порівняно з величинами показників у контрольній групі.

Очевидно, що після експерименту для юнаків експериментальної групи характерна більш виражена оптимізація функціонального стану кардіореспіраторної системи їхнього організму.

Висновки та перспективи подальших досліджень. У цілому представлені дані свідчили про безсумнівний позитивний вплив комплексного використання засобів спортивних ігор на показники функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем організму юнаків 18–19 років у процесі секційних занять із фізичного виховання у ВНЗ. Найбільш істотними були позитивні зміни показників системи зовнішнього дихання студентів експериментальної групи (часу затримки дихання на вдиху та видиху, індексів гіпоксії й Скібінського – на 11 до 27 %, порівняно з вихідними величинами зазначених показників), а найменшими – параметрів серцево-судинної системи (від 1 % для величин коефіцієнта економічності кровообігу до 14 % – для значень загального периферійного опору судин). Указані особливості зміни показників кардіореспіраторної системи організму студентів експериментальної групи потрібно враховувати в процесі подальшого вдосконалення розробленої програми секційних занять із комплексним використанням засобів спортивних ігор.

Надалі планується вивчення ефективності застосування авторської програми комплексного використання засобів спортивних ігор у процесі фізичного виховання студентів старших курсів.

Джерела та література

1. Акімова М. Е. Содержание и методика проведения занятий по аэробике со студентами высших учебных заведений / М. Е. Акімова // Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях : сб. ст. / под ред. проф. С. С. Ермакова ; IV междунар. науч. конф. – Харьков ; Белгород-Красноярск, 2008. – С. 9–11.
2. 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 : зб. наук. пр. / за ред. С. С. Ермакова. – Х. : ХДАДМ (ХХПІ), 2011. – № 7. – С. 6–10.
3. Бондаренко І. Б. Використання оздоровчого ефекту занять аеробікою в фізичному вихованні студенток / І. Б. Бондаренко, Ю. В. Данільченко // Фізичне виховання в контексті сучасної освіти : матеріали VIII Всеукр. наук.-метод. конф. / за заг. ред. І. І. Вржесневського. – К. : НАУ, 2013. – С. 33–35.
4. Бондарев Д. В. Фізичне вдосконалення студентів технічних вищих навчальних закладів засобами футболу : автореф. дис. на здобуття ступеня канд. наук з фізичного виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Д. В. Бондарев ; Львівський державний університет фізичної культури. – Львів, 2009. – 20 с.
5. Веселова В. В. Об уровне физической подготовленности студентов Украины / В. В. Веселова // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч. тр. / под ред. проф. С. С. Ермакова. – Х. : ХГАДИ (ХХПІ), 2005. – № 6. – С. 78–84.

References

1. Akimova, M. E. (2008). Soderzhanie i metodika provedenija zanjatij po ajerobike so studentami vysshih uchebnyh zavedenij [Content and methology of aerobics lessons among students of high educational establishments]. *Problemy i perspektivy razvitija sportivnyh igr i edinorstv v vysshih uchebnyh. Har'kov ; Belgorod-Krasnojarsk*.
2. Bashavec', N. A. (2011). Stan zachvoryuvanosti suchasnoyi students'koyi molodi ta shlyaxy joho polipshennya [State of sick rate of modern students and ways of its improvement]. *Pedahohika, psyxolohiya ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vuxovannya i sportu*. X. : XDADM (XXPI). 7, 6–10.
3. Bondarenko, I. B. (2013). Vykorystannya ozdorovchoho efektu zanyat' aerobikoyu v fizychnomu vuxovanni studentok [Using of healthful effect of aerobics in physical training of students]. *Fizychno vuxovannya v konteksti suchasnoyi osvity : materialy VIII Vseukrayins'koyi naukovo-metodychnoyi konferenciyi*. K. : NAU.
4. Bondaryev, D. V. (2009). Fizychno vdoskonalennya studentiv texnichnyx vyshhyx navchal'nyx zakladiv zasobamy futbolu [Physical improvement of students of high technical educational establishments by means of football]. *L'vivs'kyj derzhavnyj universytet fizychnoyi kul'tury*. – L'viv.
5. Veselova, V. V. (2005). Ob urovne fizicheskoy podgotovlennosti studentov Ukrainy [About level of physical preparedness of Ukrainian students]. *Fizicheskoe vospitanie studentov tvorcheskih special'nostej : sb. nauch. tr.*– H. : HGADI (HHPI). 6, 78–84.
6. Hrycylyak, S. (2011). Vplyv zasobiv basketbolu na

6. Грициляк С. Вплив засобів баскетболу на стан фізичної підготовленості студентів / С. Грициляк, Б. Зубрицький // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. праць. – 2011. – № 2 (14). – С. 53–56.

7. Давиденко О. В. Основні засоби характеристики фізичної підготовленості студентів НАУ / О. В. Давиденко, Д. В. Сенченко, Е. Г. Черняєв // Фізичне виховання в контексті сучасної освіти : матеріали VIII Всеукр. наук.-метод. конф. / за заг. ред. І. І. Вржеснєвського. – К. : НАУ, 2013. – С. 68–70.

8. Епишкин И. В. Педагогический анализ и рекомендации по улучшению состояния здоровья студентов / И. В. Епишкин, М. И. Попичев, Т. В. Яковчук, Р. Н. Муллаширов, Ю. А. Носов // Физическое воспитание студентов творческих специальностей / под ред. С. С. Ермакова. – Х., 2008. – № 1. – С. 64–71.

9. Игнатченко Т. С. Содержание учебных занятий по физической культуре студентов вуза на основе расширенного использования игровых видов спорта : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Т. С. Игнатченко. – М., 2009. – 19 с.

10. Иваночко В. Вплив оздоровчих фітнес-програм на фізичний стан студенток із захворюваннями кардіо-респіраторної системи / В. Иваночко, І. Грибовська // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культ. і спорту. – Львів, 2012. – Т. 2. – С. 92–96.

11. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання : підручник : у двох т. / за ред. Т. Ю. Круцевич. – К. : Олімп. л-ра, 2008. – 760 с.

12. Маліков М. В. Комп'ютерна програма «ОБЕРІГ» / М. В. Маліков, Н. В. Богданська, К. Ю. Бойченко // Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір. – № 28366. – 10.04.2009.

13. Москаленко Н. В. Педагогічні інновації у фізичному вихованні / Н. В. Москаленко // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2009. – № 1. – С. 19–22.

14. Попрошаєв О. В. Вплив традиційної, традиційно-секційної та секційної форм організації навчальних занять з фізичного виховання на рівень соматичного здоров'я студентів-юристів (1–4 курсів) / О. В. Попрошаєв, О. В. Чумаков, Г. А. Кашинський // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / за ред. С. С. Ермакова. – Х. : ХДАДМ (ХХІІІ), 2011. – № 12. – С. 81–84.

15. Саламаха О. Є. Функціональний стан респіраторної системи студентів, що займаються таеквондо» / О. Є. Саламаха // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. – Х. : ХДАДМ (ХХІІІ), 2010. – № 7. – С. 92–95.

16. Яременко В. В. Застосування елементів єдиноборств у фізичному вихованні студентської молоді / В. В. Яременко, І. Й. Малинський,

stan fizychnoyi pidhotovlenosti studentiv [Influence of basketball on the students' physical preparedness]. *Fizychnе vухovannya, sport i kul'tura zdorov'ya u suchasnomu suspil'stvi : zб. nauk. prac'. 2 (14), 53–56.*

7. Davydenko, O. V. (2013). Osnovni zasoby karakterystyky fizychnoyi pidhotovlenosti studentiv NAU [Main means of characteristic of students physical preparedness of NAU]. *Fizychnе vухovannya v konteksti suchasnoyi osvity : materialy VIII Vseukr. nauk.-metod. konf. K. : NAU.*

8. Epishkin, I. V. (2008). Pedagogicheskij analiz i rekomendacii po uluchsheniju sostojaniya zdorov'ja studentov [Pedagogical analysis and recommendations about the improvement of students' health]. *Fizicheskoe vospitanie studentov tvorcheskikh special'nostej. 1, 64–71.*

9. Ignatchenko, T. S. (2009). Soderzhanie uchebnyh zanjatij po fizicheskoj kul'ture studentov vuza na osnove rasshirennogo ispol'zovanija igrovyh vidov sporta [Content of physical education lessons on the base of games usage]. *«Teoriya i metodika fizicheskogo vospitanija, sportivnoj trenirovki, ozdorovitel'noj i adaptivnoj fizicheskoy kul'tury».*

10. Ivanochko, V. (2012). Vplyv ozdorovchyx fitness-program na fizychnyj stan studentok iz zaxvoryuvannyamy kardio-respiratornoyi systemy [Influence of recreational fitness programs on physical state of students with the cardio-respiratory diseases]. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy : zб. nauk. pr. z haluzi fiz. kul't. i sportu. L'viv. 2, 92–96.*

11. Krucevych, T. Yu. (2008). Teoriya i metodyka fizychnoho vухovannya [Theory and methodology of physical education]. K. : Olimp. l-ra.

12. Malikov, M. V. Komp'yuterna programma «OBERIG». *Svidoctvo pro rejestraciju avtors'koho prava na tvir. 28366. 10.04.2009.*

13. Moskalenko, N. V. (2009). Pedagogichni innovaciyi u fizychnomu vухovanni [Pedagogical innovations in physical education]. *Sportyvnyj visnyk Pridniprovyia. 1, 19–22.*

14. Poproshayev, O. V. (2011). Vplyv tradycijnoyi, tradycijno-sekcijnoyi ta sekcijnoyi form orhanizaciyi navchal'nyx zanyat' z fizychnoho vухovannya na riven' somatychnoho zdorov'ya studentiv – yurystiv (1–4 kursiv) [Influence of traditional, traditional-sectional and sectional form of lessons' organization]. *Pedahohika, psyxolohiya ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vухovannya i sportu : zб. nauk. pr.– X. : XDADM (XXPI). 12, 81–84.*

15. Salamaxa, O. Ye. (2010). Funkcional'nyj stan respiratornoyi systemy studentiv, shho zajmayut'sya taekvondo» [Functional state or respiratory system of students, who took up Tae Kwon Do]. *Pedahohika, psyxolohiya ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vухovannya i sportu : zб. nauk. pr. – X. : XDADM (XXPI). 7, 92–95.*

16. Yaremenko, V. V. (2011). Zastosuvannya elementiv

М. А. Колос, В. І. Шандригось // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Х. : ХДАДМ (ХХП), 2011. – № 5. – С. 121–124.

yedynoborstv u fizychnomu vuxovanni students'koyi molodi [Single combat elements' application in physical education among students]. *Pedahohika, psyholohiya ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vuxovannya i sportu : zb. nauk. pr. X. : XDADM (XXPI), 5, 121–124.*

Інформація про авторів:

Чередниченко Інна; <http://orcid.org/0000-0003-0373-5574>; missis.theredni4enko@yandex.ru; Запорізький національний технічний університет; вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, 69063, Україна.

Information about the Authors:

Cherednichenko Inna; <http://orcid.org/0000-0003-0373-5574>; missis.theredni4enko@yandex.ru; Zaporizhian National Technical University; 64 Zhukovsky Street, Zaporizhiya, 69063, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 26.05.2016 р.

Оксана Шинкарук,
shi-oksana@yandex.ua
Ірина Сиваш,
sport_management@ukr.net
Аліна Улан
sport_management@ukr.net

Особливості відбору дітей на початковому етапі спортивної підготовки

Національний університет фізичного виховання і спорту України (м. Київ)

Анотації:

Актуальність. У статті зазначено неможливість чіткого визначення здібностей на певному етапі розвитку людини, а так само їхню здатність до змін під впливом систематичних тренувань. Виявлення задатків у ранньому віці дасть змогу підвищити ефективність процесу відбору й орієнтації спортивної підготовки, багаторічного процесу спортивного вдосконалення. Це обумовлює здійснення комплексного підходу до спортивного відбору та орієнтації підготовки на всіх етапах багаторічного вдосконалення. Фахівці рекомендують виконувати відбір і спортивну орієнтацію на підставі генетичних маркерів, які уможливають визначення генетичних задатків дітей. Запропоновано новий підхід до пошуку найбільш обдарованих спортсменів, заснованих на вивченні їхніх генетично детермінованих задатків, одним із яких є функціональна асиметрія. **Мета досліджень** – розглянути особливості відбору дітей на початковому етапі підготовки в різних видах спорту та визначити узагальнені критерії відбору початківців. **Результати досліджень.** У статті розглянуто особливості відбору дітей на початковому етапі підготовки в різних видах спорту, визначено узагальнені критерії відбору початківців: стан здоров'я, фізичні, координаційні здібності, конституція тіла, психічний склад особистості, мотивація. **Висновки.** Рішення про залучення дитини до занять певним видом спорту

Оксана Шинкарук, Ірина Сиваш, Аліна Улан. Особенности отбора детей на начальном этапе спортивной подготовки. **Актуальность.** В статье указана невозможность четкого определения способностей на определенном этапе развития человека, а также их способность к изменениям под влиянием систематических тренировок. Определение задатков в раннем возрасте позволит повысить эффективность как процесса отбора и ориентации спортивной подготовки, так и многолетнего процесса спортивного совершенствования. Это обуславливает осуществление комплексного подхода к спортивному отбору и ориентации подготовки на всех этапах многолетнего совершенствования. Специалисты рекомендуют осуществлять отбор и спортивную ориентацию на основании генетических маркеров, которые позволяют определить генетические задатки детей. Предложен новый подход к поиску наиболее одаренных спортсменов, основанных на изучении их генетически детерминированных задатков, одним из которых является функциональная асимметрия. **Цель исследования** – изучить особенности отбора детей на начальном этапе подготовки в различных видах спорта и определить обобщенные критерии отбора начинающих. **Результаты исследования.** В статье рассмотрены особенности отбора детей на начальном этапе подготовки в различных видах спорта, определены обобщенные критерии отбора начинающих: состояние здоровья, физические, координационные способности, конституция тела, психический склад личности, мотивация. **Выводы.** Решение о привлечении ребенка к занятиям определенным видом спорта

Oksana Shynkaruk, Iryna Sivash, Alina Ulan. Features of Children Selection at the Initial Stage of Sports Training.

The topicality of the article. The article shows the impossibility of a clear definition of the ability at a certain stage of human development, as well as their ability changes under the influence of systematic training. The potential identification at early age will improve the efficiency of the process of selection and orientation of sports training and long-term process of athletic improvement. The above-mentioned issues make it possible to conduct the complex approach to sports selection and orientation of training at all stages of long-term improvement. Experts recommended the selection and sports orientation is based on genetic markers that allow us to determine the genetic inclinations of the children. A new approach to finding the most talented athletes, based on the study of their genetically determined inclinations, one of which is functional asymmetry. **The purpose** of the research was to study peculiarities of selection of children at the initial stage of training in various sports and to determine generic criteria for the beginners' selection. **The results of the research.** In the article the peculiarities of selection of children at the initial stage of training in various sports, defined generalized selection criteria: health status, physical abilities, coordination abilities, body constitution, mental warehouse of the individual, motivation. **Conclusions.** The decision to bring the student to attend school in a certain sport should be based on a

повинно ґрунтуватися на комплексній оцінці. Особлива важливість комплексного підходу при відборі на початковому етапі обумовлена тим, що спортивний результат на цьому етапі практично не несе інформації про перспективність юного спортсмена.

Ключові слова:

відбір, орієнтація, критерії, генетичні маркери, початковий відбір.

должно основуватися на комплексной оценке. Особая важность комплексного подхода при отборе на начальном этапе обусловлена тем, что спортивный результат на этом этапе практически не несет информации о перспективности юного спортсмена.

отбор, ориентация, критерии, генетические маркеры, начальный отбор.

comprehensive assessment. The particular importance of an integrated approach in the selection at the initial stage due to the fact that athletic performance at this stage almost does not contain information about the prospects of a young athlete.

Selection, orientation, criteria, genetic markers, and initial selection.

Вступ. Питання відбору, підготовки спортивного резерву та організації спортивної підготовки на початкових, а так само завершальних етапах кар'єри спортсмена сьогодні є центральною проблемою в теорії й методиці дитячо-юнацького спорту та спорту вищих досягнень. Великий інтерес до цієї проблеми пояснюється бурхливим зростанням спортивних результатів. Звідси виникає потреба пошуку обдарованих, талановитих дітей і юнаків, здатних до демонстрації високих спортивних результатів [3–4].

Неможливість чіткого визначення здібностей на певному етапі розвитку людини, а так само їхня спроможність до змін під впливом систематичних тренувань обумовлюють здійснення спортивного відбору й орієнтації підготовки на всіх етапах багаторічного вдосконалення [3].

У роботах вітчизняних фахівців широко розкрито тему спортивного відбору та орієнтації підготовки, ґрунтуючись на специфічних особливостях змагальної діяльності в обраному виді спорту. Так, у процесі спортивного відбору акробатів фахівці рекомендують спиратися на дані, отримані з допомогою тестування, які дають змогу оцінити різні сторони підготовленості тих, котрі займаються, їхні особистісні якості, сумісність із партнерами по команді й т. ін. Серед них – тести для оцінки психомоторних властивостей особистості спортсмена, сенсомоторної координації, властивостей нервової системи, моторного навчання, творчості, фізичного розвитку, фізичної та технічної підготовленості, компетентності й сумісності [5].

Ураховуючи той факт, що технічна підготовленість є одним з інформативних показників під час відбору акробатів, у роботах фахівців виявлено потребу врахування фактора симетрії-асиметрії під час орієнтації спортивної підготовки акробатів. Це обумовлено наявністю асиметрії нижніх кінцівок, яка негативно позначається на техніці виконання акробатичних елементів, зокрема кидків, що, зі свого боку, призводить до появи помилок. Це викликано асиметричним розподілом маси тіла на нижні кінцівки нижнього партнера, що так само зумовлює зміщення приземлення верхнього партнера. У деяких роботах показано можливість згладжування функціональної асиметрії під впливом систематичних тренувань, а також методику навчання технічних елементів, ураховуючи наявність фактора «симетрії-асиметрії».

У роботах Т. В. Нестерової, А. В. Українець [2] відзначено потребу врахування психофізіологічних особливостей гімнасток не лише в межах контролю за їх станом у процесі тренувальної та змагальної діяльності, але й під час відбору та прогнозування майбутніх результатів. До них відносять емоційність, чутливість, спритність, зосередженість уваги, координаційні здібності, просторову точність, вестибулярну стійкість, швидкість і точність рухової реакції.

М. С. Бриль визначає потребу комплексного підходу в процесі відбору в спортивних іграх. Він передбачає вивчення як психічних, так і соматичних характеристик кандидата, що дасть змогу не лише відібрати найбільш перспективних спортсменів, але й визначити їхнє ігрове амплуа [5].

Однак, за даними Е. Б. Сологуб, В. А. Таймазова, у 40–50 % випадків досвідчені тренери помиляються в прогнозуванні успішності окремих спортсменів, що обумовлює потребу здійснення відбору та спортивної орієнтації на підставі генетичних маркерів, які уможливають визначення генетичних задатків дітей. Фахівці стверджують, що у 5–6 років неможливо вказати на якості, що відповідають моделям спортсменів високої кваліфікації, оскільки вони ще недостатньо сформовані в дитячому віці. У зв'язку з цим науковці пропонують новий підхід до пошуку найбільш обдарованих спортсменів, заснованих на вивченні їхніх генетично детермінованих задатків, одним із яких є функціональна асиметрія [6]. Так, прояв вродженої ліворукості залежить від генетичних впливів (за його наявності в родичів) і від віку матері при народженні дитини (збільшується з віком матері). Крім того, генетично обумовлені задатки характеризуються відносно малою мінливістю, що підвищує їхню

прогностичну цінність. З іншого боку, багаторічне тренування й виховна робота сприяють їх своєчасному виявленню та цілеспрямованому вдосконаленню [7].

Отже, виявлення задатків у ранньому віці дасть змогу підвищити ефективність як процесу відбору й орієнтації спортивної підготовки, так і багаторічного процесу спортивного вдосконалення.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Роботу виконано відповідно до тематичного плану МОН України за темою 2.34. «Технологія відбору та орієнтації спортсменів-початківців у різних видах спорту», № держ. реєстрації – 0114U001483.

Мета досліджень – дослідити особливості відбору дітей на початковому етапі підготовки в різних видах спорту та визначити узагальнені критерії відбору початківців.

Методи досліджень – аналіз науково-методичної літератури, даних Інтернету, систематизація та узагальнення, спостереження.

Результати дослідження. Дискусія. Існування різноманіття видів спорту розширює можливість індивіда досягти майстерності в одному з видів спортивної діяльності. Слабкий прояв властивостей особистості та якісних особливостей стосовно до одного виду спорту не може розглядатися як відсутність спортивних здібностей. Незначні ознаки в одному вигляді спортивної діяльності можуть виявитися сприятливими й забезпечать високу результативність в іншому виді спорту. У зв'язку з цим прогнозування спортивних здібностей можна здійснювати лише стосовно окремого виду або групи видів спорту, ураховуючи при цьому загальні положення, характерні для системи відбору.

Ефективність відбору дітей і підлітків до занять спортом залежить від можливості застосування комплексної методики виявлення схильностей (генетичних задатків) і здібностей, потрібних для оволодіння висотами спортивної майстерності.

Можна виділити загальні для всіх видів спорту фактори, від яких залежать спортивні досягнення та які можуть бути прийняті як критерії при визначенні спортивної придатності: стан здоров'я; фізичні (кондиційні) здібності; координаційні здібності; конституція тіла (статура); психічний склад особистості; мотивація.

1. Стан здоров'я визначається при комплексному обстеженні в лікарсько-фізкультурному диспансері.

2. Фізичні (кондиційні) здібності. Окремі сторони рухових можливостей людини визначають фізичні (рухові) якості.

3. Координаційні здібності. Координаційні здібності є підґрунтям оволодіння спортивною технікою. Високий рівень фізичної готовності в більшості видів спорту створює лише передумови для досягнення високих результатів. Для реалізації ж цих передумов потрібне якісне оволодіння технікою рухових дій, характерних для обраного виду спорту.

4. Конституція тіла (статура). При виборі виду спорту дуже важливо об'єктивно підійти до оцінки статури й можливих перспектив його зміни в дитини. Потрібно мати на увазі, що всі люди за характером своєї статури можуть належати до певного конституційного (або соматичного) типу. На практиці при спортивному відборі найчастіше використовують такі показники розмірів тіла, як довжина, маса, окружність грудної клітки; розміри окремих частин тіла: довжина тулуба, рук, ніг; обхват стегна, голіжки, плеча тощо. Для оцінки спортивної придатності доцільне визначення пропорцій тіла, насамперед співвідношення довжини тіла з довжиною кінцівок, ваги з ростом тощо.

5. Психічний склад особистості. Кожна людина має суто індивідуальне, неповторне поєднання психологічних особливостей. До них, насамперед, відносять особливості протікання психічних процесів, темперамент, характер, сукупність почуттів і мотивів діяльності. Усі ці особистісні якості значною мірою можуть визначати вибір спортивної спеціалізації. Важливе значення для психічного складу особистості в цілому мають типологічні особливості нервової системи. Основними показниками нервової системи є такі її властивості, як сила, рухливість, динамічність і врівноваженість. Властивості нервової системи безпосередньо впливають на низку факторів, які визначають успішність спортивної діяльності. Так, для ефективної швидкісної роботи необхідні певні умови, а саме: є висока рухливість нервових процесів, переважання збудження над гальмуванням. Спритність особливо виявляється у видах спорту зі швидкою зміною ситуацій, немислима без високого ступеня рухливості нервових процесів. Урахування типологічних особливостей нервової системи дитини, темпераменту має велике значення при виборі спортивної спеціалізації. Суттєвого ж впливу на вроджені властивості нервової системи заняття спортом не мають. Що стосується рис характеру, то вони формуються в дитини в процесі життя, тобто вже в період, який передує заняттям спортом. Тому схильність дитини до того чи іншого виду спорту за характерологічними особливостями можна й

потрібно діагностувати вже на ранніх етапах спортивного відбору. Найвні риси вдосконалюватимуться надалі в процесі спортивної діяльності. Формувати риси характеру, потрібні для того або іншого виду спорту, із нуля досить проблематично.

6. Мотивація – це усвідомлена причина активності людини, спрямована на досягнення певної мети. Потреби, що лежать в основі мотивації, яка спонукає до занять спортом, а далі – до напружених тренувань, можуть бути різними, часто відомими лише самому спортсменові. Це й прагнення бути сильним, мужнім; набути певних умінь і навичок; постояти за себе й близьких; підвищити свій соціальний статус, матеріальний добробут тощо. У біологічному аспекті мотивами можуть виступати зміцнення здоров'я, покращення статури, розвиток фізичних якостей, в основі мотивації тут лежить прагнення до вдосконалення у фізичному плані. Психологічний мотив може проявлятися у прагненні бути мужнім, сміливим; у бажанні володіти такими рисами характеру, як наполегливість, воля. Соціальні мотиви можуть проявлятися в тому, щоб бути схожим на відомого спортсмена, бути привабливим для осіб протилежної статі, бути просто не гіршим за інших. Сама по собі стійка мотивація може виявитися потужним механізмом, який компенсує недостатній рівень підготовленості з іншим, визначає успішність спортивної діяльності факторів.

Висновки та перспективи подальших досліджень. За результатами досліджень можна зробити такі висновки: рішення про залучення дитини до занять певним видом спорту повинно ґрунтуватися на комплексній оцінці. Особлива важливість комплексного підходу при відборі на початковому етапі обумовлена тим, що спортивний результат на цьому етапі практично не несе інформації про перспективність юного спортсмена. Критеріями визначення спортивної придатності є стан здоров'я, фізичні, координаційні здібності, конституція тіла, психічний склад особистості, мотивація.

Джерела та література

1. Бриль М. С. Индивидуализация в спортивных играх: трудности, опыт, перспективы / М. С. Бриль // Теория и практика физ. культуры. – 2001. – № 5. – С. 32–33.
2. Нестерова Т. В. Методы психофизиологического тестирования при отборе спортсменок в команды для участия в соревнованиях по художественной гимнастике / Т. В. Нестерова, А. В. Украинец // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта / ред. С. С. Ермаков ; ХХПІ. – Харьков, 2005. – № 17. – С. 73–77.
3. Семёнов А. А. Определение спортивной пригодности детей и подростков: биологические и психолого-педагогические аспекты : учеб-метод. пособие / А. А. Семёнов. – М. : Сов. спорт, 2005. – 142 с.
4. Сиваш І. Педагогічні технології в підготовці гімнасток у групових вправах художньої гімнастики / І. Сиваш // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр. – Вип. 19, т. 2. – ВНПУ, 2015. – С. 359–364.
5. Сологуб Е. Б. Спортивная генетика : учеб. пособие / Е. Б. Сологуб, В. А. Таймазов. – М. : Terra-Sport, 2000. – 127 с.
6. Яковенко Е. О. Определение информативных критериев отбора и их значимости для формирования экипажей в гребле академической на этапе подготовки к высшим достижениям / Е. О. Яковенко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Х., 2013. – № 2. – С. 39–43.

References

1. Bril' , M. S. (2001). Individualizacija v sportivnyh igrah: trudnosti, opyt, perspektivy [Individualisation in games: hurdles, experience and perspectives]. Teorija i praktika fiz. kul'tury. 5, 32–33.
2. Nesterova, T. V. (2005). Metody psihofiziologicheskogo testirovanija pri otbore sportsmenok v komandy dlja uchastija v sorevnovanijah po hudozhestvennoj gimnastike [Methods of physiological testing by the selection of athletes in teams for the participation of contests in gymnastics]. Pedagogika, psihologija i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoj kul'tury i sporta. ННПІ. – Har'kov, 17, 73–77.
3. Semjonov, A. A. (2005). Opredelenie sportivnoj prigodnosti detej i podrostkov: biologicheskie i psihologopedagogicheski aspekty : ucheb-metod. Posobie [Sport aptitude determination of children and teens: biological and psychology-pedagogical aspects]. – М. : Sovet. Sport.
4. Syvash, I. (2015). Pedagogichni tehnolohiyi v pidhotovci himnastok u hrupovyx vpravax hudozhn'oyi himnastyky [Pedagogical technologies in gymnastics preparedness in artistic gymnastics]. Fizychna kul'tura, sport ta zdorov'ya nacyi: zb. nauk. pr. 19, 359–364.
5. Sologub, E. B. (2000). Sportivnaja genetika: ucheb. posobie [Sport genetics]. М. : Terra-Sport
6. Yakovenko, E. A. (2013). Opredelenie informativnyh kriteriev otbora i ih znachimosti dlja formirovanija jekipazhej v greble akademicheskoy na jetape podgotovki k vysshim dostizhenijam [Determination of the informative criteria for the selection and their significance for the formation of crews in rowing at the stage of preparation to higher achievements]. Slobozhanskyi scientific sports Herald. – Kharkiv. 2, 39–43.

Інформація про авторів:

Шинкарук Оксана; <http://orcid.org/0000-0002-1164-9054>; shi-oksana@yandex.ua; Національний університет фізичного виховання і спорту України; вул. Фізкультури, 1, м. Київ, 03680, Україна.

Сиваш Ірина; <http://orcid.org/0000-0002-1008-0361>; sport_management@ukr.net; Національний університет фізичного виховання і спорту України; вул. Фізкультури, 1, м. Київ, 03680, Україна.

Улан Аліна; <http://orcid.org/0000-0003-4915-7394>; sport_management@ukr.net; Національний університет фізичного виховання і спорту України; вул. Фізкультури, 1, м. Київ, 03680, Україна.

Information about the Authors:

Shynkaruk Oksana; <http://orcid.org/0000-0002-1164-9054>; shi-oksana@yandex.ua; National University of Physical Education and Sport of Ukraine; 1 Physical education Street, Kiev, 03680, Ukraine.

Sivash Iryna; <http://orcid.org/0000-0002-1008-0361>; sport_management@ukr.net; National University of Physical Education and Sport of Ukraine; 1 Physical education Street, Kiev, 03680, Ukraine.

Ulan Alina; <http://orcid.org/0000-0003-4915-7394>; sport_management@ukr.net; National University of Physical Education and Sport of Ukraine; 1 Physical education Street, Kiev, 03680, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 25.04.2016 р.

Рецензії, хроніки та персоналії

ЗЕРНА ТАЛАНТУ ПЕДАГОГА, УЧЕНОГО, ТРЕНЕРА ЗРОСТАЮТЬ ЩЕДРИМ УРОЖАЄМ

(до 60-річчя від дня народження В. Т. Яловика)



Володимир Трохимович Ялович – доцент кафедри теорії фізичного виховання, фітнесу та рекреації Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки, кандидат педагогічних наук, доцент, заслужений тренер України з легкої атлетики.

Багатогранна діяльність Володимира Яловика пов'язана з роллю видатного педагога, організатора спортивно-масової роботи в місті, області, Україні.

Народився Володимир Трохимович 4 січня 1956 р. в с. Воєгоща Камінь-Каширського району Волинської області в родині Трохима Якимовича та Парасковії Максимівни Яловичів, які ще з дитинства заклали такі риси його характеру, як чесність, працелюбність і наполегливість. Зі шкільних років мріяв стати вчителем фізичної культури, тому вступив до Луцького державного педагогічного інституту імені Лесі Українки на факультет фізичної культури, який закінчив у 1981 р.

Значне місце в житті В. Т. Яловика належить викладацькій діяльності та організації навчального процесу у вищих навчальних закладах. Протягом 1981–1994 рр. обіймав посади викладача, старшого викладача кафедри олімпійського та професійного спорту Луцького державного педагогічного інституту імені Лесі Українки. Працював старшим викладачем кафедри олімпійського та професійного спорту Волинського державного університету імені Лесі Українки (1994–1997 рр.). Із 1998 до 2006 р. – завідувач кафедри теоретичних основ фізичного виховання Волинського національного університету імені Лесі Українки.

У 1996 р. Володимир Ялович захистив кандидатську дисертацію на тему «Формування педагогічних здібностей у майбутніх учителів фізичної культури» в Прикарпатському університеті імені Василя Стефаника, здобувши науковий ступінь кандидата педагогічних наук.

Найважливішою віхою науково-педагогічної діяльності стало присудження В. Т. Яловику ученого звання доцента кафедри теоретичних основ фізичного виховання у 2000 р.

Узагальнення значного наукового досвіду відображено у двох монографіях, двох підручниках і 100 наукових статтях, методичних рекомендаціях, методичних розробках.

Доцент кафедри теорії фізичного виховання, фітнесу та рекреації Ялович Володимир Трохимович протягом 34 років здійснює значний внесок у розвиток фізичної культури та спорту серед студентів вищих навчальних закладів I–IV рівнів акредитації м. Луцька. Протягом цього часу Володимир Трохимович виконує тренерську роботу серед студентів Східноєвропейського національного університету. Як тренер виявив себе вмілим організатором, фахівцем високої кваліфікації. За цей час він разом з іншими тренерами підготував сім майстрів спорту міжнародного класу, 23 майстри спорту, понад 50 чемпіонів і призерів та кубків України зі спортивної ходьби й бігу на різні дистанції, понад 20 переможців і призерів міжнародних змагань із легкої атлетики. Вихованці Володимира Трохимовича ставали призерами й переможцями чемпіонату світу (Банзерук Іван – II місце, Рим, 2016 р.), Кубка світу, Кубка Європи зі спортивної ходьби (Банзерук Іван, Сахарук Ігор (Кубок Світу – II місце, 2014, Китай), Луцик Іван, Прокопук Надія (Кубок Європи – I місце, 2001, Угорщина), (Банзерук Іван – II місце, 2013, Словаччина, III місце – 2015, Іспанія). Савчук Валентина, Боровська Надія були учасницями Олімпійських

ігор (Сідней-2000, Пекін-2008, Лондон, 2012). Банзерук Іван та Мирончук Валентина стали учасниками XXXI Олімпійських ігор у Ріо-де-Жанейро-2016 р. Спортсмени-студенти за останніх 10 років у складі збірної команди області 10 разів завойовували Кубок України зі спортивної ходьби та вигравали командний чемпіонат України. Він як Національний суддя з легкоатлетичного спорту постійно очолює суддівську колегію під час проведення чемпіонатів області, України з легкої атлетики та міжнародних змагань зі спортивної ходьби. Як перший віце-президент виконкому федерації легкої атлетики Волині протягом багатьох років сприяє розвитку галузі в області.

Зокрема, як тренер-викладач за цей час В. Т. Ялович підготував понад 20 чемпіонів і призерів змагань із легкої атлетики серед студентів ВНЗ Міністерства освіти України. Із початку проведення літніх Універсіад України Міністерства освіти і науки України Володимир Трохимович підготував вісім чемпіонів і шість призерів. Чемпіонами ставали І. Пастерук, В. Савчук, О. Лук'янчук, Н. Прокопук (двічі), С. Суц, Р. Туркалевич, В. Вітовщик, призерами – Н. Прокопук, М. Пастерук, С. Оксентюк, В. Борисюк, В. Мирончук, О. Трохимович. Вихованка В. Савчук здобула бронзову нагороду на III Всесвітній універсіаді, а Н. Прокопук стала учасницею VII Всесвітньої універсіади. Банзерук І. став чемпіоном Всесвітньої універсіади у 2015 р. (Кванджу, Південна Корея). Чемпіонами та призерами чемпіонатів і Кубків України серед спортклубів ВНЗ III–IV рівнів акредитації ставали студенти, вихованці В. Т. Яловича: І. Луцук, С. Суц, С. Оксентюк, Л. Прокопук, Л. Петрочук, В. Бігун, Н. Осадчук, В. Мацик, С. Сусік, І. Сахарук, Ю. Русюк, В. Борисюк, Л. Петрочук, Н. Бойко, І. Банзерук, В. Мирончук, М. Філюк, С. Філюк, О. Трофимович, Д. Собчук, О. Мізернюк, С. Сусик.

В. Ялович – хороший організатор із проведення спортивно-масової роботи та агітатор з організації здорового способу життя серед населення області й міста. Протягом десятка років очолює суддівську колегію міста з проведення спортивних заходів. Так, зокрема, В. Т. Ялович надає допомогу з проведення легкоатлетичної естафети вулицями міста до Дня Перемоги, фестивалю фізичної культури й спорту, дня Олімпійського бігу. Завдяки його ініціативі в місті започатковано Міжнародні змагання зі спортивної ходьби «Луцька десятка», які проводяться вже протягом десяти років. Володимир Трохимович надавав консультативну допомогу в реконструкції стадіону «Авангард» та підготовці його до змагань різного рангу. Неодноразово його учні-спортсмени захищали честь міста на республіканських і міжнародних змаганнях зі спортивної ходьби: М. Сагайдак, М. Зайченко, Р. Карп'юк, М. Калитки, С. Калитка, І. Пастеруки, М. Пастерук, І. Луцук, А. Крот, Б. Причина, В. Дручик, Н. Боровська, І. Сахарук, І. Банзерук, М. Філюк, С. Філюк, Д. Собчук, В. Мирончук.

В. Т. Ялович – умілий організатор, грамотний фахівець, принциповий, вимогливий. Протягом цього періоду неодноразово нагороджувався Подяками Луцької міської ради та Комітету з фізичної культури і спорту Луцького міськвиконкому. За вагомий внесок у розвиток фізичної культури й спорту неодноразово нагороджений Подяками Комітету з фізичного виховання та спорту Міністерства освіти і науки, Почесними грамотами Управління освіти і науки облдержадміністрації, Управління фізичної культури, молоді та спорту облдержадміністрації, Подяками Голови Волинської обласної ради та Голови Волинської облдержадміністрації. Державний Комітет України з питань фізичної культури і спорту присвоїв В. Т. Яловику звання «Почесний працівник фізичної культури і спорту України» у 2004 р., а Міністерство молоді та спорту України – звання заслуженого тренера України з легкої атлетики у 2014 р.

РЕЦЕНЗІЯ
на монографію Белікової Наталії Олександрівни
«Підготовка майбутніх фахівців з фізичної реабілітації
до здоров'язбережувальної діяльності: теорія та методика»

У монографії Н. О. Белікової розкрито актуальну проблему вищої професійної освіти – підготовку майбутніх фахівців із фізичної реабілітації в умовах сучасного соціуму, одним із важливих аспектів якої є формування їх готовності до здоров'язберігальної діяльності. Саме в період соціально-економічних перетворень в Україні, в умовах загострення оздоровчих і демографічних проблем суспільства постала нагальна потреба у відродженні природних підходів до розв'язання проблем здоров'я людини, важливу роль у впровадженні яких відіграють фахівці з фізичної реабілітації. Доцільність професійної підготовки майбутніх спеціалістів із фізичної реабілітації, готових до виконання здоров'язберігальної діяльності, не підлягає сумніву, адже до пріоритетних напрямів роботи цих фахівців належить діяльність із відновлення здоров'я, загального оздоровлення та покращення якості життя людини за допомогою використання засобів фізичної реабілітації й оздоровчих чинників природи.



Запропонована монографія – спроба першого узагальнення набутого досвіду щодо теоретичних і методичних засад підготовки майбутніх фахівців із фізичної реабілітації до здоров'язберігальної діяльності задля виконання актуального соціального завдання – замовлення на підготовку висококваліфікованих фахівців із фізичної реабілітації для

забезпечення реального попиту суспільства на їх послуги, які включають здійснення на всіх етапах – від планування до реалізації – професійно організованої діяльності щодо відновлення, зміцнення та збереження здоров'я різних соціально-демографічних груп населення в реабілітаційних закладах і закладах соціального захисту населення.

Зауважимо, що в коло професійних обов'язків фахівців із фізичної реабілітації входять розробка й запровадження системи дієвої просвіти населення стосовно активної соціальної орієнтації на здоровий спосіб життя за допомогою підняття престижу здоров'я, використання традиційних і нетрадиційних методів відновлення здоров'я, залучення громадян до активних занять фізичною культурою для підвищення рівня рухової активності до оптимальних величин із метою відновлення та збереження здоров'я й продовження активного довголіття.

У першому розділі «Методологічні засади підготовки майбутніх фахівців з фізичної реабілітації до здоров'язбережувальної діяльності» здійснено системний аналіз базових понять підготовки майбутніх спеціалістів із фізичної реабілітації до здоров'язберігальної діяльності; схарактеризовано науковий тезаурус фізичної реабілітації; проаналізовано здоров'язберігальну діяльність фахівця з фізичної реабілітації як об'єкт наукового дослідження; розкрито методологічні підходи до вивчення проблеми підготовки майбутніх фахівців із фізичної реабілітації до здоров'язберігальної діяльності. Важливо, що в розділі уточнено сутність таких понять, як підготовка майбутніх фахівців із фізичної реабілітації до здоров'язбережувальної діяльності, майбутній фахівець із фізичної реабілітації, здоров'язберігальна діяльність.

У другому розділі «Зарубіжний досвід підготовки майбутніх фахівців з фізичної реабілітації до здоров'язбережувальної діяльності» схарактеризовано діяльність Світової конфедерації фізичної терапії щодо підготовки майбутніх фахівців із фізичної реабілітації до здоров'язберігальної діяльності; розкрито основні тенденції підготовки майбутніх спеціалістів до здоров'язберігальної діяльності в Російській Федерації. Позитивним моментом вивчення міжнародного досвіду підготовки фахівців, діяльність яких спрямована на збереження здоров'я людини, є виконаний автором критичний аналіз

здобутків освітніх систем закордонних країн і можливостей їх адаптації до національних потреб вищої школи.

У третьому розділі «Теорія і практика підготовки майбутніх фахівців з фізичної реабілітації до здоров'язбережувальної діяльності» схарактеризовано проблему підготовки майбутніх фахівців із фізичної реабілітації до здоров'язберігальної діяльності в педагогічній теорії; обґрунтовано структуру готовності майбутніх спеціалістів до здоров'язберігальної діяльності; проаналізовано сучасний стан підготовки майбутніх фахівців із фізичної реабілітації до здоров'язберігальної діяльності. Позитивний момент аналізу основних етапів становлення й сучасних тенденцій функціонування національної системи підготовки майбутніх фахівців із фізичної реабілітації до здоров'язберігальної діяльності – системний історичний екскурс стосовно становлення вітчизняної системи підготовки таких фахівців, а також залучення до опитування студентів і викладачів зі всіх регіонів країни та представників найбільш зацікавленої сторони щодо проблеми дослідження – співробітників реабілітаційних закладів і закладів соціального захисту населення.

У четвертому розділі «Концептуальні засади підготовки майбутніх фахівців з фізичної реабілітації до здоров'язбережувальної діяльності» подано концепцію підготовки майбутніх фахівців із фізичної реабілітації до здоров'язберігальної діяльності; розглянуто педагогічну модель підготовки майбутніх фахівців із фізичної реабілітації до здоров'язберігальної діяльності; розкрито критерії ефективності їх підготовки до здоров'язберігальної діяльності. Автор, розробляючи концепцію, спирається на сучасні методологічні підходи, ураховує загальні тенденції розвитку та стратегію досліджуваного процесу, визначає взаємопов'язані властивості й принципи та його послідовні стадії.

У п'ятому розділі «Науково-методичне забезпечення підготовки майбутніх фахівців з фізичної реабілітації до здоров'язбережувальної діяльності» проаналізовано змістове наповнення процесу підготовки майбутніх фахівців із фізичної реабілітації до здоров'язберігальної діяльності; схарактеризовано форми й методи їх підготовки; розкрито перспективи модернізації підготовки майбутніх фахівців із фізичної реабілітації до здоров'язберігальної діяльності. Позитивна якість цього розділу – інтеграція теоретичної, наукової та практичної підготовки студентів для набуття професійної компетентності щодо відновлення, зміцнення й збереження здоров'я людини засобами фізичної реабілітації.

У нових суспільних умовах здоров'язберігальна діяльність фахівців із фізичної реабілітації стає не лише запорукою формування здорового способу життя людини, а й чинником її фізичної та інтелектуальної працездатності й повного біосоціального функціонування.

Рецензент – Омельченко Світлана Олександрівна, доктор педагогічних наук, професор, ректор ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет».

Інформація щодо засідання Секції з фізичної культури й спорту відділення вищої освіти Національної академії педагогічних наук України

17–18 червня 2016 р. на базі Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки відбулося відкрите засідання Секції з фізичної культури і спорту відділення вищої освіти Національної академії педагогічних наук України із запрошенням директора департаменту атестації кадрів вищої кваліфікації та ліцензування МОН України, доктора педагогічних наук, професора, професора кафедри ортопедагогіки та реабілітології НПУ імені М. П. Драгоманова **Шевцова Андрія Гаррієвича**.

У роботі Секції взяли участь члени секції – ректори спеціалізованих вищих навчальних закладів, провідні вчені галузі фізичної культури й спорту, професорсько-викладацький склад університету: заступник голови Секції, перший проректор **М. В. Дутчак** (НУФВСУ), ректор **О. Ю. Ажиппо** (ХДАФК), завідувач кафедри спортивних ігор **О. В. Борисова** (НУФВСУ), проректор з НДР **В. О. Кашуба** (НУФВСУ), ректор **І. Я. Коцан** (Східноєвропейський національний університет ім. Лесі Українки), завідувач кафедри ТМФВ **Т. Ю. Круцевич** (НУФВСУ), завідувач кафедри фізичної реабілітації **О. Б. Лазарева** (НУФВСУ), ректор **Ю. О. Лянной** (СПУ імені А. С. Макаренка), завідувач кафедри менеджменту **Ю. П. Мічуда** (НУФВСУ), ректор **Є. Н. Приступа** (ЛДУФК), завідувач кафедри фізичної реабілітації **Л. П. Суценко** (НПУ ім. М. М. Драгоманова), перший проректор **А. В. Цьось** (Східноєвропейський національний університет ім. Лесі Українки), директор НДІ **О. А. Шинкарук** (НУФВСУ).

Секцію відкрив заступник голови Секції з фізичної культури й спорту відділення вищої освіти НАПНУ, доктор фізичного виховання, професор **М. В. Дутчак** та звернув увагу на проблемні питання, які винесено на розгляд Секції, наголосив, що сфери гуманітарної політики держави в цьому році готують узагальнені матеріали про здобутки, що відбулися за 25 років в Україні, і висунув на розгляд пропозицію голови Секції з фізичної культури та спорту відділення вищої освіти Національної академії наук України **Імаса Євгена Вікторовича** щодо узагальнення аналітичного матеріалу, у якому висвітлено головні досягнення та перспективи розвитку сфери фізичної культури й спорту.

Із вітальним словом виступив **ректор Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки, доктор біологічних наук, професор Коцан Ігор Ярославович**.

Заступником голови Секції з фізичної культури й спорту відділення вищої освіти НАПНУ доктором фізичного виховання, професором **М. В. Дутчаком** висунуто на обговорення питання про прийняття нового члена до складу Секції – **директора департаменту атестації кадрів вищої кваліфікації та ліцензування МОН України, доктора педагогічних наук, професора, професора кафедри ортопедагогіки та реабілітології НПУ імені М. П. Драгоманова Шевцова Андрія Гаррієвича**.

У ході роботи обговорено низку проблемних питань.

Член Секції з фізичної культури й спорту відділення вищої освіти НАПНУ, директор департаменту атестації кадрів вищої кваліфікації та ліцензування МОН України, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри ортопедагогіки та реабілітології НПУ імені М. П. Драгоманова **Шевцов Андрій Гаррієвич** привітав усіх від імені Міністра освіти і науки України **Л. Гриневич**. Відзначив п'ять основних проблемних питань галузі: фізичне виховання дітей та підлітків; фізичне виховання студентської молоді; ліцензування третього рівня підготовки (докторантура, аспірантура); фізична реабілітація та розв'язання проблем людей з особливими потребами, індивідуалізація підходів; використання фізичної культури й спорту як інструменту реабілітації людини.

Член Секції з фізичної культури та спорту відділення вищої освіти НАПНУ, доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор, перший проректор Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки **Цьось Анатолій Васильович** ознайомив присутніх зі спортивними й науковими здобутками Волинського краю, з інститутом фізичної культури та здоров'я Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки в системі волинського й українського спорту.

Член Секції з фізичної культури і спорту відділення вищої освіти НАПНУ, доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор, завідувач кафедри теорії і методики фізичного виховання Національного університету фізичного виховання і спорту України **Круцевич Тетяна Юріївна** доповіла про розробку тестів та проведення щорічного тестування фізичної підготовленості різних груп населення.

Ректор Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка, кандидат педагогічних наук, професор **Ю. О. Лянной** доповів про підготовку фахівців із фізичної терапії та реабілітації в зарубіжних країнах.

У дискусії взяли участь усі присутні члени Секції й викладачі університету.

Також проведено низку круглих столів членами Секції з фізичної культури та спорту НАПНУ за такою тематикою:

• **Круглий стіл 1.** Напрями та механізми залучення різних груп населення України до оздоровчої рухової активності. Удосконалення нормативно-правових основ системи фізичного виховання в школі. *Модераторами виступили* доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор, перший проректор з науково-педагогічної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України **Дутчак Мирослав Васильович**, доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор, завідувач кафедри теорії і методики фізичного виховання Національного університету фізичного виховання і спорту України **Круцевич Тетяна Юрїївна**. *Учасники* – учителі та методисти фізичної культури;

• **Круглий стіл 2.** Підготовка науково-педагогічних кадрів у докторантурі й аспірантурі в сучасних умовах. *Модераторами виступили* доктор педагогічних наук, професор, директор департаменту атестації кадрів вищої кваліфікації та ліцензування МОН України, професор кафедри ортопедагогіки та реабілітології НПУ імені М. П. Драгоманова **Шевцов Андрій Гаррієвич**, доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор, проректор з наукової роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України **Кашуба Віталій Олександрович**, доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор, директор Науково-дослідного інституту Національного університету фізичного виховання і спорту України **Шинкарук Оксана Анатоліївна**. *Учасники* – аспіранти, докторанти, викладачі університетів й інститутів;








• **Круглий стіл 3.** Стан та перспективи підготовки фахівців із фізичної реабілітації. Співпраця навчальних і лікувальних закладів. Обговорення Стандарту вищої освіти України для бакалаврів із галузі знань 22: охорона здоров'я зі спеціальності 227 «Фізична реабілітація». *Модераторами виступили* головний лікар Волинського обласного госпіталю для інвалідів війни **Масікова Тетяна Олександрівна**, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри фізичної реабілітації НПУ ім. М. П. Драгоманова **Сущенко Людмила Петрівна**, доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор, завідувач кафедри фізичної реабілітації Національного університету фізичного виховання і спорту України **Лазарєва Олена Борисівна**, доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри здоров'я людини та фізичної реабілітації Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки **Лях Юрій Єремійович**. *Учасники* – працівники кафедр фізичної реабілітації навчальних закладів м. Луцька, лікарі.

18 червня 2016 р. учасники Секції з фізичної культури й спорту відділення вищої освіти Національної академії педагогічних наук України на базі практики в спортивно-оздоровчому таборі «Гарт» Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки обговорили актуальні проблеми галузі фізичної культури та спорту й розглянули пропозиції щодо питань, висунутих на круглих столах.





*Вчений секретар Секції,
доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор*

О. А. Шинкарук

НАШІ АВТОРИ

	Ващук Людмила Миколаївна – аспірант, Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк. <i>Контактна інформація: Контактна інформація: 43025, м. Луцьк, вул. Винниченка, 30/118 (корпус В), СХУ ім. Лесі Українки, інститут фізичної культури і здоров'я, кафедра теорії фізичного виховання, фітнесу та рекреації. Сл. тел. (0332) 24-21-78. E-mail: lady.vashuk@mail.ru</i>
	Волков Володимир Леонідович – доктор педагогічних наук, професор кафедри теорії та методики фізичного виховання і спорту, Державний вищий навчальний заклад «Переяслав-Хмельницький педагогічний університет імені Григорія Сковороди», м. Переяслав-Хмельницький. <i>Контактна інформація: 08401, м. Переяслав-Хмельницький, вул. Сухомлинського, 30, Державний вищий навчальний заклад «Переяслав-Хмельницький педагогічний університет імені Григорія Сковороди», кафедра теорії та методики фізичного виховання і спорту. Сл. тел. (045) 675-56-45. E-mail: v2043828@ukr.net</i>
	Герцик Андрій Мирославович – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри фізичної реабілітації, докторант, Львівський державний університет фізичної культури, м. Львів. <i>Контактна інформація: 79000, м. Львів, вул. Костюшка, 11, ЛФУФК, кафедра фізичної реабілітації. Сл. тел. (032)255-32-01. E-mail: ahertsyk@gmail.com</i>
	Деделюк Ніна Автономівна – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк. <i>Контактна інформація: 43025, м. Луцьк, вул. Винниченка, 30/118 (корпус В), СХУ ім. Лесі Українки, інститут фізичної культури і здоров'я, кафедра теорії фізичного виховання, фітнесу та рекреації. Сл. тел. (0332) 24-21-78. E-mail: nina-deluk@ukr.net</i>
	Дикий Олег Юрійович – старший викладач кафедри педагогіки та психології, методист з фізичної культури відділу виховної роботи Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти, м. Луцьк. <i>Контактна інформація: 43000, м. Луцьк, вул. Винниченка, 31, Волинський інститут післядипломної педагогічної освіти. Сл. тел. (0332) 24-22-35. E-mail: olehdiky@ukr.net</i>
	Івасик Наталія Орестівна – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри фізичної реабілітації, Львівський державний університет фізичної культури, м. Львів. <i>Контактна інформація: 79000, м. Львів, вул. Костюшка, 11, ЛФУФК, кафедра фізичної реабілітації. Сл. тел. (032)255-32-01. E-mail: Ivasyk_N@i.ua</i>
	Калитка Світлана Володимирівна – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри теорії фізичного виховання, фітнесу та рекреації, Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк. <i>Контактна інформація: 43025, м. Луцьк, вул. Винниченка, 30/116 (корпус В), СХУ ім. Лесі Українки, інститут фізичної культури і здоров'я, кафедра теорії фізичного виховання, фітнесу та рекреації. Сл. тел. (0332) 24-21-78. E-mail: sv-kalitka@ukr.net</i>
	Карабуза Марина Миколаївна – аспірант, Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк. <i>Контактна інформація: 43025, м. Луцьк, вул. Винниченка, 30/118 (корпус В), СХУ ім. Лесі Українки, інститут фізичної культури і здоров'я, кафедра теорії фізичного виховання, фітнесу та рекреації. Сл. тел. (0332) 24-21-78. E-mail: karabyza89@outlook.com</i>
	Козут Ірина Олександрівна – доктор наук з фізичного виховання і спорту, доцент, професор кафедри професійного, неолімпійського та адаптивного спорту, Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ. <i>Контактна інформація: 03680, м Київ, вул. Фізкультури, 1, Національний університет фізичного виховання і спорту України, кафедра професійного, неолімпійського та адаптивного спорту. Сл. тел. (044) 287-02-96. E-mail: kogut_irina@ukr.net</i>

	Левицька Людмила Миколаївна – викладач-методист, Львівський інститут медсестринства та лабораторної медицини імені Андрея Крупинського, м. Львів. <i>Контактна інформація: 79000, м. Львів, вул. Дорошенка, 70, Львівський інститут медсестринства та лабораторної медицини ім. Андрея Крупинського, кафедра клінічного медсестринства. Сл. тел. (032) 261-55-47. E-mail: levitskaluda@gmail.com</i>
	Пришва Олесь Борисович – кандидат педагогічних наук, доцент, докторант, Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк. <i>Контактна інформація: 43000, м. Луцьк, вул. Винниченка, 30, СХУ ім. Лесі Українки. Сл. тел. (0332) 24-21-78. E-mail: ooobc@yahoo.com</i>
	Розтока Андрій В'ячеславович – науковий співробітник, Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк. <i>Контактна інформація: 43000, м. Луцьк, вул. Винниченка, 30, СХУ ім. Лесі Українки, інститут фізичної культури і здоров'я, кафедра теорії фізичного виховання, фітнесу та рекреації. Сл. тел. (0332) 24-21-78. E-mail: aaaroztoka@gmail.ua</i>
	Савчук Олена Володимирівна – аспірант, Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, м. Суми. <i>Контактна інформація: 40030, м. Суми, вул. Роменська, 87, Сумський державний педагогічний університет ім. А. С. Макаренка. E-mail: SavchukEV@yandex.ua</i>
	Сиваїш Ірина Сергіївна – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, старший викладач кафедри історії та теорії олімпійського спорту, Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ. <i>Контактна інформація: 03680, м. Київ, вул. Фізкультури, 1, Національний університет фізичного виховання і спорту України, кафедра історії та теорії олімпійського спорту. Сл. тел. (044) 287-63-16.</i>
	Стасенко Олексій Анатолійович – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання, Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, м. Кіровоград. <i>Контактна інформація: 25001, м. Кіровоград, вул. В. Пермська, 3, Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, факультет фізичного виховання. Сл. тел. (0522)-24-33-58. E-mail: Stasenkool @i.ua</i>
	Улан Аліна Миколаївна – викладач кафедри історії та теорії олімпійського спорту, Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ. <i>Контактна інформація: 03680, м. Київ, вул. Фізкультури, 1, Національний університет фізичного виховання і спорту України, кафедра історії та теорії олімпійського спорту. Сл. тел. (044) 287-63-16.</i>
	Федецький Артем Андрійович – аспірант, Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк. <i>Контактна інформація: 43000, м. Луцьк, вул. Грушевського, 2 а, спорткомплекс СХУ ім. Лесі Українки, інститут фізичної культури і здоров'я, кафедра олімпійського і професійного спорту. Сл. тел. (0332) 24-22-93. E-mail: science-vpi@ukr.net</i>
	Філак Ярослав Феліксович – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри фізичного виховання і спорту, Ужгородський національний університет, м. Ужгород. <i>Контактна інформація: 88000, м. Ужгород, Закарпатська обл., м. Ужгород, пл. Народна 3, Ужгородський національний університет, кафедра фізичного виховання і спорту. E-mail: filakyarik@rambler.ru</i>
	Цюпак Тетяна Євгенівна – кандидат педагогічних наук, доцент, Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк. <i>Контактна інформація: 43000, м. Луцьк, вул. Грушевського, 2 а, спорткомплекс СХУ ім. Лесі Українки, інститут фізичної культури і здоров'я, кафедра фізичної реабілітації. Сл. тел. (0332) 24-01-47. E-mail: tyatyanasyupak@mail.ru</i>

	<p>Цюпак Юрій Юрійович – кандидат педагогічних наук, доцент, Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк. <i>Контактна інформація: 43025, м. Луцьк, вул. Винниченка, 30/118 (корпус В), СНУ ім. Лесі Українки, інститут фізичної культури і здоров'я, кафедра спортивно-масової та туристичної роботи. Сл. тел. (0332) 24-20-69. E-mail: tsupak_yu@mail.ru</i></p>
	<p>Чередниченко Інна Анатоліївна – здобувач кафедри теорії та методики фізичного виховання і спорту, Запорізький національний технічний університет, м. Запоріжжя. <i>Контактна інформація: 69063, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64, Запорізький національний технічний університет. Сл. тел. (0612) 769-83-08. E-mail: missis.theredni4enko@yandex.ru</i></p>
	<p>Шевчук Андрій Богданович – старший викладач кафедри олімпійського та професійного спорту, Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк. <i>Контактна інформація: 43000, м. Луцьк, вул. Грушевського, 2 а, спорткомплекс СНУ ім. Лесі Українки, інститут фізичної культури і здоров'я, кафедра олімпійського і професійного спорту. E-mail: kostrzewa.ua@gmail.com</i></p>
	<p>Шинкарук Оксана Анатоліївна – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, директор Науково-дослідного інституту, Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ. <i>Контактна інформація: 03680, м. Київ, вул. Фізкультури, 1, Національний університет фізичного виховання і спорту України. Сл. тел. (044) 287-63-16. E-mail: shi-oksana@yandex.ua</i></p>

ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ АВТОРІВ

Наукове видання «Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві» містить такі рубрики:

- Історичні, філософські, правові й кадрові проблеми фізичної культури та спорту.
- Технології навчання фізичної культури.
- Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення.
- Лікувальна фізична культура, спортивна медицина й фізична реабілітація.
- Олімпійський і професійний спорт.

Щоб мати можливість подавати рукописи в журнал та перевіряти їх поточний статус, потрібно зареєструватися на сайті (<http://sport.eenu.edu.ua>).

Для видання приймаємо наукові праці, що не були ще опубліковані (у тому числі іншими мовами в тій самій формі), які не надсилалися до розгляду редакціям інших журналів. За точність цитування та наведення в статтях наукових фактів, цифр й інших відомостей відповідальність покладено на авторів.

Подаючи статтю, автор тим самим:

- висловлює згоду на розміщення повного її тексту в мережі Інтернет;
- погоджується з рекомендаціями Всесвітньої асоціації медичних редакторів і стандартів COPE (<http://publicationethics.org/>) відповідно до принципів етики наукових публікацій.

Автори дають згоду на збір й обробку персональних даних із метою їх уключення в базу даних згідно із Законом України № 2297-VI «Про захист персональних даних» від 01.06.2010. Імена та електронні адреси, які вказуються користувачами сайта цього видання, використовуватимуться виключно для виконання внутрішніх технічних завдань; вони не поширюватимуться й не передаватимуться стороннім особам.

Наукові праці рецензують члени редакційної колегії збірника або сторонні незалежні експерти, виходячи з принципу об'єктивності й із позицій вищих міжнародних академічних стандартів якості.

1. При написанні статті *потрібно дотримуватися таких правил:*

- назва статті повинна бути лаконічною, зрозумілою, відображати її зміст, не містити аббревіатур (до 10 слів);
- слід уникати стилю наукового звіту чи науково-популярної статті;
- недоцільно ставити риторичні запитання; перевагу варто надавати розповідним реченням;
- усі посилання подаються на початку статті; основний її обсяг уміщує виклад власних думок;
- стаття повинна мати просту структуру (без поділу на розділи й підрозділи).

2. Структура статті: індекс УДК (верхній лівий кут); у правому кутку сторінки – ім'я та прізвище автора, e-mail; посередині – назва статті, назва навчального закладу, місто; анотації й ключові слова **українською, російською та англійською мовами** (обсяг анотації – 240–250 слів).

У тексті анотації використовують нескладні речення, синтаксичні конструкції, притаманні науковій мові. Тут не повинно бути аббревіатур, скорочень, загальних фраз і повторень назви статті. Речення бажано починати словами *розглянуто, встановлено, відображено, проаналізовано, проведено, доведено* й т. ін.

Анотація повинна виконувати функцію незалежного від статті джерела інформації та уможливити встановлення її основного змісту.

Анотації мають бути оформлені згідно з міжнародними стандартами й уключати такі підзаголовки:

- ім'я, прізвище автора, назва статті, організація;
- актуальність;
- завдання роботи;
- метод або методологія проведення роботи (*описуються у випадку, якщо вони вирізняються новизною або викликають інтерес із точки зору наукової роботи; в експериментальних працях вказують джерела даних та характер їх обробки*);
- результати роботи (*наводяться основні теоретичні й експериментальні результати, виявлені взаємозв'язки та закономірності*);
- висновки (*можуть супроводжуватися рекомендаціями, оцінками, пропозиціями, гіпотезами, описаними в статті*);
- ключові слова (5–6) *відображають основний зміст статті, галузь науки, тему, наводяться в називному відмінку. За ключовими словами здійснюємо пошук статей в електронних базах даних.*

В анотації **англійською мовою** подається така інформація: автор (транслітерація); назва статті (переклад); адресні дані автора (назва установи / закладу, адреса організації, місто, країна); анотація (обсягом 240–250 слів) із дотриманням хронології статті та підзаголовків, як і в анотації українською мовою; ключові слова.

Англомовна анотація має бути написана якісною англійською мовою. Використання комп'ютерного перекладу не допускається.

Автори зарубіжних країн подають анотації російською й англійською мовами.

3. Основний текст статті

Редакційна колегія приймає до друку лише ті наукові статті (науковою вважається стаття, яка містить результат теоретичного або експериментального дослідження й призначена для наукового видання), які містять такі елементи:

- **Вступ** (постановка наукової проблеми та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями, аналіз останніх досліджень, у яких започатковано розв'язання цієї проблеми й на які спирається автор; виокремлення не розв'язаних раніше частин загальної проблеми, які розкриває означена стаття).

- **Мета дослідження** (метою повинно бути розв'язання проблеми або отримання знань щодо неї. Мета дослідження орієнтує на його кінцевий результат, завдання формулюють питання, на які потрібно отримати відповідь для реалізації мети дослідження. Для формулювання мети бажано використовувати слова **встановити, виявити, розробити, довести** та ін.).

- **Матеріал і методи дослідження** (вказуються кількість, вік, спортивна кваліфікація досліджуваних, умови, тривалість і послідовність проведення експерименту, коротко обґрунтовується вибір методів, які використано в дослідженні).

- **Результати дослідження. Дискусія.** Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів (результати досліджень з обов'язковою статистичною обробкою даних потрібно подавати у вигляді таблиць, графіків, діаграм. Дані, які відображаються в таблицях, мають бути суттєвими, повними, достовірними. Заголовок таблиці, назва графіка або діаграми повинні відповідати їхньому змісту. Переказувати словами дані таблиць і графіків неприпустимо. Результати дослідження повинні бути обов'язково проаналізовані. Варто провести паралелі з даними, отриманими іншими вітчизняними й закордонними вченими.

- **Висновки та перспективи подальших досліджень** у цьому напрямі (подається коротке формулювання результатів дослідження, осмислення та узагальнення теми. Висновки повинні бути лаконічними, конкретними, обґрунтованими, відповідати меті дослідження та впливати з основного змісту роботи).

- **Джерела та література** (не більше 20, на кожен позицію має бути посилання в тексті статті; інтернет-посилання в тексті повинні супроводжуватися повними коректними адресами URL) повинні містити достатню кількість сучасних (за останні п'ять років) джерел за проблемою дослідження. До списку потрібно включати наукові статті з українських та зарубіжних (до 50 %) фахових наукових журналів, у тому числі опубліковані у виданні «Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві». Відомості про них повинні відповідати вимогам ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Оформлення списку літератури потрібно наводити у квадратних дужках, відокремлюючи одне джерело від іншого крапкою з комою, наприклад [3; 4; 6; 8; 12; 15].

Список References розміщується після основного списку літератури.

Для оформлення списку літератури англійською мовою бажаним є стиль міжнародного зразка APA (Американської асоціації психологів). (<http://www.apastyle.org/>). Транслітерування інформацію потрібно згідно з постановою КМУ від 27.01.2010 № 55 (<http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/55-2010-%D0%BF>) (для української мови) або вимог BGN/PCGN (для російської мови).

Детально з правилами оформлення References можна ознайомитися на сайті видання <http://sport.eenu.edu.ua>.

4. При підготовці статей просимо Вас дотримуватися таких вимог:

- Тема листа та ім'я файлу статті: Прізвище автора_Стаття.
- Мови публікації – українська, російська, польська (за вибором) та англійська (обов'язково).
- Обсяг статті – 8–12 сторінок із таблицями, схемами та малюнками формату А4 в редакторі Word 97-2003, у форматі *.doc. Шрифт – Times New Roman, кегль 14, міжрядковий інтервал – 1,5 (у таблицях – 1), орієнтація сторінки – книжкова, без переносів.

- Анотації та ключові слова подаються шрифтом Times New Roman, кегль 12.
- Розміри полів: зліва – 3 см, справа – 1 см, зверху й знизу – 2 см, вирівнювання – по ширині.
- Чітко диференціюються тире (–) та дефіс (-).
- Елементи тексту, які потребують виділення, підкреслюємо; значення слів тощо беремо в лапки.
- Кількість табличного матеріалу та ілюстрацій повинна бути доречною. Цифровий матеріал подаємо в таблиці, що має порядковий номер, вирівнювання по правому краю (наприклад: *Таблиця 1*) і назву (друкується над таблицею посередині жирним шрифтом, наприклад: **Розподіл студентів за рівнем фізичної активності**). Текст таблиці подається шрифтом Times New Roman, кегль 12, інтервал 1. Формат таблиць – лише книжковий.

Рисунок повинен бути єдиним графічним об'єктом (тобто згрупованим). Для рисунків, виконаних у програмі Excel, потрібно додатково до статті відправити файл Excel (97-2003). Ілюстрації також слід нумерувати; вони повинні мати назви, які вказуються поза згрупованим графічним об'єктом (наприклад: **Рис. 1. Динаміка фізичної працездатності**). Ілюстративний матеріал обов'язково повинен бути контрастним чорно-білим, спосіб заливки в діаграмах – штриховий). Формули (зі стандартною нумерацією) виконуємо в редакторі Microsoft Equation. Підписи рисунків та формул повинні бути доступні для редагування. Усі графічні об'єкти не повинні бути скановані.

Вимоги до статей, останні випуски журналу, архів номерів, різна інформація – на сайті видання: <http://physicaledu-journal.org.ua> та <http://sport.eenu.edu.ua>.

Якщо стаття не відповідає вищезазначеним вимогам, наведеним у пунктах 1–4, або її науковий рівень недостатній, то редакційна рада не приймає працю для публікації.

Стосовно інших питань за консультацією просимо звертатися до відповідального секретаря Індики Світлани Ярославівни (сл.тел. 0332-24-21-78; моб. тел. (066)-48-30-600).

Для своєчасної інформації просимо Вас надсилати авторську довідку (див. нижче), а також фото (цифрове) автора (-ів) для публікації в рубриці «Наші автори».

АВТОРСЬКА ДОВІДКА

Назва статті _____

Прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь та вчене звання, посада автора (-ів) *(українською та англійською мовами)* _____

ORCID *(цифровий ідентифікатор автора, що відрізняє Вас від будь-якого іншого дослідника, відображає зв'язок між Вами й Вашою професійною діяльністю. Отримати свій унікальний ідентифікатор ORCID можна, зареєструвавшись <http://about.orcid.org>, <https://orcid.org/register>* _____

Місце роботи, навчання, поштова адреса, індекс, службовий телефон *(установи чи організації) (українською та англійською мовами)* _____

Поштова адреса Нової пошти, № відділення, на яке редколегія надсилає друкований примірник збірника _____

Телефон _____

E-mail _____

ЗМІСТ

Історичні, філософські, правові й кадрові проблеми фізичної культури та спорту

Володимир Волков

Оздоровчо-виховна програма «Козацький шлях»: обґрунтування, перспективи, упровадження5

Ірина Козут

Соціально-гуманістичний потенціал волонтерської діяльності в адаптивному спорті..... 12

Технології навчання фізичної культури

Людмила Ващук

Алгоритм побудови індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять старшокласниць....20

Юрій Цюпак, Ніна Деделюк, Тетяна Цюпак

Формування основних здоров'язберігальних знань і навичок молодших школярів дитячого притулку26

Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення

Олег Дикий

Військово-спортивне багатоборство як складова частина спеціальної фізичної підготовки допризовників..... 32

Олесь Пришва

Вплив стану серцево-судинної системи чоловіків зрілого віку на їхню фізичну активність в осінній період.....38

Андрій Розтока

Особливості добової рухової активності школярів 5–6 класів..... 46

Олексій Стасенко

Стан сформованості мотивів студентів вищих навчальних закладів до рухової активності51

Лікувальна фізична культура, спортивна медицина й фізична реабілітація

Andrii Hertsyk

Smart Goal Setting in Physical Therapy.....57

Наталія Івасик, Людмила Левицька

Застосування масажу при бронхо-легеневих захворюваннях у дітей..... 64

Олена Савчук

Оцінка впливу способу життя на ризик виникнення вегето-судинної дисфункції в підлітків68

Ярослав Філак

Засоби фізичної реабілітації дітей молодшого шкільного віку з кіфотичним порушенням постави.....76

Андрій Шевчук

Стан зовнішнього дихання студентів82

Олімпійський і професійний спорт

Марина Карабуза, Світлана Калитка

Вплив спортивного тренування на становлення та протікання менструальної функції легкоатлеток 15–16 років, які спеціалізуються з бігу на 200 м.....88

Артем Федецький

Математичні методи моделювання у футболі з використанням електронних таблиць Microsoft Excel94

Інна Чередниченко

Вплив секційних занять із комплексним використанням засобів спортивних ігор на функціональний стан кардіореспіраторної системи юнаків 18–19 років.....101

Оксана Шинкарук, Ірина Сиваш, Аліна Улан

Особливості відбору дітей на початковому етапі спортивної підготовки	110
--	-----

Рецензії, хроніки та персоналії

Зерна таланту педагога, ученого, тренера зростають щедрим урожаєм (до 60-річчя від дня народження В. Т. Яловика).....	115
Рецензія на монографію Белікової Наталії Олександрівни «Підготовка майбутніх фахівців з фізичної реабілітації до здоров'язберезувальної діяльності: теорія та методика».....	117
Інформація про засідання Секції з фізичної культури й спорту відділення вищої освіти Національної академії педагогічних наук України	119
Наші автори	121
Інформація для авторів	124

CONTENT

Historical, Philosophical, Legal and Staff Problems of Physical Culture and Sports

Vladimir Volkov

Recreational and Educational Program «The Cossacks Way»: Methodological Grounding, Perspectives, Implementation5

Irina Kogut

The Socio-Humanistic Potential of Volunteering in Adaptive Sports12

Technologies of Education in Physical Training

Liudmyla Vashchuk

Algorithm for Individual Fitness Programs Constructing For High School Female Students` Independent Training.....20

Yuriy Tsupak, Nina Dedeliuk, Tetiana Tsupak

Health-Saving Knowledge and Basic Skills Formation of Young Pupils who Live in Orphanage.....26

Physical Education of Different Groups

Oleh Dykyi

Field Multiathlon as Part of Special Physical Training of Preinductions32

Oles Pryshva

The Impact of the Cardiovascular System of a Mature-Aged Men on their Physical Activity during the Autumn Period.....38

Andriy Roztoka

Daily Motor Activity Peculiarities of Pupils of 5–6 Classes46

Oleksiy Stasenko

Condition of Motivation Formation of Students of Higher Educational Establishments to Motor Activity.....51

Therapeutic Physical Training, Sport Medicine and Physical Rehabilitation

Andrii Hertsyk

Smart Goal Setting in Physical Therapy57

Natalia Ivasik, Liudmyla Levytska

Massage of Children with Bronchopulmonary Diseases64

Olena Savchuk

Estimation of Lifestyle Influence on the Risk of Vegetative-Vascular Dysfunction in Adolescents68

Yaroslav Filak

Means of Physical Rehabilitation of Children of Primary School Age with Kyphotic Infringement of Posture76

Andrii Shevchuk

Condition of Students External Respiration82

Olympic and Professional Sport

Maryna Karabusa, Svitlana Kalytko

Effect of Sports Training in the Formation and Flow of Menstrual Function of Athletes Aged 15–16 Specializing in Sprint for 200 Meters88

Artem Fedetskyi

Mathematical Modeling in Football Using Microsoft Excel Spreadsheets94

Inna Cherednichenko

The Influence of Sectional Studies with Complex Use of Sports Games on the Functional State of the Cardio-Respiratory System of Young Men Aged 18–19.....101

Oksana Shynkaruk, Iryna Sivash, Alina Ulan

Features of Children Selection at the Initial Stage of Sports Training110

Reviews, Chronicles and Personals

Splendid Achievements of Talented Teacher, Scientist, Trainer Flourish Year after Year (to 60 Anniversary of V. T. Yalovyk)	115
Review on the Monograph of Belikova Nataliya Olexandrivna «The Training of Future Specialists in Physical Rehabilitation to Health-Saving Activity: Theory and Methodology»	117
Information on Meeting of Section of Physical Culture and Sport of the Department of Higher Education of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine	119
Our Authors	121
Information is for Authors	124

Для нотаток

Наукове видання

**ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ, СПОРТ І КУЛЬТУРА ЗДОРОВ'Я
У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ**

Збірник наукових праць

Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

№ 2 (34)

Редактор і коректор: *Г. О. Дробот*
Верстка *І. В. Захарчук*

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 19773-9573ПР від 15.03.2013 р.

Сайт збірника наукових праць: www.physicaledu-journal.org.ua

Засновник і видавець – Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки.

Формат 60×84¹/₈. Папір офсетний. Гарн. Таймс. Друк цифровий.

Обсяг 15,34 ум. друк. арк., 14,41 обл.-вид. арк. Наклад 100 пр. Зам. 2854-А.

Виготовлювач – Вежа-Друк

(м. Луцьк, вул. Винниченка, 14, тел. 29-90-65).

Свідоцтво Держ. комітету телебачення та радіомовлення України

ДК № 4607 від 30.08.2013 р.

