

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

СЛОБОЖАНСЬКИЙ НАУКОВО-СПОРТИВНИЙ ВІСНИК

Науково-теоретичний журнал

Виходить 6 разів на рік
Видається з 1997 року

5 (79)

Харків
Харківська державна академія фізичної культури
2020

Видання Харківської державної академії фізичної культури

Свідоцтво державної реєстрації – КВ №12221-1105Р від 17.01.2007 р.

Журнал містить статті, у яких відображено матеріали сучасних наукових досліджень у сфері фізичної культури та спорту.

Журнал призначено для викладачів, тренерів, спортсменів, аспірантів, докторантів, наукових працівників та інших фахівців сфери.

Мова видання – українська, англійська.

Журнал включений до переліку фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт, галузь науки – «Фізичне виховання та спорт» (категорія «Б») (Постанова президії ВАК України: № 3–05/11 від 10.11.1999 р., № 1–05/34 від 14.10.2009 р.; Наказ МОН України №1081 від 29.09.2014 р.; Наказ МОН України №612 від 07.05.2019).

Друкується за постановою вченої ради ХДАФК (протокол № 11 від 26.10.2020)

Розміщення журналу у наукометричних базах, репозитаріях:

Ulrich's Periodical Directory, WorldCat, DOAJ, ERIH PLUS, SPORTDiscus (EBSCO), OpenAIRE, Sherpa/Romeo, ROAD, Національна бібліотека України імені В.І.Вернадського, CrossRef, Google Scholar, EZB (Electronic Journals Library), J-Gate (eng.), IndexCopernicus (eng.), Trinity western university (Canada), JournalTOCs, The Open Access Digit Library, Open Science Directory, Stanford University Libraries (USA), AcademicKeys, British Library's Electronic Table of Contents (ETOC), ZDB (Germany), COPAC (UK), SUDOC (France), Lancaster University Library (UK), Open Academic Journals Index, MIAR, BASE, Open Science Directory (EBSCO)

Сайт журналу:

<http://journals.uran.ua/index.php/1991-0177>

Сайт англomовної версії журналу «Slobozhanski Herald of Science and Sport»:

http://journals.uran.ua/sport_herald

ISSN (Ukrainian ed. Print) 1991-0177
ISSN (Ukrainian ed. Online) 1999-818X
ISSN (English ed. Online) 2311-6374

Key title: Slobozhanskiy naukovy-sportivnij visnik
Abbreviated key title: Slobozhanskiy naukovy-sport. visn.

© Харківська державна академія
фізичної культури, 2020



СЛОБОЖАНСЬКИЙ НАУКОВО-СПОРТИВНИЙ ВІСНИК

науково-теоретичний журнал

№ 5 (79), 2020

Головний редактор

Анатолій Ровний, доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, академік Міжнародної академії проблем людини в авіації та космонавтиці (Харківська державна академія фізичної культури, Україна)

Редакційна колегія:

Олександр Ажиппо, доктор педагогічних наук, професор (Харківська державна академія фізичної культури, Україна)

Володимир Ашанін, кандидат фізико-математичних наук, професор, академік АНПРЕ (Харківська державна академія фізичної культури, Україна)

Євген Врублевський, доктор педагогічних наук, професор (Гомельський державний університет імені Франциска Скорини, Білорусь)

Валерій Друзь, доктор біологічних наук, професор (Харківська державна академія фізичної культури, Україна)

Олег Камаєв, доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Харківська державна академія фізичної культури, Україна)

Леся Коробейнікова, доктор біологічних наук, професор (Національний університет фізичної культури і спорту України, Україна)

Вячеслав Мулик, доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Харківська державна академія фізичної культури, Україна)

Леонід Подрігало, доктор медичних наук, професор (Харківська державна академія фізичної культури, Україна)

Євген Приступа, доктор педагогічних наук, професор (Львівський державний університет фізичної культури, Україна)

Wojciech Czarny, Doctor of Science (Physical culture), Professor (Uniwersytet Rzeszowski, Polska/ Poland)

Людмила Шестерова, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради, Україна)

Юлія Калмикова, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Харківська державна академія фізичної культури, Україна)

Mosab Saleem Hamed Amoudi, PhD (Physical Therapy), Arab American University, Jenin, Palestine

Mohammed Zerf, PhD, Physical Education Institut University Abdelhamid Ibn Badis de Mostaganem, Mostaganem, Algeria

ЗМІСТ

Олександр Ажиппо, Марина Корольова

Технологія формування управлінської компетентності майбутніх менеджерів фізичної культури.....5-11

Тетяна Дорофєєва, Володимир Приходько

Значення децентралізації для подальшого розвитку спорту в умовах України.....12-19

Євген Мирошниченко, Юрій Тропін, Юлія Коваленко

Моделльні характеристики психофізіологічних показників кваліфікованих кікбоксерів.....20-26

Альфія Дейнеко

Особливості методики розвитку гнучкості спортсменок 8-9 років, які займаються спортивною гімнастикою.....27-32

Лариса Рубан, Ірина Жарова

Ставлення до здоров'я жінок молодого віку з артеріальною гіпертензією33-37

Геннадій Кучеренко

Морфологічні особливості тілобудови пауерліфтерів різного віку та рівня спортивної кваліфікації.....38-44

Борис Пустовойт, Святослава Пашкевич, Ліана Дугіна

Фізична терапія хронічної латеральної тендопатії ліктьового суглобу (ліктя тенісиста)45-51

Андрій Полтавець, Вячеслав Мулик, Андрій Кийко

Визначення вимог до комплексу фізичної підготовки під час тренувального процесу спортсменів з військово-авіаційного п'ятиборства52-57

Людмила Канунова, Олександр Півень, Євгеній Плотніков

Диференціювання навантажень в базовому мезоциклі зі спеціальної фізичної підготовленості у юних гирьовочок 14-15 років з урахуванням фаз специфічного біологічного циклу.....58-64

Галина Путятіна

Особливості організації оздоровчо-рекреаційної рухової активності жінок похилого віку65-70

SLOBOZANS'KIJ NAUKOVO-SPORTIVNIJ VISNIK

scientific and theoretical journal

№ 5 (79), 2020

Editor in Chief

Anatoliy Rovnyi, Doctor of Science (Physical Education and Sport), Professor, academician of International Academy of Human Problems in Aviation and aerospace (Kharkiv State Academy of Physical Culture, Ukraine)

Editorial board:

Oleksandr Aghyppo, Doctor of Science (Pedagogical), Professor (Kharkiv State Academy of Physical Culture, Ukraine)

Volodymyr Ashanin, PhD (Mathematics and Physics), Professor, Academician ANPRE (Kharkiv State Academy of Physical Culture, Ukraine)

Eugeny Vrublevskiy, Doctor of Science (Pedagogical), Professor, Francisk Scorina Gomel State University (Belarus)

Valeriy Druz, Doctor of Science (Biology), Professor (Kharkiv State Academy of Physical Culture, Ukraine)

Oleg Kamaev, Doctor of Science (Physical Education and Sport), Professor (Kharkiv State Academy of Physical Culture, Ukraine)

Lesia Korobeynikova, Doctor of Science (Biology), Professor (National University of Physical Education and Sport of Ukraine, Ukraine)

Viacheslav Mulyk, Doctor of Science (Physical Education and Sport), Professor (Kharkiv State Academy of Physical Culture, Ukraine)

Ieonid Podrigalo, Doctor of Science (Medicine), Professor (Kharkiv State Academy of Physical Culture, Ukraine)

Yevhen Prystupa, Doctor of Science (Pedagogical), Professor (Lviv State University of Physical Culture, Ukraine)

Wojciech Czarny, Doctor of Science (Physical culture), Professor (Uniwersytet Rzeszowski, Polska/ Poland)

Liudmyla Shesterova, PhD (Physical Education and Sport), Professor (Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy, Ukraine)

Yuliya Kalmykova, PhD (Physical Therapy), Associate Professor, Kharkiv State Academy of Physical Culture, Ukraine)

Mosab Saleem Hamed Amoudi, PhD (Physical Therapy), Arab American university, Jenin, Palestine

Mohammed Zerf, PhD, Physical Education Institut University Abdelhamid Ibn Badis de Mostaganem, Mostaganem, Algeria

CONTENT

Oleksandr Aghyppo, Maryna Korolova

Technology of managerial competence formation of future managers of physical culture5-11

Tetiana Dorofieieva, Vladimir Prikhodko

Importance of decentralization for the further development of sports in Ukraine 12-19

Yevhen Myroshnychenho, Yuriy Tropin, Julia Kovalenko

Model characteristics of psychophysiological indicators of qualified kickboxers20-26

Alfiia Deineko

Features of methodology of flexibility development of female athletes of 8-9 years old, engaged in artistic gymnastics.....27-32

Larysa Ruban, Iryna Zharova

Attitude towards health of young women with arterial hypertension33-37

Gennady Kucherenko

Morphological features of the physical structure of powerlifters of different age and level of sports qualification38-44

Borys Pustovoi, Sviatoslava Pashkevych, Liana Duhina

Physical therapy for chronic lateral elbow tendopathy (tenniselbow).....45-51

Andrey Poltavets, Viacheslav Mulyk, Andriy Kyyko

Determination of the requirements for the complex of physical preparation during the training process of athletes in military aviation pentathlon.....52-57

Lydmila Kanunova, Oleksandr Piven, Evgeny Plotnikov

Differentiation of loads in the basic mesocycle according to special physical readiness in young weightlifters of 14-15 years old, taking into account the phases of a specific biological cycle58-64

Galina Putiatina

Features of the organization of health-improving and recreational motor activity of older women65-70

Технологія формування управлінської компетентності майбутніх менеджерів фізичної культури

Олександр Ажиппо
Марина Корольова

Харківська державна академія фізичної культури,
Харків, Україна

Мета: розробити та теоретично обґрунтувати технологію формування управлінської компетентності майбутніх менеджерів фізичної культури. **Матеріал і методи:** проведено теоретичний аналіз сучасної літератури щодо досліджуваної проблеми; проаналізовано нормативно-правову базу підготовки майбутніх менеджерів фізичної культури; проведено опитування здобувачів освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти ($n=50$); за допомогою методу парних порівнянь проведено експертну оцінку серед професорсько-викладацького складу Харківської державної академії фізичної культури ($n=10$).

Результати: уточнено поняття «компетентність», «компетенція», «управлінська компетентність», «управлінські компетенції»; виявлено самооцінку та проведено самоаналіз здобувачів освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти результатів навчання щодо рівня сформованості у них управлінських компетенцій; визначено найбільш значущі управлінські компетенції у майбутніх менеджерів фізичної культури. За результатами власного дослідження представлено матрицю управлінської компетентності менеджера фізичної культури. Розроблено та обґрунтовано технологію: методи, форми та засоби формування управлінської компетентності у майбутніх менеджерів фізичної культури.

Висновки: визначено управлінські компетенції, які є найважливішими для здійснення майбутньої управлінської діяльності менеджерів фізичної культури, серед них перші п'ять позицій займають: лідерство, генерація ідей, комунікативність, володіння системою вирішення управлінських проблем та ділові якості.

Ключові слова: здобувач вищої освіти, менеджер фізичної культури, компетентності, управлінська компетентність, управлінські компетенції.

Вступ

Як відомо, менеджер у своїй професійній діяльності щоденно вирішує ряд завдань, які потребують спеціальних знань, умінь, навичок, у тому числі здобутих у процесі спеціальної підготовки – освіти. У Законі України «Про вищу освіту» (2014) [4] зазначено, що результатами навчання є компетентності, які особа здобула у закладі вищої освіти у відповідній галузі знань за певною кваліфікацією.

Проведений аналіз літературних джерел свідчить, що здебільшого вчені розглядають компетентність як оцінну категорію, що характеризує людину як суб'єкт діяльності, її здатність успішно виконувати свої повноваження [2]. У наукових працях сучасних вчених можна знайти теоретичні підходи до визначення професійної компетентності майбутніх менеджерів різних галузей, зокрема фізичної культури і спорту (Дубревський Ю., 2008; Свєртнев О., 2017; Криштанович С.В., 2018; Коваленко Ю.М., 2019), освіти (Берека В., 2008; Згалат-Лозинська Л., Головач Н., 2018), охорони здоров'я, економіки. Автори [1; 3; 5; 6; 7; 9] сходяться на думці, що професійна компетентність – практична реалізація про-

фесійних здібностей та ділових якостей працівника в їх синергетичному взаємозв'язку і взаємозалежності.

Мета дослідження – розробити та теоретично обґрунтувати технологію формування управлінської компетентності майбутніх менеджерів фізичної культури.

Матеріал і методи дослідження

Дослідження проводилося на базі Харківської державної академії фізичної культури. У дослідженні брали участь 50 здобувачів освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти, які навчаються за різними освітньо-професійними програмами, включаючи спеціалізацію «менеджмент і маркетинг у сфері фізичної культури та спорту». Проведено теоретичний аналіз сучасних досліджень щодо досліджуваної проблеми, проаналізовано нормативно-правову базу підготовки майбутніх менеджерів фізичної культури; уточнено поняття «компетентність», «компетенція», «управлінська компетентність», «управлінські компетенції». Проведено опитування студентів з метою їх самооцінки щодо визначення рівня сформованості у них управлінських компетенцій. Визна-

чено найбільш значущі управлінські компетенції у майбутніх менеджерів фізичної культури за допомогою методу «парних порівнянь» із залученням експертів. У якості експертів виступили 10 фахівців в області менеджменту та маркетингу з числа професорського-викладацького складу Харківської державної академії фізичної культури.

Результати дослідження

Вчені розглядають управлінську компетентність у вигляді динамічної системи, формування і функціонування якої проходить в рамках управлінської діяльності і залежить від характеру взаємодії об'єктивних та суб'єктивних факторів (особистісних передумов, процесу і результатів діяльності). «Компетентність» є похідним поняттям від поняття «компетентність», яке є семантично первинною категорією, системою, сукупністю знань та умінь особистості. Компетенції входять до складу професійної компетентності, яка визначається як набуті особистістю знання та вміння у певній професійній сфері, а також коло повноважень будь-якої посадової особи чи органу [5; 12].

У свою чергу сучасні вчені [5] сформулювали 10

основних компетенцій, які характерні для управлінського персоналу: стратегічне та аналітичне мислення; володіння системою вирішення управлінських проблем; генерація ідей; лідерство; комунікативність; емоційно-вольова сфера; гнучкість поведінки; ділові якості; організаційно-управлінські якості; управлінська культура. Слід зазначити, що освітньо-професійною програмою підготовки майбутніх менеджерів фізичної культури передбачено комплексне формування усіх вищезазначених компетенцій, наявність яких, в свою чергу, забезпечує набуття ними управлінської компетентності.

У ході дослідження нами визначено управлінські компетенції, які, на думку експертів, є найважливішими для здійснення майбутньої управлінської діяльності менеджерів фізичної культури. Серед них перші п'ять позицій займають: лідерство, генерація ідей, комунікативність, володіння системою вирішення управлінських проблем та ділові якості. Рівень узгодженості думок експертів високий, оскільки коефіцієнт варіації склав $V=8,3\%$.

У результаті аналізу експертної оцінки нами було сформовано узагальнену матрицю управлінської компетентності менеджера фізичної культури (табл. 1).

Таблиця 1
Узагальнена матриця управлінської компетентності менеджера фізичної культури
(за результатами власного дослідження)

Компетенції	Стратегічне та аналітичне мислення	Володіння системою вирішення управлінських проблем	Генерація ідей	Лідерство	Комунікативність	Емоційно-вольова сфера	Гнучкість поведінки	Ділові якості	Організаційно-управлінські якості	Управлінська культура
Стратегічне та аналітичне мислення		1	1	0	0	2	2	0	1	0
Володіння системою вирішення управлінських проблем	1		0	0	2	1	2	1	1	2
Генерація ідей	1	2		1	0	1	2	1	1	1
Лідерство	2	2	1		1	1	1	1	1	1
Комунікативність	2	0	2	1		1	1	1	1	1
Емоційно-вольова сфера	0	1	1	1	1		0	2	1	1
Гнучкість поведінки	0	0	0	1	1	2		1	2	0
Ділові якості	2	1	1	1	1	0	1		1	2
Організаційно-управлінські якості	1	1	1	1	1	1	0	1		2
Управлінська культура	2	0	1	1	1	1	2	0	0	

Примітка*:

де «2» – пріоритет компетенції, назва якої зазначена у вертикальному стовпці зліва;
«0» – пріоритет компетенції, назва якої зазначена у горизонтальній строчці зверху;
«1» – компетенції рівні за значенням



Рис. 1.
Співставлення результатів самооцінки управлінських компетенцій здобувачів освіти з моделлю управлінської компетентності експертів

Оскільки сьогодні важливу роль у процесі здобуття вищої освіти відіграє самооцінка та самоаналіз результатів навчання студентів, ми запропонували здобувачам освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти оцінити свій рівень управлінської компетентності. Для цього вони мали оцінити за 10-ти бальною шкалою рівень кожної з десяти компетенцій, набутої у процесі навчання. У результаті самооцінки магістрів ми отримали загальний середній бал за усіма компетенціями, а саме: «організаційно-управлінські якості» – 7,8 балів, при цьому найвищі бали (8,6) вони виставили таким компетенціям як «володіння системою вирішення управлінських проблем», «комунікативність», «емоційно-вольова сфера». Отримані результати самооцінки управлінських компетенцій студентів ми співставили із запропонованою експертами узагальненою моделлю управлінської компетентності майбутніх менеджерів фізичної культури.

Отже, у здобувачів освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти, за результатами самооцінки, спостерігаються не максимальні бали за основними компетенціями, які, на думку експертів, їм знадобляться у майбутній професійній діяльності, а саме: лідерство (7,6 балів), генерація ідей (7,6 балів), комунікативність (8,6 балів), володіння системою вирішення управлінських проблем (8,6 балів) та ділові якості (7,4 балів). Отже, саме ці компетенції слід цілеспрямовано розвивати у процесі професійної підготовки менеджерів (рис. 1).

Вирішення цього завдання вимагає, на нашу думку, впровадження в освітній процес науково обґрунтованої технології формування управлінської компетентності у майбутніх менеджерів фізичної культури, з урахуванням сучасних вимог до цієї професії.

У ході нашого дослідження під «технологією формування управлінської компетентності» ми розуміли сукупність психолого-педагогічних методів, прийомів, засобів, технік виконання, спільної діяльності учасників педагогічного процесу, які взаємодіють у певному порядку з метою досягнення конкретного педагогічного результату – формування компетентності. Ми переконані, що така технологія визначатиме не тільки систему професійної діяльності педагога для створення необхідних умов та можливостей для успішного набуття майбутніми менеджерами фізичної культури управлінських компетенцій, а й забезпечуватиме їх подальше професійне становлення.

Отже, мета розробленої нами технології: формування управлінської компетентності у майбутніх менеджерів фізичної культури. Для вирішення поставленої мети передбачається цілеспрямовано впливати на основні складові освітнього процесу, зокрема на початковий процес через засвоєння знань, умінь, навичок, на виховний процес через орієнтацію на соціально і професійно значущі норми поведінки та професійно важливі якості, та в цілому на розвиток особистості, розширення світогляду через формування правильних життєвих цінностей, ко-

мунікабельності, ріст самооцінки та особистісного потенціалу.

В основу підготовки майбутніх менеджерів в процесі формування управлінської компетентності покладено такі традиційні та інноваційні принципи навчання як: *диференціації та індивідуалізації навчання*, тобто врахування індивідуальних особливостей студентів, поєднання групових та індивідуальних, активних та інтерактивних форм організації навчального процесу; *системності та послідовності*, зокрема забезпечення міжпредметних зв'язків дисциплін; *науковість і соціальна зумовленість навчання* та принцип *практичної спрямованості* та інші дидактичні принципи.

Характеризуючи технологію формування управлінської компетентності майбутніх менеджерів фізичної культури за структурою, вона, як і будь-яка педагогічна технологія, містить змістовий та процесуальний компоненти. Під змістовою частиною ми розуміємо систему

знань про інструментарій досягнення цілей, про ефективність процесу навчання тощо. До цієї частини ми зараховуємо постановку, уточнення та формулювання цілей, педагогічні умови та етапи навчання. Ми переконані, що формування управлінської компетентності майбутніх менеджерів фізичної культури буде ефективним, якщо врахувати наступні педагогічні умови: створення позитивної мотиваційної настанови на професійну мобільність при особистісно-орієнтованому навчанні; використання міжпредметних зв'язків у процесі навчання майбутніх менеджерів; застосування сучасних інформаційних технологій для навчання студентів засобом розв'язання професійних завдань.

Набуття управлінської компетентності майбутніх менеджерів фізичної культури відбувається в єдності мотиваційно-орієнтовального, планувально-творчого, креативно-розвивального та рефлексивно-творчого етапів. На мотиваційно-орієнтовальному етапі створюється ді-



Рис. 2.
Технологія формування управлінської компетентності майбутніх менеджерів фізичної культури

ева система спонукання студента до навчання на основі його ціннісної орієнтації щодо самоуправління розвитком управлінської компетентності. На планувально-творчому етапі, затривуючи особистіно-орієнтований підхід до підготовки майбутніх менеджерів, створюється індивідуальна цільова програма професійного розвитку. На креативно-розвиваючому етапі здійснюється формування навичок продуктивної самоорганізації. На рефлексивно-творчому етапі передбачається оцінка та аналіз як освітнього, так і управлінського результату сформованості навичок самоконтролю та самоаналізу на основі рефлексивного підходу.

Під процесуальною (методичною) частиною технології ми розуміємо організацію безпосередньої діяльності здобувачів освіти та управління процесом навчання. До процесуально-методичної частини можна віднести власне дидактичну систему, що включає мотиваційне забезпечення, методи, організаційні форми, методичні прийоми, дидактичні засоби. Так, мотиваційне забезпечення здійснюється шляхом формування чіткого світогляду у майбутніх менеджерів щодо професійної діяльності; націлювання на безперервний саморозвиток та самовдосконалення; створення, удосконалення та впровадження цікавого, сучасного та різноманітного навчального матеріалу; залучення до групової діяльності з розподілом функцій; через активну практичну та самостійну діяльність, а також завдяки передачі досвіду реальних фахівців зі сфери спортивного менеджменту тощо.

До основних методів, які спрямовані на формування управлінської компетентності майбутніх менеджерів фізичної культури ми відносимо: проектні, інтерактивні методи, кейс-метод, метод «мозкової атаки», метод коучингу, фасилітації, зворотного зв'язку, «світове кафе» тощо. У процесі підготовки менеджерів крім традиційних лекційних, семінарських, практичних занять та самостійної роботи доцільно використовувати такі організаційні форми як лекція-тренінг, проблемна лекція, лекція-дискусія, семінар-конференція, ділові та рольові ігри, тренінг та інші. Особливу увагу також необхідно звернути на методичні прийоми, наприклад, активізації розумової ді-

яльності студентів, стимулювання, контролю, активізацію уваги, запам'ятовування та на дидактичні засоби (дидактичні матеріали, технічні засоби навчання) (рис. 2.).

Важливою складовою розробленої нами технології є оцінювання рівня управлінської компетентності, що дозволяє створювати певний зворотній зв'язок з метою виявлення слабкорозвинутих управлінських компетенцій та корекції процесу підготовки менеджерів щодо формування управлінської компетентності майбутніх менеджерів.

Висновки / Дискусія

Отже, аналіз літературних джерел показав, що менеджер фізичної культури – це важлива та затребувана для розвитку спортивної індустрії професія. Виявлено, що авторами [1; 2; 5; 8; 11] розглядалися професійна компетентність менеджера, як керівника, управлінця у сучасних умовах функціонування організацій. В літературі достатньо широко і всебічно висвітлюються поняття «компетентність», «компетенція», «управлінська компетентність», «управлінські компетенції». Зокрема є праці, присвячені проблемі формування компетентностей у майбутніх менеджерів фізичної культури і спорту [6; 7; 9; 12].

У ході нашого дослідження визначено управлінські компетенції, які є найважливішими для здійснення майбутньої управлінської діяльності менеджерів фізичної культури: лідерство, генерація ідей, комунікативність, володіння системою вирішення управлінських проблем та ділові якості. Проведене опитування здобувачів освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти щодо самооцінки та самоаналізу результатів навчання також свідчать, що саме ці компетенції слід цілеспрямовано розвивати у процесі професійної підготовки майбутніх менеджерів фізичної культури.

Перспективи подальших досліджень ми вбачаємо у подальшому науковому пошуку та обґрунтуванні ефективної методики об'єктивного оцінювання управлінської компетентності майбутніх менеджерів фізичної культури.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють, що відсутній конфлікт інтересів, який може сприйматись таким, що може завдати шкоди неупередженості статті.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

Список посилань

1. Берека, В. Є. (2008), «Формування професійної компетентності майбутнього менеджера освіти», Педагогічний дискурс. Випуск 4. С.20-26.
2. Демченко, Ю. М. (2016), «Підвищення професійної компетентності керівника освітньої установи як чинника інноваційної діяльності в сучасній соціокультурній ситуації», Педагогічні науки. Випуск LXXII. Том 1. С. 91-96.
3. Дубревський, Ю. М. (2008), «Управлінська компетентність як складова професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту», Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. №6. С. 91-93.
4. Закон України «Про вищу освіту» (2014), Відомості Верховної Ради (ВВР), № 37-38, ст.2004. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
5. Згалат-Лозинська, Л. О., Головач Н. В. (2018), «Метод оцінки розвитку управлінського персоналу на вітчизняних підприємствах», Інноваційна економіка. №9-10. С.69-73.

6. Коваленко, Ю. М. (2019), «Теоретичні засади формування управлінської компетентності майбутніх менеджерів спортивної діяльності», Інноваційна педагогіка, Випуск 13. Т.1. С. 75-78.
7. Криштанович, С. В. (2018), «Система формування ключових компетентностей майбутніх менеджерів фізичної культури і спорту», Науковий вісник Ужгородського університету. Серія : Педагогіка, соціальна робота : зб. наук. пр. Ужгород. Вип. 1(42). С. 122-125.
8. Леонова, С. В. (2012), «Діагностика компетентності персоналу на основі використання принципів теорії розпізнавання образів», Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. Вип. 8. С. 151-155. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzlubp_2012_8_37.
9. Свєртнев, О. А. (2017), «Характеристика основних компетентностей менеджера фізичної культури і спорту в сучасних умовах реформування вищої освіти», Імідж сучасного педагога. №7 (176). С. 19-22.
10. Daniel Soucie (2020), «Effective Managerial Leadership in Sport Organizations», Journal of Sport Management. Volume 8: Issue 1, pp. 1–13.
11. Prystupa, Y., Kryshtanovych, S., Danylevych, M., Lapychak, I., Kryshtanovych, M., Sikorskyi, P., Podolyak, Z. Basarab, V. (2020), «Features of formation the professional competence of future managers of physical culture and sports», Journal of Physical Education and Sport, Vol 20 (Supplement issue 1), Art 64, pp 441 – 446.
12. Robert Wood, Tim Payne (1998), Competency-Based Recruitment and Selection. Paperbac, 214 p.

Стаття надійшла до редакції: 21.09.2020 р.

Опубліковано: 26.10.2020 р.

Аннотация. Александр Ажиппо, Марина Королёва. Технология формирования управленческой компетентности будущих менеджеров физической культуры. *Цель:* разработать и теоретически обосновать технологию формирования управленческой компетентности будущих менеджеров физической культуры. **Материал и методы:** проведен теоретический анализ современной литературы по исследуемой проблеме; проанализирована нормативно-правовая база подготовки будущих менеджеров физической культуры; проведен опрос соискателей образования второго (магистерского) уровня высшего образования ($n = 50$); с помощью метода парного сравнения проведена экспертная оценка среди профессорско-преподавательского состава Харьковской государственной академии физической культуры ($n=10$). **Результаты:** уточнены понятия «компетентность», «компетенция», «управленческая компетентность», «управленческие компетенции»; выявлена самооценка и проведен самоанализ соискателей образования второго (магистерского) уровня высшего образования результатов обучения по уровню сформированности у них управленческих компетенций; определены наиболее значимые управленческие компетенции у будущих менеджеров физической культуры. По результатам собственного исследования представлена матрица управленческой компетентности менеджера физической культуры. **Разработана и обоснована технология:** методы, формы и средства формирования управленческой компетентности у будущих менеджеров физической культуры. **Выводы:** определены управленческие компетенции, которые являются важными для осуществления будущей управленческой деятельности менеджеров физической культуры, среди них первые пять позиций занимают: лидерство, генерация идей, коммуникативность, владение системой решения управленческих проблем и деловые качества.

Ключевые слова: соискатель высшего образования, менеджер физической культуры, компетентности, управленческая компетентность, управленческие компетенции.

Abstract. Oleksandr Aghypko, Maryna Korolova. Technology of managerial competence formation of future managers of physical culture. *Purpose:* to develop and theoretically substantiate the technology of forming the managerial competence of future managers of physical culture. **Material and methods:** a theoretical analysis of modern literature on the problem under the study was carried out; the regulatory framework for the training future managers of physical culture is analyzed; a survey of applicants for education of the second (master's) level of higher education was conducted ($n = 50$); using the method of paired comparison, an expert assessment among the teaching staff of the Kharkov State Academy of Physical Culture ($n = 10$) was carried out. **Results:** the concepts of "competence", "competency", "managerial competence", "managerial competency" were clarified; self-assessment was revealed and self-analysis of applicants for education of the second (master's) level of higher education of learning outcomes in terms of the level of formation of their managerial competencies was carried out; the most significant managerial competencies of the future managers of physical culture were determined. Based on the results of our own research, the matrix of managerial competence of a physical culture manager is presented. **The technology has been developed and substantiated:** methods, forms and means of forming managerial competence among future managers of physical culture. **Conclusions:** management competencies have been identified, which are important for the implementation of the future management activities of physical culture managers, among them the first five positions are occupied by: leadership, idea generation, communication, mastery of the system for solving managerial problems and business qualities.

Keywords: applicant for higher education, manager of physical culture, competence, managerial competence, managerial competencies.

References

1. Bereka, V. Ye. (2008), «Formation of professional competence of the future manager of education», Pedahohichni dyskurs. Vypusk 4. pp.20-26. (in Ukr.).
2. Demchenko, Yu. M. (2016), «Improving the professional competence of the head of an educational institution as a factor of innovation in the current socio-cultural situation», Pedahohichni nauky. Vypusk LXXII. Tom 1. pp. 91-96. (in Ukr.).
3. Dubrevskiy, Yu. M. (2008), «Management competence as a component of professional training of future specialists in physical education and sports», Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu. №6. pp. 91–93. (in Ukr.).
4. Zakon Ukrainy «Pro vyshchu osvitu» (2014), Vidomosti Verkhovnoi Rady (VVR), № 37-38, st.2004. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (in Ukr.).
5. Zghalat-Lozynska, L. O., Holovach N. V. (2018), «Method of assessing the development of management personnel in domestic enterprises», Innovatsiina ekonomika. №9-10. pp.69-73. (in Ukr.).
6. Kovalenko, Yu. M. (2019), «Theoretical bases of formation of managerial competence of future managers of sports activity», Innovatsiina pedahohika, Vypusk 13. T.1. pp. 75-78. (in Ukr.).
7. Kryshchanovych, S. V. (2018), «The system of formation of key competencies of future managers of physical culture and sports», Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Seriya : Pedahohika, sotsialna robota : zb. nauk. pr. Uzhhorod. Vyp. 1(42). pp. 122-125. (in Ukr.).
8. Leonova, S. V. (2012), «Diagnosis of staff competence based on the use of the principles of pattern recognition theory», Naukovi zapysky Lvivskoho universytetu biznesu ta prava. Vyp. 8. pp. 151-155. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzlubp_2012_8_37. (in Ukr.).
9. Svertniev, O. A. (2017), «Characteristics of the main competencies of the manager of physical culture and sports in the modern conditions of reforming higher education», Imidzh suchasnoho pedahoha. №7 (176). pp. 19-22. (in Ukr.).
10. Daniel Soucie (2020), «Effective Managerial Leadership in Sport Organizations», Journal of Sport Management. Volume 8: Issue 1, pp. 1–13. (in Eng.).
11. Prystupa, Y., Kryshchanovych, S., Danylevych, M., Lapychak, I., Kryshchanovych, M., Sikorskyi, P., Podolyak, Z. Basarab, V. (2020), «Features of formation the professional competence of future managers of physical culture and sports», Journal of Physical Education and Sport, Vol 20 (Supplement issue 1), Art 64, pp 441 – 446. (in Eng.).
12. Robert Wood, Tim Payne (1998), Competency-Based Recruitment and Selection. Paperbac, 214 p. (in Eng.).

Received: 21.09.2020.

Published: 26.10.2020.

Відомості про авторів / Information about the Authors

Ажиппо Олександр Юрійович: д.пед.н., професор; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, м. Харків, 61058, Україна.

Ажиппо Александр Юрьевич: д.пед.н., профессор; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Oleksandr Aghypko: Doctor of Science (Pedagogical), Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0001-7489-7605

E-mail: ajippoal@gmail.com

Корольова Марина Вікторівна: к.ю.н., Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, м. Харків, 61058, Україна.

Корольова Марина Викторовна: к.ю.н., Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Maryna Korolova: Candidate of Juridical Sciences (Ph.D), Kharkiv State Academy of Physical Culture: 99 Klochkivska Str., Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0003-2931-2190

E-mail: m.korolova@khdafk.com

Значення децентралізації для подальшого розвитку спорту в умовах України

Тетяна Дорофєєва¹
Володимир Приходько²

Харківський національний педагогічний університет імені
Г. С. Сковороди¹, Харків, Україна

Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту²,
Дніпро, Україна

Мета: обґрунтувати потребу поширення в Україні практики децентралізації влади на сферу спорту, що сприяє тим її подальшому розвитку.

Матеріал і методи: узагальнення літератури і матеріалів з Інтернету, абстрагування, ідеалізація, аналіз і синтез, індукція та дедукція.

Результати: проаналізовано зміст законодавчих актів України щодо розвитку спорту, що дозволило встановити суттєві прогалини як у їхньому змісті (декларативність), так і визначити потребу якісного покращення регіонального управління розвитком спорту. Проблема низької ефективності державного управління розвитком сфери спорту в Україні потребує подальшого опрацювання, адже вона примітна вкрай слабким виконанням законів України, діючих нормативних та відомчих актів.

Висновки: аналіз свідчить, що прийняті законодавчі і нормативні акти не є такими, які в своїй значній частині сприяють розвитку сфери спорту на місцях. Це відбувається внаслідок того, що значну частину їх змісту відзначає декларативність і відсутність встановлених показників. Децентралізація влади створює більш потужні організаційні та фінансові передумови для реформи сфери фізичної культури і спорту за «європейською моделлю». А це, за умови високого рівня державного управління (коли керівництво буде зацікавлене у сприянні розвитку, тобто якісним змінам), може забезпечити розвиток сфери спорту. Ця модель при компетентному управлінні дозволяє об'єднати ресурси і можливості, включаючи кошти органу державного управління спортом, інших міністерств та відомств, які опікуються фізичною культурою і спортом, а також місцевих органів влади і громадських організацій (національних федерацій з видів спорту, федерацій, що існують в областях і містах, спортивних клубів тощо).

Ключові слова: законодавчі акти, децентралізація, розвиток спорту, місцеві органи влади.

Вступ

У кожній демократичній країні, виходячи з принципу розподілу владних повноважень в інтересах забезпечення високої якості державно-громадського управління різними сферами, і спорт не виключення, необхідним є розмежування компетенції органів публічної адміністрації. Але цей процес вимагає визначення оптимального рівня концентрації владних повноважень на кожній інституційній ланці в системі публічної адміністрації, причому з дотриманням необхідної умови щодо подальшої передачі «надлишкових» повноважень тим суб'єктам управління, які максимально наближені до населення, тобто їх децентралізацією.

Децентралізація означає такий спосіб визначення та розмежування завдань і функцій управління, за якого більшість з них передається з рівня центральних органів на рівень нижчий і стає власними завданнями та повно-

важеннями органів нижчого рівня [2, с. 9]. У цей спосіб значна частина адміністративної діяльності покладається на місцеві органи влади або інші уповноважені державою суб'єкти.

Децентралізація влади в державі суттєво сприяє розвитку демократії, адже, як наслідок, відбувається розширення впливу територіальних громад, соціальних груп та громадськості в цілому на справи публічного значення. Відтак, демократична держава прагне всіляко залучати фахову громадськість до здійснення публічних функцій урядування з метою оптимального задоволення різносторонніх потреб кожної конкретної людини та народу загалом [5; 6].

Зрозуміло, що у вказаному йдеться як про вищий (загальнодержавний) рівень організації влади, так і про регіональний та, безумовно, місцевий рівні. Адже уся влада може бути зосереджена в руках центральних органів виконавчої влади та їх територіальних органів, як

це відбувається в тоталітарних країнах [1; 3; 8], або на- томість становити систему повноважень, наданих різним органам державної влади та іншим суб'єктам, зокрема, за критерієм територіальним (мова про місцеве само- врядування) [10; 15; 16; 17], логікою підвідомчості тощо.

Таким чином, урядування сферою спорту на міс- цевому рівні щодо вирішення існуючих місцевих справ може здійснюватися як через центральні органи дер- жавної влади шляхом призначення «зверху» чиновників державного апарату, що функціонує на місцях (мова про посадовців відповідних органів влади), так і в рамках де- централізованої системи урядування, яка передбачає надання функцій виборним органам (суб'єктам) місце- вого самоврядування та іншим самодіяльним громад- ським організаціям (клубам, товариствам тощо).

Мета дослідження – обґрунтувати потребу поши- рення в Україні практики децентралізації влади на сферу спорту, що сприятиме її подальшому розвитку.

Матеріал і методи дослідження

Використана група методів теоретичного дослі- дження: узагальнення літератури і матеріалів з Інтерне- ту, абстрагування, ідеалізація, аналіз і синтез, індукція та дедукція.

Результати дослідження

Проблема низької ефективності державного управ- ління розвитком сфери спорту в Україні потребує по- дальшого опрацювання, адже вона примітна вкрай слаб- ким виконанням законів України, діючих нормативних та відомчих актів. Так, наприклад, Кабінет Міністрів України прийняв Постанову «Про затвердження Державної ці- льової соціальної програми розвитку фізичної культури і спорту на період до 2020 року» № 115 від 1.03.2017 р. [14]. Виконання Програми мало вирішити визначені По- становою важливі соціальні проблеми:

- підвищувати щоріку охоплення населення рухо- вою активністю на 1-2%;
- створити умови для соціальної адаптації та реабі- літації інвалідів і осіб з обмеженими фізичними можли- востями;
- підвищити рівень готовності молоді до служби у Збройних Силах та інших військових формуваннях, утво- рених відповідно до законів, в правоохоронних органах,

рятувальних та інших спеціальних службах з метою за- хисту суверенітету та незалежності;

- підвищити рівень зацікавленості дітей та молоді до соціальних, профілактичних акцій, спрямованих на сві- доме ставлення до власного здоров'я;

- підвищити рівень поінформованості та обізнанос- ті різних груп населення щодо формування здорового способу життя, профілактики негативних явищ серед ді- тей і молоді;

- забезпечити надання якісних фізкультурно-спор- тивних послуг спортивними клубами та фізкультурно- оздоровчими закладами, які функціонують відповідно до встановлених стандартів;

- залучити до 13% дітей та молоді віком від 6 до 18 років до занять у ДЮСШ, створити умови для розвитку резервного спорту та ефективного поповнення складу національних збірних команд;

- забезпечити збереження провідних позицій укра- їнських спортсменів у міжнародних змаганнях різного рівня для піднесення авторитету держави у світовому спортивному співтоваристві;

- забезпечити збереження та створення розгалуже- ної мережі сучасних спортивних споруд (спортивні зали, плавальні басейни, спортивні майданчики тощо), які від- повідають національним та міжнародним стандартам, зокрема із залученням коштів інвесторів тощо. На жаль, відсутні публічні відомості стану виконання зазначених пунктів, але очевидно, що більша частина з них якщо й виконана, то лише частково.

Заступаючи до аналізу проблем державного управління сферою фізичної культури і спорту, вва- жаємо, що прийнятими в останні роки законодавчими актами не було поставлене до порядку денного дій- снє (справжнє і системне) розв'язання існуючих тут практичних проблем. Перед за все проаналізуємо прогноз обсягу фінансування, визначений в вказаній Програмі (табл. 1).

Фіксуючи тенденцію зростання, важливо аналізува- ти не абсолютний ріст фінансування фізичної культури і спорту з державного бюджету, адже на нього впливають багато чинників (стан економіки, потреба збільшення пенсійного забезпечення, військові дії і потреба розбу- дови сучасної армії тощо), скільки звертати увагу на пе- редбачене зростання з місцевих бюджетів. Адже частка місцевих бюджетів вже у 2018 р. перевищувала 50% зве- деного бюджету країни.

Таблиця 1
Прогнозні обсяги фінансування фізичної культури і спорту [14, с. 4]

Джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.	У тому числі за роками			
		2017	2018	2019	2020
Державний бюджет	8 806 282,1	2 182 625	2 004 450,3	2 061 014,1	2 558 192,7
Місцевий бюджет	13 651 515,3	2 983 585,1	3 277 919,4	3 565 381,6	3 824 629,2
Інші джерела	2 867 035,3	533 276,3	743 852	694 236,7	895 670,2
Всього	25 324 832,6	5 699 486,4	6 026 221,7	6 320 632,4	7 278 492,1

Отже, якщо у 2015 р. доходи місцевих бюджетів склали 98,2 млрд. грн., то вже у 2016 р. 146,6 млрд. грн., у 2017 р. 192,7 млрд. грн., а за 2018 р. 233,9 млрд. грн. (приріст надходжень до загального фонду за 2017 р. відносно 2016 р. у спів ставних умовах та без урахування територій, що не підконтрольні українській владі, склав 21,9 % або +41 976,8 млн. грн.). За січень-грудень 2019 р. до загального фонду місцевих бюджетів (без урахування міжбюджетних трансфертів) надійшло 275 016,4 млн. гривень. Приріст надходжень до загального фонду проти 2018 р. (у співставних умовах та без урахування територій, що не підконтрольні українській владі) склав 17,6% або + 41 085,8 млн. гривень [4].

Однак, і про це свідчать дані табл. 1, передбачалося суттєво менше відносно збільшення коштів місцевих бюджетів, спрямованих на розвиток фізкультури і спорту, що можна пояснити недостатньою увагою центральних органів державної влади і слабким лобюванням залучення саме цього джерела фінансування масового спорту і спорту вищих досягнень. Приміром, у 2018 р., порівняно з 2017 р., таке збільшення мало становити 259,2 млн. грн., що свідчить про приріст фінансування лише у 7,3 %. Як видно, вже на рівні планування у Постанову «Про затвердження Державної цільової соціальної програми розвитку фізичної культури і спорту на період до 2020 року» було закладене відносно зменшення фінансування фізкультури і спорту на місцях у відносних цифрах.

Відповідно, що торкається очікуваних результатів виконання Державної цільової соціальної програми розвитку фізичної культури і спорту на період до 2020 р., а вони тісно пов'язані з фінансуванням, то немає підстав сподіватись що вона дасть суттєвий поштовх розвитку спорту, адже пропорційне збільшення фінансових ресурсів не було передбачене. В розрахунках немає також будівництва спортивних об'єктів, потрібних на місцях і в центрі для тренування спортсменів в пріоритетних видах спорту (додаток 3 до Постанови Кабміну України, № 115, від 1.03.2015 «Про затвердження Державної цільової соціальної програми розвитку фізичної культури і спорту на період до 2020 р.» [14]).

Отже, аналіз змісту Постанови «Про затвердження Державної цільової соціальної програми розвитку фізичної культури і спорту на період до 2020 року» № 115 від 1.03.2017 р. свідчить про наявність гострої проблеми слабого впливу на сферу спорту з боку держави, а це свідчить про наступне: уряд не спрямовує місцеві органи влади на те, щоб пропорційне до збільшення місцевих бюджетів, зростали також кошти на розвиток масового спорту і спорту вищих досягнень як важливого сегменту соціальної сфери; навіть деяке збільшення фінансування будівництва спортивних об'єктів для проведення представницьких змагань відбувається, скоріше як місць для культурного відпочинку населення, без урахування потреби створення в областях умов розвитку обраних ними пріоритетних олімпійських видів спорту; тим самим центральні органи влади (Кабінет Міністрів України і профільне Міністерство, яке готує відповідні проекти постанов і лобіює їх прийняття), вкрай слабо впливають специфічними макро інструментами на розвиток спорту вищих досягнень в олімпійських видах спорту на місцях. Такі ж «розмиті», не встановлені кількісно орієнтири виписані у Концепції реформування сфери фізичного виховання та спорту щодо функціону-

вання спортивних споруд, спортивних федерацій, спортивних клубів тощо [8].

Процеси децентралізації влади, пов'язані з передачею значного обсягу владних повноважень і відповідальності від центральних органів влади на місця (в області, міста та об'єднані територіальні громади), зумовили потребу у більш повному залученні місцевої влади до розвитку сфери фізичної культури і спорту. Саме цим було покликане прийняття Верховною Радою України Постанови «Про забезпечення сталого розвитку сфери фізичної культури і спорту в умовах децентралізації влади» [13]. В цій Постанові законодавець передбачав заходи з регулювання як масового спорту, так і окремих елементів спорту вищих досягнень (хоча, наприклад, діяльність ДЮСШ торкається як одного, так і іншого). Але, на жаль, значна частина пунктів і цієї вкрай важливої Постанови є теж декларативною, а отже вони навряд чи будуть виконані як годиться.

Так, у цій Постанові Верховна Рада рекомендувала Президенту України сприяти включенню до критеріїв оцінки діяльності керівників місцевих органів виконавчої влади ефективність реалізації, схваленої Указом Президента України від 9 лютого 2016 р. № 42/2016 (але не було визначено, в який саме спосіб).

Було рекомендовано винести як першочергові на засідання Національної ради реформ в рамках Стратегії сталого розвитку України на період до 2020 р. «Програму популяризації фізичної культури та спорту» і «Програму здорового способу життя та довголіття», віднесених до вектору руху «Відповідальність і соціальна справедливість» (терміни розгляду цих питань не були визначені).

Подібне торкається відміченої потреби самої Верховної Ради прискорити розгляд та прийняття наступних вкрай важливих і очікуваних законопроектів:

- про внесення змін до Податкового кодексу України щодо забезпечення стабільного розвитку сфери фізичної культури і спорту (реєстр. № 2068);
- про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо надання соціальних послуг (реєстр. № 2245);
- про внесення змін до статті 90 Бюджетного кодексу України щодо фінансування сфери фізичної культури і спорту (реєстр. № 2223а);
- про внесення змін до Податкового кодексу України щодо оподаткування баз олімпійської, паралімпійської та дефлімпійської підготовки (реєстр. № 4453);
- про внесення змін до статті 1 Закону України «Про фізичну культуру і спорт» щодо визнання українських національних видів спорту;
- про внесення змін до статті 43 Закону України «Про фізичну культуру і спорт» щодо забезпечення прав спортсменів вищої категорії, які проходять службу у Збройних Силах України та правоохоронних органах;
- про внесення змін до деяких законів України щодо використання спортивної зброї;
- про внесення змін до Закону України «Про вищу освіту» щодо сприяння руховій активності студентів;
- про внесення змін до Бюджетного кодексу України щодо відрядження частини доходів від акцизного збору з реалізації тютюнової та алкогольної продукції як джерела додаткового фінансування для зміцнення матеріально-технічної бази фізичної культури;
- про внесення змін до Податкового кодексу України

щодо стимулювання суб'єктів підприємницької діяльності, які інвестують кошти у будівництво об'єктів інфраструктури у сфері фізичної культури і спорту;

- проведення «години запитань до Уряду» з питань виконання органами виконавчої влади вимог законодавства з розвитку фізичної культури і спорту.

Подібним чином (декларативно, на рівні бажання) визначено потребу «Невідкладно затвердити державну цільову соціальну програму розвитку фізичної культури і спорту на період до 2020 р.»; сприяти забезпеченню підготовки та участі національних збірних команд України в чемпіонатах світу та Європи, інших міжнародних спортивних заходах; запропонувати механізми відповідальності керівників центральних та місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, закладів освіти за створення неналежних умов для ведення здорового способу життя та забезпечення фізіологічних норм рухової активності школярів та студентів, нормативів фізичної підготовленості населення; забезпечити організацію проведення комплексної інвентаризації об'єктів фізкультурно-оздоровчої інфраструктури в Україні тощо.

Відтак, не виконаним є й доручення Міністерству освіти і науки України передбачити у стандартах вищої освіти для першого (бакалаврського) рівня в межах кожної спеціальності наявність компетентності випускника щодо здатності використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя, а також відповідних результатів навчання, зокрема щодо виконання встановлених нормативів фізичної підготовленості, адже години на курс «Фізичне виховання» скорочуються.

Не виконана й така порада закладам вищої освіти: «З метою формування зазначеної компетентності та досягнення відповідних результатів навчання передбачити для студентів заняття з фізичного виховання не менш як протягом двох років навчання в обсязі 4 години на тиждень, враховуючи, що заняття з фізичного виховання мають відновлювальне та рекреаційне значення». Подібне трапилось з іншими дорученнями, визначеними у Постанові [13]. А саме, доповнити технологічні вимоги щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти (Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти, затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187) в частині забезпеченості здобувачів вищої освіти спортивними залами, стадіонами та спортивними майданчиками (у квадрантах метрах на одного студента).

Спільно з Міністерством молоді та спорту України протягом 2016 р. визначити стратегічні напрями модернізації системи фізичного виховання дітей та молоді у навчальних закладах з урахуванням міжнародного досвіду і вітчизняних реалій з метою формування здоров'я підростаючого покоління, збереження генофонду нації та зміцнення обороноздатності держави.

З метою вдосконалення розподілу осіб на медичні групи, запобігання смертельному випадкам на уроках фізичного виховання, забезпечення чіткої регламентації порядку та організації контролю (медичного, педагогічного, медико-педагогічного) за процесом занять фізичною культурою, підвищення ефективності фізичного виховання у навчальних закладах спільно з Міністерством молоді та спорту України і Міністерством охорони здоров'я

України затвердити наказ про організацію медичного, педагогічного та медико-педагогічного контролю під час занять фізичною культурою і спортом у навчальних закладах України, визнавши таким, що втратив чинність, наказ № 518/674 від 20.07.2009 р. «Про забезпечення медико-педагогічного контролю за фізичним вихованням учнів у загальноосвітніх навчальних закладах».

Ввести зміни до наказу № 1085 від 15 жовтня 2015 р. щодо включення до переліку обов'язкових документів, що подаються разом із заявою для участі у конкурсному відборі до вищих навчальних закладів, медичної довідки за формою № 086/о, за наявності інвалідності - копії документа про присвоєння групи інвалідності. Рекомендувати ректорам закладів вищої освіти сприяти створенню спортивної інфраструктури при гуртожитках з метою залучення студентської молоді до систематичних занять спортом.

Таке ж трапилось і з дорученням Міністерству регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України щодо внесення змін до показників соціально-економічного розвитку регіонів у частині оцінки стану розвитку фізичної культури і спорту. Це ж саме, записане і не виконане, торкається й більшої частини рекомендацій місцевим органам влади, органам місцевого самоврядування щодо наступного:

1) вжити заходів щодо: створення умов для регулярної організованої рухової активності населення з метою зміцнення здоров'я з урахуванням інтересів, побажань, здібностей та індивідуальних особливостей; збереження та розвитку мережі фізкультурно-оздоровчих закладів за місцем проживання, роботи та в місцях масового відпочинку населення з використанням механізмів державно-приватного партнерства як умови залучення різних верств населення до оздоровчого дозвілля; підпорядкування дитячо-юнацьких спортивних шкіл комунальної форми власності структурним підрозділам місцевих державних адміністрацій, органів місцевого самоврядування, що реалізують державну політику у сфері фізичної культури і спорту, з метою впорядкування фінансування таких закладів за рахунок видатків місцевих бюджетів; надання в оренду спортивної та матеріально-технічної бази навчальних закладів та місцевих фондів комунального майна дитячо-юнацьким спортивним школам, що надають фізкультурно-оздоровчі та спортивні послуги на безоплатній основі; спрямування у встановленому порядку на відновлення спортивної інфраструктури коштів державного фонду регіонального розвитку та субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам на здійснення заходів щодо соціально-економічного розвитку окремих територій; забезпечення підтримки діяльності спортивно-оздоровчих таборів для оздоровлення та відпочинку дітей, які займаються спортом.

Такою ж не конкретною є частина рекомендацій щодо забезпечення:

- щорічного збільшення обсягу видатків з місцевих бюджетів для розвитку фізичної культури і спорту;

- вирішення питань поліпшення житлово-побутових умов спортсменів - учасників XXXI літніх Олімпійських ігор, XV літніх Паралімпійських ігор, X Всесвітніх ігор з неолімпійських видів спорту та їхніх особистих тренерів, передусім з числа внутрішньо переміщених осіб;

- створення у встановленому порядку за рахунок коштів місцевих бюджетів штатних спортивних команд резервного спорту та центрів олімпійської підготовки;

- збереження існуючих та створення нових центрів фізичного здоров'я населення «Спорт для всіх» з урахуванням можливостей і потреб регіонів;

- проведення з 2017 р. щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України;

- виконання соціальних норм і нормативів у сфері фізичної культури і спорту, затверджених наказом Міністерства молоді та спорту України від 28 березня 2013 р. № 1 «Про затвердження Державного соціального стандарту у сфері фізичної культури і спорту»;

- розміщення соціальної реклами щодо переваг здорового способу життя, рухової активності, формування відповідальності за власне здоров'я та утвердження національної ідеї про соціально активну, фізично здорову та духовно багату особистість;

- пошук та залучення інвесторів, меценатів для відновлення та реконструкції спортивної інфраструктури;

- дотримання вимог законодавства щодо надання з відповідних місцевих бюджетів фінансової підтримки місцевим осередкам всеукраїнських громадських організацій фізкультурно-спортивної спрямованості;

- виконання вимог Указу Президента України від 9 лютого 2016 р. № 42/2016 «Про Національну стратегію з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 р. «Рухова активність - здоровий спосіб життя - здорова нація» щодо визначення регіональних планів заходів з реалізації Стратегії та їх фінансового забезпечення;

- вирішення питання щодо оплати комунальних послуг дитячо-юнацькими спортивними школами за пільговими тарифами, встановленими для населення;

- проведення інформаційно-просвітницької роботи з метою популяризації серед громадян України здорового способу життя, занять фізкультурою і спортом, досягнень кращих українських спортсменів, утвердження патріотизму.

Це ж торкається викладених побажань щодо «забезпечення реалізації права громадян на заняття фізичною культурою і спортом рекомендувати новообраним головам об'єднаних територіальних громад», а саме таких пунктів: включити до статуту об'єднаної територіальної громади (ОТГ) питання розвитку сфери фізичної культури і спорту та збереження і зміцнення здоров'я населення як пріоритетні напрями діяльності громад; затвердити програми розвитку фізичної культури та спорту і забезпечити їх фінансування; передбачити у штатному розписі апарату ради ОТГ посаду фахівця, відповідального за розвиток фізкультури і спорту на території цієї громади; сприяти створенню та діяльності фізкультурно-спортивних клубів та дитячо-юнацьких спортивних шкіл; вжити заходів щодо розвитку і зміцнення матеріально-спортивної бази ОТГ, у тому числі за рахунок коштів субвенцій з державного бюджету місцевим бюджетам на формування інфраструктури об'єднаних територіальних громад.

Подібне торкається й рекомендації Національній раді України з питань телебачення і радіомовлення щодо передбачення у ліцензійних умовах телерадіооргані-

зації виділення частки ефірного часу для висвітлення спортивних заходів та популяризації здорового способу життя тощо. Контроль за виконанням Постанови був покладений на Комітет Верховної Ради України з питань сім'ї, молодіжної політики, спорту та туризму, але зрозуміло, згідно аналізу документу, що цей контроль не може бути ефективним.

Очевидно, що значна частина заходів, визначених у Постанові, на жаль, не буде виконана. Це відбувається через розмитість, не конкретність окремих пунктів, що не мобілізує посадовців на їх виконання і ускладнює контроль. Приміром, це такий важливий пункт Постанови, як «щорічне збільшення обсягу видатків з місцевих бюджетів для розвитку фізичної культури і спорту». Якби у Постанові до цього пункту за прикладом ряду Європейських країн було додано: «У бюджетах міст і ОТГ фінансування фізичної культури і спорту не може бути менше 3%, а в обласних бюджетах менше 2% відсотків від щорічного загального обсягу бюджету, а також відповідно 3% і 2% від їх перевиконання», це дало б потужний поштовх розвитку сфери (до прикладу, в бюджетах на 2018 р. на фізичну культуру і спорт у Львові було передбачено трохи більше 1%, у Рівному приблизно стільки ж, у Дніпрі понад 1,5%, а у Харкові 2%) [11, С. 262-263].

Висновки / Дискусія

Отже, виконаний аналіз свідчить, що прийняті в Україні законодавчі і нормативні акти не є такими, які в своїй значній частині дієво сприяють розвитку сфери спорту на місцях. Це відбувається внаслідок того, що значну частину їх змісту відзначає декларативність і відсутність чітко встановлених показників.

Децентралізація влади, що відбувається, за наявним у цій практиці потенціалом, створює якісно інші, більш потужні організаційні та фінансові передумови для реформи сфери фізичного виховання і спорту за «європейською моделлю» [12; 18; 19; 20]. А це, у випадку одночасного забезпечення суттєво іншого рівня державного управління (коли керівництво буде щиро зацікавлене не лише в підтриманні існуючого стану, але й у сприянні розвитку, тобто якісним змінам), може забезпечити нову реальність сфери спорту в Україні. Ця модель при компетентному управлінні сферою дозволяє об'єднати ресурси і можливості держави, включаючи кошти спеціалізованого органу державного управління, міністерств та відомств, які опікуються фізичною культурою і спортом, а також місцевих органів влади і громадських організацій (національних федерацій з видів спорту, федерацій, що існують в областях і містах, спортивних клубів).

Існуючий на даний час стан і рівень державного управління спортом на місцях є критичним і стримує проведення позитивних змін в цій соціальній сфері. Як видно, потрібно створювати нові та дієві правові, організаційні і фінансові передумови для суттєвого впливу на покращення стану сфери спорту.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють, що відсутній конфлікт інтересів, який може сприйматись таким, що може завдати шкоди неупередженості статті.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

Список посилань

1. Близнавский, А. Ю. (2015), Программно-целевое управление развитием сферы физической культуры и спорта в про- странстве Красноярского края: дис. ...докт. пед. наук : 13.00.04. Красноярск. 381 с.
2. Бориславська, О., Заверуха, І., Захарченко, Е., Курінний, О., Школик, А., Топпервін, Н. (2012), Децентралізація публіч- ної влади: досвід Європейських країн та перспективи України : наукове видання. Київ : ТОВ «Софія». 128 с.
3. Бортницький Т., Биттель Я., Ментельський П. (2015), Самоуправление как путь к благополучию. Польский опыт децен- трализации власти. 105 с. URL: http://decentralizationnow.eu/old/ru/images/materialy/PODREZNIK_INTERNET_ru.pdf (дата звернення: 14.09.2020).
4. Виконання доходів місцевих бюджетів за січень-грудень 2019 року. URL : https://mof.gov.ua/storage/files/Довідка_ви- кон_МБ_2019_рік_оновл.pdf
5. Журба, М. А. (2017), «Зарубіжний досвід державного регулювання сфери фізичної культури і спорту», Актуальні про- блеми держави і права : зб. наук. пр. / редкол.: В. В. Завальнюк (голов. ред.) та ін. Одеса : Видавничий дім Гельветика, Вип. 79, С. 51-57.
6. Калина, М. С. (2016), «Актуальні завдання державної політики України у сфері фізичної культури та спорту в умовах глобалізації та Євроінтеграції», Інвестиції : практика та досвід, № 21, С. 91-95.
7. Конституция государств Европы (2001): в 3-х т.; общ. ред. Л.А. Окунькова. Москва : Норма. 824 с.
8. Концепція реформування сфери фізичного виховання та спорту (основні положення) (2014), Київ, 13 с. URL: [dsmsu. gov.ua/media/2014/10/20/8/Консерсія_.pdf](https://dsmsu.gov.ua/media/2014/10/20/8/Консерсія_.pdf). (дата звернення: 03.09.2020).
9. Криворучко, В. И., Иванюженков, Б. В., Нелюбин, Д. В. (2005), Стратегическое управления физкультурно-спортивным комплексом Российской Федерации : монография. Москва : Советский спорт, 298 с.
10. Приходько, В., Ахметов, Р., Томенко, О., Табінська, С. (2019), «Використання спортивного рейтингу в якості інструмен- та державного управління розвитком спорту в Україні», Спортивний вісник Придніпров'я, №1, С. 53-63.
11. Приходько, В. В. (2018), Концепція управління сучасною системою підготовки спортсменів : монографія. Дніпро, 464 с.
12. Приходько, В. В. (2017), «Направление, содержание и принципы реформы спорта высших достижений в Украине», Спортивный вiсник Приднiпров'я, № 1, С. 308-313.
13. Про забезпечення сталого розвитку сфери фізичної культури і спорту в умовах децентралізації влади (2016), Постанова Верховної Ради України. Відомості Верховної Ради, № 47. Ст. 804.
14. Про затвердження Державної цільової соціальної програми розвитку фізичної культури і спорту на період до 2020 р. (2020), Постанова Кабінету Міністрів України, № 115, від 1.03.2017.
15. Bazenko, V.A. (2018), «Improvement of management by development of physical culture and sport at the level of territorial community in the conditions of decentralization», The scientific methods. Poland, № 21, Vol.1, pp. 39-43.
16. Bazenko, V.A. (2015), «Managing efficient development of physical culture and sport by local self-government», New Insights in Public Administration [Electronic source]: materials of Scientific Seminar of PhD Students. Odessa, December 3, 2015; Edited by N.Kolisnichenko. Odessa: ORIPA NAPA. P. 8 – 11.
17. Rossokha, V. V. Pronko, L. M. (2017), «Association of rural communities as a factor in the development of land relations», Economics, finance, management: topical issues of science and practice, № 9, pp. 124–135.
18. Milena M. Parent, Michael L. Naraine and Russell Hoye (2018), «A New Era for Governance Structures and Processes in Canadian National Sport Organizations», Journal of Sport Management, Volume 32, Issue 6, pp. 555-566. <https://doi.org/10.1123/jsm.2018-0037>
19. Novakovsky, L., Novakovska, I., Bredikhin, O., Stetsiuk, M., & Skrypnik, L. (2019), «Risks and problems of forming united territorial communities in Ukraine», Agricultural Science and Practice, No. 6(2), pp. 66-75. <https://doi.org/10.15407/agrisp6.02.066>
20. Silva, C. N, Bucek, J. Local (2017), Government and Urban Governance in Europe introduction. Local Government and Urban Governance in Europe. Book Series: Urban book Series. Springer, Cham. 2017. pp. 1–5.

Стаття надійшла до редакції: 23.09.2020 р.

Опубліковано: 26.10.2020 р.

Аннотация. Татьяна Дорофеева, Владимир Приходько. Значение децентрализации для дальнейшего разви- тия спорта в условиях Украины. **Цель:** обосновать необходимость распространения в Украине практики децентрализации власти на сферу спорта, способствуя тем самым ее дальнейшему развитию. **Материал и методы:** обобщение литературы и материалов из Интернета, абстрагирование, идеализация, анализ и синтез, индукция и дедукция. **Результаты:** анализ законодательных актов Украины по вопросам развития спорта позволил установить существенные пробелы как в их содержа- нии (декларативность), так и определить потребность качественного улучшения регионального управления развитием спорта. Проблема низкой эффективности государственного управления развитием сферы спорта в Украине требует дальнейшей про- работки, ведь она примечательна крайне слабым исполнением законов Украины, действующих нормативных и ведомственных актов. **Выводы:** анализ свидетельствует, что принятые законодательные и нормативные акты не являются теми, которые в сво- ей значительной части способствуют развитию сферы спорта на местах. Это происходит вследствие того, что значительную часть их содержания отличает декларативность и отсутствие установленных показателей. Децентрализация власти создает более мощные организационные и финансовые предпосылки для реформы сферы физической культуры и спорта по «евро- пейской модели». А это, при условии высокого уровня государственного управления (когда руководство будет заинтересовано в содействии развитию, то есть качественным изменениям), может обеспечить реформу сферы спорта. Эта модель при ком- петентном управлении позволяет объединить ресурсы и возможности, включая средства органа государственного управле- ния спортом, других министерств и ведомств, которые занимаются физкультурой и спортом, а также местных органов власти и общественных организаций (национальных федераций по видам спорта, федераций, существующих в областях и городах, спортивных клубов и т.п.).

Ключевые слова: децентрализация, развитие спорта, местные органы власти.

Abstract. Tetiana Dorofieieva, Vladimir Prikhodko. **Importance of decentralization for the further development of sports in Ukraine.** **Purpose:** to substantiate the need to spread the practice of decentralization of power in the field of sports in Ukraine, which will contribute to its further development. **Material and methods:** generalization of literature and materials from the Internet, abstraction, idealization, analysis and synthesis, induction and deduction. **Results:** the content of legislative acts of Ukraine on sports development was analyzed, which allowed to establish significant gaps in their content (declarativeness) and to determine the need for qualitative improvement of regional management of sports development. The problem of low efficiency of the state management of sports development in Ukraine needs further elaboration, as it is characterized by extremely weak implementation of the laws of Ukraine, current regulations and departmental acts. **Conclusions:** the analysis shows that the adopted laws and regulations are not those that largely contribute to the development of sports in the field. This is due to the fact that a significant part of their content is marked by declarativeness and lack of established indicators. Decentralization of power creates stronger organizational and financial preconditions for the reform of physical culture and sports according to the «European model». And this, given the high level of public administration (when the leadership is interested in promoting development, ie qualitative change), can ensure the development of sports. This model of competent management allows you to combine resources and opportunities, including the funds of the state body of sports management, other ministries and agencies involved in physical culture and sports, as well as local authorities and public organizations (national sports federations, existing federations in regions and cities, sports clubs, etc.).

Keywords: decentralization, sports development, local authorities.

References

1. Bliznevskiy, A. Yu. (2015), Programmno-tselevoe upravlenie razvitiem sfery fizicheskoy kul'tury i sporta v prostranstve Krasnoyarskogo kraya [Program-target management of development of sphere of physical culture and sports in space of the Krasnoyarsk Territory]: dis.dokt.ped.nauk : 13.00.04. Krasnoyarsk. 381 p. (in Russ.).
2. Boryslavska, O., Zaverukha, I., Zakharchenko, E., Kurinnyi, O., Shkolyk, A., Toppervin, N. (2012), Detsentralizatsiia publichnoi vlady: dosvid Yevropeiskykh krain ta perspektyvy Ukrainy [Decentralization of public power: the experience of European countries and prospects of Ukraine]: naukove vydannia. Kyiv : TOV «Sofia». 128 p. (in Ukr.).
3. Bortnitskiy T., Bittel Ya., Mentelskiy P. (2015), Samoupravlenie kak put k blagopoluchiyu. Pol'skiy opyt detsentralizatsii vlasti [Self-government as a way to well-being. Polish experience of decentralization of power]. 105 p. URL: http://decentralizationnow.eu/old/ru/images/materialy/PODRECZNIK_INTERNET_ru.pdf (in Russ.).
4. Vykonnannya dokhodiv mistsevykh biudzhativ za sichen-hruden 2019 roku [Execution of local budget revenues for January-December 2019.]. URL : https://mof.gov.ua/storage/files/Довідка_викон_МБ_2019_рік_оновл.pdf (in Ukr.).
5. Zhurba, M. A. (2017), «Foreign experience of state regulation of physical culture and sports», Aktualni problemy derzhavy i prava: zb. nauk. pr. / redkol.: V.V. Zavalniuk ta in. Odesa : Vydavnychiy dim Helvetyka, Vyp. 79, pp. 51-57. (in Ukr.).
6. Kalyna, M. S. (2016), « Actual tasks of the state policy of Ukraine in the field of physical culture and sports in the conditions of globalization and European integration», Investytsii : praktyka ta dosvid, № 21, pp. 91-95. (in Ukr.).
7. Konstitutsiya gosudarstv Evropyi [Constitution of the states of Europe] (2001): v 3-h t.; obsch. red. L.A. Okunkova. Moskva : Norma. 824 p. (in Russ.).
8. Kontseptsiiia reformuvannya sfery fizychnoho vykhovannya ta sportu (osnovni polozhennia) [The concept of reforming the field of physical education and sports (basic provisions)] (2014), Kyiv, 13 p. URL: dsmsu.gov.ua/media/2014/10/20/8/Koncepciya_.pdf. (in Ukr.).
9. Krivoruchko, V. I., Ivanyuzhenkov, B. V., Nelyubin, D. V. (2005), Strategicheskoe upravleniia fizkulturno-sportivnym kompleksom Rossiyskoy Federatsii [Strategic management of physical culture and sports complex of the Russian Federation] : monografiya. Moskva : Sovetskiy sport, 298 p. (in Russ.).
10. Prykhodko, V., Akhmetov, R., Tomenko, O., Tabinska, S. (2019), «The use of sports rating as a tool for public management of sports development in Ukraine», Sportyvnyi visnyk Prydniprovia, No. 1, pp. 53-63. (in Ukr.).
11. Prykhodko, V. V. (2018), Kontseptsiiia upravlinnia suchasnoiu systemoiu pidhotovky sportsmeniv [The concept of managing a modern system of training athletes]: monografiia. Dnipro, 464 p. (in Ukr.).
12. Prykhodko, V. V. (2017), «Direction, content and principles of the reform of sports of the highest achievements in Ukraine», Sportyvnyi visnyk Prydniprovia, № 1, pp. 308-313. (in Russ.).
13. Pro zabezpechennia staloho rozvytku sfery fizychnoi kul'tury i sportu v umovakh detsentralizatsii vlady [On ensuring sustainable development of physical culture and sports in the context of decentralization of power] (2016), Postanova Verkhovnoi Rady Ukrainy. Vidomosti Verkhovnoi Rady, № 47. p. 804. (in Ukr.).
14. Pro zatverdzhennia Derzhavnoi tsilovoi sotsialnoi prohramy rozvytku fizychnoi kul'tury i sportu na period do 2020 r [On approval of the State target social program for the development of physical culture and sports for the period up to 2020] (2020), Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy, № 115, vid 1.03.2017. (in Ukr.).
15. Bazenko, V. A. (2018), «Improvement of management by development of physical culture and sport at the level of territorial community in the conditions of decentralization», The scientific methods. Poland, № 21, Vol. 1, pp. 39-43. (in Eng.).
16. Bazenko, V. A. (2015), «Managing efficient development of physical culture and sport by local self-government», New Insights in Public Administration: materials of Scientific Seminar of PhD Students. Odessa, December 3, 2015; Edited by N.Kolisnichenko. Odessa: ORIPA NAPA. P. 8 – 11. (in Eng.).
17. Rossokha, V. V. Pronko, L. M. (2017), «Association of rural communities as a factor in the development of land relations», Economics, finance, management: topical issues of science and practice, № 9, pp. 124–135. (in Eng.).
18. Milena M. Parent, Michael L. Naraine and Russell Hoye (2018), «A New Era for Governance Structures and Processes in Canadian National Sport Organizations», Journal of Sport Management, Volume 32, Issue 6, pp. 555-566. <https://doi.org/10.1123/jsm.2018-0037>(in Eng.).
19. Novakovskiy, L., Novakovska, I., Bredikhin, O., Stetsiuk, M., & Skrypnyk, L. (2019), «Risks and problems of forming united territorial communities in Ukraine», Agricultural Science and Practice, No. 6(2), pp. 66-75. <https://doi.org/10.15407/agrisp6.02.066>(in Eng.).

20. Silva, C. N, Bucek, J. Local (2017), Government and Urban Governance in Europe introduction. Local Government and Urban Governance in Europe. Book Series: Urban book Series. Springer, Cham. 2017. pp. 1–5. (in Eng.).

Received: 23.09.2020.

Published: 26.10.2020.

Відомості про авторів / Information about the Authors

Дорофєєва Тетяна Іванівна: к. фіз. вих. доцент, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди: вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61000, Україна.

Дорофеева Татьяна Ивановна: к. физ. восп., доцент, Харьковский национальный педагогический университет имени Г.С. Сковороды: ул. Алчевских 29, Харьков, 61000, Украина.

Tetiana Dorofieieva: PhD (Physical Education and Sport), Associate Professor, Kharkiv G.S. Skovoroda National Pedagogical University, Alchevskyyh Str 29, Kharkov, 61000, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0001-9025-5645

E-mail: dti16071981@gmail.com

Приходько Володимир Васильович: д. пед. н., професор, Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту: вул. Набережна Перемоги, 10, м. Дніпро, 49094, Україна.

Приходько Владимир Васильевич: д. пед. н., профессор, Приднепровская государственная академия физической культуры и спорта: ул. Набережная Победы, 10, г. Днепр, 49094, Украина.

Vladimir Prikhodko: Doctor of Science (Pedagogical), Professor, Prydniprovska State Academy of Physical Culture and Sports: st. Victory Embankment, 10, Dnipro, 49094, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0001-6980-1402

E-mail: komandaODI@ukr.net

Модельні характеристики психофізіологічних показників кваліфікованих кікбоксерів

Євген Мирошниченко
Юрій Тропін
Юлія Коваленко

Харківська державна академія фізичної культури,
Харків, Україна

Мета: визначити модельні характеристики психофізіологічних показників кваліфікованих кікбоксерів.

Матеріал і методи: аналіз науково-методичної інформації, джерел Інтернету та узагальнення провідного практичного досвіду, психофізіологічні методи дослідження, методи математичної статистики. У дослідженні брали участь 30 кваліфікованих кікбоксерів, які тренуються в спортивних школах міста Харкова і є членами Харківської обласної федерації кікбоксингу WPKA. Вік учасників від 18 до 22 років. Спортсмени мали кваліфікацію майстер спорту і кандидат в майстри спорту.

Результати: на основі аналізу науково-методичної інформації, джерел Інтернету і узагальнення передового практичного досвіду було виявлено, що специфіка змагальної діяльності в ударних видах єдиноборств впливає на рівень розвитку психофізіологічних реакцій, що забезпечують високий спортивний результат. Виконано оцінку простих, складних моторних реакцій і специфічних сприйнять кваліфікованих кікбоксерів. Результати дослідження свідчать про однорідність показників простих і складних реакцій, так як коефіцієнт варіації знаходиться в межах від 5,48 % до 10,07 %, крім показника складної реакції на об'єкт, що рухається, який має високий коефіцієнт варіації (26,10 %). Показники специфічних сприйнять мають високий коефіцієнт варіації (від 14,02 % до 39,01 %). Це пояснюється тим, що специфічні сприйняття відображають, в більшій мірі, індивідуальний, генетично зумовлений, характерний для конкретного спортсмена психофізіологічний стан. На підставі отриманих результатів визначені модельні характеристики сенсомоторних реакцій і специфічних сприйнять кваліфікованих кікбоксерів. Висновки: проведений аналіз і представлені моделі стали основою для розробки оціночних критеріїв сенсомоторних реакцій і специфічних сприйнять кваліфікованих кікбоксерів. Розроблені модельні характеристики психофізіологічних показників кваліфікованих кікбоксерів можуть стати основою для відбору спортсменів при формуванні команди.

Ключові слова: модельні характеристики, психофізіологічні показники, сенсомоторні реакції, специфічні сприйняття, кваліфіковані кікбоксери.

Вступ

Сучасне спортивне тренування, яке спрямоване на досягнення максимальних результатів, вимагає від спортсмена якнайбільшої, а іноді й надмірної напруги всіх фізіологічних резервів, у тому числі й психофізіологічних можливостей. Проте сучасний стан справ свідчить, що тренувальна діяльність кваліфікованих спортсменів, націлена на високий результат, вже не може базуватися не лише на збільшенні обсягу навантажень. Це зумовлене ризиком розвитку перенапруження і перетренування. Тому оптимізація тренувального процесу має відбуватись, спираючись насамперед на наукові надбання, розподілення тренувальних навантажень, з урахуванням особливостей та показників індивідуальних типологічних властивостей вищої нервової діяльності спортсменів [2, 3, 4].

Діагностика функціональних станів організму спортсмена є одним з актуальних напрямків сучасної спортивної науки. Високі спортивні досягнення найтіс-

нішим чином пов'язані з психофізіологічними функціями людини. Відомо, що повна самовіддача в тренувальній діяльності та високі результати на змаганнях, що досягаються спортсменом, багато в чому зумовлені рівнем розвитку психосенсорних здібностей [6, 8, 11].

Низка авторів [7, 9, 13] вважають, що психофізіологічні функції людини представляють собою біологічний фундамент індивідуально-типологічних особливостей вищої нервової системи, вони характеризують процес формування та вдосконалення спеціальних рухових навичок в умовах тренувальної і змагальної діяльності. Адекватність реакцій психофізіологічних функцій на тренувальні або змагальні навантаження може бути індикатором як рівня підготовленості спортсмена, так і розвитку у нього процесів стомлення і перенапруги.

Основні властивості нервової системи визначають функціональну і психологічну підготовленість спортсменів, яка впливає на спортивну ефективність, особливо, в ситуаційних видах спорту (різні види ударних єдиноборств) [1, 7, 14].

Уміння проводити велику кількість складних технічних і тактичних дій, передбачення можливих дій суперника в бою, прийняття нестандартних і миттєвих рішень в екстремальних ситуаціях на тлі впливу збиваючих факторів – все це є необхідною умовою для досягнення успіху в змагальній діяльності кикбоксерів і відображає рівень їх психологічної підготовленості [4, 12].

Тренувальна та змагальна діяльність в ударних єдиноборствах сприяє формуванню у спортсменів цілого комплексу специфічних реакцій і сприйняття. В основі їх лежить поріг сприйняття подразнень, що надходять в різні сенсорні системи. Основну роль при цьому відіграють рівні м'язово-рухових, зорових, вестибулярних і слухових відчуттів. Чим вище рівень спортивної майстерності спортсмена, тим вище рівень значення психофізіологічних функцій для досягнення змагального результату [7, 10, 13].

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами і темами. Дослідження проводилося відповідно до теми науково-дослідної роботи Харківської державної академії фізичної культури «Психо-сенсорна регуляція рухової діяльності спортсменів ситуативних видів спорту» (номер державної реєстрації 0116U008943).

Мета дослідження – визначити модельні характеристики психофізіологічних показників кваліфікованих кикбоксерів.

Матеріал і методи дослідження

Для вирішення завдань дослідження використовувалися наступні методи: аналіз науково-методичної інформації, джерел Інтернету і узагальнення передового практичного досвіду, психофізіологічні методи дослідження, методи математичної статистики.

У дослідженні брали участь 30 кваліфікованих кикбоксерів, які тренуються в спортивних школах міста Харкова і є членами Харківської обласної федерації кикбокс-

сингу WPKA. Вік учасників від 18 до 22 років. Спортсмени мали кваліфікацію майстер спорту України і кандидат у майстри спорту України.

Оцінка психофізіологічних реакцій проведена за допомогою комплексу тестів, розроблених для планшетних персональних комп'ютерів [1]. Тести були розділені на три групи: оцінка простих сенсомоторних реакцій («Проста моторика і стійкість до сбиваючих факторів», «Проста зорово-моторна реакція», «Проста слухо-моторна реакція»); складних сенсомоторних реакцій («Реакція вибору з статичних об'єктів», «Реакція розрізнення», «Реакція на об'єкт, що рухається», «Реакція вибору з динамічних об'єктів»); специфічних сприйняття («Оцінка почуття темпу», «Оцінка точності і швидкості при відтворенні заданої лінії», «Оцінка сприйняття зміни розміру об'єкта»).

Результати дослідження

На основі аналізу науково-методичної інформації, джерел Інтернету і узагальнення провідного практичного досвіду було виявлено, що специфіка змагальної діяльності в ударних видах єдиноборств впливає на рівень розвитку психофізіологічних реакцій, які забезпечують високий спортивний результат [3, 4, 12].

Для визначення однорідності вибірових спостережень використовували коефіцієнт варіації. Вважається, що якщо коефіцієнт варіації не перевищує 10 %, то вибірку можна вважати однорідною [5]. Отримані дані свідчать про однорідність показників простих і складних реакцій досліджуваних єдиноборців (від 5,48 % до 10,07 %), крім показника складної реакції на об'єкт, що рухається, який має високий коефіцієнт варіації (26,10 %). Показники в тестах, які відображають специфічні сприйняття кикбоксерів, також мають високий коефіцієнт варіації (від 14,02 % до 39,01 %), це пояснюється кваліфікацією спортсменів, у яких індивідуально відображається передбачення ситуації (антиципація) (табл. 1).

Таблиця 1
Коефіцієнт варіації показників психофізіологічних реакцій кваліфікованих кикбоксерів (n=30)

№ з/п	Показники	V, %
Прості реакції		
1	Проста моторика (кількість нажатій за 10 с)	7,02
2	Стійкість до сбиваючих факторів (%)	5,48
3	Проста зорово-моторна реакція (мс)	7,18
4	Проста слухо-моторна реакція (мс)	6,82
Складні реакції		
5	Реакція вибору з статичних об'єктів (мс)	9,92
6	Реакція на рухомий об'єкт (мс)	26,10
7	Реакція розрізнення (мс)	10,07
8	Реакція вибору з динамічних об'єктів (мс)	7,55
Специфічні сприйняття		
9	Оцінка почуття темпу (80 уд./хв. ⁻¹) (мс)	39,01
10	Оцінка відтворення точності заданої лінії (мм)	25,36
11	Швидкість відтворення заданої лінії (мм/с)	30,34
12	Оцінка сприйняття зміни розміру об'єкта (с)	14,02

На підставі отриманих результатів тестування, розроблені модельні характеристики психофізіологічних показників кваліфікованих кікбоксерів (табл. 2).

Таблиця 2
Модельні характеристики психофізіологічних показників кваліфікованих кікбоксерів (n=30)

№ з/п	Показники сенсомоторних реакцій і специфічних сприйнять	\bar{X}	δ	m
Прості реакції				
1	Проста моторика (кількість нажатій за 10 с)	27,43	1,93	0,35
2	Стійкість до сбиваючих факторів (%)	81,82	4,48	0,82
3	Проста зорово-моторна реакція (мс)	226,34	16,24	2,97
4	Проста слухо-моторна реакція (мс)	212,49	14,50	2,65
Складні реакції				
5	Реакція вибору з статичних об'єктів (мс)	579,74	57,52	10,50
6	Реакція на рухомий об'єкт (мс)	17,99	4,70	0,86
7	Реакція розрізнення (мс)	277,63	27,95	5,10
8	Реакція вибору з динамічних об'єктів (мс)	339,60	25,63	4,68
Специфічні сприйняття				
9	Оцінка почуття темпу (80 уд./хв. ⁻¹) (мс)	34,85	13,59	2,48
10	Оцінка відтворення точності заданої лінії (мм)	0,39	0,10	0,02
11	Швидкість відтворення заданої лінії (мм/с)	72,41	21,97	4,01
12	Оцінка сприйняття зміни розміру об'єкта (с)	0,81	0,11	0,02

Пройдений аналіз і представлені моделі стали основою для розробки оціночних критеріїв сенсомоторних реакцій і специфічних сприйнять кваліфікованих кікбок-

серів (табл. 3). Вони дозволяють диференційовано здійснювати оцінку функціонального стану та управління тренувальним процесом в ударних видах єдиноборств.

Таблиця 3
Оціночні критерії сенсомоторних реакцій і специфічних сприйнять кваліфікованих кікбоксерів

№	Показники сенсомоторних реакцій і специфічних сприйнять	Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень
Прості реакції				
1	Проста моторика (кількість нажатій за 10 с)	>27,43	27,43-25,50	<25,50
2	Стійкість до сбиваючих факторів (%)	>81,82	81,82-77,34	<77,34
3	Проста зорово-моторна реакція (мс)	<226,34	226,34-242,58	>242,58
4	Проста слухо-моторна реакція (мс)	<212,49	212,49-226,99	>226,99
Складні реакції				
5	Реакція вибору з статичних об'єктів (мс)	<579,34	579,34-636,86	>636,86
6	Реакція на рухомий об'єкт (мс)	<17,99	17,99-22,69	>22,69
7	Реакція розрізнення (мс)	<277,63	277,63-305,58	>305,58
8	Реакція вибору з динамічних об'єктів (мс)	<339,60	339,60-365,23	>365,23
Специфічні сприйняття				
9	Оцінка почуття темпу (80 уд./хв. ⁻¹) (мс)	<34,85	34,85-48,44	>48,44
10	Оцінка відтворення точності заданої лінії (мм)	<0,39	0,39-0,49	>0,49
11	Швидкість відтворення заданої лінії (мм/с)	>72,41	72,41-50,44	<50,44
12	Оцінка сприйняття зміни розміру об'єкта (с)	<0,81	0,81-0,92	>0,92

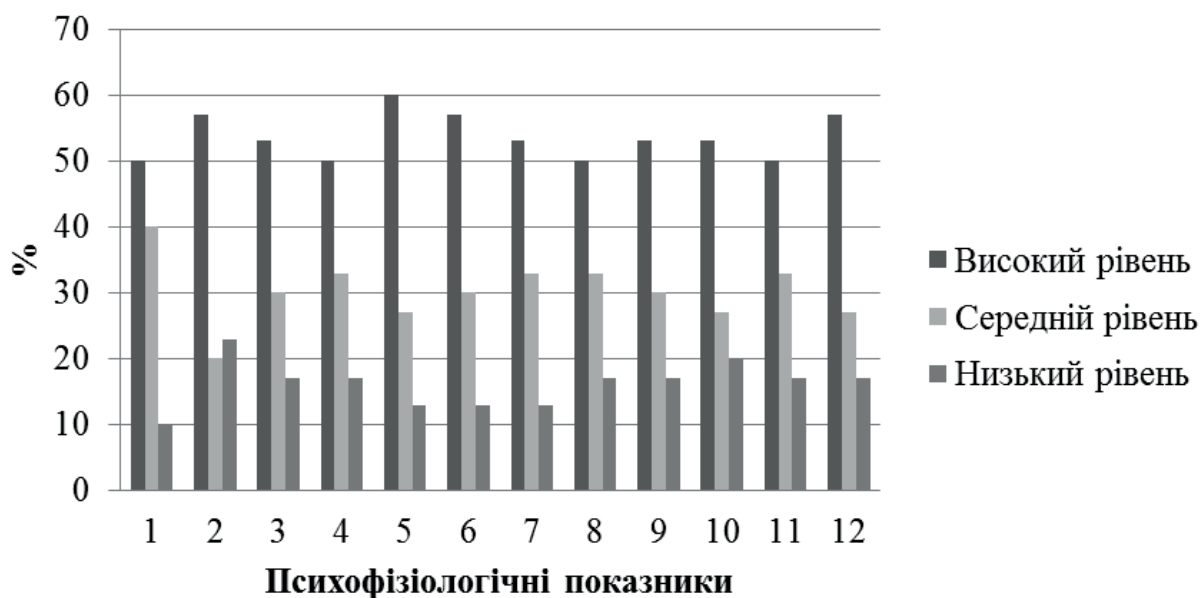


Рис. 1. Рівень психофізіологічних показників у досліджуваних кікбоксерів (n=30)

Примітка: 1 – проста моторика; 2 – стійкість до сбиваючих факторів; 3 – проста зорово-моторна реакція; 4 – проста слухо-моторна реакція; 5 – реакція вибору з статичних об’єктів; 6 – реакція на об’єкт, що рухається; 7 – реакція розрізнення; 8 – реакція вибору з динамічних об’єктів; 9 – оцінка почуття темпу; 10 – оцінка швидкості при відтворенні заданої лінії; 11 – оцінка швидкості при відтворенні заданої лінії; 12 – оцінка сприйняття зміни розміру об’єкта.

Встановлено, що досліджувані кікбоксери мають такі рівні в психофізіологічних показниках: в простих сенсомоторних реакціях від 3 (10 %) до 7 (23 %) спортсменів мають низький рівень, від 6 (20 %) до 12 (40 %) осіб мають середній рівень та від 15 (50 %) до 17 (57 %) кікбоксерів мають високий рівень; в складних сенсомоторних реакціях від 4 (13 %) до 5 (17 %) спортсменів мають низький рівень, від 8 (27 %) до 10 (33 %) осіб мають середній рівень та від 15 (50 %) до 18 (60 %) кікбоксерів мають високий рівень; в специфічних сприйняттях від 5 (17 %) до 6 (20 %) спортсменів мають низький рівень, від 8 (27 %) до 10 (33 %) осіб мають середній рівень та від 15 (50 %) до 17 (57 %) кікбоксерів мають високий рівень (рис. 1).

Отримані дані свідчать про психофізіологічні показники спортсменів, як фактора, що визначає успішність в різних видах ударних єдиноборств. Це також підтверджують результати досліджень, що отримані раніше, які представлені в наукових роботах (Первачук, Р. В., Тропін, Ю. М., Романенко, В. В., Чувєв, А. Ю. 2017; Romanenko, V., and et. al., 2020; Podrigalo, O., and et. al., 2019).

Висновки / Дискусія

Використання при аналізі психофізіологічних показників сучасних статистичних методів дозволяє будувати математичні моделі. Вони дозволяють більш чітко уявляти які відбуваються в організмі спортсменів зміни. Ровний, А. С., Романенко, В. В. (2016), досліджували модельні характеристики сенсомоторних реакцій і специфічних сприйняття висококваліфікованих тхеквондистів, в результаті яких, були розроблені оціночні шкали. Козіна, Ж. Л., Демура, І. М. (2010), використовували методи математичного моделювання для визначення індиві-

дуальних тактичних манер ведення сутички у дзюдоїстів високого класу. Zi-Hong, H. (2013), визначив фізіологічний профіль елітних китайських жінок-борців. Автор рекомендує отримані дані порівняти з іншими борцями, щоб допомогти визначити індивідуальні недоліки або сильні сторони і розробити навчальні програми, які дозволять досягти успіху в боротьбі. Iermakov, S. and et. al. (2016) на основі модельних характеристик виділили психофізіологічні якості найбільш значущі для прогнозування успішності в єдиноборствах.

У ході дослідження були отримані наступні модельні характеристики психофізіологічних показників: простих та складних сенсомоторних реакцій і специфічних сприйняття. Пройдений аналіз і представлені моделі стали основою для розробки оціночних критеріїв сенсомоторних реакцій і специфічних сприйняття кваліфікованих кікбоксерів.

Результати дослідження свідчать про однорідність показників простих і складних реакцій, так як коефіцієнт варіації знаходиться в межах від 5,48 % до 10,07 %, крім показника складної реакції на об’єкт, що рухається, який має високий коефіцієнт варіації (26,10 %). Показники специфічних сприйняття мають високий коефіцієнт варіації (від 14,02 % до 39,01 %). Це пояснюється тим, що специфічні сприйняття відображають, в більшій мірі, індивідуальний, генетично обумовлений, характерний для конкретного спортсмена психофізіологічний стан.

Встановлено, що найбільш досліджуваних кікбоксерів мають високий рівень прояви в психофізіологічних показниках: в простих сенсомоторних реакціях від 15 (50%) до 17 (57%) спортсменів; в складних сенсомоторних реакціях від 15 (50%) до 18 (60%) осіб; в специфічних сприйняттях від 15 (50 %) до 17 (57%) кік-

боксерів. Середній рівень мають: в простих сенсомоторних реакціях від 6 (20%) до 12 (40%) спортсменів; в складних сенсомоторних реакціях від 8 (27%) до 10 (33%) осіб; в специфічних сприйняттях від 8 (27%) до 10 (33%) кікбоксерів. Низький рівень мають: в простих сенсомоторних реакціях від 3 (10%) до 7 (23%) спортсменів; в складних сенсомоторних реакціях від 4 (13%) до 5 (17%) осіб; в специфічних сприйняттях від 5 (17%) до 6 (20%) кікбоксерів.

Розроблені модельні характеристики психофізіологічних показників кваліфікованих кікбоксерів, надалі, можуть стати основою для створення експрес діагностик готовності спортсменів до змагань.

Перспективи подальших досліджень будуть спрямовані на визначення кореляційних взаємозв'язків між психофізіологічними показниками і техніко-тактичної підготовленістю кваліфікованих кікбоксерів.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють, що немає конфлікту інтересів, який може сприйматися як такий, що може завдати шкоди неупередженості статті.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

Список посилань

1. Ашанин, В. С., Романенко, В. В. (2015), «Использование компьютерных технологий для оценки сенсомоторных реакций в единоборствах», Слобожанський науково-спортивний вісник, № 4, С. 15-18.
2. Козіна, Ж. Л., Демура, І. М. (2010), «Результати застосування методів математичного моделювання для визначення індивідуальних тактичних манер ведення сутички у дзюдоїстів високого класу», Теорія та методика фізичного виховання, № 7, С. 17-38.
3. Коробейніков, Г. В., Аксютін, В. В., Смоляр, І. І. (2015), «Зв'язок стилів ведення поєдинку боксерів із психо-фізіологічними характеристиками», Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, №9, С. 33-37.
4. Коробейніков, Г. В., Тропін, Ю. М., Вольський, Д. С., Жирнов, О. В., Коробейникова, Л. Г., Чернозуб, А. А. (2020), «Розробка алгоритму оцінки нейродинамічних властивостей спортсменів-кікбоксерів», Єдиноборства, №3, С. 36-48.
5. Начинская, С. В. (2005), Спортивная метрология: пособие для студентов высших учебных заведений, Москва: Издательский центр «Академия», 258 с.
6. Первачук, Р. В., Тропін, Ю. Н., Романенко, В. В., Чуев, А. Ю. (2017), «Модельные характеристики сенсомоторных реакций и специфических восприятий квалифицированных борцов», Слобожанський науково-спортивний вісник, № 5, С. 84-88.
7. Ровный, А. С., Романенко, В. В. (2016), «Модельные характеристики сенсомоторных реакций и специфических восприятий единоборцев высокой квалификации», Єдиноборства, №1, С. 54-57.
8. Таймазов, В. А., Голуб, Я. В. (2004), Психофизиологическое состояние спортсмена. Методы оценки и коррекции, СПб.: Олимп СПб., 129 с.
9. Eckner, J.T., Richardson, J.K., Kim, H., Joshi, M.S., Oh, Y.K., Ashton-Miller, J.A. (2015), «Reliability and criterion validity of a novel clinical test of simple and complex reaction time in athletes», Perceptual and Motor Skills, Vol. 120(3), pp. 841-859.
10. Iermakov, S., Podrigalo, L., Romanenko, V., Tropin, Y., Boychenko, N., Rovnaya, O. (2016), «Psycho-physiological features of sportsmen in impact and throwing martial arts», Journal of Physical Education and Sport, Vol. 16(2), pp. 433-441.
11. Zi-Hong, H. (2013), «Physiological profile of elite Chinese female wrestlers», The Journal of Strength & Conditioning Research, T. 27, № 9, pp. 2374-2395.
12. Romanenko, V., Podrigalo, L., Cynarski, W., Rovnaya, O., Korobeynikova, L., Goloha, V., Robak, I. (2020), «A comparative analysis of the short-term memory of martial arts' athletes of different level of sportsmanship», Journal of Martial Arts Anthropology, №20(3), pp. 18-24.
13. Podrigalo, O., Borisova, O., Podrigalo, L., Iermakov S., Romanenko, V., Podavalenko, O., Volodchenko, O. (2019), «Comparative analysis of the athletes' functional condition in cyclic and situational sports», Physical education of students №23(6), pp. 313-319.
14. Quel, O. M., Bennett, S.J., Lopez-Adan, E. (2015), «Choice reaction time is not related to competition success in karate combat», European Journal of Human Movement, №35, pp. 41-50.

Стаття надійшла до редакції: 25.09.2020 р.

Опубліковано: 26.10.2020 р.

Аннотация. Евгений Мирошниченко, Юрий Тропин, Юлия Коваленко. Модельные характеристики психофизиологических показателей квалифицированных кикбоксеров. Цель: разработать модельные характеристики психофизиологических показателей квалифицированных кикбоксеров. **Материал и методы:** для решения задач исследования использовались следующие методы: анализ научно-методической информации, источников Интернета и обобщение передового практического опыта, психофизиологические методы исследования, методы математической статистики. В исследовании приняли участие 30 квалифицированных кикбоксеров, которые тренируются в спортивных школах города Харькова и являются членами Харьковской областной федерации кикбоксинга WPKA. Возраст участников от 18 до 22 лет. Спортсмены имели квалификацию мастера спорта и кандидат в мастера спорта. **Результаты:** на основе анализа научно-методической информации, источников Интернета и обобщения передового практического опыта было выявлено, что специфика соревновательной деятельности в ударных видах единоборств влияет на уровень развития психофизиологических реакций, обеспечивающих высокий спортивный результат. Выполнена оценка простых, сложных моторных реакций и специфических восприятий квалифицированных кикбоксеров. Результаты исследования свидетельствуют об однородности показателей простых и сложных реакций, так как коэффициент

варіації знаходиться в межах від 5,48 % до 10,07 %, крім показателя складної реакції на рухомий об'єкт, який має високий коефіцієнт варіації (26,10 %). Показатели специфічних восприятій мають високий коефіцієнт варіації (від 14,02 % до 39,01 %). Це пояснюється тим, що специфічні восприятія відображають, в більшій ступені, індивідуальне, генетично обумовлене, характерне для конкретного спортсмена психофізіологічне стан. На основі отриманих результатів розроблені модельні характеристики сенсомоторних реакцій і специфічних восприятій кваліфікованих кикбоксерів. **Висновки:** проделаний аналіз і представлені моделі стали основою для розробки оціночних критеріїв сенсомоторних реакцій і специфічних восприятій кваліфікованих кикбоксерів. Розроблені модельні характеристики психофізіологічних показників кваліфікованих кикбоксерів можуть стати основою для створення експрес-діагностик готовності спортсменів до змагань.

Ключові слова: модельні характеристики, психофізіологічні показники, сенсомоторні реакції, специфічні восприятія, кваліфіковані кикбоксери.

Abstract. Yevhen Myroshnychenko, Yuriy Tropin, Julia Kovalenko. Model Characteristics of Psychophysiological Indicators of Qualified Kickboxers. Purpose: to determine the model characteristics of psychophysiological indicators of qualified kickboxers. **Material and methods:** analysis of scientific and methodological information, Internet sources and generalization of leading practical experience, psychophysiological research methods, methods of mathematical statistics. The study involved 30 qualified kickboxers who train in Kharkiv sports schools and are members of the Kharkiv Regional Kickboxing Federation WPKA. The participants aged 18 to 22 years old. Athletes are qualified as Masters of Sports and Candidates of Master of Sports. **Results:** based on the analysis of scientific and methodological information, Internet sources and generalization of best practical experience, it was found that the specifics of competitive activities in martial arts affects the level of psychophysiological reactions that provide high sports results. The evaluation of simple, complex motor reactions and specific perceptions of qualified kickboxers is performed. The results of the study show the homogeneity indicators of simple and complex reactions, as the coefficient of variation is in the range from 5,48 % to 10,07 %, except for the indicator of complex reaction to a moving object that has a high coefficient of variation (26,10 %). Indicators of specific perceptions have a high coefficient of variation (from 14,02 % to 39,01 %). This is due to the fact that specific perceptions reflect, to a greater extent, the individual, genetically determined, characteristic of a particular athlete psychophysiological state. Based on the obtained results, the model characteristics of sensorimotor reactions and specific perceptions of qualified kickboxers are determined. **Conclusions:** the analysis and the presented models became the basis for the development of evaluation criteria for sensorimotor reactions and specific perceptions of qualified kickboxers. Model characteristics of psychophysiological indicators of qualified kickboxers are developed and can be the basis for the selection of athletes in the formation of the team.

Keywords: model characteristics, psychophysiological indicators, sensorimotor reactions, specific perceptions, qualified kickboxers.

References

1. Ashanyn, V. S., Romanenko, V. V. (2015), «The use of computer technologies to assess sensorimotor reactions in single combats», *Slobozhans'kyy naukovo-sportyvnyy visnyk*. No. 4, pp. 15-18. (in Russ).
2. Kozina, ZH. L., Demura, I. M. (2010), «The results of the application of methods of mathematical modeling to determine the individual tactical manners of the fight in high-class judokas», *Teoriya ta metodyka fizychnoho vykhovannya*. No. 7, pp. 17-38. (in Ukr.).
3. Korobeynikov, H. V., Aksyutin, V. V., Smolyar, I. I. (2015), «The relationship between boxing styles and psycho-physiological characteristics», *Pedahohika, psykholohiya ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu*. No.9, pp. 33-37. (in Ukr.).
4. Korobeynikov, H. V., Tropin, YU. M., Vol's'kyy, D. S., Zhyrnov, O. V., Korobeynykova, L. H., Chernozub, A. A. (2020), «Development of an algorithm for assessing the neurodynamic properties of kickboxing athletes», *Yedynoborstva*, No.3, pp. 36-48. (in Ukr.).
5. Nachynskaya, S. V. (2005), *Sportyvnyaya metrolohiya: posobyе dlya studentov vysshykh uchebnykh zavedeniy* [Sports metrology: a guide for students of higher education], Moskva, Yzdatel'skyy tsentr «Akademya», 258 p. (in Russ).
6. Pervachuk, R. V., Tropyn, YU. N., Romanenko, V. V., Chuev, A. YU. (2017), «Model characteristics of sensorimotor reactions and specific perceptions of qualified wrestlers», *Slobozhans'kyy naukovo-sportyvnyy visnyk*, No. 5, pp. 84-88. (in Russ).
7. Rovnyy, A. S., Romanenko, V. V. (2016), «Model characteristics of sensorimotor reactions and specific perceptions of highly qualified combatants», *Yedynoborstva*, pp. 54-57. (in Russ).
8. Taymazov, V. A., Holub, YA. V. (2004), *Psykhofyziolohicheskoe sostoyanye sport'smena. Metody otsenky y korrektsyy* [Psychophysiological state of the athlete. Methods of assessment and correction], SPb.: Olymp SPb., 129 p. (in Russ).
9. Eckner, J.T., Richardson, J.K., Kim, H., Joshi, M.S., Oh, Y.K., Ashton-Miller, J.A. (2015), «Reliability and criterion validity of a novel clinical test of simple and complex reaction time in athletes», *Perceptual and Motor Skills*, Vol. 120(3), pp. 841-859. (in Eng.).
10. Iermakov, S., Podrigalo, L., Romanenko, V., Tropin, Y., Boychenko, N., Rovnaya, O. (2016), «Psycho-physiological features of sportsmen in impact and throwing martial arts», *Journal of Physical Education and Sport*, Vol. 16(2), pp. 433-441. (in Eng.).
11. Zi-Hong, H. (2013), «Physiological profile of elite Chinese female wrestlers», *The Journal of Strength & Conditioning Research*, T. 27, No. 9, pp. 2374-2395. (in Eng.).
12. Romanenko, V., Podrigalo, L., Cynarski, W., Rovnaya, O., Korobeynikova, L., Goloha, V., Robak, I. (2020), «A comparative analysis of the short-term memory of martial arts' athletes of different level of sportsmanship», *Journal of Martial Arts Anthropology*, No.20(3), pp. 18-24. (in Eng.).
13. Podrigalo, O., Borisova, O., Podrigalo, L., Iermakov S., Romanenko, V., Podavalenko, O., Volodchenko, O. (2019), «Comparative analysis of the athletes' functional condition in cyclic and situational sports», *Physical education of students*, No.23(6), pp. 313-319. (in Eng.).
14. Quel, O. M., Bennett, S.J., Lopez-Adan, E. (2015), «Choice reaction time is not related to competition success in karate combat», *European Journal of Human Movement*, No.35, pp. 41-50. (in Eng.).

Received: 25.09.2020.

Published: 26.10.2020.

Відомості про авторів / Information about the Authors

Мирошниченко Євген Сергійович: викладач; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Мирошниченко Евгений Сергеевич: преподаватель; Харьковская государственная академия физической культуры; ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Yevhen Myroshnychenho: lecturer; Kharkiv State Academy of Physical Culture: 99 Klochkivska St., Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG /0000-0002-6501-6770

E-mail: 94hwarangteam@gmail.com

Тропін Юрій Миколайович: к.фіз.вих., доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Тропин Юрий Николаевич: к. физ. восп., доцент; Харьковская государственная академия физической культуры; ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Yuriy Tropin: Phd (Physical Education and Sport), Associate Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: 99 Klochkivska St., Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG /0000-0002-6691-2470

E-mail: tropin.yurij@gmail.com

Коваленко Юлія Миколаївна: старший викладач; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Коваленко Юлия Николаевна: старший преподаватель; Харьковская государственная академия физической культуры; ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Julia Kovalenko: senior lecturer; Kharkiv State Academy of Physical Culture: 99 Klochkivska St., Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG /0000-0002-5736-4249

E-mail: julawa09@gmail.com

Особливості методики розвитку гнучкості спортсменок 8-9 років, які займаються спортивною гімнастикою

Альфія Дейнеко

Харківська державна академія фізичної культури,
Харків, Україна

Мета: обґрунтувати ефективність використання авторської методики розвитку гнучкості спортсменок 8-9 років, які займаються спортивною гімнастикою.

Матеріал і методи: дослідження проводилося на протязі року з групою спортсменок (12 гімнасток), що займаються спортивною гімнастикою у Школі вищої спортивної майстерності м. Харкова. Педагогічний експеримент був організований з метою вдосконалення змісту навчально-тренувального процесу в спортивній гімнастиці. Розроблена в ході дослідження методика складалася з відповідно підібраних засобів та методів спрямованих на забезпечення поступового і планомірного підвищення рівня розвитку гнучкості юних гімнасток. Після проведення початкового тестування рівня розвитку гнучкості у тренувальний процес гімнасток досліджувальної групи була додатково включена спеціально розроблена авторська методика, яка застосовувалась в основній частині тренувального заняття (10-12 хв). Для виявлення ефективності авторської методики було використано аналіз і узагальнення літературних джерел, педагогічне спостереження, тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Результати: за результатами проведеного експерименту було виявлено покращення практично всіх досліджуваних показників, а саме суттєво покращились результати виконання шпагату на ліву ногу (45%) та вправи гімнастичний міст (20%).

Висновки: отримані результати проведеного дослідження показали ефективність використання запропованої методики розвитку гнучкості гімнасток 8-9 років (різниця між середньогруповими результатами, показаними гімнастками у більшості тестових завдань є статистично достовірною).

Ключові слова: розвиток гнучкості, спортивна гімнастика, гімнастки 8-9 років, тестування.

Вступ

Загальновідомо, що ефективність тренувального процесу в гімнастиці залежить від засобів та методів, що використовуються на тренувальних заняттях зі спортсменами [2; 5; 10; 13; 14]. Спортивна гімнастика, як вид спорту, за характером рухової діяльності відноситься до складнокоординатних і вимагає від спортсменів прояву широкого кола рухових умінь, навичок і якостей, які потребують відповідного рівня фізичної підготовленості та постійної корекції тренувального процесу [16].

На думку закордонних та вітчизняних фахівців [2; 4; 9; 10; 13], технічна підготовка гімнастів має здійснюватися на основі випереджаючого розвитку спеціальних фізичних якостей, тобто має бути забезпечено випереджальний розвиток фізичних якостей гімнастів по відношенню до їх технічної підготовки.

Слід відмітити, що при підготовці спортсменів у спортивній гімнастиці гнучкість є ключовою якістю, що покладена в основу системи багаторічного вдосконалення вправ гімнастичного багатоборства [17; 19]. Всі фундаментальні групи елементів (стрибки, рівноваги, повороти, нахили) виконуються з максимальною амплітудою, що часто перевищує фізіологічну норму рухливості у суглобах [3; 6; 9; 15; 18].

Зважаючи на те, що всі складно-технічні елементи в спортивній гімнастиці засновані на високому рівні гнучкості, підвищення її розвитку у юних спортсменок є невід'ємною частиною тренувального процесу, а отже і актуальним дослідницьким завданням для наукового аналізу.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження проводилося відповідно до ініціативної теми наукового дослідження кафедри гімнастики, танцювальних видів спорту та хореографії Харківської державної академії фізичної культури: «Теоретико-методологічні основи розвитку системоутворюючих компонентів фізичної культури (спорт, фітнес і рекреація) на 2020-2025 рр., номер державної реєстрації 0120U101215».

Мета дослідження: обґрунтувати ефективність використання авторської методики розвитку гнучкості спортсменок 8-9 років, які займаються спортивною гімнастикою.

Матеріал і методи дослідження

Педагогічний експеримент, в якому брали участь 12 спортсменок віком 8-9 років, був організований з метою вдосконалення змісту навчально-тренувального процесу в спортивній гімнастиці.

Таблиця 1
Базовий комплекс вправ для розвитку гнучкості гімнасток 8-9 років

№ з/п	Зміст вправи	Методи і методичні прийоми	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
1.	В.п. - вузька стійка ноги нарізно, руки вгору в замок, долонями назовні. А) Відведення рук назад на кожен рахунок. Б) Теж у в.п. стоячи на колінах і сидячи. В) Теж за допомогою партнера у в.п. стоячи на колінах і сидячи.	Г-2; Г-4 (1); Г-5(3)	8-10 разів	Слідкувати за симетричним положенням рук. Голова піднята, пасивне відведення виконувати м'яко, без пружинних рухів
2.	В.п. - вузька стійка на колінах, руки вгору. 1-3 - нахил назад в напівміст; 4 - в.п.	Г- 2	6-8 разів	Вправу виконувати в повільному темпі, без пружинних рухів, за допомогою партнера.
3.	В.п. - лежачи на животі, руками захопити гомілковостопні суглоби зігнутих назад ніг. 1-7 - прогнутися, випрямляючи ноги («кошик»); 8 - в.п.	Г- 4(1, 3); Г- 5 (2)	6-8 разів	Слідкувати за симетричним положенням тіла
4.	В.п. – шпагат, права на підвищенні; 1-4 – нахил назад; 5-8 – в.п.. Теж саме лівою	Г- 4(3)	6-8 разів	Слідкувати за симетричним положенням тіла, розслабляти м'язи під час виникнення больових відчуттів
5.	В.п. – гімнастка №1 у стійці спиною до гімнастичної стінки в шпагаті; гімнастка №2 тягне ногу партнерки назад-донизу, після цього відпускає; №1 утримує положення.	Г-2; Г-4 (2)	По 6-8 разів кожною ногою	Слідкувати за симетричним положенням тіла. Під час примусового розтягування намагатися розслабити м'язи, не чинити опір
6.	В.п. – основна стійка, скакалка вчетверо донизу; 1-2 – перевід скакалки назад; 3-4 – теж вперед.	Г- 4(2)	12-16 разів	Перевід обох рук повинен бути одночасним. Поступово зменшувати відстань між руками
7.	В.п. – сід, руки вгору. А) Нахили на кожен рахунок. Б) Нахили з захватом за гомілковостопні суглоби. В) Пружні нахили. Г) Нахили за допомогою партнера.	Г-2; Г-4 (3)	По 10-12 разів	Слідкувати за симетричним положенням тіла. Розслабити м'язи у граничній точці амплітуди. Амплітуда руху максимальна.
8.	Махи ногами вперед, назад, вправо, вліво, усередину, назовні. А) Те ж у в.п. сидячи, лежачи на спині. Б) Махи назад у в.п. лежачи на животі. В) Махи правою, лівою, притягаючи ногу і утримуючи це положення 5-10 с у вищій точці у в.п. сидячи, лежачи на спині.	Г-1; Г- 3; Г-4 (1,2,3); Г-6(1)	По 8-12 разів кожною ногою	Слідкувати за симетричним положенням тіла. Махи виконувати з максимально можливою амплітудою
9.	В.п. – гімнастка у стійці спиною до гімнастичної стінки в шпагаті правою, хватом руками за рейку; виконує домахи лівою ногою назад-донизу в «кільце». Теж саме, але з іншої ноги	Г-1; Г- 3; Г-5(1,2); Г-6(2)	По 10-12 разів правою, лівою	Для ускладнення вправи можна використовувати обтяження та амортизатор
10.	Шпагат правою, лівою, прямий з підвищення	Г-4(1)	90-100 с	Слідкувати за диханням, розслабляти м'язи у граничній точці амплітуди.

Розроблена в ході дослідження методика складалася з відповідно підібраних засобів та методів спрямованих на забезпечення поступового і планомірного підвищення рівня розвитку гнучкості юних гімнасток.

Після проведення початкового тестування рівня розвитку гнучкості у тренувальний процес гімнасток досліджувальної групи була додатково включена спеціально розроблена авторська методика, яка застосовувалась в основній частині тренувального заняття (10-12 хв).

Дана методика передбачала використання засобів і методів, які дозволяли виконувати вправи, з уникненням сильних больових відчуттів, зокрема методика стретчингу, розтягування з мінімальною швидкістю, із розслабленням м'язів у граничній точці амплітуди і тощо (табл. 1).

У таблиці використовувалися наступні умовні скорочення:

Г-1 – метод сумісного розвитку сили і гнучкості, що дозволив одночасно поєднувати розвиток сили і гнучкості в процесі виконання вправ.

Г-2 – метод попереднього напруження м'язів із подальшим їх розтягненням, що дозволив здатності м'язів ефективніше розтягуватися після попереднього їх напруження.

Г-3 – балістичний метод, що дозволив виконання швидких рухів із поступовим збільшенням амплітуди.

Г-4 – метод статичного розтягування, що дозволив розтягування м'язів до моменту, коли подальші рухи обмежуються власним напруженням. Методичні прийоми: розтягування м'язів із наступним ізометричним їх напруженням Г- 4(1); пасивне розтягування м'язів із активним утриманням граничного положення Г- 4(2); активне розтягування м'язів з пасивним дотягненням Г- 4(3).

Г-5 – метод змішаного розтягування, що передбачає використання усіх вищеперерахованих методич-

них прийомів у різних комбінаціях. Методичні прийоми: виконання вправи з мінімальною швидкістю та максимальною амплітудою і з розслабленням м'язів у граничній точці амплітуди Г- 5(1); виконання вправи мінімальною швидкістю і максимальною амплітудою з використанням ваги власного тіла або його частин Г- 5(2); виконання вправи з мінімальною швидкістю і максимальною амплітудою з використанням додаткових сил Г- 5(3).

Г-6 – метод динамічного розтягування, що реалізовувався багаторазовим повторенням рухів з поступовим збільшенням їх амплітуди, і базувався на здатності м'язів розтягуватися значно більше при повторному виконанні вправи. Методичні прийоми: балістичне розтягування з поступовим збільшенням амплітуди Г- 6(1); виконання вправи з максимальною амплітудою і використанням ваги власного тіла або його частин у швидкому темпі Г- 6(2); виконання вправи з максимальною амплітудою у повільному темпі Г- 6(3) [1; 6; 8].

Результати дослідження

Для перевірки ефективності розробленої методики було проведено порівняльний аналіз змін рівня розвитку гнучкості гімнасток 8-9 років за період дослідження (табл. 2).

Як видно з представлених матеріалів у тесті «Нахил уперед з положення сід, ноги нарізно, руки вгору», якій використовувався для визначення рухливості у колінному суглобі спортсменки показали середньогруповий результат на початку дослідження $49,0 \pm 2,27$ градусів, а наприкінці – $43,0 \pm 2,08$ градусів. Різниця між цими показниками статистично не достовірна, оскільки $t_p = 1,76 < t_{p0,05} = 2,07$. Покращення результату у виконанні даного тесту складає 12% (табл. 2).

Таблиця 2
Порівняльний аналіз змін рівня розвитку гнучкості гімнасток 8-9 років за період дослідження (n=12), ($t_{p0,05} = 2,07$ при $p < 0,05$)

№ з/п	Тести	$\bar{X} \pm m$		t_p	P	Приріст рез-в, %
		Початкові результати	Повторні результати			
1.	«Нахил уперед з положення сід, ноги нарізно, руки вгору» (градуси)	$49,0 \pm 2,27$	$43,0 \pm 2,08$	1,76	$> 0,05$	12%
2.	«Гімнастичний міст» (бали)	$5,0 \pm 0,19$	$6,0 \pm 0,25$	2,37	$< 0,05$	20%
3.	«Викручування палиці» (см)	$39,0 \pm 1,85$	$35,0 \pm 1,72$	1,49	$> 0,05$	10%
4.	«Виконання шпагату на праву ногу» (см)	$9,0 \pm 0,21$	$8,0 \pm 0,20$	2,79	$< 0,05$	11%
5.	«Виконання шпагату на ліву ногу» (см)	$9,0 \pm 0,25$	$13,1 \pm 0,19$	2,62	$< 0,05$	45%
6.	«Виконання поперечного шпагату» (см)	$45,0 \pm 1,08$	$41,3 \pm 1,08$	2,47	$< 0,05$	8%

При виконанні наступної тестової вправи «Гімнастичний міст», яка характеризує розвиток рухливості у хребті, спортсменки на початку дослідження показали середньогруповий результат $5,0 \pm 0,19$ балів, наприкінці – $6,0 \pm 0,25$ балів. Порівняння цих результатів по критерію Стьюдента свідчить, що різниця між середньогруповими груповими значеннями статистично достовірна $t_p=2,37 > t_{p=2,07}$. Це означає, що отримані результати наприкінці дослідження по відношенню до початкових результатів об'єктивно покращилися. Їх приріст склад 20%.

Результати проведеного дослідження також свідчать про те, що при виконанні тесту «Викручування палиці» спортсменки показали середньогруповий початковий результат – $39,0 \pm 1,85$ см, і середньогруповий повторний результат – $35,0 \pm 1,72$ см (табл. 2). Різниця між цими показниками статистично недостовірна ($p > 0,05$).

Отримані показники, які характеризують рівень розвитку гнучкості, свідчать про покращення результатів впродовж дослідження на 10%. Визначення розвитку гнучкості у тазостегнових суглобах відбувалося за допомогою тестів: «Виконання шпагату на праву ногу», «Виконання шпагату на ліву ногу», «Виконання поперечного шпагату».

При виконанні шпагату на праву ногу гімнастки 8-9 років показали середньогруповий результат $9,0 \pm 0,21$ см на початку дослідження і $8,0 \pm 0,20$ см наприкінці. Оскільки $t_p=2,79 > t_{p=2,07}$, то можна зробити висновок, що різниця між цими показниками статистично достовірна.

При виконанні шпагату на ліву ногу спортсменки показали середньогруповий результат $9,0 \pm 0,25$ см на початку дослідження і $13,1 \pm 0,19$ см наприкінці. Різниця між цими результатами статистично достовірна, оскільки $t_p > t_{p=2,07}$.

Отримані юними гімнастками результати виконання тесту «Поперечний шпагат» ($45,0 \pm 1,08$ см на початку дослідження і $41,3 \pm 1,08$ см наприкінці) свідчать про те, що різниця між середніми результатами є статистично достовірною ($p < 0,05$). Слід відмітити, що результати, показані гімнастками 8-9 років у тестах на визначення рухливості у тазостегнових суглобах дозволяють констатувати про ефективність використання розробленої методики вправ, спрямованих на розвиток гнучкості: по-

кращення результату на праву ногу складає 11%, на ліву 45% і поперечний 8% (табл.2).

Висновки / Дискусія

Результати проведених досліджень доповнюють теоретичні положення, сформульовані в працях В.М. Костюкевич [7], В.М. Платонова [10], В.О. Сутули, А.Х. Дейнеко, О.В. Рябченко [12], що ефективність тренувального процесу знаходиться у прямій залежності від засобів та методів, які використовуються на тренувальних заняттях зі спортсменами. Проте, постійна корекція тренувального процесу щодо розвитку гнучкості на сьогоднішній день залишається актуальною, так як всі складно-технічні елементи в спортивній гімнастиці засновані на високому її рівні. Тому недооцінювати розвиток гнучкості є грубою помилкою, яка стримує процес удосконалення не тільки фізичної, але й технічної майстерності гімнасток.

Результати усього комплексу проведених досліджень доповнюють дані наукових праць [2; 3; 6; 9] стосовно використання різноманітних засобів і методів розвитку гнучкості в тренувальному процесі юних гімнасток.

Проведене дослідження також підтверджує висновки Ленишин В. [8], Манько Л. [9], Сутули В., Дейнеко А. [11], Худолія О. [13] та інших науковців про те, що основним засобом вдосконалення гнучкості є фізичні вправи, які вимагають більшої амплітуди рухів у суглобах, ніж у побуті, професійній та спортивній діяльності. Ці елементарні вправи з основної гімнастики, діючі на ті чи інші групи м'язів та зв'язок, які поступово збільшують амплітуду рухів до можливої на даному етапі межі.

Таким чином, результати проведеного дослідження показали ефективність використання запропонованої методики розвитку гнучкості гімнасток 8-9 років (різниця між середньогруповими результатами, показаними гімнастками у більшості тестових завдань є статистично достовірною).

Перспективи подальших досліджень полягають у впровадженні розробленої авторської методики розвитку гнучкості гімнасток 8-9 років у навчально-тренувальний процес ДЮСШ, СДЮСШОР, клубів та спеціалізованих навчальних закладів для подальшого її вдосконалення.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють, що відсутній конфлікт інтересів, який може сприйматись таким, що може завдати шкоди неупередженості статті.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

Список посилань

1. Алтер Майкл Дж. (2001), Наука о гибкости. Киев, 420 с.
2. Гавердовский, Ю. К. (2014), Теория и методика спортивной гимнастики. Том 1. Москва: Советский спорт, 368 с.
3. Дейнеко, А. Х., Біленька, І. Г. (2019), «Вдосконалення розвитку гнучкості спортсменок 8-9 років у спортивній гімнастиці», Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія №15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт), Вип. 8 (116), С. 14- 18.
4. Дейнеко, А. Х. (2017), «Вдосконалення змагальних вправ на кільцях гімнастів 10-12 років засобами спеціальної фізичної підготовки», Слобожанський науково-спортивний вісник, №. 4(60), С.32-35.
5. Дейнеко, А. Х. (2017), «Ефективність використання ігрового методу для розвитку швидкісно-силових здібностей спортсменів-батутистів на етапі початкової підготовки», Слобожанський науково-спортивний вісник, №. 3(59), С.22-25.
6. Исмаилова, А. С. (2013), Средства и особенности методики развития гибкости спортсменок на этапе начальной специализированной базовой подготовки в художественной гимнастике : автореф. дис. на получение науч. степени канд. пед.

наук: спец. 13.00.04, Москва, 26 с.

7. Костюкевич, В. М. (2007), Теорія і методика тренування спортсменів високої кваліфікації. Вінниця: Планер, 273 с.
8. Ленишин, В. А. (2016), Удосконалення спеціальної підготовки у групових вправах художньої гімнастики на етапі спеціалізованої базової підготовки: автореф. дис. на здобуття наук. ступ. канд. наук з фіз. виховання та спорту: спец. 24.00.01, Львів, 20 с.
9. Манько, Л. Г. (2015), Развитие гибкости у гимнасток 10-12 лет на основе сопряженной физико-технической подготовки: дис. на получение науч. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04, Санкт-Петербург, 189 с.
10. Платонов, В. Н. (2015), Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. Киев, Кн. 2. 752 с.
11. Сутула, В. О., Дейнеко, А. Х. (2015), Основна гімнастика в школі (5–6 класи). Харків, 108 с.
12. Сутула, В. О., Дейнеко, А. Х., Рябченко, О. В. (2019), «Підвищення культури виконання змагальних композицій юними гімнастками за рахунок використання нетрадиційних засобів підготовки», Слобожанський науково-спортивний вісник, № 2(70), С.44-49.
13. Худолій, О. М. (2008), Основи методики викладання гімнастики. Харків: ОВС, Т. 1. 408 с.
14. Carbinatto, M. V., Reis Furtado, L. N. (2019), «Choreographic process in gymnastics for all», Science of Gymnastics Journal, Volume 11, Issue 3, pp.343-354.
15. Ferri-Caruana, A., Roig-Ballester, N., Romagnoli, M. (2020), «Effect of dynamic range of motion and static stretching techniques on flexibility, strength and jump performance in female gymnasts», Science of Gymnastics Journal, Volume 12., Issue 1, pp.87-100.
16. Heinen, T., Vinken, P. in Цісберг, P. (2010), «Manual guidance in gymnastics: a case study», Science of Gymnastics Journal, Volume 2, Issue 3, pp. 43-56.
17. Heinen, T., Vinken, P., Velentzas, K. (2010), «Does laterality predict twist direction in gymnastics?», Science of Gymnastics Journal, Volume 2, Issue 1, pp. 5-14.
18. Marínlek, M., Pavletič, M. S. (2020), «Association between muscles' contractile properties and jumping performance in gymnasts», Science of Gymnastics Journal, Volume 12, Issue 1, pp.75-86.
19. Santos, A. B., Lemos, M. E., Lebre, E., Carvalho, L. A. (2015), «Active and passive lower limb flexibility in high level rhythmic gymnastics», Science of Gymnastics Journal, Volume 7, Issue 2, pp. 55-66.

Стаття надійшла до редакції: 26.09.2020 р.

Опубліковано: 26.10.2020 р.

Аннотация. Альфия Дейнеко. Особенности методики развития гибкости спортсменок 8-9 лет, занимающихся спортивной гимнастикой. *Цель:* обосновать эффективность использования авторской методики развития гибкости спортсменок 8-9 лет, занимающихся спортивной гимнастикой. *Материал и методы:* исследование проводилось в течение года с группой спортсменок (12 гимнасток), занимающихся спортивной гимнастикой в Школе высшего спортивного мастерства г. Харьков. Педагогический эксперимент был организован с целью совершенствования содержания учебно-тренировочного процесса в спортивной гимнастике. Разработанная в ходе исследования методика состояла из соответственно подобранных средств и методов, направленных на обеспечение постепенного и планомерного повышения уровня развития гибкости юных гимнасток. После проведения первоначального тестирования уровня развития гибкости в тренировочный процесс гимнасток исследовательской группы была дополнительно включена специально разработана авторская методика, которая применялась в основной части тренировочного занятия (10-12 мин). Для выявления эффективности авторской методики были использованы анализ и обобщение литературных источников, педагогическое наблюдение, тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики. Результаты по результатам проведенного эксперимента было выявлено улучшение практически всех исследуемых показателей, а именно существенно улучшились результаты выполнения шпагата на левую ногу (45%) и упражнения гимнастический городков (20%). *Выводы:* полученные результаты проведенного исследования показали эффективность использования предложенной методики развития гибкости гимнасток 8-9 лет (разница между среднегрупповыми результатами, показанными гимнастками в большинстве тестовых заданий является статистически достоверной).

Ключевые слова: развитие гибкости, спортивная гимнастика, гимнастки 8-9 лет, тестирование.

Abstract. Alfiia Deineko. Features of methodology of flexibility development of female athletes of 8-9 years old, engaged in artistic gymnastics. *Purpose:* to substantiate the effectiveness of the use of author's methodology of flexibility development of 8-9 years old athletes, engaged in artistic gymnastics. *Material and methods:* the research was carried out during the year with a group of athletes (12 female gymnasts) engaged in gymnastics at the Sports School of high sportsmanship in Kharkov. The pedagogical experiment was organized with the aim of improving the content of the educational and training process in artistic gymnastics. The methodology developed in the course of the research consisted of appropriately selected means and methods aimed at ensuring a gradual and systematic increase in the level of flexibility development among young female gymnasts. After the initial testing of the level of flexibility development in the training process of the female gymnasts of the research group, a specially developed author's methodology was additionally included, which was used in the main part of the training session (10-12 minutes). To identify the effectiveness of the author's methodology, analysis and generalization of literary sources, pedagogical observation, testing, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics were used. *Results:* according to the results of the experiment, an improvement was revealed in almost all the studied indicators, namely, the results of the split on the left leg (45%) and gymnastic exercises in cities (20%) significantly improved. *Conclusions:* the obtained results of the study showed the effectiveness of using the proposed methodology of flexibility development of female gymnasts of 8-9 years old (the difference between the average group results shown by female gymnasts in most of the test tasks is statistically significant).

Keywords: flexibility development, gymnastics, 8-9 years old female gymnasts, testing.

References

1. Alter Maykl Dzh. (2001), Nauka o gibkosti [The Science of Flexibility]. Kiev, 420 p. (in Russ.).
2. Gaverdovskiy, Yu. K. (2014), Teoriya i metodika sportivnoy gimnastiki [Theory and methodology of artistic gymnastics]. Tom 1. Moskva: Sovetskiy sport, 368 p. (in Russ.).
3. Deineko, A. Kh., Bilenka, I. H. (2019), «Improving the development of flexibility of athletes 8-9 years in gymnastics», Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova. Seriya No. 15: Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport), Vyp. 8 (116), pp. 14- 18. (in Ukr.).
4. Deineko, A. Kh. (2017), «Improvement of competitive exercises on the rings of gymnasts 10-12 years by means of special physical training», Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk, No. 4(60), pp. 32-35. (in Ukr.).
5. Deineko, A. Kh. (2017), «The effectiveness of the use of the game method for the development of speed and strength abilities of trampolines at the stage of initial training», Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk, No. 3(59), pp.22-25. (in Ukr.).
6. Ismailova, A. S. (2013), Sredstva i osobennosti metodiki razvitiya gibkosti sportsmenok na etape nachalnoy spetsializirovannoy bazovoy podgotovki v hudozhestvennoy gimnastike [Means and features of the methodology for developing the flexibility of athletes at the stage of initial specialized basic training in rhythmic gymnastics]: avtoref. dis. na poluchenie nauch. stepeni kand. ped. nauk: spets. 13.00.04, Moskva, 26 p. (in Russ.).
7. Kostiukevych, V. M. (2007), Teoriya i metodyka trenuvannya sportsmeniv vysokoi kvalifikatsii [Theory and methods of training highly qualified athletes]. Vinnytsia: Planer, 273 p. (in Ukr.).
8. Lenyshyn, V. A. (2016), Udoshkonalennia spetsialnoi pidhotovky u hrupovykh vpravakh khudozhnoi himnastyky na etapi spetsializovanoi bazovoi pidhotovky [Improving special training in group exercises of rhythmic gymnastics at the stage of specialized basic training]: avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stup. kand. nauk z fiz. vykhovannia ta sportu: spets. 24.00.01, Lviv, 20 p. (in Ukr.).
9. Manko, L. G. (2015), Razvitie gibkosti u gimnastok 10-12 let na osnove sopryazhennoy flziko-tehnicheskoy pldgotovki [The development of flexibility in gymnasts 10-12 years old on the basis of conjugate physical and technical training]: dis. na poluchenie nauch. stepeni kand. ped. nauk: spets. 13.00.04, Sankt-Peterburg, 189 p. (in Russ.).
10. Platonov, V. N. (2015), Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. Obschaya teoriya i ee prakticheskie prilozheniya [The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical applications]. Kiev, Kn. 2. 752 p. (in Russ.).
11. Sutula, V. O., Deineko, A. Kh. (2015), Osnovna himnastyka v shkoli (5-6 klasy) [Basic gymnastics at school (grades 5-6)]. Kharkov, 108 p. (in Ukr.).
12. Sutula, V. O., Deineko, A. Kh., Riabchenko, O. V. (2019), «Increasing the culture of performing competitive compositions by young gymnasts through the use of non-traditional means of training», Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk, No. 2(70), pp. 44-49. (in Ukr.).
13. Khudolii, O. M. (2008), Osnovy metodyky vykladannia himnastyky [Fundamentals of methods of teaching gymnastics]. Kharkiv : OVS, T. 1. 408 p. (in Ukr.).
14. Carbinatto, M. V., Reis Furtado, L. N. (2019), «Choreographic process in gymnastics for all», Science of Gymnastics Journal, Volume 11, Issue 3, pp.343-354. (in Eng.).
15. Ferri-Caruana, A., Roig-Ballester, N., Romagnoli, M. (2020), «Effect of dynamic range of motion and static stretching techniques on flexibility, strength and jump performance in female gymnasts», Science of Gymnastics Journal, Volume 12., Issue 1, pp.87-100. (in Eng.).
16. Heinen, T., Vinken, P., in Цйсберг, P. (2010), «Manual guidance in gymnastics: a case study», Science of Gymnastics Journal, Volume 2, Issue 3, pp. 43-56. (in Eng.).
17. Heinen, T., Vinken, P., Velentzas, K. (2010), «Does laterality predict twist direction in gymnastics?», Science of Gymnastics Journal, Volume 2, Issue 1, pp. 5-14. (in Eng.).
18. Маріплек, М., Павлетић, М. S. (2020), «Association between muscles' contractile properties and jumping performance in gymnasts», Science of Gymnastics Journal, Volume 12, Issue 1, pp.75-86. (in Eng.).
19. Santos, A. B., Lemos, M. E., Lebre, E., Carvalho, L. A. (2015), «Active and passive lower limb flexibility in high level rhythmic gymnastics», Science of Gymnastics Journal, Volume 7, Issue 2, pp. 55-66. (in Eng.).

Received: 26.09.2020.

Published: 26.10.2020.

Відомості про авторів / Information about the Authors

Дейнеко Альфія Хамзіївна: к.фіз.вих.; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, Харків, 61058, Україна.

Дейнеко Альфія Хамзіевна: к.физ.восп.; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, Харьков, 61058, Украина.

Alfiia Deineko: PhD (Physical Education and Sport); Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0001-7990-7999

E-mail: udeineko@gmail.com

Ставлення до здоров'я жінок молодого віку з артеріальною гіпертензією

Лариса Рубан¹
Ірина Жарова²

Харківська державна академія фізичної культури,
Харків, Україна¹

Національний університет фізичного виховання та спорту України,
Київ, Україна²

Мета: на підставі аналізу сучасної спеціальної літератури з проблеми артеріальної гіпертензії у жінок молодого віку провести дослідження щодо ставлення до свого здоров'я.

Матеріал і методи: у дослідженні брало участь 40 жінок з встановленим діагнозом артеріальна гіпертензія I ст. віком 35-42 роки, давність захворювання менше 3 років. Діагноз був установлений сімейним лікарем, проте, медикаментозну терапію для корекції артеріального тиску не вживали. Жінки мали у наявності наступні фактори ризику, а саме: зниження рівня фізичної активності, нераціональне харчування, зайву вагу, наявність великої кількості стресів у житті, куріння. При індивідуальному спілкуванні було проведено анкетування за опитувальником Р.А. Березовської «Ставлення до здоров'я».

Результати: на підставі якісного аналізу отриманих за допомогою опитувальника даних за всіма сферами життя були розраховані результати. На питання стосовно найважливіших цінностей за різними сферами життя, тільки 18 жінок оцінили стан здоров'я, як фактор, важливий для них в даний момент життя. Контент-аналіз визначення поняття «здоров'я» показав, що 35% жінок вважають, що це гармонія фізичного та психічного благополуччя. 53% жінок вважають, що на стан здоров'я впливає саме спосіб життя. Тільки 60% опитуваних нами жінок у своєму повсякденному житті застосовують оздоровчі заходи для підтримки свого здоров'я.

Висновки: опитувані нами жінки молодого віку з артеріальною гіпертензією не виконують рекомендації лікаря, не проходять профілактичні огляди, не дотримуються складових, які формують здоровий спосіб життя, незначна кількість респондентів застосовують оздоровчі заходи. Модифікація факторів ризику виникнення АГ, розробка освітніх і оздоровчих програм, спрямованих на підвищення фізичної активності буде сприяти покращенню якості життя жінок молодого віку з АГ.

Ключові слова: жінки молодого віку, артеріальна гіпертензія, опитувальник «Ставлення до здоров'я».

Вступ

Поняття «ставлення до здоров'я» являє собою систему індивідуальних, виборчих зв'язків особистості з різними явищами навколишньої дійсності, що сприяють або, навпаки, загрожують здоров'ю людей, а також визначають оцінку індивідом свого фізичного і психічного стану [3; 8; 9].

Провідною проблемою сучасної охорони здоров'я є «хвороби цивілізації», перше місце серед яких займають захворювання серцево-судинної системи (ССЗ). Г. Л. Апанасенко вважає, що розвиток багатьох соматичних захворювань пов'язано з негативним впливом деяких соціально-гігієнічних чинників. Так, у людей у віці від 35 років ризик розвитку ішемічної хвороби серця при підвищеному рівні артеріального тиску збільшується у 6 разів, при ожирінні – у 3,4 рази, при гіподинамії – в 4,4 рази, при курінні – в 6,5 рази. При об'єднанні кількох несприятливих соціально-гігієнічних факторів, ймовірність розвитку ССЗ збільшується в рази [1; 2; 6; 7].

Серед хвороб системи кровообігу переважають захворювання, які пов'язані з підвищенням артеріального тиску (АТ). В даний час гіпертонічна хвороба є найпоширенішим захворюванням не тільки в Україні, а й у всьому світі. Згідно з даними популяційних досліджень на 2000 рік в світі поширеність артеріальної гіпертензії (АГ) складала 25%, а за прогнозами ВООЗ на 2025 рік складатиме майже 60%. АГ вважається одним з основних факторів ризику судинної смерті як у чоловіків, так і у жінок. За даними ВООЗ, попередні десятиріччя найбільш серйозна епідеміологічна ситуація більш виразна була серед чоловіків, що призвело до недооцінки значущості ранніх ознак АГ у жінок молодого віку [5; 6; 10; 13].

За настановою Європейського товариства з АГ/Європейського товариства кардіологів (ESC/ESH) сформовані стратегії зниження артеріального тиску (АТ): медикаментозна лікування та модифікація способу життя. Проте, питання втручання у спосіб життя осіб із АГ оговорено поверхнево, тоді як медикаментозна терапія АГ заснова-

на на дуже ґрунтовних доказах, підкріплених найбільшою кількістю результатів рандомізованих контрольованих досліджень у клінічній медицині [4; 14]. За даними ВООЗ, профілактичні заходи при АГ спрямовані на впровадження здорового способу життя і корекцію виявлених факторів ризику. Вони передбачають: обмеження вживання кухонної солі; зменшення маси тіла при її надлишку; обмеження вживання алкогольних напоїв; зменшення вживання насичених жирів, солодощів та холестерину; відмову від паління; підвищення фізичної активності в години дозвілля; психоемоційне розвантаження та релаксацію [7; 11-13]. У сучасній науковій літературі в обмеженої кількості зустрічаються роботи, що до первинної профілактики АГ у жінок молодого віку, не приділено достатньої уваги аналізу ставлення до свого здоров'я та розробці програм навчання оздоровчої спрямованості.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Роботу виконано відповідно до ініціативної теми НДР на 2019–2024 рр. «Здоров'яформуючі технології та процес фізичної терапії осіб різних нозологічних, професійних та вікових груп» (номер державної реєстрації 0119U102115).

Мета та завдання дослідження: на підставі огляду сучасної спеціальної літератури та проведеного анкетування виявити ставлення до свого здоров'я у жінок молодого віку з артеріальною гіпертензією.

Матеріал і методи дослідження

Дослідження було перспективним, проведено у науково-проблемній лабораторії ХДАФК. У дослідженні брали участь 40 жінок, віком 35-42 роки з АГ I ст., давність захворювання менше 3 років. Діагноз був установлений сімейним лікарем в центрах первинної медичної допомоги, проте, медикаментозну терапію для корекції АГ не вживали. Жінки мали у наявності наступні фактори ризику, а саме: зниження рівня фізичної активності, нераціональне харчування, зайву вагу, наявність великої кількості стресів у житті, куріння. Дослідження було проведено відповідно до міжнародних стандартів біоетики та рекомендацій Комітету з біоетики МОЗ України. З усіма жінками при індивідуальному спілкуванні було проведено тестування за опитувальником Р.А. Березовської «Ставлення до здоров'я» [3], який складається з 10 питань та інструкції. Для кожного твердження лише одна відповідь. Рекомендовано не витрачати багато часу на обдумування відповідей.

Результати дослідження

Формування ставлення до здоров'я - процес досить складний, суперечливий і динамічний, який зумовлений двома групами факторів: зовнішніми (характеристики навколишнього середовища, в тому числі особливості соціального мікро- і макросередовища, а також професійного середовища, у якому знаходиться людина) та внутрішніми (індивідуально-психологічні та особистісні особливості людини, а також стан її здоров'я) [3; 8].

Аналіз результатів проводився на підставі якісного аналізу отриманих за допомогою опитувальника даних, який здійснювався на декількох рівнях: кожне твердження було проаналізовано окремо; аналіз даних проводився з кожного питання (інтерпретувалися всі твердження, які входять в дане питання); кожний блок питань або шкала були розглянуті окремо (аналізувалися всі питання і твердження, що входять в дану шкалу).

Відповіді на 1 питання (Люди по-різному оцінюють різні сфери життя. Оцініть, наскільки наведені цінності важливі для Вас в даний момент): 47% жінок оцінили стан здоров'я як фактор, важливий для них в даний момент життя; 23% вважають щасливе сімейне життя, як важливу сферу. Фактору незалежності тільки 26% жінок віддали свою перевагу. Тільки 4% респонденток вважають найважливішим наявність вірних друзів в житті, у той час як матеріальне благополуччя вважають важливим фактором 66% жінок.

Відповіді на 2 питання (Як Ви вважаєте, що необхідно для того, щоб домогтися успіху в житті?): 78% жінок вважають, що завзятість і працьовитість; 57% віддали перевагу здоров'ю, 34% - здібностям, 27% - везінню (удачі), 41% - підтримці друзів, знайомих, проте, 70% жінок вважають, що для того щоб домогтися успіху в житті необхідно мати хорошу освіту та матеріальний достаток.

На 3 питання (Як би Ви кількома словами (або однією фразою) визначили, що таке здоров'я?) необхідно було дати свою відповідь щодо визначення поняття «здоров'я» (табл. 1).

4 питання пропонувало оцінити інформацію щодо джерел, які впливають на обізнаність людини в питаннях здоров'я. 43% жінок вважають вельми важливою інформацію, яка отримана від лікарів; 27% респонденток віддали перевагу інформації, яка отримана з інтернет-ресурсів; 30% жінок спираються на досвід близьких, родичів і друзів.

Таблиця 1
Контент-аналіз визначення поняття «Здоров'я»

Питання	Варіанти відповідей	Відповідь, %
Як би Ви у декількох словах, або однією фразою визначили, що таке здоров'я?	Гармонія фізичного та психічного благополуччя	35
	Відсутність хворобливих станів	25
	Здоровий спосіб життя	15
	Спорт	5
	Основа (базис) усієї діяльності людини	10
	Це життя (повне та активне), смак до життя	5
	Гарне самопочуття (благополуччя, спокій, впевненість)	5

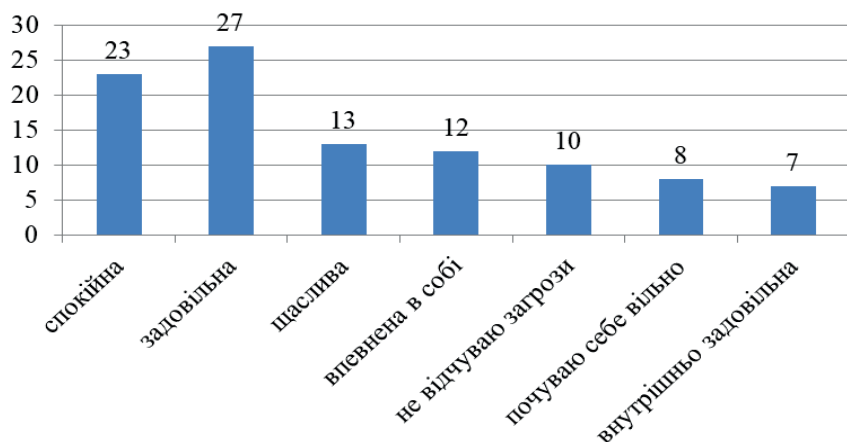


Рис. 1.
Відповіді на питання:
Як Ви відчуваєте себе найчастіше,
коли зі здоров'ям у Вас все гаразд?

На жаль, вплив засобів масової інформації на обізнаність в області здоров'я ніхто з респонденток не оцінив, що говорить про недостатнє освітлення питань здоров'я та здорового способу життя в ЗМІ.

Відповідь на 5 питання (Які саме фактори надають найбільш істотний вплив на стан Вашого здоров'я?): 53% жінок вважають, що саме спосіб життя (33% - особливості харчування, 20% - шкідливі звички) впливає на стан здоров'я; 30% респонденток віддали перевагу якості медичного обслуговування; 17% - відмітили екологічну обстановку, як фактор, який найбільш істотно впливає на стан здоров'я.

6 питання пропонувало дати відповідь на питання: Як Ви відчуваєте себе найчастіше, коли зі здоров'ям у Вас все гаразд? (рис. 1.).

На 7 питання, про те, як Ви відчуваєте себе найчастіше, коли дізнаєтеся про погіршення свого здоров'я, 18% жінок відповіли, що стривожені і сильно нервують, решта вагалися з вибором відповіді.

8 питання: Чи робите Ви що-небудь для підтримки Вашого здоров'я? Відповіді на це питання представлені у таблиці 2.

Виходячи з даних таблиці, можна зробити висновок, що тільки 60% опитуваних нами жінок у своєму повсяк-

денному житті здійснюють заходи для підтримки свого здоров'я.

Відповідь на 9 питання: Якщо Ви дбаєте про своє здоров'я недостатньо або нерегулярно, то чому? Тільки 8% жінок відповіли, що не вистачає сили волі. Решта жінок пояснювали таку відповідь недостатньою кількістю вільного часу або нерозумінням турботи про власне здоров'я як необхідної міри.

На 10 питання стосовно нездужання ми виявили до кого звертаються респонденти у разі потреби. Так, 7% жінок звертаються до лікаря; 8% респонденток намагаються не звертати уваги; 20% жінок самостійно знаходять рішення, виходячи з минулого досвіду. Решта опитуваних надали відповідь «інше», але без вказівки на свої дії.

Таким чином, підбиваючи підсумки опитування за опитувальником Р.А. Березовської «Ставлення до здоров'я», можна говорити про безвідповідальне ставлення жінок віком 35-42 років з АГ I ст. до свого здоров'я.

Висновки / Дискусія

За результатами проведеного дослідження можна стверджувати, що жінки молодого віку з АГ I ст. невідповідально відносяться до свого здоров'я, а саме не вико-

Таблиця 2
Заходи, які застосовують жінки для підтримки свого здоров'я

Відповідь	Респонденти, %
Займаюся фізичними вправами (РГГ, біг та т.і.)	4/10%
Дотримуюся режиму харчування	5/12,5%
Дотримуюся режиму праці та відпочинку	-
Закалювання	-
Візит до лікаря з профілактичною ціллю	1/2,5%
Стежу за своєю вагою	5/12,5%
Ходжу в баню чи сауну	-
Уникаю шкідливих звичок	2/5%
Відвідую спортивні секції	5/12,5%
Практикую спеціальні оздоровчі системи (йога, китайська гімнастика та інші)	2/5%

нують рекомендації лікаря, не проходять профілактичні огляди, не дотримуються складових, які формують здоровий спосіб життя, незначна кількість застосовує оздоровчі заходи, що підтверджує дані Є.В. Бурик (2011), Л. Д. Борейко, Г. Г. Марараш (2020) [4; 5]. У жінок з АГ з віком зростає кількість модифікованих факторів ризику, які призводять на фоні підвищеного тиску до ССЗ. Для сприяння покращенню якості життя жінок молодого віку на ранніх етапах захворювання необхідно виявляти ФР, впроваджувати освітні програми, оптимізувати рекреа-

ційно-рухову активність. Все вищезгадане підтверджує роботи Ruban, L. (2018), Makarova, I. et al. (2019) [11; 13].

Таким чином, модифікація факторів ризику виникнення АГ, розробка освітніх і оздоровчих програм, спрямованих на підвищення фізичної активності буде сприяти покращенню якості життя жінок молодого віку з АГ.

Перспективи подальших досліджень пов'язані зі створенням школи «Здоров'я жінки», спрямованої на підвищення якості життя жінок через рекреаційно-рухову активність.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють, що відсутній конфлікт інтересів, який може сприйматись таким, що може завдати шкоди неупередженості статті.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

Список посилань

1. Апанасенко, Г. Л. (2014). Эпидемия хронических неинфекционных заболеваний: стратегия выживания. Saarbrücken: Lambert Acad. Publ, 260 с.
2. «Артеріальна гіпертензія. Стандарти надання медичної допомоги лікарями первинної ланки»: матеріали Настанови Європейського товариства з артеріальної гіпертензії/Європейського товариства кардіологів (ESC/ESH) 2018 р. з лікування артеріальної гіпертензії, Український медичний часопис, 5(1) (127). URL: <https://www.umj.com.ua/article/magazine/127-ix-x> (дата звернення: 05.09.2020).
3. Березовская, Р. А. (2005), «Отношение к здоровью», Практикум по психологии здоровья / под ред. Г.С. Никифорова. СПб.: Питер, С. 100-110.
4. Борейко, Л. Д., Марараш, Г. Г. (2020), «Виявлення факторів ризику у хворих на артеріальну гіпертензію за участі медичної сестри», Клінічна та експериментальна патологія, 19(1). С. 30-37.
5. Бурик, Є. В. (2011), Особливості перебігу артеріальної гіпертензії в залежності від способу життя, статі та віку пацієнтів: робота на здобуття кваліфікаційного ступеня магістра. Суми: Вид-во СумДМУ, 56 с.
6. Дячук, Д. Д., Мороз, Г. З., Гідзинська, І. М., Ласиця, Т. С. (2008), «Поширеність факторів ризику серцево-судинних захворювань в Україні: сучасний погляд на проблему», Український кардіологічний журнал, № 1, С. 91–101.
7. Кочуева, М. М., Рубан, Л. А., Тимченко, Г. А., Рогожин, А. В., Псарьова, В. Г., Кочуев, Г. І. (2018), «Ефективність фізичної реабілітації хворих із кардіопульмональною патологією», Міжнародний медичний журнал, Т. 24, № 4(96), С. 11-14.
8. Никифоров, Г. С. (2005), Практикум по психологии здоровья. СПб.: ПИТЕР, 350 с.
9. Рубан, Л. А., Мирошниченко, І. А., Сасько, І. А. (2015), «Скрининг-анкетирование субъективной оценки образа жизни женщин репродуктивного возраста», Слобожанський науково-спортивний вісник, № 4, С. 74-77.
10. Скибчик, В. А., Соломенчук, Т. М. (2018), «Кардіоваскулярна профілактика», Артеріальна гіпертензія, № 2, С. 79-88.
11. Makarova, I., Tsygankov, B., Loginova, I. and Shamov, S. (2019), "Emotional status of patients with controlled hypertension", Journal of Neurology and Psychiatry named after S.S. Korsakova. Special issues., 119(1), pp. 82-87.
12. Podzolkov, V., Bragina, A., Radionova, V. and Koloda Yu. A. (2015), «Central and humoral mechanisms of the formation of arterial hypertension in women?», Systemic hypertension, No. 1, pp. 76–82.
13. Ruban, L. (2018). «Risk factors for the onset of arterial hypertension in women of the first adulthood in the period of manifestation of the disease», Slobozhanskyi herald of science and sport, No. 2 (64), pp. 45-47.
14. Williams, B., Mancia, G., Spiering, W. et al. (2018), «2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH)», European Heart Journal, Volume 39, Issue 33, pp. 3021–3104.

Стаття надійшла до редакції: 28.09.2020 р.

Опубліковано: 26.10.2020 р.

Аннотация. Лариса Рубан, Ирина Жарова. **Отношение к здоровью женщин молодого возраста с артериальной гипертонией.** **Цель:** на основании обзора современной специальной литературы и проведенного анкетирования выявить отношение к своему здоровью у женщин молодого возраста с артериальной гипертонией. **Материал и методы:** в исследовании приняли участие 40 женщин с диагнозом артериальная гипертония I ст. в возрасте 35-42 лет, давность заболевания менее 3 лет. Диагноз был установлен семейным врачом, однако, медикаментозную терапию для коррекции артериального давления не принимали. Женщины имели в наличии следующие факторы риска, а именно: снижение уровня физической активности, нерациональное питание, лишний вес, наличие большого количества стрессов в жизни, курение. При индивидуальном общении мы провели анкетирование по методике Р.А. Березовской «Отношение к здоровью». **Результаты:** на основании анализа полученных с помощью опросника данных по всем сферам жизни были рассчитаны результаты. На вопрос о самых важных ценностях со всех сфер жизни, только 18 женщин оценили состояние здоровья, как фактор, важный для них в данный момент жизни. Контент-анализ определения понятия «здоровья» показал, что 35% женщин считает, что это гармония физического и психического благополучия. 53% женщин считают, что на состояние здоровья оказывает влияние способ жизни. Только 60% опрошенных нами женщин в своей повседневной жизни используют оздоровительные мероприятия для поддержания своего здоровья. **Выводы:** опрошенные нами женщины молодого возраста с артериальной гипертонией I ст. не выполняют рекомендации врача, не проходят профилактические осмотры, не соблюдают здоровый образ жизни, незначительное количество респондентов осуществляют оздоровительные мероприятия. Модификация факторов риска возникновения АГ, разработка образовательных и оздоровительных программ, направленных на повышение физической активности будет способствовать улучшению качества

жизни молодого возраста с АГ.

Ключевые слова: женщины молодого возраста, артериальная гипертензия, опросник «Отношение к здоровью».

Abstract. Larysa Ruban, Iryna Zharova. Attitude towards health of young women with arterial hypertension. **Purpose:** on the basis of a review of modern special literature and a questionnaire survey, to reveal the attitude to their health among young women with arterial hypertension. **Material and methods:** the research involved 40 women with a diagnosis of arterial hypertension, stage I at the age of 35-42 years, the duration of the disease is less than 3 years. The diagnosis was made by a family doctor, but drug therapy was not taken to correct blood pressure. The women had the following risk factors, namely, a decrease in the level of physical activity, inappropriate nutrition, excess weight, the presence of a large amount of stress in life, and smoking. In individual communication, we conducted a survey according to the method of R.A. Berezovskaya «Attitude to health». **Results:** the evaluation of the results was carried out on the basis of a qualitative analysis of the obtained data of the questionnaire in all areas of life. When asked about the most important values from all spheres of life, only 18 women rated their health as a factor important for them at a given moment in life. Content analysis of the definition of «Health» showed that 35% of women believe that this is the harmony of physical and mental well-being. 53% of women believe that lifestyle influences their health. Only 60% of the women surveyed by us in their daily life use recreational activities to maintain their health. **Conclusions:** the interviewed young women with arterial hypertension of the 1st stage do not follow the doctor's recommendations, do not undergo preventive examinations, do not follow a healthy lifestyle, and use recreational measures in small quantities. Modification of risk factors for arterial hypertension, development of educational and health-improving programs, aimed at increasing physical activity, will improve the quality of life of young people with hypertension.

Keywords: young women, arterial hypertension, questionnaire «Attitudes towards health».

References

1. Apanasenko, G. L. (2014). Epidemiya hronicheskikh neinfektsionnykh zabolevaniy: strategiya vyizhivaniya [Chronic noncommunicable disease epidemic: a coping strategy], Saarbrücken: Lambert Acad. Publ, 260 p. (in Russ.).
2. «Hypertension. Standards for the provision of medical care by primary care physicians»: materialy Nاستanovy Yevropeiskoho tovarystva z arterialnoi hipertenzii/levropeiskoho tovarystva kardiologiv (ESC/ESH) 2018 r. z likuvannia arterialnoi hipertenzii, Ukrainyskyi medychnyi chasopys, 5(1) (127). URL: <https://www.umj.com.ua/article/magazine/127-ix-x> (in Ukr.).
3. Berezovskaya, R. A. (2005), «Attitude to health», Praktikum po psihologii zdorovya / pod red. G.S. Nikiforova. SPb.: Piter, pp. 100-110. (in Russ.).
4. Boreiko, L. D., Mararash, H. H. (2020), «Identification of risk factors in patients with hypertension with the participation of a nurse», Klinichna ta eksperymentalna patolohiia, 19(1). pp. 30-37. (in Ukr.).
5. Buryk, Ye. V. (2011), Osoblyvosti perebihu arterialnoi hipertenzii v zalezhnosti vid sposobu zhyttia, stati ta viku patsiiientiv [Peculiarities of arterial hypertension depending on the lifestyle, sex and age of patients]: robota na zdobuttia kvalifikatsiinoho stupenia mahistra. Sumy: Vyd-vo SumDMU, 56 p. (in Ukr.).
6. Diachuk, D. D., Moroz, H. Z., Hidzynska, I. M., Lasysia, T. S. (2008), «Prevalence of risk factors for cardiovascular diseases in Ukraine: a modern view of the problem», Ukrainyskyi kardiologichnyi zhurnal, No. 1, pp. 91-101. (in Ukr.).
7. Kochuieva, M. M., Ruban, L. A., Tymchenko, H. A., Rohozhyn, A. V., Psarova, V. H., Kochuiev, H. I. (2018), «The effectiveness of physical rehabilitation of patients with cardiopulmonary pathology», Mizhnarodnyi medychnyi zhurnal, T.24, No. 4(96), pp. 11-14. (in Ukr.).
8. Nikiforov, G. S. (2005), Praktikum po psihologii zdorovya [Workshop on Health Psychology]. SPb.: PITER, 350 p. (in Russ.).
9. Ruban, L. A., Miroshnichenko, I. A., Sasko, I. A. (2015), «Screening questioning of the subjective assessment of the lifestyle of women of reproductive age», Slobozhanskyi naukoivo-sportyvnyi visnyk, No. 4, pp. 74-77. (in Russ.).
10. Skybchuk, V. A., Solomenchuk, T. M. (2018), «Cardiovascular prevention», Arterialna hipertenziiia, No. 2, pp. 79-88. (in Ukr.).
11. Makarova, I., Tsygankov, B., Loginova, I. and Shamov, S. (2019), «Emotional status of patients with controlled hypertension», Journal of Neurology and Psychiatry named after S.S. Korsakova. Special issues., 119(1), pp. 82-87. (in Eng.).
12. Podzolkov, V., Bragina, A., Radionova, V. and Koloda Yu. A. (2015), «Central and humoral mechanisms of the formation of arterial hypertension in women?», Systemic hypertension, No. 1, pp. 76-82. (in Eng.).
13. Ruban, L. (2018). «Risk factors for the onset of arterial hypertension in women of the first adulthood in the period of manifestation of the disease», Slobozhanskyi herald of science and sport, No. 2 (64), pp. 45-47. (in Eng.).
14. Williams, B., Mancia, G., Spiering, W. et al. (2018), «2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH)», European Heart Journal, Volume 39, Issue 33, pp. 3021-3104. (in Eng.).

Received: 28.09.2020.

Published: 26.10.2020.

Відомості про авторів / Information about the Authors

Рубан Лариса Анатоліївна: к.фіз.вих.; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська,99, Харків, 61058, Україна.

Рубан Лариса Анатольевна: к. физ. восп.; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, Харьков, 61058, Украина.

Larysa Ruban: PhD (Physical Education and Sport); Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID. ORG/0000-0002-7192-0694

E-mail: slarisaruban@gmail.com

Жарова Ирина Александрівна: д.фіз.вих, професор; Національний університет фізичного виховання та спорту України: вул. Фізкультури, 1, Київ-150, 03150, Україна.

Жарова Ирина Александровна: д. физ. восп, профессор; Национальный университет физического воспитания и спорта Украины: ул. Физкультуры, 1, Киев-150, 03150, Украина.

Iryna Zharova: Doctor of Science (Physical Education and Sport), Professor; National University of Physical Education and Sports of Ukraine: st. Physical culture, 1, Kiev-150, 03150, Ukraine.

ORCID. ORG/0000-0002-8904-9446

E-mail: aniri2002@ukr.net

Морфологічні особливості тілобудови пауерліфтерів різного віку та рівня спортивної кваліфікації

Геннадій Кучеренко

Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського»,
Одеса, Україна

Мета: виявити та порівняти характерні особливості фізичного розвитку осіб, що займаються пауерліфтингом, в залежності від віку та рівня спортивної майстерності.

Матеріал і методи: для досягнення поставленої мети досліджено фізичний розвиток 32 спортсменів-пауерліфтерів чоловічої статі. Для визначення фізичного розвитку спортсменів, що займаються пауерліфтингом, було проведено антропометричне обстеження у визначного контингенту.

Результати: результати розрахунку середніх показників індексу Пін'є, який визначає міцність статури, виявлено, що в усіх досліджуваних групах переважає дуже міцний тип статури, але порівнюючи групи за віком видно, що кваліфіковані спортсмени мають більш розвинену статуру, ніж їх однолітки-початківці, що також відображається у середніх показниках діаметру плечей. Середні показники розрахунку індексу Ерісмана вказують на те, що досліджуваний контингент характеризується гіпертрофією грудної клітки, але показники обох груп кваліфікованих спортсменів в середньому перевищують відповідні в групах початківців.

Висновки: виявлено, що кваліфіковані пауерліфтери відрізняються в середньому більшою масою та довжиною тіла стоячи і сидячи, відносною довгоногістю, міцним типом статури, гіпертрофією грудної клітки, але дещо зниженою її рухливістю, достатньо розвинутими м'язами верхнього плечового поясу, стегон та спини (про що свідчать результати динамометрії). Розрахований життєвий індекс, що визначає можливості киснезабезпечення організму та враховує масу тіла, в середньому, в усіх досліджуваних групах дещо нижче норми. Це свідчить про те, що заняття пауерліфтингом недостатньою мірою впливають на розвиток аеробних можливостей спортсменів. Аналіз компонентного складу тіла вказує на оптимальний відсотковий вміст жирової тканини в усіх чотирьох досліджуваних групах, що вказує на те, що порівняна непропорційність окремих показників фізичного розвитку спортсменів зумовлюється переважанням чи, навпаки, нестатком кістково-м'язової маси, що також підтверджує відповідність віковим нормам розраховані показники індексу маси тіла.

Ключові слова: спортивна морфологія, силовий спорт, кваліфіковані спортсмени, антропометрія, атлетизм.

Вступ

У даний час розвиток силових видів спорту, зокрема пауерліфтингу, отримало небачений розмах. Сотні тисяч людей беруть участь в конкурсах силачів, десятки тисяч регулярно займаються пауерліфтингом (силове триборство), культуризмом і бодібілдингом в секціях під керівництвом професійних тренерів і самостійно, використовуючи доступну методичну літературу [9, с.285; 11, с. 115].

Заняття пауерліфтингом сприяють збільшенню м'язової сили, зміцнюють зв'язки і суглоби, допомагають розвинути витривалість та інші корисні якості, виховують волю, впевненість у своїх силах. Тільки сильна воля може привести до досягнення поставлених цілей і до більш високих спортивних результатів.

Всупереч поширеним уявленням про силовий спорт, важкоатлети, силові триборці і культуристи подібні лише

в тому, що в якості засобу тренування обрали універсальне обтяження – штангу, гантелі і різні тренажери [2, с. 56; 8, с. 437].

Не можна порівнювати не тільки їх зовнішній вигляд, але й показники їх тренуваності, оскільки тренінг в кожному з цих трьох видів спорту відрізняється своєю специфікою.

Сприйнятливості людини до різних методик тренінгу також генетично обумовлена. Висококваліфіковані важкоатлети мають, як правило, довший порівняно з довжиною ніг торс. Більший важіль дозволяє прикласти і більше прискорення до грифа при виконанні темпових рухів, характерних для важкої атлетики [1, с. 98; 7, с. 179].

Так само, як у важкоатлетів, у більшості силових триборців більш короткий торс в порівнянні з ногами. Це дає їм перевагу при виконанні станової тяги і присідання. Що стосується культуристів, то саме тут ми спостерігаємо найбільше розмаїття форм, обсягів і пропорцій. Серед них зустрічаються спортсмени з різним співвідношенням довжин торса і кінцівок. Але кращі від-

різняються ідеальними пропорціями. Однак в генотипах представників цих трьох силових видів спорту є і спільні риси [10, с. 241].

Генетично обдарований важкоатлет відрізняється: переважанням в композиції м'язів волокон, що швидко скорочуються; невиражена структура тазу або плечового пояса; більш довгим торсом в порівнянні з довжиною ніг; невиражену тенденцій в товщині (кола) суглобів; дуже рухливими ліктьовими і гомілковостопними суглобами.

Генетично обдарованого культуриста характеризує: переважання волокон, що швидко скорочуються; вузька структура тазової кістки; широка структура плечового пояса; естетично приємні пропорції частин тіла; відносно невеликі окружності суглобів.

Генетично обдарованого пауерліфтера відрізняє: переважання волокон, що швидко скорочуються; широка структура тазу; широка структура плечового пояса; короткий у порівнянні з ногами торс; невиразність тенденцій в товщині суглобів; довші (порівняно з середніми величинами) руки; для атлетів, рівно виступаючих у всіх трьох напрямках, ця тенденція не характерна. Як видно, загальною характерною рисою трьох генотипів є високий відсоток м'язових волокон, що швидко скорочуються [6, с. 25].

Деякі відмінності обумовлені також змістом і методикою тренінгу. У культуристів зусилля розподіляються рівномірно на всі м'язові групи, і в результаті їх розвитку поліпшуються зовнішні пропорції атлета. Пауерліфтери і штангісти дбають про розвиток головним чином тих м'язових груп, які забезпечують досягнення високих силових результатів. Ці відмінності виявляються і в зовнішньому вигляді представників цих трьох видів спорту.

Культуристи домагаються збалансованості розвитку всіх груп м'язів. Важкоатлети мають тенденцію виглядати так, як можуть виглядати представники будь-якого іншого виду спорту, пов'язаного з розвитком сили; вняток становлять більш потужні трапецієподібні м'язи, трицепси й випрямлячі хребта, а також більш чітко розвинені м'язи верхньої частини стегон [3, с. 35].

Пауерліфтери розвивають потужні м'язи стегон, сідниць, спини, грудей, фронтальних частин дельтовидних і трицепси. Що стосується самої методики тренінгу, то у культуристів ми спостерігаємо велику різноманітність вправ, числа підходів і повторень, стилів виконання рухів у вправах. Іншими словами, вони використовують цілісний підхід у розвитку обсягів м'язів. Подібний підхід прийнятний для штангістів і силових тиборців лише в певні періоди тренувальних циклів, оскільки природи сили при цьому менше, ніж при «вибуховому» режимі виконання вправ, коли вага обтяження рідко опускається за позначку 60% нижче максимуму, явно можливого в підході. Саме такі навантаження здатні стимулювати зростання скорочувальних здібностей м'язів, необхідних для проявів великої сили [5, с. 158].

Аналіз силової підготовки в пауерліфтингу свідчить про невирішеність низки питань, пов'язаних з індивідуалізацією тренувального процесу та управлінням фізичним станом спортсменів, біомеханічними параметрами змагальних вправ, засобами підвищення спеціально силової підготовки.

Метою даного дослідження стало виявити та порівняти характерні особливості фізичного розвитку осіб, що займаються пауерліфтингом, в залежності від віку та рівня спортивної майстерності.

Матеріал і методи дослідження

Для досягнення поставленої мети досліджено фізичний розвиток 32 спортсменів-пауерліфтерів чоловічої статі, яких було розподілено на 4 групи. До першої групи (БК1) увійшли 8 спортсменів-початківців віком 17-22 років, стаж занять яких складав від 3 місяців до 1 року. До другої групи (БК2) увійшли 8 спортсменів, що не мають спортивної кваліфікації, віком 22-42 роки, стаж занять яких складає від 3 місяців до 2 років. Третю групу (КВ1) склали 9 кваліфікованих спортсменів віком 16-22 років, серед яких 2 майстри спорту міжнародного класу, 1 майстер спорту, 5 кандидатів у майстри спорту та 1 спортсмен II дорослого розряду. Четверту групу (КВ2) склали 7 кваліфікованих спортсменів віком 23-51 року, серед яких заслужений майстер спорту, майстер спорту міжнародного класу, 4 майстри спорту та 1 спортсмен I дорослого розряду. Стаж занять кваліфікованих спортсменів дає змогу більш диференційно оцінити морфологічні показники спортсменів, враховуючи не лише рівень спортивної майстерності, а й біологічний вік досліджуваного контингенту, адже з віком у організмі людини відбуваються певні зміни компонентного складу тіла.

Для визначення фізичного розвитку спортсменів, що займаються пауерліфтингом, було проведено антропометричне обстеження (антропометричні вимірювання) у визначеного контингенту. Антропометричні виміри необхідно проводити зранку, натще, стандартними перевіреними інструментами за загальноприйнятими методиками.

Довжина тіла (ДТ) – вимірюють ростоміром або антропометром. При вимірюванні досліджуваній стає босими ногами на майданчик ростоміру, п'ятки, сідниці і міжлопаткова ділянка торкаються до вертикальної стійки, підборіддя злегка опущене, щоб зовнішній кут ока і козелок вушної раковини були на одній горизонталі. При цьому не обов'язково, щоб потилиця торкалася до вертикальної стійки. Горизонтальну планку опускають і злегка притискають до тім'я, відлік ведеться за шкалою ростоміру з точністю до 0,5 см.

Маса тіла (МТ) – вимірюють в оголеному до нижньої білизни вигляді на медичних вагах з точністю до 0,1 кг. Обхват шиї – вимірюється сантиметровою стрічкою, що накладається під щитоподібним хрящем. Обхват грудей – під нижніми кутами лопаток ззаду та на рівні сосків у чоловіків та дітей і по верхньому краю грудної залози в жінок спереду (обхват грудей вимірюється в трьох станах: при глибокому вдиху, повному видиху і в проміжному стані). Обхват живота – на рівні пупкової точки (вимірювання здійснюється в момент паузи між вдихом і видихом). Обхват стегна – під сідничною складкою (в вихідному положенні: ноги на ширині плечей з рівномірним розподілом ваги на обидві ноги). Обхват гомілки – в найширшому місці литкового м'язу (у вихідному положенні: ноги на ширині плечей з рівномірним розподілом ваги на обидві ноги). Обхват плеча в спокійному стані – в найширшому місці м'язу плеча (рука вільно звисає, м'язи в розслабленому стані). Обхват напруженого плеча – в найбільшій широкій частині плеча (рука в горизонтальному положенні, зігнута в ліктьовому суглобі, м'язи максимально напружені). Обхват передпліччя – в найширшому місці (рука вільно звисає, м'язи розслаблені).

Життєва ємність легень (ЖЄЛ) – вимірювання проводиться в положенні стоячи, коли спортсмен виконує 2-3 глибоких вдихи та повних видихи, після чого виконує 2 спроби форсованого видиху після глибокого вдиху у мундштук спірометра (ніс при виконанні тесту необхідно затиснути). Враховується найкращий результат.

Дослідження сили м'язів долоні та спини проводиться з використанням кистьового та станового динамометрів. Силу м'язів долоні визначають окремо для правої та лівої руки з точністю до 2 кг, силу м'язів спини – з точністю до 5 кг.

Вимірювання обхватів тіла проводиться, як правило, для оцінки пропорційності будови тіла, яка визначається з використанням індексів. Окремі показники обхватів входять до формул розрахунку компонентного складу тіла при визначенні вмісту жиру та м'язів, а також при визначенні соматотипу. У динаміці (при відомому впливі) показники обхватів можуть використовуватись у якості критерію вмісту жирової, або м'язової тканини на окремій ділянці тіла [4].

Добре відомо, що визначення компонентного складу тіла має важливе значення у спорті і використовується тренерами і спортивними лікарями для оптимізації тренувальних режимів у процесі підготовки до змагань. Для швидкості та легкості вимірювання відсоткового вмісту жиру використовується прилад «OMRON-BF 306». Відсотковий вміст жирових відкладень в організмі визначається на підставі виміру електричного опору з урахуванням таких індивідуальних даних пацієнта як вага, зріст, вік та стать.

Метод індексів використовується найчастіше для оцінки фізичного розвитку, так як оперує відношеннями різних антропометричних показників, які у своїх відношеннях є достатньо сталими, а відхилення свідчать про характерні особливості фізичного розвитку. Частіше у якості базових показників, що входять до індексів, використовують масу тіла, довжину тіла або їх похідні – індекс маси тіла та площу поверхні тіла.

Найчастіше користуються індексом маси тіла (індекс Кетле, або ІМТ). Розрахунок індексу проводиться за наступною формулою:

$$ІМТ = \frac{МТ (кг)}{ДТ (м)^2}$$

де: МТ – маса тіла у кг, ДТ – довжина тіла у метрах.

Широко використовуються індекси пропорційності розвитку тіла, до яких відносяться індекси Ерісмана, Манувріє, Пін'є.

Індекс Ерісмана (ІЕ) визначає пропорційність розвитку грудної клітки:

$$ІЕ = ОГК (см) - \frac{1}{2} ДТ (см),$$

де: ДТ – довжина тіла (см), ОГК – охват грудної клітини у паузі (см). Нормативним показником ІЕ для чоловіків – +5,8 см; для жінок – +3,3 см. Якщо індекс менше зазначених цифр або із негативним знаком, то грудна клітка вузька; якщо більше зазначених, навпроти, широка.

Індекс Манувріє (ІМ) визначає відсоткове відношення довжини ніг до довжини тулуба:

$$ІМ = \left(\frac{ДТ (стоячи)}{ДТ (сидячи)} - 1 \right) \times 100$$

де: ДТ стоячи – довжина тіла у положенні стоячи, см; ДТ

сидячи – довжина тіла у положенні сидячи, см. Пропорційність довжини ніг і тулуба відповідає величині індексу, рівному 87-92%, при менших значеннях визначається відносна коротконогість, при більших – відносна довгоногість.

Індекс пропорційності статури (ІПС):

$$ІПС = ДТ сидячи - (ДТ стоячи - ДТ сидячи),$$

де нормативні значення 9,5 для чоловіків і 12,5 для жінок.

Показник міцності статури (індекс Пін'є):

$$Індекс Пін'є = \frac{ДТ (см) - (МТ (кг) + ОГК (на видиху, см))}{100}$$

Оцінка: менше 10 – міцна статура; від 10 до 20 – добра; від 21 до 25 – середня; від 26 до 35 – слабка; більше 36 – дуже слабка.

Для оцінки можливостей дихальної системи слід порівняти вимірний показник життєвої ємності легень (ЖЄЛ) з належним.

Належну ЖЄЛ для чоловіків можна визначити за формулою:

$$ЖЄЛ (л) = (0,0600 * ДТ (см)) - (0,0214 * Вік (роки)) - 4,650,$$

де: ДТ – довжина тіла в см.

Життєвий індекс (ЖІ) розраховується для оцінки можливостей киснезабезпечення організму:

$$ЖІ = \frac{ЖЄЛ}{МТ}$$

де: ЖЄЛ – життєва ємність легень у мл; МТ – маса тіла у кг, нормативні значення для чоловіків складають 65-70 мл/кг, для жінок 55-60 мл/кг.

Аналіз отриманих результатів дослідження проводився методом описової статистики. За допомогою програми Microsoft Office Excel обчислено середні значення за кожним з досліджуваних показників, стандартне відхилення, а також р-критерій достовірності.

Результати дослідження

За результатами проведених досліджень обчислено середні показники фізичного розвитку обраного контингенту, які представлено у таблиці 1.

Порівнюючи отримані результати можна сказати, що в середньому більші маса та довжина тіла стоячи і сидячи відмічаються в старших групах початківців та кваліфікованих спортсменів.

Оцінюючи показники розрахунку індексу Манувріє видно, що в середньому оптимальне співвідношення довжини тулуба та ніг відмічено в старшій групі початківців, в решті груп в середньому спостерігається відносна довгоногість, що також знаходить своє відображення у середніх значеннях розрахованого індексу пропорційності статури.

Середні показники індексу Пін'є, який визначає міцність статури, вказують, що в усіх досліджуваних групах переважає дуже міцний тип статури, але порівнюючи групи за віком видно, що кваліфіковані спортсмени мають більш розвинену статуру, ніж їх однолітки-початківці, що також відображається у середніх показниках діаметру плечей. Певною мірою це свідчить про вплив саме

Таблиця 1

Середні показники фізичного розвитку осіб, що займаються пауерліфтингом

Показник	БК1 M±σ	БК2 M±σ	KB1 M±σ	KB2 M±σ
Маса тіла, кг	77,88±3,71 *	83,50±1,90*	77,56±2,12*	83,07±1,88*
Довжина тіла, см	176,63±2,42*	181,00±3,35*	174,22±1,93*	177,86±1,68*
Довжина тіла (сидячи), см	91,44±1,70*	94,13±1,64*	89,33±0,58*	92,00±1,29*
Індекс Манувріє	93,31±1,62*	92,32±1,76*	95,03±1,81*	93,45±2,04*
ІПС	6,25±1,66*	7,25±1,67*	4,44±1,62*	6,14±1,90*
Індекс Пінье	3,25±4,97*	-5,38±3,75*	-1,67±3,52*	-11,93±4,10*
Діаметр плечей, см	39,50±1,72*	41,94±0,72*	40,72±0,68*	42,86±0,78*
Охват шиї, см	39,00±1,55*	37,63±0,80*	37,33±0,76*	40,29±0,92*
Охват черева, см	82,38±3,60*	92,00±2,90*	79,00±2,85*	96,71±4,87*
ОГК (пауза), см	99,75±3,58*	105,75±2,45*	100,44±1,62*	109,29±2,91*
Індекс Ерісмана	11,44±3,36*	15,25±3,05*	13,33±2,07*	20,36±3,46*
ОГК (вдих), см	104,25±3,34*	109,50±2,31*	105,78±1,61*	114,14±2,96*
ОГК (видих), см	95,50±2,98*	102,88±2,34*	98,33±1,63*	106,71±2,50*
Екскурсія, см	8,75±0,59*	6,63±1,00*	7,44±0,38*	7,43±1,19*
Охват плеча, см	32,63±1,18*	32,63±0,60*	31,61±0,76*	36,86±1,78*
Охват плеча (напруж.), см	36,69±1,73*	37,50±0,85*	36,44±0,65*	40,79±2,00*
Охват передпліччя, см	27,69±0,95*	27,69±0,53*	28,22±0,49*	30,00±1,00*
Охват стегна, см	57,63±2,40*	58,56±1,11*	57,33±1,07*	65,57±3,16*
Охват гомілки, см	37,44±1,64*	36,88±0,99*	34,89±0,88*	37,57±2,39*
Динамометрія правої, кг	52,00±3,31*	56,63±1,12*	55,33±3,18*	60,57±4,55*
Динамометрія лівої, кг	48,00±3,95*	51,00±1,56*	52,33±2,89*	55,71±2,71*
Станова динамометрія, кг	146,88±12,28*	148,63±11,04*	168,13±5,66*	185,00±5,88*
ЖЄЛ, мл	4588,7±199,3*	5225,0±352,5*	4578,8±254,8*	4960,0±243,6*
Належна ЖЄЛ, мл	4426,8±58,7*	4321,0±125,9*	4364,7±49,1*	4185,9±123,6*
Життєвий індекс	59,39±2,51*	62,42±3,55*	59,86±4,38	59,81±3,02*
Відносний вміст жиру, %	18,61±1,62*	21,84±1,95*	16,13±2,00*	22,09±2,61
Індекс маси тіла	24,87±0,77*	25,56±0,67*	25,59±0,77*	26,31±0,84*

Примітка: результат вважається статистично достовірним, якщо $p < 0,05$.

* - достовірність $p < 0,05$.

занять пауерліфтингом, а не про прояв вікових особливостей.

Найбільший середній показник обхвату шиї відмічено у старшій групі кваліфікованих спортсменів (40,29±0,92 см). Порівняно найменший охват черева спостерігається в групі KB1 (79,00±2,85 см), порівняно найбільший – в групі KB2 (96,71±4,87 см), що певною мірою вказує на вікові особливості розвитку статури.

Середні показники розрахунку індексу Ерісмана вказують на те, що досліджуваний контингент характеризується гіпертрофією грудної клітини, але показники

обох груп кваліфікованих спортсменів в середньому перевищують відповідні в групах початківців.

Найкращий середній показник екскурсії грудної клітини відмічено в молодшій групі початківців (8,75±0,59 см), дещо гірші показники відмічено в групах KB1 та KB2 (7,44±0,38 см та 7,43±1,19 см відповідно), що вказує на те, що тренуванню дихальних м'язів приділяється недостатньо уваги.

Аналізуючи середні результати вимірів обхвату плеча (розслабленого та напруженого) та передпліччя видно, що в усіх досліджуваних групах достатньо розвинуті

м'язи верхнього плечового поясу, що свідчить про специфічний вплив пауерліфтингу навіть на ранніх етапах тренувань. Очевидно, що в групі KB2 виявлено найбільші показники зазначених охоптів.

Також в групі KB2 відмічено порівняно більший охоптив стегна ($65,57 \pm 3,16$ см), що певним чином відображає тривалий час занять пауерліфтингом. Порівняно найменший охоптив гомілки відзначено в групі KB1 ($34,89 \pm 0,88$ см), але цей показник є пропорційним, враховуючи те, що в групі KB1 він в середньому не відрізняється від решти груп при вираженій гіпертрофії стегна. Тобто можна вважати, що навантаження в пауерліфтингу мають відносно більш суттєвий вплив на розвиток м'язів стегна.

Середні показники станової та кистьової динамометрії очікувано порівняно більші в обох групах кваліфікованих спортсменів, при тому, що показники станової динамометрії в обох групах початківців майже не відрізняються. Дана обставина вказує на специфічний вплив занять пауерліфтингом на розвиток сили м'язів спини.

Аналізуючи експериментально отримані показники життєвої ємності легенів видно, що в середньому порівняно кращі результати показали спортсмени старших груп (BK2 – $5225,00 \pm 352,52$ мл та $4960,00 \pm 243,63$ мл – KB2), що зумовлюється скоріше за все віковими фізіологічними особливостями. Підтверджується це тим, що розраховані значення належної для кожного віку ЖЕЛ в жодній з груп не перевищують емпірично отриманих. Тобто ЖЕЛ в усіх досліджуваних групах перевищує вікові норми. Але розрахований життєвий індекс, що визначає можливість киснезабезпечення організму та враховує масу тіла, в середньому в усіх досліджуваних групах дещо нижче статевої норми. Це свідчить про те, що заняття пауерліфтингом недостатньою мірою впливають на розвиток аеробних можливостей спортсменів.

Аналіз компонентного складу тіла вказує на оптимальний відсотковий вміст жирової тканини в усіх чотирьох досліджуваних групах, що вказує на те, що порівняна непропорційність окремих показників фізичного розвитку спортсменів зумовлюється переважанням чи, навпаки, нестатком кістково-м'язової маси, що також підтверджує відповідність віковим нормам розраховані показники індексу маси тіла.

Висновки / Дискусія

За результатами аналізу літературних джерел виявлено, що тренувальний процес в пауерліфтингу необ-

хідно будувати з використанням значних силових навантажень, які спрямовані на всебічне залучення м'язів, які беруть участь у виконанні змагальної вправи. Разом з цим повинен використовуватися принцип роздільного тренування, коли протягом одного дня виконують змагальну вправу і допоміжні вправи для м'язів, які беруть участь у виконанні основної вправи. Також визначено характерний вплив окремих видів силового спорту на формування морфологічних особливостей спортсменів та їх роль у побудові тренувального процесу.

За результатами дослідження фізичного розвитку обраного контингенту виявлено, що кваліфіковані пауерліфтери відрізняються в середньому більшою масою та довжиною тіла стоячи і сидячи, відносно довгоногістю, міцним типом статури, гіпертрофією грудної клітини, але дещо зниженою її рухливістю, достатньо розвинутими м'язами верхнього плечового поясу та стегон та спини (про що свідчать результати динамометрії).

Розрахований життєвий індекс, що визначає можливість киснезабезпечення організму та враховує масу тіла, в середньому в усіх досліджуваних групах дещо нижче статевої норми. Це свідчить про те, що заняття пауерліфтингом недостатньою мірою впливають на розвиток аеробних можливостей спортсменів.

Аналіз компонентного складу тіла вказує на оптимальний відсотковий вміст жирової тканини в усіх чотирьох досліджуваних групах, що вказує на те, що порівняна непропорційність окремих показників фізичного розвитку спортсменів зумовлюється переважанням чи, навпаки, нестатком кістково-м'язової маси, що також підтверджує відповідність віковим нормам розраховані показники індексу маси тіла.

Результати роботи свідчать про доцільність використання запропонованих методів дослідження. Новизна дослідження полягає у досить інформативному експериментальному розподілі досліджуваних груп не лише за рівнем спортивної майстерності, а й за віком. Таким чином вдалось диференціювати вплив занять пауерліфтингом на морфологічні особливості спортсменів та вікові зміни у тілобудові досліджуваного контингенту. В цілому отримані результати підтверджують та доповнюють твердження Старостіна В.Г., Кривошапкіна П.І., Платонова Д.Н., Алексеєвої Л.С. [4] щодо морфологічних особливостей обраного контингенту.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження у даному напрямку полягатимуть у вивченні особливостей функціонального стану спортсменів, що займаються пауерліфтингом.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють, що відсутній конфлікт інтересів, який може сприйматись таким, що може завдати шкоди неупередженості статті.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

Список посилань

1. Воложанин С. Е. (2016), Основы пауэрлифтинга в вузе (техническая подготовка, принципы, средства и методы, рекомендации), Улан-Удэ: Издательство Бурятского государственного университета, 172 с.
2. Захаров А. А. (2019), Развитие силы и мышечной выносливости рук: на примере мас-рестлинга Якутск: Северо-Восточный федеральный университет, 117 с.
3. Ковтун И. (2017), Прокачай себя: занятия с собственным весом, Самиздат, 84 с.
4. Старостин В. Г., Кривошапкин П. И., Платонов Д. Н., Алексеева Л. С. (2019), Морфофункциональные исследования в физической культуре и спорте, Якутск: Издательский дом СВФУ, 183 с.
5. Стеценко А. І. (2008), Пауерліфтинг. Теорія і методика викладання, Черкаси: Вид. від. ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 460 с.
6. Шутова Т. Н., Додонов А. П. (2017), Моделирование тренировочного процесса квалифицированных пауэрлифтеров, Москва: РЭУ им. Г.В. Плеханова, 78 с.
7. Boyle M. (2019), New Functional Training for Sports, Human Kinetics, 480 p.
8. Contreras Br. and Cordoza G. (2019), Glute Lab: The Art and Science of Strength and Physique Training, Victory Belt Publishing Inc, 996 p.
9. Ferriss T. (2016), Tools of Titans: The Tactics, Routines, and Habits of Billionaires, Icons, and World-Class Performers, Houghton Mifflin Harcourt Publishing Company, 736 p.
10. Israetel M., Hoffman J. and Smith Ch.W. (2015), Scientific principles of strength training, N.p., 317 p.
11. Schuller R. (2016), Powerlifting Over 50. Mastering the Skills for an Empowered Body and Life. Create Space Independent Publishing Platform, 298 p.

Стаття надійшла до редакції: 29.09.2020 р.

Опубліковано: 26.10.2020 р.

Аннотация. Геннадий Кучеренко. Морфологические особенности телосложения пауэрлифтеров разного возраста и уровня спортивной квалификации. Цель: выявить и сравнить характерные особенности физического развития лиц, занимающихся пауэрлифтингом, в зависимости от возраста и уровня спортивного мастерства. **Материал и методы:** для достижения поставленной цели исследовано физическое развитие 32 спортсменов-пауэрлифтеров мужского пола. Для определения физического развития спортсменов, занимающихся пауэрлифтингом, было проведено антропометрическое исследование обозначенного контингента. **Результаты:** по результатам вычисления средних показателей индекса Пинье, который определяет крепость телосложения, выявлено, что во всех исследуемых группах преобладает очень крепкий тип телосложения, но сравнивая группы по возрасту видно, что квалифицированные спортсмены имеют более развитую фигуру, чем их сверстники-начинающие, что также отражается в средних показателях диаметра плеча. Средние показатели расчета индекса Эрисмана указывают на то, что исследуемый контингент характеризуется гипертрофией грудной клетки, но показатели обеих групп квалифицированных спортсменов в среднем превышают соответствующие в группах начинающих. **Выводы:** выявлено, что квалифицированные пауэрлифтеры отличаются в среднем большей массой и длиной тела стоя и сидя, относительной длинноногостью, крепким типом телосложения, гипертрофией грудной клетки, но несколько пониженной ее подвижностью, достаточно развитыми мышцами верхнего плечевого пояса, бедер и спины (о чем свидетельствуют результаты динамометрии). Рассчитан жизненный индекс, определяющий возможности кислородообеспечения организма и учитывающий массу тела, в среднем, во всех исследуемых группах несколько ниже нормы. Это свидетельствует о том, что занятия пауэрлифтингом в недостаточной степени влияют на развитие аэробных возможностей спортсменов. Анализ компонентного состава тела указывает на оптимальное содержание жировой ткани во всех четырех исследуемых группах, что указывает на то, что относительная непропорциональность отдельных показателей физического развития спортсменов обусловлена преобладанием или, наоборот, недостатком костно-мышечной массы, что также подтверждает соответствие возрастным нормам рассчитанных показателей индекса массы тела.

Ключевые слова: спортивная морфология, силовой спорт, квалифицированные спортсмены, антропометрия, атлетизм.

Abstract. Gennady Kucherenko. Morphological features of the physical structure of powerlifters of different age and level of sports qualification. Purpose: to identify and compare the characteristics of the physical development of people engaged in powerlifting, depending on the age and the level of sportsmanship. **Material and methods:** to achieve this goal, the physical development of 32 male powerlifters was studied. To determine the physical development of athletes engaged in powerlifting, an anthropometric survey was conducted in a prominent contingent. **Results:** according to the results of the calculation of the average values of the Pinier index, which determines the strength of the physique, it was found that in all studied groups a very strong physique prevails, but comparing age groups shows that qualified athletes have a more developed physique than their novice peers also reflected in the average shoulder diameter. The average indicators of the calculation of the Erisman index indicate that the studied contingent is characterized by chest hypertrophy, but the indicators of both groups of qualified athletes on average exceed those in the groups of beginners. **Conclusions:** it was found that skilled powerlifters differ on average more weight and body length standing and sitting, relative long-legged, strong physique, chest hypertrophy, but slightly reduced mobility, well-developed muscles of the upper shoulder girdle and thighs and back (as evidenced by dynamometry results). The life index is calculated, which determines the possibilities of oxygen supply to the body and takes into account body weight, on average in all studied groups slightly below normal. This indicates that powerlifting does not sufficiently affect the development of aerobic capacity of athletes. Analysis of body composition indicates the optimal percentage of adipose tissue in all four study groups, which indicates that the comparative disproportion of individual indicators of physical development of athletes is due to the predominance or, conversely, lack of bone and muscle mass, which also confirms compliance with age calculated body mass index.

Keywords: sports morphology, power sports, qualified athletes, anthropometry, athletics.

References

1. Volozhanin, S. E. (2016), *Osnovy pauerliftinga v vuze (tehnicheskaja podgotovka, printcipy, sredstva i metody, rekomendacii)* [Fundamentals of Powerlifting in the University (technical training, principles, means and methods, recommendations)], Ulan-Ude: Izdatelstvo Buriatskogo gosudarstvennogo universiteta. (in Rus.).
2. Zakharov, A. A. (2019), *Razvitie sily i myshechnoi vynoslivosti ruk: na primere mas-restlinga* [Development of strength and muscular endurance of the arms: the example of mas-wrestling], Iakutsk: Severo-Vostochnyi federalnyi universitet. (in Rus.).
3. Kovtun, I. (2017), *Prokachai sebja: zaniatii s sobstvennym vesom* [Pump Yourself: Lessons with Your Own Weight], Samizdat. (in Rus.).
4. Starostin, V. G., Krivoshepkin P. I., Platonov D. N., Alekseeva L. S. (2019), *Morfofunkcionalnye issledovaniia v fizicheskoj kulture i sporte* [Morphofunctional studies in physical culture and sports], Iakutsk : Izdatelskii dom SVFU. (in Rus.).
5. Stetsenko, A. I. (2008), *Pauerliftyh. Teoriia i metody vykladannia* [Powerlifting. Theory and methods of teaching], Cherkasy: Vyd. vid. ChNU imeni Bohdana Khmelnytskoho. (in Ukr.).
6. Shutova, T. N., Dodonov, A. P. (2017), *Modelirovanie trenirovochnogo protsessa kvalifitsirovannykh pauerlifterov* [Modeling the training process of qualified powerlifters], M.: REU im. G. V. Plekhanova. (in Rus.).
7. Boyle, M. (2019), *New Functional Training for Sports*, Human Kinetics. (in Eng.).
8. Contreras, Br. and Cordoza, G. (2019), *Glute Lab: The Art and Science of Strength and Physique Training*, Victory Belt Publishing Inc. (in Eng.).
9. Ferriss, T. (2016), *Tools of Titans : The Tactics, Routines, and Habits of Billionaires, Icons, and World-Class Performers*, Houghton Mifflin Harcourt Publishing Company. (in Eng.).
10. Israetel, M., Hoffman, J. and Smith, Ch.W. (2015), *Scientific principles of strength training*, N.p. (in Eng.).
11. Schuller, R. (2016), *Powerlifting Over 50. Mastering the Skills for an Empowered Body and Life*. Create Space Independent Publishing Platform. (in Eng.).

Received: 29.09.2020.

Published: 26.10.2020.

Відомості про авторів / Information about the Authors

Кучеренко Геннадій Васильович: к.пед.н.; Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського»: 65039, м. Одеса, Фонтанська дорога, 4.

Кучеренко Геннадий Васильевич: к.пед.н.; Государственное учреждение «Южноукраинский национальный педагогический университет имени К.Д. Ушинского»: 65039, г. Одесса, Фонтанская дорога, 4.

Gennady Kucherenko: Candidate of Pedagogical Sciences; State Institution «South Ukrainian National Pedagogical University named after K.D. Ushinsky»: 65039, Odessa, Fontanskaya road, 4.

ORCID.ORG/0000-0002-4516-8873

E-mail: aniram6889@gmail.com

Фізична терапія хронічної латеральної тендопатії ліктьового суглобу (ліктя тенісиста)

Борис Пустовойт
Святослава Пашкевич
Ліана Дугіна

Харківська державна академія фізичної культури,
Харків, Україна

Мета: оцінити ефективність вправ для стабілізаторів лопатки у фізичну терапію (ФТ) пацієнтів з хронічною латеральною тендопатією ліктьового суглобу (ЛТЛС).

Матеріал і методи: проведено тримісячне дослідження, в якому прийняли участь 32 пацієнти, які були поділені на дві групи – основну (ОГ) – 17 осіб і контрольну (КГ) – 15. Пацієнти ОГ виконували програму ФТ у складі: навчання пацієнтів, вправ для лопатки і передпліччя (лікоть / зап'ястя), глибокого масажу м'яких тканин у поєднанні з маніпуляцією Мілля, фонофорезу з гідрокортизоном. Пацієнти КГ мали ту ж саму програму, але без вправ для стабілізаторів лопатки. Оцінка результатів за критеріями – визначення інтенсивності больового синдрому (visual analog scale -VAS); вимір сили м'язів передпліччя та кисті (динамометрія); тест-опитувальник функціонального стану верхньої кінцівки – Disability of the Arm, Shoulder and Hand Outcome Measure (DASH).

Результати: авторами визначені особливості застосування ФТ для реабілітації пацієнтів з ЛТЛС з вправами для стабілізаторів лопатки у поєднанні з глибоким масажем м'яких тканин і маніпуляцією Мілля.

Висновки: застосований реабілітаційний комплекс мав перевагу перед ФТ тільки зі спеціальними вправами для передпліччя, про що свідчили достовірні позитивні зміни за VAS та шкалою DASH ($p < 0,005$ та $p < 0,001$ відповідно) у короткотривалому періоді оцінки ефективності.

Ключові слова: латеральна тендопатія ліктьового суглобу, фізична терапія.

Вступ

Звернення з приводу латеральної тендопатії ліктьового суглобу (ЛТЛС) поширені в медичній практиці багатьох фахівців: ортопедів-травматологів, неврологів, ревматологів, хірургів, сімейних лікарів, лікарів фізичної та реабілітаційної медицини, фізичних терапевтів та ін. [1; 2]. На сьогоднішній день є багато думок навіть щодо назви даної патології. Терміни «тенісний лікоть», латеральна тендопатія ліктьового суглобу, бічний епіконділіт, ентезопатія та інші зустрічаються в медичній літературі. Так, Stasinopoulos D, Johnson M., 2006 [21] вважають, що терміни «латеральний епіконділіт», «латеральний епіконділоз», «тенісний лікоть» не відображають повністю патофізіологічні, анатомічні та етіологічні фактори. Вони, як і ряд інших дослідників [8; 11] зазначають, що більш доцільним є термін – «латеральна тендопатія ліктьового суглобу». Терапія ЛТЛС - різнопланова та включає багато методів, як консервативного так і оперативного характеру [4; 9; 13]. Сучасні дослідження поки не довели переваги конкретного підходу до лікування ЛТЛС і це є складним для клініцистів [25]. Епідеміологічні дані показують, що розповсюдженість ЛТЛС складає 5 – 10 %, страждають переважно особи середнього віку – від 30 до 60 років без гендерної різниці [25].

У зв'язку з переважанням в людській природі правшів найчастіше ЛТЛС вражає праву руку пацієнтів, які займаються ручною монотонною працею або спортивними вправами. Серед пацієнтів з цією патологією найчастіше зустрічаються тенісисти (переважно аматори), піаністи, художники, слюсарі, теслярі, ковалі, масажисти та багато інших. В механізмі захворювання обов'язково присутнє довгострокове отримання мікротравм сухожилків передпліччя, ліктьового суглобу або потужний довгостроковий вплив на організм виробничих шкідливих факторів, таких як фенол, ртуть, кислотні випаровування, іонізуюче випромінювання [19; 22].

Пацієнти часто скаржаться на біль або печію в області латерального надвиростку плечової кістки, яка поширюється вниз по передпліччю, а іноді - і на плечовий сегмент. Цей біль зазвичай провокується або посилюється різними діями, що включають розгинання зап'ястя з опором, наприклад, захоплення предметів або скручування рушників. Крім того, пацієнти часто скаржаться на слабкість при хапанні і труднощі при згинанні. Зазвичай нормальний рух ліктя зберігається навіть в важких випадках [1]. Ступінь болю часто варіюється від легкої до сильної і від переміжної до постійної, що серйозно впливає на якість повсякденного життя пацієнтів. Приблизно в 80% випадків симптоми ЛТЛС покращуються протягом

року, часто після припинення дії фактору травматизації, але в решті 20% вона переходить у хронічний стан [24]. Для встановлення діагнозу використовуються клінічні, інструментальні та лабораторні методи [1; 3; 15].

Аналіз сучасної наукової літератури показує, що комплексна терапія ЛТЛС не має достатньої доказової бази для підтвердження або спростування її ефективності. Все це визначило необхідність подальшого вивчення впливу програм ФТ пацієнтів з ЛТЛС [2; 13; 15; 21].

Метою дослідження було оцінювання ефективності включення вправ для стабілізаторів лопатки у ФТ пацієнтів з хронічною ЛТЛС.

Матеріал і методи дослідження

У дослідженні брали участь пацієнти, які проходили відновне лікування в медичному оздоровчому центрі «Fortis» (клінічна база ХДАФК) з діагнозом хронічна ЛТЛС на етапі нестійкої ремісії. Дослідження проводилось на протязі 2019-2020 років за участю 32 пацієнтів за їх інформованою згодою (середній вік – 39, 4 ± 0,5). Чоловіків – 21, жінок – 11.

Критерії включення пацієнтів в дослідження: наявність симптомів більше 3 місяців; відсутність тяжкої соматичної патології; відсутність патології плечового та променево-зап'ясткового суглобів.

Критерії виключення пацієнтів з дослідження: значний больовий синдром; попередні оперативні втручання на суглобі; ревматичний артрит; нестабільність плечового або ліктьового суглоба; перелом ліктя в анамнезі; розриви сухожилків розгиначів високого ступеня (більше 50%); цервікальна радикулопатія.

Пацієнтів стратифікували за статтю та віком, потім рандомно (за таблицями випадкових чисел) розподіляли на дві групи – основну (ОГ) і контрольну (КГ). До ОГ увійшли 17 пацієнтів (11 чоловіків та 6 жінок); до КГ – 15 пацієнтів (10 чоловіків та 5 жінок).

Лікування ЛТЛС зазвичай переслідує п'ять терапевтичних цілей: контроль болю в ліктьовому суглобі, збереження рухливості ураженої кінцівки, поліпшення сили захоплення і витривалості, відновлення нормальної функції ураженої кінцівки і запобігання подальшому погіршенню стану [16].

Пацієнти обох груп отримували одне групове заняття з приводу профілактики ЛТЛС (навчання пацієнтів) [4], 13 індивідуальних занять з фізичним терапевтом (фізичні вправи, рекомендації щодо домашніх вправ), 6 мануальних втручань (глибокий масаж м'яких тканин у поєднанні з маніпуляцією Мілля [17]), 8 процедур апаратної фізіотерапії (фонофорез з гідрокортизоном [5]). Тривалість заняття з фізичним терапевтом складала 45 хв. Пацієнти з КГ після розминки та загальної фізичної підготовки (15 хв.) виконували спеціальні вправи тільки для передпліччя (30 хв.). Пацієнти ОГ у основній частині заняття виконували спеціальні вправи для стабілізаторів лопатки та передпліччя з тією ж самою структурою заняття. У комплекс спеціальних вправ для передпліччя/кисті входили ізометричні, ексцентричні вправи та вправи на розтягування, вправи з резинкою, гантелями, еластичним ролом для скручування.

Програма була розрахована на 3 місяці, заняття проводились спочатку у медичному оздоровчому центрі, а

потім були рекомендовані домашні вправи з веденням щоденника. Клінічну оцінку проводили незалежні експерти до втручання та через 3 місяці для встановлення короткотривалого ефекту лікування.

Для оцінки результатів дослідження було обрано ряд критеріїв. Визначення інтенсивності больового синдрому, який є провідним клінічним проявом ЛТЛС проводили за допомогою візуальної аналогової шкали (visual analog scale - VAS). Шкала є загальноприйнятим всесвітнім стандартом визначення больового синдрому і має градацію в см (або мм) від 0 до 10, де 0 дорівнює відсутності болю, а 10 дорівнює максимально інтенсивному болю. Вимірювання сили м'язів передпліччя та кисті відбувалося за методикою кистьової динамометрії (за допомогою динамометра медичного електронного ручного ДМЕР-120) [6].

За сучасними підходами у ФТ разом з порушенням структури та функції потрібно оцінювати активність та участь пацієнтів. Тест-опитувальник функціонального стану верхньої кінцівки (Disability of the Arm, Shoulder and Hand Outcome Measure - DASH) використовувався для оцінки динаміки активності повсякденного життя. Основний розділ опитувальника містить 30 пунктів-питань, що пов'язані із функціональним станом кінцівки за останній тиждень. При цьому 21 питання визначає ступінь важкості виконання різних фізичних дій через обмеження функції кисті та плеча; 6 – стосуються виразності деяких симптомів та 3 – соціально-рольових функцій. Кожен пункт має 5 варіантів відповідей, що оцінюються в балах від 1 до 5. Суму балів по всіх пунктах перераховують у 100-бальну шкалу. Таким чином, DASH оцінює обмеження життєдіяльності за рахунок верхньої кінцівки від 0 – відсутність обмежень до 100 – значне обмеження. Відмінним результатом вважається сума до 25 балів, від 26 до 50 – добрим, від 51 до 75 – задовільним і від 76 до 100 балів – незадовільним [7; 14].

Статистичний аналіз проводили за допомогою програми SPSS для обчислювання описової статистики, усі дані представлені як середній показник та його похибка. Відмінності між базовими показниками та показниками після втручання обчислювали за допомогою парного t-критерію, між показниками груп порівняння - за допомогою t-тесту для незалежних вибірок, рівень значущості вважався достовірним при $p < 0,05$. При порівнянні показників статі, віку, VAS, DASH та відносної динамометрії кисті статистичної різниці між пацієнтами ОГ та КГ не знайдено (табл. 1).

Результати дослідження

Термін захворювання складав в середньому 3,4±0,9 років. Кожен з пацієнтів за час захворювання проходив від 3 до 4 курсів консервативного лікування за різними методами з нестійкою ремісією захворювання. Причиною захворювання пацієнтами були названі такі фактори: професійне навантаження на руку (слюсарі, каменярі, музиканти, програмісти), спорт (великий теніс), хобі (рибалство).

По завершенню програми ФТ пацієнти обох груп пройшли повторне обстеження з метою оцінки ефективності запропонованих заходів.

Через три місяці ФТ спостерігалось зменшення болю за шкалою VAS в обох групах ($p < 0,05$), та вста-

Таблиця 1
Показники пацієнтів груп порівняння до проведення фізичної терапії

Показники	ОГ, M±m (n=17)	КГ, M±m (n=15)	p
Стать Чоловіки/жінки	11/6	10/5	-
Вік (років)	38,5±2,4	38,9±2,8	>0,05
VAS (см)	5,20±0,47	5,15±0,45	>0,05
Динамометрія (кг)	14,3±1,6	13,8±1,5	>0,05
DASH (бали)	64,5±6,5	64,0±6,4	>0,05

Таблиця 2
Динаміка показників больового синдрому пацієнтів ОГ та КГ за шкалою VAS (см)

Показники	ОГ (n=17)		КГ (n=15)		p між групами
	до ФТ	після ФТ	до ФТ	після ФТ	
VAS (см)	5,20±0,47	2,45±0,19	5,15±0,45	3,35±0,24	<0,005
p в динаміці у групах	<0,05		<0,05		

Таблиця 3
Динаміка показників відносної сили м'язів передпліччя та кисті пацієнтів ОГ та КГ(кг)

Показники	ОГ (n=17)		КГ (n=15)		p між групами
	до ФТ	після ФТ	до ФТ	після ФТ	
Динамометрія (%)	14,3±1,6	17,9±1,9	13,8±1,5	18,4±1,9	>0,05
p в динаміці у групах	<0,05		<0,05		

Таблиця 4
Динаміка показників функціонального стану верхньої кінцівки, DASH

Показники	ОГ (n=17)		КГ (n=15)		p між групами
	до ФТ	після ФТ	до ФТ	після ФТ	
DASH (бали)	64,5±6,5	34,0±6,4	64,0±6,4	49,0±6,4	<0,001
p в динаміці у групах	<0,001		<0,05		

новлена достовірною різницею між групами порівняння ($p < 0,005$) (табл. 2).

Результати оцінки кистьової динамометрії показали достовірне відновлення сили м'язів для пацієнтів ОГ та КГ без істотної різниці між групами ($p > 0,05$) (табл.3).

Динаміка активності повсякденного життя за аналізом результатів опитувальника DASH свідчила, що пацієнти обох груп істотно покращили показники функціонального стану верхньої кінцівки ($p < 0,05$, $p < 0,001$), але показники DASH у пацієнтів в ОГ є достовірно кращі, ніж у пацієнтів в КГ ($p < 0,001$) (табл. 4).

Висновки / Дискусія

Результати дослідження демонструють, що навчання пацієнтів, вправи для передпліччя (лікоть / зап'ястя), глибокий масаж м'язів тканин у поєднанні з маніпуляцією Мілла, фонофорез з гідрокортизоном, а також ведення щоденнику виконання домашніх вправ можуть суттєво полегшити біль, покращити активність повсякденного життя і зміцнити силові показники передпліччя та кисті. Включення вправ для стабілізаторів лопатки, що змінюють функціонування м'язово-фасціального ланцюга,

покрощує активність та зменшує скарги на біль через 3 місяці на підставі достовірних відмінностей оцінок VAS та DASH. За даними мета-аналізу [10], результати вимірювання сили кисті при ЛТЛС у середньому складають 17 кг, що було вище отриманих у дослідженні базових значень та відповідало результатам пацієнтів КГ та ОГ після виконання програми ФТ. Тобто, функціональні можливості м'язів кисті та передпліччя пацієнтів з ЛТЛС до ФТ були низькими, що могло сприяти хронізації захворювання.

Шкала DASH мала низькі оцінки як на початку, так і після програми ФТ. При порівнянні з показниками інших досліджень хворих на ЛТЛС [26] було встановлено, що оцінки шкали були практично у два рази нижчими, що може свідчити про більш важкий вплив патології на стан українських пацієнтів. Дослідження і оцінка відчуття болю за VAS в цілому співпадали з оцінками інших досліджень ЛТЛС [18] та також мали позитивну динаміку за три місяці виконання програми. Для лікування ЛТЛС рекомендуються різні фізичні вправи. Останнім часом ексцентричні вправи поступово стали першою лінією консервативного лікування ЛТЛС. Клінічні випробування продемонстрували, що вони мають вищу ефективність при лікуванні ЛТЛС в порівнянні з комбінацією декількох традиційних фізичних вправ [23].

За даними Day J. M. та ін. (2019), тренування м'язів лопатки може стати важливим елементом для вирішення проблем реабілітації у пацієнтів з ЛТЛС [12]. Sethi K., Noohu M. M. (2018) також досліджували вплив лопаткових м'язів та позиції лопатки на діяльність короткого радіального розгинача кисті та загального розгинача пальців у осіб з хронічною ЛТЛС. Тобто, за думкою багатьох науковців, зміцнення м'язів лопатки слід застосовувати разом із апаратною фізіотерапією у осіб з хронічною ЛТЛС для зменшення болю, зміцнення сили стискання без болю, покращення функціонального результату та активності [20]. Отримані результати програми ФТ під-

тверджують ефективність включення вправ для стабілізаторів лопатки щодо зменшення болю, покращання функціонального стану верхньої кінцівки при відсутності істотного впливу на силу м'язів передпліччя та кисті.

Мануальна терапія та маніпуляція Мілля мають деякі переваги над іншими методами лікування ЛТЛС [17], що було використано у проведеному дослідженні та показало у комплексному лікуванні позитивний вплив. Дослідники доводять, що ін'єкції кортикостероїдів є кращими, ніж нестероїдні протизапальні препарати в поліпшенні результатів лікування пацієнтів протягом чотирьох тижнів, без довгострокового ефекту через 12 місяців [26], тому фонофорез з гідрокортизоном може мати вплив при застосуванні у програмі ФТ, що було реалізовано та встановлено позитивну короткострокову ефективність.

Навчання пацієнтів при ЛТЛС є необхідною частиною відновного лікування. Без належного розуміння пацієнтом чинників, що ушкоджують його стан, цілком ймовірно повторення або загострення симптомів. Зміна активності та уникнення перевтоми - важливі складові будь-якого лікувального протоколу. Поворот долоні вгору під час підйому і відмова від вправ з опусканням долоні може передати зусилля від латерального надвиростку до медіального і допомогти полегшити біль [16].

Включення вправ для стабілізаторів лопатки достовірно ($p < 0,05$) покращує процес відновлення у короткотривалому періоді терапії ЛТЛС, в цілому реабілітаційна програма у складі фізичних вправ, глибокого масажу м'язів тканин у поєднанні з маніпуляцією Мілля, фонофорезу з гідрокортизоном, а також ведення щоденнику виконання домашніх вправ є ефективною. Отримані результати мають ефект у достатньо короткому часовому інтервалі і потребують більш довготривалої перевірки.

Перспективи подальших досліджень передбачають продовження дослідження для визначення довготривалих ефектів (до 12 місяців).

Конфлікт інтересів. Автори заявляють, що відсутній конфлікт інтересів, який може сприйматись таким, що може завдати шкоди неупередженості статті.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

Список посилань

1. Без'язична, О. В., Полковник-Маркова, В. С. (2017), «Бальна оцінка впливу реабілітаційної програми на клініко-функціональний стан літнього суглоба тенісисток після перенесеного епікондиліта», Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології. № 2. С. 17-23.
2. Макарич, А. В. (2019), Локтевой эпикондилит. Лечение медицинскими физическими факторами. Гомель: ГУ «РНПЦ РМиЭЧ». 11 с.
3. Мельничук, К. Н. (2015), «Анализ проблемы травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата у теннисистов», Ученые записки университета Лесгафта. №3 (121). С. 64-68.
4. Скаба, Ю. Ю., Пашкевич, С. А. (2020), «Сучасні програми фізичної терапії пацієнтів з діагнозом латеральний епікондиліт на післялікарняному етапі», Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології. №3. С. 39-53.
5. Ушаков, А. А. (2009), Практическая физиотерапия. Москва: Медицинское информационное агентство. 608 с.
6. Фізична, реабілітаційна та спортивна медицина (2019) / за ред. В.М. Сокрута. Краматорськ: Каштан. 480 с.
7. Чернігівська, С. А., Канюка, Є. В., Забара, О. Ю. Бондарук, Д. О., Мельник, О. В., Магера, В. С. (2019), «Актуальність застосування засобів фізичної реабілітації у пацієнтів із плечолопатковим больовим синдромом», Український вісник медико-соціальної експертизи, Вип. 2. С. 18-23.

8. Bisset, L. M., Vicenzino, B. (2015), «Physiotherapy management of lateral epicondylalgia», Journal Physiother. 61. pp. 174-181.
9. Bisset, L., Paungmal, A., Vicenzino, B., Beller, E. (2005), «A systematic review and meta-analysis of clinical trials on physical interventions for lateral epicondylalgia», British Journal of Sports Medicine. 39. pp. 411-422.
10. Bobos, P., Nazari, G., Lu, Z., & MacDermid, J. C. (2020), «Measurement Properties of the Hand Grip Strength Assessment: A Systematic Review With Meta-analysis», Archives of physical medicine and rehabilitation. 101(3). pp. 553-565.
11. Coombes, B. K., Bisset, L., Vicenzino, B. (2015), «Management of Lateral Elbow Tendinopathy: One Size Does Not Fit All», Journal Orthop Sports Phys Ther. 45.
12. Day, J. M., Lucado, A. M., & Uhl, T. L. (2019), «A comprehensive rehabilitation program for treating lateral elbow tendinopathy», International journal of sports physical therapy. No. 14(5). pp. 818-829.
13. Dingemans, R., Randsdorp, M., Koes, B. W. (2014), «Huisstede B.M. Evidence for the effectiveness of electrophysical modalities for treatment of medial and lateral epicondylitis: a systematic review», British Journal of Sports Medicine. 48. p. 957-965.
14. Hudak, P. L., Amadio, P. C., Bombardier, C. (1996), «Development of an upper extremity outcome measure: the DASH (disabilities of the arm, shoulder and hand) [corrected]. The Upper Extremity Collaborative Group (UECG)», Am J Ind Med, No. 29(6). pp. 602-608.
15. Keijsers, R., Koenraadt, K., Turkenburg, J., Beumer, A., Bertram, T., Eygendaal, D. (2020), «Ultrasound Measurements of the ECRB Tendon Shows Remarkable Variations in Patients with Lateral Epicondylitis», Arch Bone Jt Surg. 8(2). P. 168-172.
16. Ma, K. L., & Wang, H. Q. (2020), «Management of Lateral Epicondylitis: A Narrative Literature Review», Pain research & management, Volume 2020, |Article ID 6965381.
17. Nagrale, A. V., Herd, C. R., Ganvir, S., & Ramteke, G. (2009), «Cyriax physiotherapy versus phonophoresis with supervised exercise in subjects with lateral epicondylalgia: a randomized clinical trial», The Journal of manual & manipulative therapy. 17(3), pp. 171-178.
18. Nowotny, J., El-Zayat, B., Goronzy, J., Biewener, A., Bausenhardt, F., Greiner, S., & Kasten, P. (2018), «Prospective randomized controlled trial in the treatment of lateral epicondylitis with a new dynamic wrist orthosis», European journal of medical research. No. 23(1). P. 43.
19. Pitzer, M. E., Seidenberg, P. H., Bader, D. A. (2014), «Elbow tendinopathy», Med Clin North Am. No. 98(4): pp. 833-849, doi: 10.1016/j.mcna.2014.04.002.
20. Sethi, K., & Noohu, M. M. (2018), «Scapular muscles strengthening on pain, functional outcome and muscle activity in chronic lateral epicondylalgia», Journal of orthopaedic science : official journal of the Japanese Orthopaedic Association. No. 23(5). pp. 777-782. <https://doi.org/10.1016/j.jos.2018.05.003>
21. Stasinopoulos, D., Johnson, M. I. (2006), «Lateral elbow tendinopathy' is the most appropriate diagnostic term for the condition commonly referred-to as lateral epicondylitis», Med Hypotheses. 67. pp. 1400-1402.
22. Tosti, R., Jennings, J., Sowards, J. M. (2013), «Lateral epicondylitis of the elbow», Am J Med. 126. P. 357.
23. Tyler, T. F., Thomas, G. C., Nicholas, S. J., McHugh, M. P. (2010), «Addition of isolated wrist extensor eccentric exercise to standard treatment for chronic lateral epicondylitis: a prospective randomized trial», Journal of Shoulder and Elbow Surgery, No. 19(6). P. 917-922.
24. Vicente Vanaclocha-Vanaclocha, Nieves Saiz-Sapena, Josy Magna Ortiz-Criado and Leyre Vanaclocha (2019), «Chronic Pain Associated with Lateral Epicondylitis: Treatment with Radiofrequency» [Online First], IntechOpen, DOI: 10.5772/intechopen.90479. URL: <https://www.intechopen.com/online-first/chronic-pain-associated-with-lateral-epicondylitis-treatment-with-radiofreq>
25. Waugh, E. J., Jaglal, S. B., Davis, A. M., Tomlinson, G., Verrier, M. C. (2004), «Factors associated with prognosis of lateral epicondylitis after 8 weeks of physical therapy», Arch Phys Med Rehabil. 85. pp. 308-318.
26. Wolf, J. M., Ozer, K., Scott, F., Gordon, M. J., & Williams, A. E. (2011), «Comparison of autologous blood, corticosteroid, and saline injection in the treatment of lateral epicondylitis: a prospective, randomized, controlled multicenter study», The Journal of hand surgery. No. 36(8). pp. 1269-1272.

Стаття надійшла до редакції: 30.09.2020 р.

Опубліковано: 26.10.2020 р.

Анотація. Борис Пустовойт, Святослава Пашкевич, Ліана Дугіна. **Фізическа терапія хроніческої латеральної тендопатії локтевого суглоба (локтя тенісиста).** **Цель:** оцінити ефективність включення вправ для стабілізаторів лопатки в фізическу терапію (ФТ) пацієнтів з хроніческої латеральної тендопатією локтевого суглоба (ЛТЛС). **Матеріал і методи:** тримісячне дослідження з участю 32 пацієнтів, які були розділені на дві групи – основну (ОГ) – 17 і контрольну (КГ) – 15 осіб після стратифікації і рандомізації. Пацієнти ОГ виконували програму ФТ в складі: навчання пацієнтів, вправ для лопатки і передпл'яччя (локоть / зап'ястя), глибокого масажу м'яких тканин в поєднанні з маніпуляцією Мілля, фонофореза з гідрокортизоном. В КГ вошли пацієнти, які мали ту ж програму, але без вправ для стабілізаторів лопатки. Для оцінки результатів дослідження були вибрані критерії – визначення інтенсивності болювого синдрому (visual analog scale – VAS); вимірювання сили м'язів передпл'яччя і кисті (динамометрія); тест-опросник функціонального стану верхньої кінцівки – Disability of the Arm, Shoulder and Hand Outcome Measure (DASH). **Результати:** автори визначили особливості використання ФТ для реабілітації пацієнтів з ЛТЛС вправ для стабілізаторів лопатки в поєднанні з глибоким масажом м'яких тканин і маніпуляцією Мілля. **Висновки:** використовуваний реабілітаційний комплекс мав перевагу перед ФТ тільки з допомогою спеціальних вправ для передпл'яччя, о чому свідчать позитивні зміни в шкалі VAS і DASH ($p < 0,005$ і $p < 0,001$ відповідно) в період короткочасної оцінки ефективності.

Ключові слова: латеральна тендопатія локтевого суглоба, фізическа терапія.

Abstract. Borys Pustovoi, Sviatoslava Pashkevych, Liana Duhina. Physical therapy for chronic lateral elbow tendopathy (tennis elbow). Purpose: to evaluate the effectiveness of inclusion of exercises for spatula stabilizers in physical therapy (PhT) of patients with chronic dumentary tendopathy of the elbow joint (DTEJ). **Material and methods:** a three-month study involving 32 patients who were divided into two groups – the main (MG) – 17 people and the control (CG) – 15. MG of patients performed an PhT program consisting of: patient training, exercises for the shoulder blade and forearm (elbow/wrist), deep soft tissue massage in conjunction with Mill's manipulation, phonophoresis with hydrocortisone. CG of patients had the same program, but without exercise for spatula stabilizers. Evaluation of results according to the criteria – determination of the intensity of pain syndrome (visual analog scale -VAS); measurement of muscle strength of the forearm and brush (dynamometry); test questionnaire of the functional state of the upper limb – Disability of the Arm, Shoulder and Hand Outcome Measure (DASH). **Results:** the authors identified the features of PhT use for rehabilitation of patients with DTEJ with exercises for shoulder blade stabilizers in combination with deep soft tissue massage and Mill manipulation. **Conclusions:** This used rehabilitation complex had an advantage over the PhT only with special exercises for the forearm, as evidenced by reliable positive changes in VAS and the DASH scale ($p < 0,005$ and $p < 0,001$ respectively) in the short-trained performance assessment period.

Keywords: lateral elbow tendopathy, physical therapy.

References

1. Beziazychna, O. V., Polkovnyk-Markova, V. S. (2017), «Score assessment of the impact of the rehabilitation program on the clinical and functional elbow joint of tennis players after epicondylitis», *Fizychna reabilitatsiia ta rekreatsiino-ozdorovchi tekhnolohii*. № 2. pp. 17-23. (in Ukr.).
2. Makarchik, A. V. (2019), *Loktevoy epikondilit. Lechenie meditsinskimi fizicheskimi faktorami [Elbow epicondylitis. Treatment with medical physical factors]*. Gomel: GU «RNPTs RMiECh». 11 p. (in Russ.).
3. Melnichuk, K. N. (2015), «Analiz problemyi travm i zbolevaniy oporno-dvigatel'nogo apparata u tennisistov», *Uchenyie zapiski universiteta Lesgafta*. No. 3 (121). pp. 64-68. (in Russ.).
4. Skaba, Yu. Yu., Pashkevych, S. A. (2020), «Modern programs of physical therapy of patients diagnosed with lateral epicondylitis in the post-hospital stage», *Fizychna reabilitatsiia ta rekreatsiino-ozdorovchi tekhnolohii*. №3. C. 39-53. (in Ukr.).
5. Ushakov, A. A. (2009), *Prakticheskaya fizioterapiya [Practical physiotherapy]*. Moskva: Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo. 608 p. (in Russ.).
6. *Fizychna, reabilitatsiia ta sportyvna medytsyna [Physical, rehabilitation and sports medicine] (2019) / za red. V.M. Sokruta*. Kramatorsk: Kashtan. 480 p. (in Ukr.).
7. Chernihivska, S. A., Kaniuka, Ye. V., Zabara, O. Yu. Bondaruk, D. O., Melnyk, O. V., Mahera, V. S. (2019), «The relevance of the means of physical rehabilitation in patients with scapular pain syndrome», *Ukrainskyi visnyk medyko-sotsialnoi ekspertyzy*, Vyp. 2. pp. 18-23. (in Ukr.).
8. Bisset, L. M., Vicenzino, B. (2015), «Physiotherapy management of lateral epicondylalgia», *Journal Physiother*. 61. pp. 174-181. (in Eng.).
9. Bisset, L., Paungmali, A., Vicenzino, B., Beller, E. (2005), «A systematic review and meta-analysis of clinical trials on physical interventions for lateral epicondylalgia», *British Journal of Sports Medicine*. 39. pp. 411-422. (in Eng.).
10. Bobos, P., Nazari, G., Lu, Z., & MacDermid, J. C. (2020), «Measurement Properties of the Hand Grip Strength Assessment: A Systematic Review With Meta-analysis», *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 101(3). pp. 553-565.
11. Coombes, B. K., Bisset, L., Vicenzino, B. (2015), «Management of Lateral Elbow Tendinopathy: One Size Does Not Fit All», *Journal Orthop Sports Phys Ther*. 45. (in Eng.).
12. Day, J. M., Lucado, A. M., & Uhl, T. L. (2019), «A comprehensive rehabilitation program for treating lateral elbow tendinopathy», *International journal of sports physical therapy*. No. 14(5). pp. 818-829. (in Eng.).
13. Dingemanse, R., Randsdorp, M., Koes, B. W. (2014), «Huisstede B.M. Evidence for the effectiveness of electrophysical modalities for treatment of medial and lateral epicondylitis: a systematic review», *British Journal of Sports Medicine*. 48. p. 957-965. (in Eng.).
14. Hudak, P. L., Amadio, P. C., Bombardier, C. (1996), «Development of an upper extremity outcomemeasure: the DASH (disabilities of the arm, shoulder and hand) [corrected]. The Upper Extremity Collaborative Group (UECG)», *Am J Ind Med*, No. 29(6). pp. 602-608. (in Eng.).
15. Keijsers, R., Koenraadt, K., Turkenburg, J., Beumer, A., Bertram, T., Eygendaal, D. (2020), «Ultrasound Measurements of the ECRB Tendon Shows Remarkable Variations in Patients with Lateral Epicondylitis», *Arch Bone Jt Surg*. 8(2). P. 168-172. (in Eng.).
16. Ma, K. L., & Wang, H. Q. (2020), «Management of Lateral Epicondylitis: A Narrative Literature Review», *Pain research & management*, Volume 2020, |Article ID 6965381. (in Eng.).
17. Nagrale, A. V., Herd, C. R., Ganvir, S., & Ramteke, G. (2009), «Cyriax physiotherapy versus phonophoresis with supervised exercise in subjects with lateral epicondylalgia: a randomized clinical trial», *The Journal of manual & manipulative therapy*. 17(3), pp. 171-178. (in Eng.).
18. Nowotny, J., El-Zayat, B., Goronzy, J., Biewener, A., Bausenhart, F., Greiner, S., & Kasten, P. (2018), «Prospective randomized controlled trial in the treatment of lateral epicondylitis with a new dynamic wrist orthosis», *European journal of medical research*. No. 23(1). P. 43. (in Eng.).
19. Pitzer, M. E., Seidenberg, P. H., Bader, D. A. (2014), «Elbow tendinopathy», *Med Clin North Am*. No. 98(4): pp. 833-849. (in Eng.).
20. Sethi, K., & Noohu, M. M. (2018), «Scapular muscles strengthening on pain, functional outcome and muscle activity in chronic lateral epicondylalgia», *Journal of orthopaedic science : official journal of the Japanese Orthopaedic Association*. No. 23(5). pp. 777-782. (in Eng.).
21. Stasinopoulos, D., Johnson, M. I. (2006), «Lateral elbow tendinopathy' is the most appropriate diagnostic term for the condition commonly referred-to as lateral epicondylitis», *Med Hypotheses*. 67. pp. 1400-1402. (in Eng.).
22. Tosti, R., Jennings, J., Sowards, J. M. (2013), «Lateral epicondylitis of the elbow», *Am J Med*. 126. P. 357. (in Eng.).
23. Tyler, T. F., Thomas, G. C., Nicholas, S. J., McHugh, M. P. (2010), «Addition of isolated wrist extensor eccentric exercise to

standard treatment for chronic lateral epicondylitis: a prospective randomized trial», *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, No. 19(6). P. 917–922. (in Eng.).

24. Vicente Vanaclocha-Vanaclocha, Nieves Saiz-Sapena, Josй Magna Ortiz-Criado and Leyre Vanaclocha (2019), «Chronic Pain Associated with Lateral Epicondylitis: Treatment with Radiofrequency» [Online First], IntechOpen, DOI: 10.5772/intechopen.90479. URL: <https://www.intechopen.com/online-first/chronic-pain-associated-with-lateral-epicondylitis-treatment-with-radiofreq> (in Eng.).

25. Waugh, E. J., Jaglal, S. B., Davis, A. M., Tomlinson, G., Verrier, M. C. (2004), «Factors associated with prognosis of lateral epicondylitis after 8 weeks of physical therapy», *Arch Phys Med Rehabil.* 85. pp. 308-318. (in Eng.).

26. Wolf, J. M., Ozer, K., Scott, F., Gordon, M. J., & Williams, A. E. (2011), «Comparison of autologous blood, corticosteroid, and saline injection in the treatment of lateral epicondylitis: a prospective, randomized, controlled multicenter study», *The Journal of hand surgery.* No. 36(8). pp. 1269–1272.

Received: 30.09.2020.

Published: 26.10.2020.

Відомості про авторів / Information about the Authors

Пустовойт Борис Анатолійович: д. мед. наук, професор; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Пустовойт Борис Анатольевич: д. мед. наук, профессор; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Borys Pustovoyt: Doctor of Science (Medicine), Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0001-7534-4404

E-mail: pustovoyt203@gmail.com

Пашкевич Святослава Адамівна: к. мед. н., доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Пашкевич Святослава Адамовна: кандидат медицинских наук, доцент; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Sviatoslava Pashkevych: Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0002-4842-4350

E-mail: sviatoslava.pashkevych@gmail.com

Дугіна Ліана Вячеславівна: к. фіз. вих., доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Дугина Лиана Вячеславовна: к. физ. восп., доцент; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Liana Duhina: PhD (Physical Education and Sport), Associate Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0002-4278-4830

E-mail: Lianadugina@gmail.com

Визначення вимог до комплексу фізичної підготовки під час тренувального процесу спортсменів з військово-авіаційного п'ятиборства

Андрій Полтавець¹
Вячеслав Мулик²
Андрій Кийко²

Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба,
Харків, Україна¹

Харківська державна академія фізичної культури,
Харків, Україна²

Мета: проаналізувати вихідні показники, що характеризують рівень розвитку фізіометричних параметрів у курсантів першого курсу вищого навчального закладу, які є претендентами у збірну команду з міжнародного військово-авіаційного п'ятиборства.

Матеріал і методи: аналіз літературних джерел, тестування, статистичний аналіз. В дослідженні приймали участь 48 курсантів першого курсу Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба (чоловіки), віком 17-18 років, з них 38 кандидатів у майстри спорту та 10 майстрів спорту.

Результати: враховуючи вихідні дані стосовно розподілу за видами спорту курсантів-чоловіків першого курсу ХНУПС, були визначені показники коефіцієнту пропорційності і міцності статури з метою запобігання впливу будь-яких випадкових параметрів на кінцеві результати дослідження. Для вирішення мети і завдань досліджень нами були відібрані і систематизовані тести для оцінки функціонального стану серцево-судинної системи. Були визначені та проаналізовані дані показника фізичної працездатності за тестом PWC170. Проведено аналіз результатів у вигляді вербального опису, таблиць, аналітичного опису отриманих закономірностей.

Висновки: визначено, що підготовка спортсменів з військово-авіаційного п'ятиборства в подальшому вимагає розробки універсального комплексу фізичних вправ, виконання яких не вимагає спеціального обладнання, є зрозумілим, і відповідає вимогам підготовки. Визначено важливість оцінки функціонального стану серцево-судинної системи під час процесу відбору спортсменів у збірну команду з міжнародного військово-авіаційного п'ятиборства та для визначення алгоритму подальшого тренування. Встановлено, що заняття протягом тривалого часу тим або іншим видом спорту (ігрові, циклічні, складно-координаційні, єдиноборства) напередодні до включення до складу збірної команди з військово-авіаційного п'ятиборства робить необхідним розробку універсального комплексу фізичної підготовки. Використання метод кругового тренування (кросфіту) найбільше відповідає вимогам щодо універсального комплексу фізичних вправ для підготовки до змагань з військово-авіаційного п'ятиборства.

Ключові слова: військово-авіаційне п'ятиборство, фізіометричні параметри, функціональний стан, кругове тренування, кросфіт.

Вступ

Відомо, що Міжнародна рада військового спорту або International Military Sports Council (IMSC) або Conseil International du Sport Militaire (CISM) – одна з найбільших міждисциплінарних спортивних організацій у світі, яка знаходиться під впливом армії США і отримує підтримку від її представників в Європі та налічує в своїх рядах 140 країн. Остаточно оформлена в 1948 році в Німці [1; 3]. Провідною її метою є організація й підтримка спортивних змагань між представниками збройних сил, сприяння розвитку військово-прикладних видів спорту і розширенню зв'язків між арміями [2]. Також відомо, що

з метою обміну досвідом та наукового вивчення питань, що відносяться до спортивних тренувань, в 1957 році створена академія СІЗМ з секціями фізичної підготовки та спорту, спортивної медицини та спортивного тренування [2; 3].

Міжнародна рада військово-прикладного спорту щорічно організовує ряд великих змагань за певними видами спорту, в яких беруть участь як прості військовослужбовці, так і топові спортсмени з усього світу [2; 3].

Одним із найпопулярніших, і паралельно з цим складних видів спорту, є змагання з ВАП (військово-авіаційне п'ятиборство), які проводяться під егідою СІЗМ і складаються з повітряного і спортивного конкурсів [3].

Для використання з метою тренувань переліку окремих вправ або пошуку існуючого комплексу вправ, які вже складають певну систему, необхідним є розуміння особливостей кожної із складових спортивного конкурсу при проведенні турнірів з ВАП з визначенням узагальнюючих якостей, які впливають на результат в цілому, з урахуванням обов'язкових для отримання високого результату особливостей функціонального стану провідних систем організму. Актуальність моніторингу останніх є важливою складовою керування тренувальним процесом при застосуванні навантажень під час підготовки до змагань.

Відомо, що на кінцевий результат змагань впливають багато вихідних даних. Навіть при вдалому розподілі спортсменів, яких планується включити до команди з військово-авіаційного п'ятиборства за соматоскопічними та соматометричними показниками, важливим моментом є визначення фізіометричних параметрів кожного з них. Так як результати змагань з військово-авіаційного п'ятиборства визначаються в особистому та командному заліках, що залежать від порогових параметрів швидкісно-силових якостей спортсмена, важливим є досягання максимуму фізіологічних можливостей організму в день змагань, насамперед при проходженні заключного вирішального турнірного конкурсу – подолання смуги перешкод і спортивного орієнтування.

Мета дослідження – проаналізувати вихідні показники, що характеризують рівень розвитку фізіометричних параметрів у курсантів першого курсу вищого навчального закладу, які є претендентами у збірну команду з міжнародного військово-авіаційного п'ятиборства.

Матеріал і методи дослідження

У дослідженні брали участь 48 курсантів першого курсу Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба (чоловіки), віком 17-18 років, з них 38 кандидатів у майстри спорту та 10 майстрів спорту. Усі кандидати для подальшої тренувальної діяльності з військово-авіаційного п'ятиборства були розподілені на чотири групи за видами спорту, а саме: ігрові (група I – 12 курсантів), циклічні (група II – 14 курсантів), складно-координаційні (група III – 10 курсантів), спортивні єдиноборства (група IV – 12 курсантів). Курсанти, що приймали участь у дослідженні, були розподілені за віком, антропометричними показниками та показниками загального здоров'я.

З метою уникнення впливу будь-яких випадкових параметрів на кінцеві результати та для визначення максимальної стратифікації учасників дослідження – курсантів-претендентів у збірну команду з міжнародного військово-авіаційного п'ятиборства, ми визначали:

– коефіцієнт пропорційності (КП) = $(D1 - D2) / C \cdot 100\%$, де D1 – зріст стоячи, D2 – зріст сидячи (КП 97-92% – пропорція тіла нормальна);

– показник міцності статури (за Пінье) (МС) = $3 - (M + O)$, де 3 – зріст, M – маса тіла, O – окружність грудей на видиху (МС – менше 10 – статура міцна), 10- 20 – статура гарна, 21-25 – статура середня, 26-35 – статура слабка, 36 і більше – статура дуже слабка).

Тестування проводилося протягом першого тижня навчання (тобто у період 01.09.2018 – 08.09.2018 рр.).

Для вирішення мети і завдань дослідження нами були відібрані і систематизовані тести для оцінки функціонального стану серцево-судинної системи:

– визначення реакції АТ на фізичне навантаження: нормотонічна – збільшення або стабільність систолічного АТ, зниження діастолічного АТ, гіпотонічна – зниження систолічного і діастолічного АТ, гіпертонічна – збільшення систолічного і діастолічного АТ, діастонічна – зниження систолічного АТ, підвищення діастолічного АТ (найбільш несприятлива) [4; 5];

– визначення резерву серцево-судинної системи (ССС) (РМ – резервні можливості) за формулою Карвонена: $PM = 220 - B - ЧССп$, де 220 – максимум допустима частота серцевих скорочень (ЧСС), B – вік, ЧССп – частота серцевих скорочень у спокої [5; 6]

– визначення індексу Руф'є (ІР) = $(64(P1+P2+P3)-200)/10$ – реактивні властивості ССС: вимірювали ЧСС досліджуваних в спокої за 10 секунд (P1), потім вимірювали ЧСС (P2) в перші 10 секунд після 20 глибоких присідань за 30 секунд з викиданням рук вперед (положення досліджуваного сидячи), третій раз вимірювали ЧСС в останні 10 секунд (P3) першої хвилини відновлюваного періоду.

Результати розрахунків для оцінки рівня працездатності/функціонального стану ЧСС оцінювали як низкий >15, менш ніж середній – 9-14, середній – 7-9, вище середнього – 3-6, високий <3 [4; 5];

– визначення фізичної працездатності за тестом PWC170. Проба PWC170 рекомендована ВООЗ для оцінки як загальної, так і спеціальної працездатності у спортсменів, відтворює аеробну продуктивність. Дослідження проводили на велоергометрі шляхом виконання двох навантажень помірної потужності без відпочинку. Частота педалювання була постійною в діапазоні 60-80 обертів, тривалість кожного навантаження від 3 до 6 хвилин. Інтенсивність першого навантаження складала 1 Вт/кг, другого – 2 Вт/кг. Наприкінці кожного навантаження протягом останніх 30 секунд визначали ЧСС. Розрахунки проводили за формулою В.Л. Карпмана [7; 8]: $PWC170 = P1 + (P2 - P1) \cdot 4170 - ЧСС1/ЧСС2 - ЧСС1$ (Вт), де P1 і P2 – потужність 1 і 2 навантаження, ЧСС1 і ЧСС2 – пульс наприкінці 1 і 2 навантажень. Використовували велоергометр фірми Spirit CR800, Тайвань.

Для визначення вихідних значень вищезазначених показників ми використовували метод кругового тренування (кросфіт) – комплекс вправ на силу і витривалість. Цей метод нами було обрано саме тому, що кожне тренування за цією методикою обов'язково вміщує вправи, що розвивають витривалість, гнучкість, силу і координацію [9; 10]. Чим більше кругів комплексу вправ за одиницю часу робить спортсмен, тим вищими є його функціональні можливості.

Для тестування було обрано певну кількість вправ, що складалося з спринтерського бігу на 400 м, L-підтягування 10 разів, бурпі 20 разів, стрибки на скакалці 30 секунд, згинання та розгинання рук лежачи на підлозі 20 разів, застрибування на тумбу 10 разів. Підраховували кількість повних кругів за умов якісного виконання вправ протягом 30 хвилин.

Для обробки отриманих даних використовували методи параметричної статистики (Гланц С., 1999). Була проведена статистична обробка даних, які були внесені в електронні таблиці Excel. Кількісні характеристики основних функціональних показників були оброблені статистично, а саме було визначено середні арифметичні значення, похибку середньої. Перевірку зна-

Таблиця 1
Результати порівняння за показниками коефіцієнту пропорційності і міцності
статури курсантів першого курсу в залежності від виду спорту,
 $\bar{x} \pm m$

№	Тест	Група I (n ₁ =12)	Група II (n ₂ =14)	Група III (n ₃ =10)	Група IV (n ₄ =12)
1	КП, %	93,6±1,4	95,4±1,4	95,6±1,2	94,1±1,1
	КП: t, p	t _{1,2} =1,52 p _{1,2} >0,05; t _{1,3} =1,44 p _{1,3} >0,05; t _{1,4} =1,63 p _{1,4} >0,05; t _{2,3} =1,36 p _{2,3} >0,05; t _{2,4} =1,46 p _{2,4} >0,05; t _{3,4} =0,54 p _{3,4} >0,05			
2	МС, ум. од.	14,8±1,7	16,1±1,6	10,7±1,4	9,4±1,2
	МС: t, p	t _{1,2} =1,37 (p _{1,2} >0,05); t _{1,3} = 3,25 p _{1,3} < 0,05 ; t _{1,4} = 3,21 p _{1,4} < 0,01 ; t _{2,3} = 3,17 p _{2,3} < 0,01 ; t _{2,4} = 2,72 (p _{2,4} < 0,05); t _{3,4} =0,61 (p _{3,4} >0,05)			

Примітка*: група I – ігрові види спорту; група II – циклічні види спорту; група III – складно-координаційні види спорту; група IV – спортивні одноборства; КП – Коефіцієнт пропорційності; МС – показник міцності статури.

чущості отриманих даних здійснювали за допомогою t-критерія Стьюдента (для n < 100) при заданому рівні надійності p = 0,95. Для можливості використання критерія Стьюдента обчислювали критерій Фішера-Снедекора – відношення більшої дисперсії до меншої. Усі математичні операції і графічні побудови проведені за використанням програмних пакетів «Microsoft Office XP»: «Microsoft XP Home» і «Microsoft Excel XP» на персональному комп'ютері (номери ліцензій: 00049 153 409 442 та 74017 640 0000106 57664 відповідно).

Результати дослідження

Враховуючи вихідні дані стосовно розподілу за видами спорту курсантів-чоловіків першого курсу ХНУПС, важливим було визначення показників коефіцієнту пропорційності і міцності статури у них з метою запобігання впливу будь-яких випадкових параметрів на кінцеві результати (таблиця 1).

При проведенні аналізу даних таблиці 1, під час оцінки вихідних показників коефіцієнту пропорційності не було визначено статистично значущих відмінностей (p<0,05). Однак слід зазначити, що, незважаючи на те, що у всіх курсантів без винятку даний показник знаходився в діапазоні референтних значень – 92 – 97% – пропорція тіла нормальна, у досліджуваних груп II і III його цифри були більшими, 95,4±1,4% і 95,6±1,2% відповідно, ніж в групах I та IV – 93,6±1,4% і 94,1±1,1% відповідно, що характеризує циклічні та складно-координаційні види спорту як такі, що більш ніж ігрові та спортивні єдиноборства сприяють розвитку нормальних пропорцій тіла, що повинно враховувати при підготовці до змагань з військово-авіаційного п'ятиборства.

У свою чергу при проведенні аналізу показника міцності статури були визначені суттєві статистичні відмінності на вихідному рівні серед курсантів-претендентів у збірну команду з військово-авіаційного п'ятиборства. Так, у досліджуваних групи I, 12 курсантів, які напередодні вступу до ЗВО мали спортивні досягнення в ігрових видах спорту, міцність статури за Пінье дорівнювала 14,8±1,7,

що свідчило про характеристику у них гарної будови тіла, і вірогідно (p_{1,3}<0,05) відрізнялося від цифр даного показника в групі III (10,7±1,4) і в групі IV (9,4±1,2) (p_{1,4}<0,01), де у курсантів визначалась міцна статура тіла.

У досліджуваних групи II даний показник складав на вихідному рівні 16,1±1,6, що статистично не відрізнялося від його значення в групі I, але вірогідно (p_{2,3}<0,01) відрізнялося від даних в групі III, 10,7±1,4 і в групі IV – 9,4±1,2 (p_{2,4}<0,05).

Враховуючи отримані дані, можна відмітити, що розвитку міцної статури тіла в більшій мірі сприяють спортивні єдиноборства та складно-координаційні види спорту. Ігрові і циклічні види спорту розвивають гарну статуру, але не настільки міцну, як попередні, що потрібно враховувати при розробці тренувального комплексу спортсменів з військово-авіаційного п'ятиборства.

При проходженні кругів, що складаються з комплексу вправ за системою кросфіт, був проведений аналіз кількості кругів, які пройдені за повних 30 хвилин (рисунок 1).

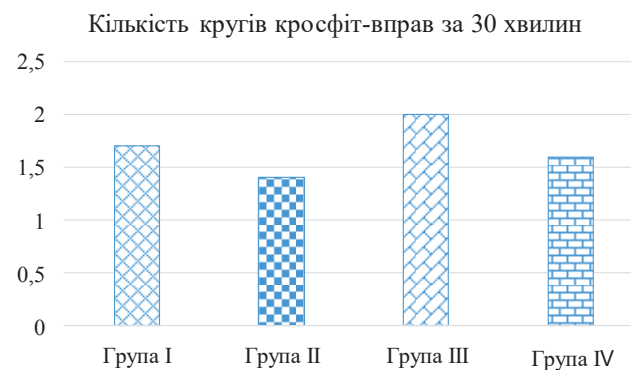


Рис. 1. Кількість кругів кросфіт-вправ, які повністю пройшли курсанти в залежності від вихідного виду спорту за 30 хвилин, де: група I – ігрові види спорту; група II – циклічні види спорту; група III – складно-координаційні види спорту; група IV – спортивні одноборства

Таблиця 2

Результати визначення резерву ССС за формулою Карвонена, реактивних властивостей ССС за індексом Руф'є, фізичної працездатності за тестом PWC170 у курсантів першого курсу в залежності від виду спорту, $\bar{x} \pm m$

№	Тест	Група I (n ₁ =12)	Група II (n ₂ =14)	Група III (n ₃ =10)	Група IV (n ₄ =12)
1	PM, ум. од.	141,4±3,9	142,6±4,2	146,8±3,1	144,2±3,9
	PM: t, p	t _{1,2} =1,54 p _{1,2} >0,05; t _{1,3} =1,46 p _{1,3} >0,05; t _{1,4} =1,61 p _{1,4} >0,05; t _{2,3} =1,38 p _{2,3} >0,05; t _{2,4} =1,44 p _{2,4} >0,05; t _{3,4} =0,56 p _{3,4} >0,05			
2	IP, ум. од.	3,1±0,2	3,2±0,4	2,9±0,4	3,1±0,4
	IP: t, p	t _{1,2} =1,56 p _{1,2} >0,05; t _{1,3} =1,43 p _{1,3} >0,05; t _{1,4} =1,58 p _{1,4} >0,05; t _{2,3} =1,36 p _{2,3} >0,05; t _{2,4} =1,42 p _{2,4} >0,05; t _{3,4} =0,59 p _{3,4} >0,05			
3	PWC170, кг/хв.	1608,4±42,2	1674,1±29,2	1141,7±37,1	1259,4±41,6
	PWC170: t,p	t _{1,2} =1,53 p _{1,2} >0,05; t _{1,3} =2,47 (p _{1,3} <0,05); t _{1,4} =2,21 (p _{1,4} <0,05); t _{2,3} =2,18 (p _{2,3} <0,05); t _{2,4} =2,3 p _{2,4} <0,05; t _{3,4} =1,54 (p _{3,4} >0,05)			

Примітка*: група I – ігрові види спорту; група II – циклічні види спорту; група III – складно-координаційні види спорту; група IV – спортивні одноборства; PM – резервні можливості серцево-судинної системи; IP – індекс Руф'є (реактивні властивості серцево-судинної системи); PWC170 – фізична працездатність.

Так, у курсантів, які на момент вступу до ХНУПС мали спортивні досягнення в ігрових видах спорту, середня кількість кругів кросфіт-вправ за 30 хвилин складала 1,7±0,2, в циклічних – 1,4±0,1, в складно-координаційних – 2,0±0,1, представники спортивних єдиноборств пройшли запропонований кросфіт-тест в середньому повних 1,6±0,2 кругів. Враховуючи отримані дані, можна відзначити, що спортивна активність напередодні, яку мали курсанти-претенденти на членство у збірній команді з військово-авіаційного п'ятиборства, робить акценти на певних якостях розвитку здібностей, в тому числі і на статуру тіла взагалі, що треба враховувати при розробці тренувального комплексу для досягнення результатів у спортивному конкурсі ВАП. Важливим моментом у визначенні функціонального стану курсантів було вимірювання і статистичний аналіз тестів для оцінки функціонального стану серцево-судинної системи, які ми проводили відразу після проходження кругів кросфіт-вправ (таблиця 2).

Слід зазначити, що у всіх досліджуваних без винятку при визначенні реагування організму на фізичне навантаження була зафіксована нормотонічна реакція АТ, що є сприятливим фактором для подальших інтенсивних тренувань.

При проведенні аналізу стану показників PM та IP після 30 хвилинного кола кросфіт-вправ не було зафіксовано статистичних відмінностей (p<0,05) між значеннями в групах курсантів, що робить зазначені тести не показовими у відношенні оцінки функціонального стану організму.

Це може бути зумовленим достатнім рівнем тренуваності курсантів на момент проведення тесту, або діагностичною його слабкістю щодо досліджуваного контингенту.

При проведенні аналізу показника фізичної працездатності за тестом PWC170, навпаки, були визначені статистично значущі відмінності між отриманими даними в різних групах курсантів.

Так, в групі I, де курсанти мали спортивні досягнення в ігрових видах спорту, переважно баскетбол, волейбол, футбол, показник аеробної продуктивності організму після проходження 1,7 кросфіт-кола вправ за 30 хвилин складав 1608,4±42,2 кг/хв., що вірогідно (p_{1,3}<0,05) перевищувало його значення, 1141,7±37,1 кг/хв., в групі III – спортивні досягнення з складно-координаційних видів спорту – після проходження 2 повних кругів кросфіт-вправ за 30 хвилин і в групі IV (p_{1,4}<0,05) – спортивні досягнення в єдиноборствах, 1259,4±41,6 кг/хв.

У свою чергу, в групі II, де у курсантів на момент початку дослідження були спортивні досягнення в циклічних видах спорту, переважно велоспорт, триатлон, показник працездатності в зонах помірної та великої потужності (провідне джерело енергії – окислювальні процеси) після проходження 1,4 кросфіт-кола вправ за 30 хвилин був максимальним 1674,1±29,2 кг/хв., що вірогідно перевищувало його значення в групах III (p_{2,3}<0,05) і IV (p_{2,4}<0,05), і свідчило на користь найбільш оптимального рівня функціонування у них кардіо-респіраторної системи.

Висновки / Дискусія

Враховуючи неоднорідність стартових можливостей організму спортсменів при визначенні складу збірної команди з військово-авіаційного п'ятиборства, визначено, що підготовка спортсменів в подальшому вимагає

розробки універсального комплексу фізичних вправ, виконання яких не вимагає спеціального обладнання, є зрозумілим, і відповідає вимогам, що за певну кількість повторювань різнонаправлених вправ майстерність можна формувати прискоренням їх виконання та збільшенням їх кількості в залежності від фази тренувального процесу з досяганням піку можливостей безпосередньо перед змаганнями.

Введення під час процесу відбору спортсменів у збірну команду з міжнародного військово-авіаційного п'ятиборства тестування з оцінки функціонального стану серцево-судинної системи є важливим моментом у визначенні відповідного алгоритму подальшого тренування.

Заняття протягом тривалого часу тим або іншим (ігрові, циклічні, складно-координаційні, єдиноборства) видом спорту напередодні до статусу претендента на членство у збірну команду з військово-авіаційного п'ятиборства робить необхідним розробку універсального комплексу фізичної підготовки, де за певну кількість повторювань різнонаправлених вправ майстерність можна формувати прискоренням їх виконання та збільшенням їх кількості в залежності від фази тренувального процесу з досяганням піку можливостей безпосередньо перед змаганнями. Метод кросфіту є таким, який найбільш відповідає вимогам щодо універсального комплексу фізичних вправ для підготовки до змагань з військово-авіаційного п'ятиборства.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють, що немає конфлікту інтересів, який може сприйматись таким, що завдасть шкоди неупередженості статті.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

Список посилань

1. Аулик, И. В. (1990), Определение физической работоспособности в клинике и спорте, Москва: Медицина, 147 с.
2. Кирпенко, В. М., Золочевський, В. В., Полтавець, А. І. (2020), Подолання перешкод. Смуга перешкод CISM. Харків ХНУПС: ім.І.Кожедуба, 104 с.
3. Кирпенко, В. М., Піддубний, О., Г., Полтавець, А. І. (2016), Аеронавтичне багатоборство. Харків: ХНУПС ім.І.Кожедуба, 168 с.
4. Ланда, Б. Х. (2011), Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности. Москва: Советский спорт, 348 с.
5. Щеголев, В. А., Сивак, А. Н., Кочин, А. А., Егоров, В. Ю. (2016), "Подготовка специалистов военно-физкультурного профиля в вооруженных силах ведущих стран НАТО", Теория и практика физической культуры, №2, С. 61-66.
6. Knapiк, J., Sharp, M., Darakjy, S. et al. (2006), "Temporal changes in the physical fitness of US army recruits", Sports Med, 36, pp. 613-634.
7. Leyk, D, Erley, O, Ridder, D, Leurs et al. (2007) "Age related changes in marathon and half-marathon performances", Int J Sports Med, 28, pp. 513-517.
8. Osipov, A., Kudryavtsev, M., Gatilov, K. et al. (2017), "The use of functional training — crossfit methods to improve the level of special training of athletes who specialize in combat sambo", Journal of Physical Education and Sport, 17 Suppl., №3, pp. 2013–2018.
9. Pattyn, N., Coeckelberghs, E., Buys, R., et al. (2014), "Aerobic interval training vs. moderate continuous training in coronary artery disease patients: A systematic review and meta-analysis", Sports Med, 44, pp. 687-700.
10. Pryimakov, O., Iermakov, S. Kolenkov, O. et al (2016), "Monitoring of functional fitness of combat athletes during the precompetitive preparation stage", Journal of Physical Education and Sport, № 16 (2), pp. 551–561.
- 11.
12. Стаття надійшла до редакції: 01.10.2020 р.
13. Опубліковано: 26.10.2020 р.

Аннотация. Андрей Полтавец, Вячеслав Мулик, Андрей Кийко. **Определение требований к комплексу физической подготовки во время тренировочного процесса спортсменов по военно-авиационному пятиборью.** **Цель:** проанализировать исходные показатели, характеризующие уровень развития физиометрических параметров у курсантов первого курса высшего учебного заведения, которые являются претендентами в сборную команду по международному военно-авиационному пятиборью. **Материал и методы:** анализ литературных источников, тестирование, статистический анализ. В исследовании принимали участие 48 курсантов первого курса Харьковского национального университета Воздушных Сил имени Ивана Кожедуба (мужчины) в возрасте 17-18 лет, из них 38 кандидатов в мастера спорта и 10 мастеров спорта. **Результаты:** учитывая исходные данные о распределении по видам спорта курсантов-мужчин первого курса ХНУПС, были определены показатели коэффициента пропорциональности и крепости телосложения с целью предотвращения влияния любых случайных параметров на конечные результаты исследования. Для решения целей и задач исследований нами были отобраны и систематизированы тесты для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Были определены и проанализированы данные показателя физической работоспособности по тесту PWC170. Проведенный анализ результатов в виде вербального описания, таблиц, аналитического описания полученных закономерностей. **Выводы:** определено, что подготовка спортсменов по военно-авиационному пятиборью в дальнейшем требует разработки универсального комплекса физических упражнений, выполнение которых не требует специального оборудования, является понятным, и соответствует требованиям подготовки. Определена важность оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы в процессе отбора спортсменов в сборную команду по международному военно-авиационному пятиборью и для определения алгоритма дальнейшей подготовки. Установлено, что занятия в течение длительного времени, тем или иным видом спорта (игровые, циклические, сложно-координационные, единоборства), перед включением в состав сборной команды по военно-авиационному пятиборью делает необходимым разработку универсального комплекса физической подготовки. Использование метода круговой тренировки (кроссфита) наиболее соответствует требованиям универсального комплекса физических упражнений для подготовки к соревнованиям по военно-авиационному пятиборью.

Ключевые слова: военно-авиационное пятиборье, физиометрические параметры, функциональное состояние, круговая тренировка, кроссфит

Abstract. Andriy Poltavets, Viacheslav Mulyk, Andrey Kyyko. **Determination of the requirements for the complex of physical preparation during the training process of athletes in military aviation pentathlon.** **Purpose:** to analyze the initial indicators characterizing the level of development of physiometric parameters among first-year cadets of a higher educational institution, who are the applicants for the national team in international military aviation pentathlon. **Material and methods:** analysis of literary sources, testing, statistical analysis. The research was involved 48 first-year cadets of the Kharkiv National University of the Air Force named after Ivan Kozhedub (men) aged 17-18, of whom 38 Candidates in Master of Sports and 10 Masters of Sports. **Results:** taking into account the initial data on the distribution of male cadets of the first course of KhNUPS by types of sports, the indicators of the proportionality coefficient and the strength of the physique were determined in order to prevent the influence of any random parameters on the final results of the research. To solve the goals and objectives of the research, we have selected and systematized tests to assess the functional state of the cardiovascular system. The data on the indicator of physical performance according to the PWC170 test were determined and analyzed. The analysis of the results in the form of a verbal description, tables, an analytical description of the obtained patterns is carried out. **Conclusions:** it was determined that the training of athletes in military aviation pentathlon in the future requires the development of a universal complex of physical exercises, the implementation of which does not require special equipment, it is understandable, and meets the requirements of training. The importance of assessing the functional state of the cardiovascular system in the process of selecting athletes for the national team in international military aviation pentathlon and for determining the algorithm for further training has been determined. It has been established that the training for a long time in one or another (game, cyclic, complex coordination, martial arts) kind of sport before being included in the national team in the military aviation pentathlon makes it necessary to develop a universal complex of physical training and the method of circular training (crossfit) is such that most consistent with the requirements of a universal complex of physical exercises to prepare for competitions in UPA.

Keywords: military aviation pentathlon, physiometric parameters, functional state, circuit training, crossfit.

References

1. Aulik, I. V. (1990), *Opređenje fizichekoi rabotocpocobnosti v klinike i sporte* [Determination of physical workability in the clinic and in sports]. Moskva: Meditsina, 147 p. (in Russ.)
2. Kirpenko, V. M., Zolochevskii, V. V. and Poltavets, A. I. (2020), *Podolannya pereshkod. Smuga pereshkod CISM* [Overcoming obstacles. CISM obstacle course.]. Kharkiv: KhNUPS im.I.Kozheduba, 104 p. (in Ukr).
3. Kirpenko, V. M., Piddubnii, O., G. and Poltavets, A. I. (2016), *Aeronavtichne bagatoborstvo* [Aeronautical all-around.]. Kharkiv: KhNUPS im.I.Kozheduba, 168 p. (in Ukr).
4. Landa, B.Kh. (2011), *Metodika kompleksnoi otsenki fizicheskogo razvitiya i fizicheskoi podgotovlennosti* [Methodology for a comprehensive assessment of physical development and physical fitness]. Moskva: Sovetskii sport, 348 p. (in Russ.)
5. Shchegolev, V. A., Sivak, A. N., Kochin, A. A. and Egorov, V. Yu. (2016), «Training of specialists in the military-physical profile in the armed forces of the leading NATO countries», *Teoriya i praktika fizicheskoi kultury*, №2, pp. 61-66. (in Russ.)
6. Knapik, J., Sharp, M., Darakjy, S. et al. (2006), «Temporal changes in the physical fitness of US army recruits», *Sports Med*, 36, pp. 613-634. (in Eng.)
7. Leyk, D., Erley, O., Ridder, D., Leurs et al. (2007) «Age related changes in marathon and half-marathon performances», *Int J Sports Med*, 28, pp. 513-517. (in Eng.)
8. Osipov, A., Kudryavtsev, M., Gatilov, K. et al. (2017), «The use of functional training — crossfit methods to improve the level of special training of athletes who specialize in combat sambo», *Journal of Physical Education and Sport*, 17 Suppl., №3, pp. 2013-2018. (in Eng.)
9. Pattyn, N., Coeckelberghs, E., Buys, R., et al. (2014), «Aerobic interval training vs. moderate continuous training in coronary artery disease patients: A systematic review and meta-analysis», *Sports Med*, 44, pp. 687-700. (in Eng.)
10. Pryimakov, O., Iermakov, S. Kolenkov, O. et al (2016), «Monitoring of functional fitness of combat athletes during the precompetitive preparation stage», *Journal of Physical Education and Sport*, No. 16 (2), pp. 551-561. (in Eng.)

Received: 01.10.2020.

Published: 26.10.2020.

Відомості про авторів / Information about the Authors

Полтавець Андрій Іванович: Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба: вул. Сумська 77/79, м. Харків, 61058, Україна.

Полтавец Андрей Иванович: Харьковский национальный университет Воздушных Сил имени Ивана Кожедуба: ул. Сумская 77/79, г. Харьков, 61058, Украина.

Andriy Poltavets: Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0003-0695-4465

E-mail: apoltavec82@gmail.com

Мулик Вячеслав Володимирович: д. фіз. вих., проф., Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, м. Харків, 61058, Україна.

Мулик Вячеслав Владимирович: д. физ. восп., проф., Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Viacheslav Mulyk: Doctor of Science (Physical Education and Sport), Prof., Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0002-4441-1253

E-mail: mulyk.viacheslav@gmail.com

Кийко Андрій Сергійович: к. фіз. вих., Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, м. Харків, 61058, Україна.

Кийко Андрей Сергеевич: к. физ. восп., Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Andriy Kyyko: PhD (Physical Education and Sport), Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0002-6248-3576

E-mail: kiyko8000@gmail.com

Диференціювання навантажень в базовому мезоциклі зі спеціальної фізичної підготовленості у юних гирьовочок 14-15 років з урахуванням фаз специфічного біологічного циклу

Людмила Канунова¹
Олександр Півень¹
Євгеній Плотніков²

Харківська державна академія фізичної культури¹

Харківський національний автомобільно-дорожній університет²

Мета: визначити ефективність використання комплексів вправ силової спрямованості в базовому мезоциклі зі спеціальної фізичної підготовленості юних гирьовочок 14-15 років з урахуванням фази оваріально-менструального циклу.

Матеріал і методи: відповідно до методологічного підходу у вирішенні проблеми і поставлених завдань програма дослідження включала комплекс методів: аналіз науково-методичної літератури, визначення спеціальної фізичної підготовленості за допомогою педагогічного тестування юних гирьовочок, педагогічне спостереження за тренувальним процесом та методи математичної статистики.

Результати: представлено сучасні підходи щодо особливостей побудови тренувального процесу юних гирьовочок 14-15 років; надано детальну структуру побудови базового мезоциклу зі спеціальною фізичною підготовленістю з урахуванням диференціювання навантаження спеціальних комплексів силової спрямованості в різні фази оваріально-менструального циклу. У експерименті брали участь контрольна та експериментальна група, у яких використовувалися різні підходи до планування тренувального процесу та особливістю яких є те, що в експериментальній групі використовувалися спеціальні комплекси силової підготовленості, враховуючи працездатність в різних фазах оваріально-менструального циклу.

Висновки: впровадження методики тренувального процесу юних гирьовочок 14-15 років в базовому мезоциклі річного макроциклу з урахуванням фаз оваріально-менструального циклу сприяло достовірному підвищенню показників загальних та спеціально-допоміжних вправ у експериментальній групі по відношенню до контрольної в ривку гирі 8 кг за 10 хв ($t=2,15; p<0,05$); у вправі присідання з гирею 24 кг на плечах на 10,2 разів ($t=2,28; p<0,05$) та становій тязі – на 6,7 разів ($t=2,25; p<0,05$).

Ключові слова: юні спортсменки, специфічний біологічний цикл, фази оваріально-менструального циклу, мікроцикли, мезоцикли.

Вступ

Сучасний спорт характеризується неухильним зростанням спортивних досягнень, що супроводжується збільшенням обсягів та інтенсивності тренувального навантаження. Такий підхід до тренувального процесу часто призводить до перенапруження регуляторних систем, виснаження адаптаційного резерву та скорочення термінів виступів спортсменів, що не дає змоги досягнути високих спортивних результатів. Функціонування фізіологічних систем та адаптаційні процеси в організмі жінок відрізняються від таких у чоловіків. Це зумовлено однією з основних біологічних особливостей жіночого організму, пов'язаною з репродуктивною функцією – циклічністю функцій гіпоталамо-гіпофізарно-оваріально-адреналової системи. Низку досліджень (А. Р. Радзієвський, 1990; Ф.А. Іорданська 2012; В.В. Мулик 2001; 2016; Л. Я.-Г. Шахліна, 1995–2014) [3-5;12-14], серед

яких і закордонні (А. М. Burrows, S. R. Bird, 2005; S. B. da Silva, 2006; A. J. Anderson, M. A. Babcock, 2008) [16-22], присвячено впливу статевих гормонів у системі спортивної підготовки жінок. Фахівці встановили залежність прояву працездатності спортсменок різних спортивних спеціалізацій і реакцію їх організму залежно від зміни концентрації статевих гормонів упродовж менструального циклу (МЦ) (А. Р. Радзієвський, 1990; Л. Я.-Г. Шахліна, 1995–2014) [4; 9;10].

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Наукове дослідження виконано за темою науково-дослідної роботи «Методологічні і організаційно-методичні основи визначення індивідуальної норми фізичного стану людини» (номер державної реєстрації 0111U000192). Внесок здобувача, як виконавця теми, полягав у розробці експериментальної програми комплексів силових вправ юних гирьовочок 14-15 років в базовому мезоциклі зі СФП з урахуванням диференціювання навантаження в різні фази оваріально-менструального циклу.

Мета дослідження – визначити ефективність використання комплексів вправ силової спрямованості в базовому мезоциклі зі спеціальної фізичної підготовленості юних гирьовичок 14-15 років з урахуванням фази оваріально-менструального циклу.

Матеріал і методи дослідження

Відповідно до методологічного підходу у вирішенні проблеми і поставлених завдань програма дослідження включала комплекс методів: аналіз науково-методичної літератури, визначення спеціальної фізичної підготовленості за допомогою педагогічного тестування юних гирьовичок, педагогічне спостереження за тренувальним процесом та методи математичної статистики. У дослідженні брали участь юні вихованці ДЮСШ №16 та КЗ КДЮСШ №8 м. Харкова. До експерименту були залучені 22 юних спортсменок-гирьовичок віком 14–15 років, які були розподілені на дві групи: контрольну та експериментальну по 11 спортсменок в кожній із груп. Учасниці експерименту тренувалися шість разів на тиждень, контрольна група – за програмою ДЮСШ, експериментальна група тренувалась за розробленою методикою з використанням навантаження ув залежності від фаз ОМЦ. Експеримент проводився на навчально-тренувальній базі КЗ КДЮСШ №8 та ДЮСШ №16.

Результати дослідження

Спортивна підготовка юних спортсменок, які займаються гирьовим спортом, передбачає застосування засобів і методів, що впливають на розвиток таких фізичних якостей як сила, силова витривалість та швидкісно-силова підготовка. Під впливом тренування в організмі спортсменки протікають певні зміни. У процесі адаптації до фізичного навантаження підвищується рівень фізичної працездатності та підготовленості спортсменки. Одним з проявів адаптації організму до силових проявів є м'язова гіпертрофія. Однак для того, щоб зміни в тілі спортсменок мали позитивний характер, тренер повинен підібрати оптимальний режим та розробити комплекс тренування в період оваріально-менструального циклу та правильно підібрати відпочинок, процедури відновлення, що сприяють більш швидкому зростанню спортивної майстерності (В.В. Мулик, 2001; В.М. Платонов, 2004; М.С. Пруднікова, 2009;) [4; 9; 10]. У той же час сьогодні немає досліджень щодо побудови річного макроциклу підготовки юних спортсменок, які займаються гирьовим спортом з урахуванням оваріально-менструального циклу.

Спортивне тренування передбачає застосування засобів і методів підготовки, спрямованих на покращення рівня розвитку фізичних якостей. Тривалий вплив навантажень на організм викликає зміни у функціональному стані систем органів (дихальної), а внаслідок цього підвищується загальний рівень підготовленості та фізичної працездатності. Однак, для того, щоб вплив занять спортом мав позитивний характер, тренер повинен підібрати адекватний рівень навантаження з урахуванням фаз оваріально-менструального циклу, враховуючи індивідуальні особливості спортсменок [3; 4; 5 ;6; 7].

Враховуючи рекомендації провідних спеціалістів в області побудови тренувального процесу підготовки спортс-

менок (В.М. Платонов, 2004; В.В. Мулик 2017) [4-5; 8-9], обґрунтовано побудову двоциклової річної підготовки юних спортсменок, які займаються гирьовим спортом з урахуванням фаз ОМЦ протягом річного макроциклу.

У нашому дослідженні побудова річного макроциклу підготовки юних спортсменок базувалась за загальноприйнятою теорією періодизації (В.М.Платонов), яка передбачає поділ макроструктури на підготовчий, змагальний та перехідний періоди та при появі менархе нами було впроваджено розроблену експериментальну методику побудови базового мезоциклу (базовий з СФП) в підготовчому періоді, розробленої з урахуванням фаз оваріально-менструального циклу (таблиці 1, 2).

Загальний обсяг навантажень в базовому мезоциклах не мав достовірної різниці між групами ($p > 0,05$). Запропонований підхід до планування в річному макроциклі базового мезоциклу для юних спортсменок-гирьовичок з урахуванням фаз оваріально-менструального циклу, модифікований із робіт В.В. Мулика (2017 р.).

У таблиці 1 показано більш детальний зміст тренувального процесу в підготовчому періоді базового мезоциклу зі СФП. Експериментальна група тренувалась протягом п'яти мікроциклів (втягуючий, ударний, підвідний, ударний, втягуючий) базового мезоциклу, використовуючи в кожній фазі ОМЦ розроблений комплекс силових вправ, у якому варіює навантаження на різні групи м'язів (табл 1).

Запропонована методика, за якою тренувалися юні спортсменки експериментальної групи в базовому мезоциклі зі СФП підготовчого періоду, полягала в правильності складання тренувального обтяження при плануванні протягом базового мезоциклу, в якому враховувалося диференціювання кількості підйомів гирі (КПГ), а також в кілограмах та тоннах, що показано в таблиці 2. Усі дані, які наведені в таблиці, є середніми значеннями.

У базовому мезоциклі зі СФП приділялася велика увага змагальним вправам, тому сумарний обсяг склав 63 тисячі 776 кілограмів, найбільшу увагу приділяли ривкової вправі, оскільки вона є першою змагальною вправою, а також спеціально підготовчі вправи, які склали КПГ 2 тисячі 430 підйомів, оскільки завданням цього мезоциклу було побудувати гармонійний розподіл навантажень серед п'яти фаз ОМЦ. У свою чергу спортсменки контрольної групи тренувались, не враховуючи диференціацію навантаження в різних фазах та досягли результати в змагальних вправах відповідно 83 тисяч 760 кілограмів.

У результаті застосування авторської методики розробленого комплексу тренувального процесу у дівчат-гирьовичок 14-15 років у базовому мезоциклі зі СФП підготовчого періоду річного макроциклу з урахуванням специфічного біологічного циклу отримано суттєво кращі результати показників тестування юних гирьовичок експериментальної групи (табл. 3)

У результаті застосування авторської методики використаного комплексу силових вправ у гирьовичок 14-15 років з диференціюючим підходом в кожній із фаз ОМЦ гирьовички експериментальної групи показали достовірно кращі результати тестів змагальних та спеціально-підготовчих вправ ($p < 0,05$).

Приріст результатів тестування у гирьовичок експериментальної групи був вищим в: ривку гирі на 7,8 разів ($t=2,15$; $p < 0,05$); у вправі присідання з гирею 24 кг на плечах на 10,2 разів ($t=2,28$; $p < 0,05$) та становій тязі – на 6,7 разів ($t=2,25$; $p < 0,05$) (табл. 3).

Зміст тренувальної програма юних гирьовичок 14-15 років контрольної та експериментальної групи в базовому мезоциклі зі СФП з урахуванням оваріально-менструального циклу

Показники тренувальних навантажень та класифікація м'язових груп	Мезоцикл									
	Базовий СФП									
	Втягуючий		Ударний		Підвідний		Ударний		Втягуючий	
	Менструальна		Пост менструальна		Овуляторна		Пост овуляторна		Перед менструальна	
	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
Діапазон навантаження у відсотках від максимуму.	80	50	90	85	60	30	90	100	70	55
Кількість тренувальних днів	6	4	8	11	6	2	10	12	6	5
Кількість повторів	88	62	96	105	75	42	102	110	90	60
Кількість спроб	5	3	5	5-6	3	2	5	6	5	3
Час виконання вправа, хв, с										
Ривок гирі	10	6	10	10	8-10	3-4	10	10	8	5
Поштовх гирі	10	7	10	10	8-10	3-4	10	10	8	6
Паузи між повтореннями, с	0,5	1,0	0,5	0,5	0,6	1,2	0,5	0,4	0,6	0,9
Відпочинок між спробами, хв										
У змагальних вправах	5	8	6	6	6	10	5	5	5	7
У спеціально допоміжних вправах	3	5	4	4	6	10	4	3	3	5
Кількість тренувань м'язових груп в фазах ОМЦ										
М'язи стегна	3	2	4	5	2	1	5	6	3	2
М'язи спини	4	2	3-4	5	2	1	4	7	3	3
Грудні м'язи	2	2	3	4	2	1	4	4	2	2
Дельтоподібні м'язи	2	2	4	5	2	1	5	6	2	2
Двухголовий м'яз	1	2	2	2	2	1	3	4	2	2
Трьохголовий м'яз	3	2	4	5	2	1	4	6	3	3
М'язи передпліччя	2	2	5	6	2	1	4	7	2	2
М'язи живота	3	0	5	6	2	1	8	10	3	2

КГ- контрольна група; ЕГ- експериментальна група

Таблиця 2

Сумарний обсяг тренувальної роботи, виконаної юними гирьовичками 14-15 років контрольної та експериментальної групи в базовому мезоциклі з СФП з урахуванням оваріально-менструального циклу

Показники тренувальної роботи	Мезоцикл									
	Базовий СФП									
	Втягуючий		Ударний		Підвідний		Ударний		Втягуючий	
	Менструальна		Пост менструальна		Овуляторна		Пост овуляторна		Перед менструальна	
	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
Змагальні вправи										
Ривок гирі, КПП	440	248	480	630	375	84	510	660	450	180
Ривок гирі об'єм, кг	7040	3968	7680	10080	6000	1344	8160	10560	7200	2880
Поштовх гирі, КПП	320	150	350	350	150	62	390	410	280	120
Поштовх гирі, об'єм, кг	10240	4800	11200	11200	4800	1984	12480	13120	8960	3840
Спеціально-підготовчі вправи										
Присідання з гирею 24 кг, КПП	290	96	330	450	165	84	510	660	450	180
Присідання з гирею 24 кг, об'єм, кг	6960	2304	7920	10800	3960	2016	12240	15840	10800	4320
Станова тяга з гирею 24 кг, КПП	240	66	280	390	105	24	310	420	250	60
Станова тяга з гирею 24 кг, об'єм, кг	5760	1584	6720	9360	2520	576	7440	10080	6000	1440

КГ- контрольна група; ЕГ- експериментальна група; КПП – кількість підйомів гирі; КГ - кілограми

Таблиця 3

Показники змагальних та спеціально-підготовчих вправ гирьовичок контрольної (КГ, n=11) та експериментальної (ЕГ, n=11) груп на початку та в кінці експерименту $\bar{X} \pm m$

Показники		Групи спортсменів		t	p
		КГ	ЕГ		
Ривок гирі 8 кг за 10 хв, к-сть разів	до	52,2±2,9	51,0±2,5	0,34	>0,05
	після	77,0±3,4	88,5±2,9	2,57	<0,05
Присідання з гирею 24 кг, к-сть разів	до	12,1±2,8	12,8±2,2	0,19	>0,05
	після	27,9±3,0	38,1±3,3	2,28	<0,05
Станова тяга з гирею 24 кг, к-сть разів	до	36,4±2,2	37,3±2,4	0,27	>0,05
	після	52,6±2,3	59,9±2,1	2,25	<0,05

Таким чином, порівняльний аналіз показників змагальних вправ та спеціальної фізичної підготовленості спортсменок контрольної та експериментальної груп на початку та в кінці експерименту показав, що рівень спеціальної фізичної підготовленості спортсменів експериментальної групи достовірно збільшився під впливом запропонованої методики, в якій застосовувалися розроблені комплекси силових вправ, що диференціює навантаження у різних фазах оваріального менструального циклу у гирьовичок 14-15 років.

Висновки / Дискусія

Аналіз наукової літератури свідчить про поодинокі дослідження в гирьовому спорті. За останні роки вченими були проведені дослідження за змістом і методикою тренувального процесу юних спортсменок-гирьовичок 14-15 років з різними методиками розвитку рухових навичок і силових якостей (Ю.В. Верхошанський, 2013), планування тренувального процесу протягом річного макроциклу спортсменок 14-15 років (В.М. Платонов, 2014, 2015) та впливу тренувального процесу юних спортсменок-гирьовичок 14-15 років на прояви фізичних якостей (М.С. Іполитов). Однак, до сьогодні не визначено вплив на працездатність фізичних навантажень юних спортсменок-гирьовичок 14-15 років протягом специфічного біологічного циклу та у відповідності до цього планування тренувальних навантажень.

Проведене дослідження підтвердило результати інших авторів [1, 2] про необхідність врахування впливу тренувань на фізичні показники спортсменок 14-15 ро-

ків на етапі початкової підготовки. Також були розширені дані вітчизняних [4-5; 8; 9; 11] і зарубіжних [16-22] авторів з питань підвищення рівня найбільш значущих показників фізичних якостей на організм юних спортсменок, які займаються гирьовим спортом.

На сьогодні існує цілий ряд наукових досліджень, в яких розглядаються питання щодо особливостей побудови тренувального процесу спортсменок на основі урахування працездатності в різні періоди (фази) специфічного біологічного циклу. Основоположними є роботи А.Р. Радзівєвського, Ю.Т. Похолєнчука, Н.В. Свєтнікової, Б.П. Пангєлова, Т.А. Лози, С.К. Фоміна, А.Я. Квале, Ю.А. Коропа, Л.Я.-Г. Шахліної, які визначили функціональний стан спортсменок протягом специфічного біологічного циклу. У меншій мірі досліджено питання побудови тренувального процесу юних спортсменок, особливо під час становлення специфічного біологічного циклу.

Впровадження методики тренувального процесу юних гирьовичок 14-15 років в базовому мезоциклі річного макроциклу з урахуванням фаз оваріально-менструального циклу сприяло достовірному підвищенню показників загальних та спеціально-допоміжних вправ у експериментальній групі по відношенню до контрольної в ривку гирі 8 кг за 10 хв ($t=2,15$; $p<0,05$); у вправі присідання з гирею 24 кг на плечах на 10,2 разів ($t=2,28$; $p<0,05$) та становій тязі – на 6,7 разів ($t=2,25$; $p<0,05$).

Перспективи подальших досліджень передбачають визначення побудови тренувального процесу юних гирьовичок 14-15 років в окремих мезоциклах з урахуванням фаз ОМЦ протягом річного макроциклу.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють, що відсутній конфлікт інтересів, який може сприйматись таким, що може завдати шкоди неупередженості статті.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

Список посилань

1. Верхошанский, Ю. В. (2013), Основы специальной силовой подготовки в спорте. Москва : Советский спорт, 215 с.
2. Джим, В. Ю. (2013), «Сравнительный анализ техники рывковых упражнений в тяжелой атлетике и гиревом спорте», Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. №11. С. 10–16.
3. Иорданская, Ф. А. (2012), Мужчина и женщина в спорте высших достижений: Проблемы полового диморфизма : монография. Москва: Советский спорт, 256 с.
4. Мулик, В. В. (2001), Система многолетнего спортивного совершенствования в усложненных условиях сопряжения основных сторон подготовленности спортсменов (на материале лыжного спорта) : автореф. дис. на соискание уч. степени д-ра наук по физ. восп. и спорту : спец. 24.00.01 «Олимпийский и профессиональный спорт». Київ, 21 с.
5. Мулик, В. В. (2016), «Сучасні аспекти побудови тренувального процесу спортсменок», Слобожанський науково-спортивний вісник. № 5(55). С. 57–62.
6. Новиков, В. П. (1990), «Характеристика развития силы у школьников 7 – 10 лет», Возрастные особенности физиологических систем детей и подростков. Москва. С. 203-204.
7. Олешко, В. Г. (2011), Підготовка спортсменів у силових видах спорту : навч. посіб. для вузів. Київ : ДІА, 444 с.
8. Платонов, В. Н. (2004), Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. Киев : Олимпийская литература, 808 с.
9. Платонов, В. Н. (2015), Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник для тренеров : в 2 кн. Киев. : Олимпийская литература, Кн. 2. 752 с.
10. Прудникова, М. С., Мулик, В. В. (2009), «Влияние физических нагрузок на функциональное состояние и личностные качества юных велосипедисток 12–15 лет в период становления ОМЦ», Слобожанський науково-спортивний вісник. №3. С. 164–167.
11. Ровний, А. С. (2001), Формування системи сенсорного контролю точних рухів спортсменів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02. Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. Київ, 40 с.
12. Шахлина, Л. Г. (2000), «Женщины и спорт на рубеже третьего тысячелетия», Наука в олимпийском спорте, №4. С. 10–22.
13. Шахлина, Л. Г. (1995), Медико-биологические основы управления процессом спортивной тренировки женщин : автореф. дис ... д-ра мед. наук. Киев, 32 с.

14. Шахлина, Л. Г. (1999), «Проблемы полового диморфизма в спорте высших достижений», Теория и практика физической культуры. №6. С. 51–55.
15. Шейко, Б. И. (2008), «Методика планирования для начинающих пауэрлифтеров», Мир силы. №4. С.28-29.
16. Casazza, G. A. Jacobs, K. A., Suh S. et al. (2004), «Menstrual cycle phase and oral contraceptive effects on triglyceride mobilization during exercise», J. Appl. Physiol. Vol. 97. P. 302–309.
17. Horton, T. J., Miller, E. K., Bourret, K. (2006), «No effect of menstrual cycle phase on glycerol or palmitate kinetics during 90 min of moderate exercise», J. Appl. Physiol. Vol. 100. P. 917–925.
18. Jacobs, K. A., Cassaza, G. A., Suh, S. [et al.] (2005), «Fatty acid re-esterification but not oxidation is increased by oral contraceptive use in women», J. Appl. Physiol. Vol. 98. P. 1720–1731.
19. Janse de Jonge, X. A. (2003), «Effects of the menstrual cycle on exercise performance», Sports Med. Vol. 33. P. 833–851.
20. Kenney, L. W., Wilmore, J. H., Costill, D. L. (2012), Physiology of sport and exercise. Champaign: Human Kinetics, 621 p.
21. Nimmo, M. A. (2009), The female athletes : olympic text-book of science in sport / ed. by R. J. Maughan. Blackwell Sci. Publ. P. 382–400.
22. Wilmore, Jack H., Costill, David L., Kenney, W. Larry (2008), Physiology of sport and exercise. Human Kinetics, 574 p.

Стаття надійшла до редакції: 02.10.2020 р.

Опубліковано: 26.10.2020 р.

Аннотация. Людмила Канунова, Александр Пивень, Евгений Плотников. Дифференцирование нагрузок в базовом мезоцикле по специальной физической подготовленности у юных гиревичок 14-15 лет с учетом фаз специфического биологического цикла. **Цель:** определить эффективность использования комплексов упражнений силовой направленности в базовом мезоцикле по специальной физической подготовленности юных гиревичок 14-15 лет с учетом фазы овариально-менструального цикла. **Материал и методы:** в соответствии с методологическим подходом в решении проблемы и поставленных задач программа исследования включала комплекс методов: анализ научно-методической литературы, определение специальной физической подготовленности с помощью педагогического тестирования юных гирьовичок, педагогическое наблюдение за тренировочным процессом и методы математической статистики. **Результаты:** представлены современные подходы относительно особенностей построения тренировочного процесса юных гиревичок 14-15 лет, представлена детальная структура построения базового мезоцикла по СФП с учетом дифференцирования нагрузки специальных комплексов силовой направленности в различные фазы овариально-менструального цикла. В эксперименте приняли участие контрольная и экспериментальная группа, в которых использовали различные подходы к планированию тренировочного процесса и особенностью которых является то, что в экспериментальной группе использовались специальные комплексы силовой подготовленности, учитывая работоспособность в различных фазах ОМЦ. **Выводы:** внедрение методики тренировочного процесса юных гиревичок 14-15 лет в базовом мезоцикле годичного макроцикла с учетом фаз овариально-менструального цикла способствовало достоверному повышению показателей общих и специально-вспомогательных упражнений в экспериментальной группе по отношению к контрольной в рывке гири 8 кг за 10 мин ($t = 2,15; p < 0,05$) в упражнении приседания с гирей 24 кг на плечах на 10,2 раз ($t = 2,28; p < 0,05$) и становой тяге - на 6,7 раз ($t = 2,25; p < 0,05$).

Ключевые слова: юные спортсменки, специфический биологический цикл, фазы ОМЦ, микроциклы, мезоциклы.

Abstract. Lydmila Kanunova, Oleksandr Piven, Evgeny Plotnikov. Differentiation of loads in the basic mesocycle according to special physical readiness in young weightlifters of 14-15 years old, taking into account the phases of a specific biological cycle. **Purpose:** to determine the effectiveness of using complexes of strength-oriented exercises in the basic mesocycle according to the special physical readiness of young weight-lifters of 14-15 years old, taking into account the phase of the ovarian-menstrual cycle. **Material and methods:** in accordance with the methodological approach to solving the problem and the set tasks, the research program included a set of methods: analysis of scientific and methodological literature, determination of special physical fitness with the help of pedagogical testing of young women weights, pedagogical observation of the training process and methods of mathematical statistics. **Results:** modern approaches are presented regarding the peculiarities of building the training process of young weight-lifters of 14-15 years old, a detailed structure of building a basic mesocycle according to SPP is presented, taking into account the differentiation of the load of special power-oriented complexes in different phases of the ovarian-menstrual cycle. The experiment involved the control and experimental groups, in which they used different approaches to planning the training process and the peculiarity of which is that in the experimental group special complexes of strength preparedness were used, taking into account the efficiency in different phases of the CMC. **Conclusions:** the introduction of the methodology of the training process of young weightlifters of 14-15 years old in the basic mesocycle of the annual macrocycle, taking into account the phases of the ovarian-menstrual cycle, contributed to a significant increase in the indicators of general and special-auxiliary exercises in the experimental group in relation to the control one in the snatch of 8 kg kettlebells in 10 min ($t = 2.15; p < 0.05$) in squatting with a 24 kg kettlebell on the shoulders by 10.2 times ($t = 2.28; p < 0.05$) and deadlift – by 6.7 times ($t = 2.25; p < 0.05$).

Keywords: young athletes, specific biological cycle, OMC phases, microcycles, mesocycles.

References

1. Verhoshanskiy, Yu. V. (2013), Osnovyi spetsialnoy silovoy podgotovki v sporte [Fundamentals of special strength training in sports.]. Moskva : Sovetskiy sport, 215 p. (in Russ.).
2. Dzhym, V. Yu. (2013), «Comparative analysis of the technique of jerk exercises in weightlifting and weightlifting», Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu. No. 11. pp. 10–16. (in Russ.).
3. Iordanskaya, F. A. (2012), Muzhchina i zhenshchina v sporte vysshih dostizheniy: Problemyi polovogo dimorfizma [Man and woman in elite sport: Problems of sexual dimorphism]: monografiya. Moskva: Sovetskiy sport, 256 p. (in Russ.).
4. Mulik, V. V. (2001), The system of long-term sports improvement in complicated conditions of conjugation of the main aspects

of athletes' fitness (based on skiing) : avtoref. dis. na soiskanie uch. stepeni d-ra nauk po fiz. vosp. i sportu : spets. 24.00.01 «Olimpiyskiy i professionalnyiy sport». Kyiv, 21 p. (in Russ.).

5. Mulyk, V. V. (2016), «Modern aspects of building the training process of athletes», Slobozhanskyi naukovy-sportyvnyi visnyk. No. 5(55). pp. 57–62. (in Ukr.).
6. Novikov, V. P. (1990), «Characteristics of the development of strength in schoolchildren 7 - 10 years old», Vozrastnyie osobennosti fiziologicheskikh sistem detey i podrostkov. Moskva. pp. 203-204. (in Russ.).
7. Oleshko, V. H. (2011), Pidhotovka sportsmeniv u sylovykh vyдах sportu [Training of athletes in power sports]: navch. posib. dlia vuziv. Kyiv : DIA, 444 p. (in Ukr.).
8. Platonov, V. N. (2004), Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. Obschaya teoriya i ee prakticheskie prilozheniya [The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical applications]. Kiev : Olimpiyskaya literatura, 808 p. (in Russ.).
9. Platonov, V. N. (2015), Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. Obschaya teoriya i ee prakticheskie prilozheniya [The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical applications]: uchebnyk dlya trenerov : v 2 kn. Kiev. : Olimpiyskaya literatura, Kn. 2. 752 p. (in Russ.).
10. Prudnykova, M. S., Mulyk, V. V. (2009), «The influence of physical activity on the functional state and personal qualities of young cyclists 12-15 years old during the formation of the UMC», Slobozhanskyi naukovy-sportyvnyi visnyk. No. 3. pp. 164–167. (in Russ.).
11. Rovnyi, A. S. (2001), Formation of the system of sensory control of precise movements of athletes: avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia d-ra nauk z fiz. vykhovannia i sportu: spets. 24.00.02. Fizychna kultura, fizychnye vykhovannia riznykh hrup naselennia. Kyiv, 40 p. (in Ukr.).
12. Shahlina, L. G. (2000), «Women and sports at the turn of the third millennium», Nauka v olimpiyskom sporte, No. 4. p. 10–22. (in Russ.).
13. Shahlina, L. G. (1995), Biomedical foundations of managing the process of sports training for women: avtoref. dis ... d-ra med. nauk. Kiev, 32 p. (in Russ.).
14. Shahlina, L. G. (1999), «Problems of sexual dimorphism in elite sports», Teoriya i praktika fizicheskoy kulturyi. No. 6. p. 51–55. (in Russ.).
15. Sheyko, B. I. (2008), «Planning Technique for Beginner Powerlifters», Mir silyi. No. 4. pp. 28-29. (in Russ.).
16. Casazza, G. A. Jacobs, K. A., Suh S. et al. (2004), «Menstrual cycle phase and oral contraceptive effects on triglyceride mobilization during exercise», J. Appl. Physiol. Vol. 97. P. 302–309. (in Eng.).
17. Horton, T. J., Miller, E. K., Bourret, K. (2006), «No effect of menstrual cycle phase on glycerol or palmitate kinetics during 90 min of moderate exercise», J. Appl. Physiol. Vol. 100. P. 917–925. (in Eng.).
18. Jacobs, K. A., Cassaza, G. A., Suh, S. [et al.] (2005), «Fatty acid re-esterification but not oxidation is increased by oral contraceptive use in women», J. Appl. Physiol. Vol. 98. P. 1720–1731. (in Eng.).
19. Janse de Jonge, X. A. (2003), «Effects of the menstrual cycle on exercise performance», Sports Med. Vol. 33. P. 833–851. (in Eng.).
20. Kenney, L. W., Wilmore, J. H., Costill, D. L. (2012), Physiology of sport and exercise. Champaign: Human Kinetics, 621 p. (in Eng.).
21. Nimmo, M. A. (2009), The female athletes : olympic text-book of science in sport / ed. by R. J. Maughan. Blackwell Sci. Publ. P. 382–400. (in Eng.).
22. Wilmore, Jack H., Costill, David L., Kenney, W. Larry (2008), Physiology of sport and exercise. Human Kinetics, 574 p. (in Eng.).
23. Received: 02.10.2020.
24. Published: 26.10.2020.

Відомості про авторів / Information about the Authors

Канунова Людмила Володимирівна: Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, м. Харків, 61058, Україна

Канунова Людмила Владимировна: Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина

Ludmila Kanunova: Kharkiv State Academy of Physical Culture: st. Klochkivska, 99, Kharkov, 61058, Ukraine.

orcid.org/0000-0003-3545-5438

E-mail: lkanunova17@gmail.com

Півень Олександр Борисович: к. фіз. вих., Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, м. Харків, 61058, Україна

Пивень Александр Борисович: к. физ. восп., Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина

Oleksandr Piven: PhD (physical education), Kharkiv State Academy of Physical Culture: st. Klochkivska, 99, Kharkov, 61058, Ukraine.

orcid.org/0000-0002-2490-5205

E-mail: piven_oleksandr@ukr.net

Плотніков Євгеній Кімович: Харківський національний автомобільно-дорожній університет: вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002, Україна.

Плотников Евгений Кимович: Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет: ул. Ярослава Мудрого, 25, г. Харьков, 61002, Украина.

Evgeny Plotnikov: Kharkiv National Automobile and Road University: st. Yaroslav the Wise, 25, Kharkov, 61002, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0003-3978-7771

E-mail: kharkovgirjasport@ukr.net

Особливості організації оздоровчо-рекреаційної рухової активності жінок похилого віку

Галина Путятіна

Харківська державна академія фізичної культури,
Харків, Україна

Мета: охарактеризувати сучасні підходи та методи організації оздоровчо-рекреаційної рухової активності жінок похилого віку.

Матеріал і методи: у даному дослідженні застосовувався методологічний підхід, згідно з яким організація оздоровчо-рекреаційної рухової активності жінок похилого віку розглядалася під кутом зору взаємодії систем різного порядку. Для досягнення поставленої мети використовався комплекс взаємодоповнюючих методів: аналіз літературних джерел, документів та ресурсів мережі Інтернет; аналіз передового зарубіжного та вітчизняного досвіду, метод системного аналізу, метод порівняння та зіставлення, організаційний аналіз.

Результати: з'ясовано, що у складі населення України чисельна перевага жінок над чоловіками спостерігається з 38 років і з віком збільшується. У віковій групі 65 років і старші чисельність жінок майже у 2 рази перевищує чисельність чоловіків. Обґрунтовано доцільність впровадження експериментального підходу до підвищення рівня оздоровчо-рекреаційної рухової активності жінок похилого віку засобами оздоровчої фізичної культури.

Висновки: у результаті аналізу сучасного стану розвитку вітчизняної системи оздоровчо-рекреаційної рухової активності визначено чинники, які посилюють роль оздоровчої рухової активності, зокрема жінок похилого віку: необхідність інформування громадян про переваги здорового способу життя, регулярних фізичних навантажень; необхідність впровадження ефективних механізмів профілактики хронічних неінфекційних захворювань, що стали основною причиною передчасної смертності людей; посилення негативного впливу на здоров'я людини внаслідок зменшення обсягу та інтенсивності рухової активності; низький рівень залучення осіб до спеціально організованої рухової активності (особливо жінок похилого віку), що суперечить загальним тенденціям розвитку цивілізації.

Ключові слова: здоров'я, оздоровчо-рекреаційна рухова активність, жінки, похилий вік, організація.

Вступ

Нині кількість людей похилого віку у світі становить понад 600 мільйонів. За прогнозом експертів через п'ятдесят років їх буде понад 2 мільярди. На даний час Україна входить до 30 найстаріших країн світу за часткою осіб віком від 60 років: у 2013 році така частка становила 21,4% від загальної чисельності населення; у 2015 році – 21,8%; у 2019 році – 23,9%. Згідно з національним демографічним прогнозом на період до 2025 року частка осіб віком понад 60 років становитиме 25% загальної кількості населення, у 2030 році – понад 26%; у 2061 р. – 31,2%. Демографічне навантаження у 2019 році на населення у віці 16-59 років (на 1000 осіб) складає 399 осіб у віці понад 60 років [5].

Невідворотність демографічного старіння вимагає адекватної реакції суспільства на зміни соціально-демографічних умов життєдіяльності населення та наслідки прискороженого старіння. Соціально-економічні наслідки демографічного старіння пов'язані, насамперед, зі скороченням чисельності осіб працездатного віку, збільшенням демографічного та економічного навантаження на осіб працездатного віку, збільшенням попиту на соціальні та медичні послуги серед громадян похилого віку.

Проблема, на вирішення якої має бути спрямована державна політика, характеризується низькими показниками стану здоров'я та рівня доступності якісної медичної допомоги; рівня медичного обслуговування та профілактики захворюваності протягом усього життя людини; рівня поінформованості щодо здорового способу життя у похилому віці, шляхів досягнення здорового та активного довголіття, а також можливостей отримання геріатричної допомоги; недостатній розвиток відповідної інфраструктури [7, 9, 11].

У подоланні суперечності між високим рівнем розвитку людського капіталу й недостатнім рівнем розвитку соціального капіталу полягає ключовий механізм зміни всієї парадигми соціально-економічного розвитку України. Одним із пріоритетних завдань внутрішньої політики в Україні на найближчі роки визначено збереження і розвиток національного людського капіталу держави як головного фактора економічного росту, суттєву роль у збереженні якого відіграє система оздоровчо-рекреаційної рухової активності населення [8].

Мета дослідження – охарактеризувати сучасні підходи та методи організації оздоровчо-рекреаційної рухової активності жінок похилого віку.

Матеріал і методи дослідження

У даному дослідженні застосовувався методологічний підхід, згідно з яким організація оздоровчо-рекреаційної рухової активності жінок похилого віку розглядалася під кутом зору взаємодії систем різного порядку. Для досягнення поставленої мети використовувався комплекс взаємодоповнюючих методів: аналіз літературних джерел, документів та ресурсів мережі Інтернет; аналіз передового зарубіжного та вітчизняного досвіду, метод системного аналізу, метод порівняння та зіставлення, організаційний аналіз.

Результати дослідження

Найістотнішою рисою довготривалих змін у віковому складі населення є його старіння як об'єктивний результат еволюції демографічних процесів. Вікова структура населення, яка мала обриси піраміди із трьома чітко геометрично означеними групами (0-28, 29-59 та 60 і старше) зараз має тенденцію до зміни вигляду, пов'язану із збільшенням частки осіб у віці 60 років і старше, ніж дітей і молоді. Це може призвести до створення досі невідомих структурних характеристик життєвого та трудового потенціалу держави.

Численні дослідження вітчизняних і зарубіжних учених свідчать, що процес старіння організму може бути істотно сповільнений за допомогою систематичних занять фізичними вправами, які стимулюють діяльність ендокринної системи, покращують обмін речовин, попереджують розвиток дегенеративних змін в органах і тканинах, підвищують витривалість нервової системи й можливості пристосування людини до умов навколишнього середовища. Зрештою, раціональна рухова активність сприяє збереженню здоров'я, підвищенню працездатності та життєвої активності [4, 13, 14, 15, 16]

Старіння, на жаль, супроводжується негативними змінами в стані здоров'я, що знижують рухову активність і здатність людини до самообслуговування. За останні 50 років процес старіння нації у світовому масштабі розвивається із великою швидкістю і будь-яке ігнорування цього процесу може позначитися негативними наслідками для тієї чи іншої держави.

Чисельність постійного населення в Україні на початок 2020 року складає 41732,8 тис. громадян. Структура постійного населення за статтю: жінки - 53,6 %, чоловіки 46,4 %. Середня очікувана тривалість життя при народженні: жінки - 76,98 років, чоловіки - 66,92 роки. У скла-

ді населення України чисельна перевага жінок над чоловіками спостерігається з 38 років і з віком збільшується. У віковій групі 65 років і старші чисельність жінок майже у 2 рази перевищує чисельність чоловіків. Значна різниця між показниками за статтю спричинена тим, що у вікових групах 20-60 років смертність жінок утричі менша, ніж смертність чоловіків. Серед причин смерті як жінок, так і чоловіків, на першому та другому місці – хвороби системи кровообігу та новоутворення, на третьому у жінок – хвороби органів травлення, у чоловіків – зовнішні причини (табл. 1).

Відтак старіння населення є найсерйознішим викликом фінансово-економічній системі, передусім сфері публічних фінансів та ринку праці.

Однак, слід розуміти, що люди похилого віку не тягар для суспільства, вони можуть бути і передумовою поліпшення стандартів життя в країні, потужним чинником гуманізації соціуму. Критичні масштаби й темпи втрати людського капіталу є інтегральними ризиками для України, які ідентифіковано у контексті глобальних ризиків. Це має орієнтувати реальний сектор національної економіки на модернізацію інноваційності та ефективного використання креативного потенціалу людини. Таким чином, формується нова людино-центристська модель розвитку економіки, у якій ефективна реалізація людського й соціального капіталу є одним із механізмів переходу до моделі збалансованого розвитку України.

Підтримуючи проголошені резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1 глобальні цілі сталого розвитку до 2030 року та результати їх адаптації з урахуванням специфіки розвитку України, викладені у Національній доповіді «Цілі сталого розвитку: Україна», визначено пріоритети державної політики, а саме забезпечення здорового способу життя та сприяння благополуччю для всіх у будь-якому віці.

У сучасній науково-методичній літературі достатньо ґрунтовно представлена проблематика оздоровчо-рекреаційної рухової активності, зокрема: сформовано діалектичний підхід до структурно-функціонального менеджменту в системі оздоровчо-рекреаційної рухової активності населення [1]; накопичено достатні теоретичні та емпіричні знання про стратегії та рекомендації по здоровому способу життя та руховій активності [10].

Разом з тим аналіз літературних даних свідчить про недостатню кількість досліджень, які б висвітлювали особливості використання комплексу заходів оздоровчої спрямованості для жінок похилого віку.

Таблиця 1
Чисельність літнього населення в Україні за статтю та віковими групами (на 01.01.2020 р.), тис. осіб

Вікові групи	Жінки	Чоловіки
60–64	1644569	1187126
65–69	1459202	926765
70–74	1072110	589588
75–79	849699	375317
80–84	1358264	515554
Всього осіб віком понад 60 років	6383844	3594350

Джерело: дані Держстату України та розрахунки за ними.

Автори Андреева О. В., Гакман А. В., Дудіцька С. П., Медвідь А. М. констатують, що відсутність здорового способу життя й низький рівень рухової активності обумовлюють різко прискорений темп старіння, характерний для людей усіх вікових груп, що відображає загальну тенденцію погіршення якості життя, рівня здоров'я, низький рівень фізичної підготовленості громадян у нашій країні та висуває завдання профілактики передчасного старіння як одне зі стратегічних. При цьому авторами обґрунтовуються перевагами залучення осіб похилого віку до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах санаторно-курортного комплексу перспективою для розробки та впровадження різноманітних технологій чи програм оздоровчо-рекреаційної рухової активності у оздоровчих комплексах, які ефективно будуть наповнювати дозвіллевий час осіб похилого віку [2, 4].

Футорним С. запропоновано розробки спеціального змісту рекреаційно-оздоровчих занять для жінок похилого віку в групах здоров'я, що поєднує традиційні засоби фізичної культури з елементами східних оздоровчих систем, що враховує мотиваційні запити і психофізичні можливості жінок похилого віку, а також дозволяє підібрати адекватні засоби фізичної культури та рухової активності і їх раціональне поєднання, підвищити ефективність рекреаційно-оздоровчих занять і забезпечити оптимізацію рівня психофізичного стану жінок похилого віку [12].

Реалізація державної політики в сфері фізичної культури і спорту спрямована на забезпечення рівних прав і можливостей до занять фізичною культурою і спортом усіх категорій населення України, стимулювання створення спортивної інфраструктури, удосконалення державної політики у сфері фізичної культури і спорту, а також сприяння популяризації та поширенню здорового способу життя, організації змістовного дозвілля. Однак, очевидними є недосконалість системи взаємовідносин між державою та іншими суб'єктами сфери, що перешкоджає популяризації фізичної культури і спорту; недостатня кількість інформаційно-соціальних кампаній, спрямованих на популяризацію здорового способу життя, мотиваційних презентацій масового спорту. Розвиток фізичної культури і спорту та організація дозвілля населення є одним з основних завдань демографічного росту України, як основи демографічного розвитку нації, вирішенню якого, на жаль, приділяється недостатньо уваги.

Проблема здорового способу життя складна, оскільки має багато взаємозумовлених складових. Механізм її вирішення має передбачати комплекс соціально-економічних, правових, екологічних, санітарно-гігієнічних, пропагандистських, просвітницьких, виховних, організаційних та інших методів. В Україні на даний час реалізується ряд проектів, які спрямовані на вирішення цієї проблеми, а саме міжнародний проект ЄМШСЗ (Школи сприяння здоров'ю, 2003). В Україні почали впроваджуватися «Клініки, дружні до молоді» за сприяння ЮНІСЕФ з 1998 року, цільовою аудиторією цих структур є діти та молодь.

У суспільстві, яке старіє, має розширюватися весь спектр можливостей літніх осіб, у тому числі можливостей з працевлаштування та професійного розвитку, які достатньо вдало реалізуються через систему освіти протягом життя. В Україні з 2009 року в окремих регіонах (Київ, Львів, Чернівці) функціонують Університети третього віку для пенсіонерів, у яких через навчання

створюються умови для профілактики депресій у людей похилого віку. Згідно з дослідженням Всесвітньої організації охорони здоров'я Україна займає перше місце в світі по розповсюдженню депресії, особливо серед людей пенсійного віку [17]. Участь в навчальному процесі допомагає людині крокувати в ногу з часом, тренувати пам'ять, розвивати інтелект.

Результати дослідження аналітичної платформи у сфері фітнесу Fitnessconnect свідчать про те, що понад 81% цінового сегмента ринку фітнес-послуг потрапляє в діапазон середньорічних цін від 3 000 до 15 000 грн. Найбільш активно частиною клієнтів фітнес-клубів є молоді люди у віці 31-35 років, які досягли стабільного доходу і усвідомили необхідність вести здоровий спосіб життя [16]. Аналіз світових та вітчизняних фітнес-трендів дозволяє стверджувати, що фітнес-програми для людей похилого віку, які займають четверте місце у світовому рейтингу, взагалі практично відсутні на ринку фітнес-послуг України [3].

Таким чином, контингент жінок похилого віку (60-74 роки), на жаль, залишається поза увагою фахівців охорони здоров'я, освіти та сфери фітнесу та рекреації. Зокрема питання розробки та впровадження науково-обґрунтованих комплексних спеціальних програм самостійних занять з урахуванням їх фізичного стану залишається невирішеним.

Діяльність з формування здорового способу життя, гігієнічного виховання та оздоровчо-рекреаційної рухової активності жінок похилого віку пропонується здійснювати шляхом реалізації проекту «Школа активного довголіття». Мета якого полягає у створенні умов для оцінки стану здоров'я жінок похилого віку, особливо з врахуванням певних його якісних аспектів (збереження життєвої активності, відсутність серйозних функціональних обмежень тощо), що наразі стикається з низкою організаційно-методичних та інформаційних проблем і обмежень. Функціональне призначення таких організаційних структур має базуватися на семи ключових ознак здорової нації: висока тривалість життя; активний спосіб життя; культура здорового харчування; психологічне здоров'я; екологічність; активний туризм; соціальна взаємодія. Реалізація цього проекту передбачає розробку механізму заохочення до здорового способу життя усіх вікових груп як передумови активного старіння та довголіття та, зокрема, сприяння фізичній активності літніх осіб (через обмін досвідом та методами передової практики у цій сфері, запровадження цільових програм на рівні місцевих громад, розробку рекомендацій щодо сприяння фізичній активності в усіх типах установ охорони здоров'я, інформаційно-просвітницькі кампанії у ЗМІ); пристосування системи оздоровчо-рекреаційної рухової активності до потреб літнього населення (підготовка фахівців у цій сфері, поліпшення стану відповідної інфраструктури; підвищення «оздоровчої грамотності» літніх осіб, їхніх родичів та добровільних помічників); попередження нещасних випадків серед осіб похилого віку (підвищення обізнаності населення про чинники нещасних випадків і про ефективні профілактичні заходи; запровадження програм фізичних вправ, фізіотерапії та тренувань; розширення доступу до профілактичних заходів груп літніх людей високого ризику); розробку комплексу показників і механізму моніторингу щодо рівня залученості осіб похилого віку до занять фізичною

культурою і спортом; впровадження рекомендацій щодо призначення лікарями, зокрема сімейними, рухової активності як дієвого засобу зниження ризику неінфекційних захворювань, первинної профілактики хронічних неінфекційних захворювань та фізичної реабілітації; запровадження та стимулювання продуктивного старіння – продовження перебування на ринку праці – через узгодження інтересів стейкхолдерів із використанням такого інструменту діалогу як «Бюлетень продуктивного старіння», який розроблений Кірнос І.О.

Це має бути науково обґрунтованою системою принципів, соціально-економічних і політичних механізмів збалансованого розвитку людини та суспільства в Україні. Особливої уваги у реалізації цього підходу заслуговує створення середовища, сприятливого для громадян похилого віку.

Запровадження відповідального ставлення суспільства до проблем людей похилого віку забезпечить продовження трудової діяльності людей похилого віку, сприяння їх волонтерській діяльності; формування політики навчання впродовж життя з метою залучення громадян похилого віку до участі в освітніх процесах, розширення можливостей оволодіння новими професійними та загальноосвітніми навичками, зокрема у сферах сучасних комунікацій, комп'ютерної та інформаційної грамотності; збереження здоров'я та забезпечення добробуту громадян похилого віку.

Висновки / Дискусія

Збереження і зміцнення фізичного здоров'я жінок похилого віку є одним із найбільш важливих завдань сфери фізичної культури і спорту в контексті реалізації основних положень Національної стратегії з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність - здоровий спосіб життя - здорова нація». Турбота до осіб похилого віку не повинна бути зосереджена тільки на захворюваннях. Вона передбачає

забезпечення їх загального благополуччя, яке будується на взаємозв'язку фізичних, психічних, духовних, соціальних, економічних і екологічних чинників.

Аналіз сучасного стану розвитку вітчизняної системи оздоровчо-рекреаційної рухової активності свідчить про те, що посилення ролі оздоровчої рухової активності, зумовлено такими чинниками: необхідність інформування громадян про переваги здорового способу життя, регулярних фізичних навантажень; необхідність впровадження ефективних механізмів профілактики хронічних неінфекційних захворювань, що стали основною причиною передчасної смертності людей; посилення негативного впливу на здоров'я людини внаслідок зменшення обсягу та інтенсивності рухової активності; низький рівень залучення осіб до спеціально організованої рухової активності (особливо жінок похилого віку), що суперечить загальним тенденціям розвитку цивілізації.

Ми погоджуємось з думкою інших авторів, зокрема з О.В. Андреевою, А.В. Гакман, С.П. Дудіцької, А.М. Медвідь (2019), І.О. Кірносом (2018), С. Футорним (2019) та іншими, що основними шляхами реалізації запропонованого підходу є популяризація здорового способу життя на особистому, громадському та державному рівнях; доступність фітнесу та активного способу життя людям похилого віку; залучення інвестицій в галузь.

Дискусійними залишаються питаннями доцільності та перспективності використання різних оздоровчо-рекреаційних технологій, які використовуються для жінок різного віку та їх ефективності, враховуючи ряд методологічних положень: змістовне опрацювання існуючого досвіду, результатом чого може бути вдосконалення процесу організації оздоровчо-рекреаційної рухової активності жінок.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку полягають у експериментальному підтвердженні ефективності запропонованого підходу до організації оздоровчо-рекреаційної рухової активності жінок похилого віку.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють, що відсутній конфлікт інтересів, який може сприйматись таким, що може завдати шкоди неупередженості статті.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

Список посилань

1. Ажиппо, О., Путятіна, Г. (2017), «Діалектичний підхід до структурно-функціонального менеджменту в системі оздоровчо-рекреаційної рухової активності населення», Слобожанський науково-спортивний вісник, № 6 (62), С. 7-10.
2. Андреева, О. В., Гакман, А. В., Дудіцька, С. П., Медвідь, А. М. (2019), «Особливості рухової активності жінок похилого віку у режимі дня санаторно-курортного комплексу», Спортивна медицина і фізична реабілітація, № 2, С. 46 – 50.
3. Воробйова, А. (2019), «Світові та національні фітнес-тренди», Спортивна наука та здоров'я людини, № 1(1), С. 10-17.
4. Гакман, А. В. (2018), «Роль рухової активності та процесів старіння для осіб похилого віку», Молодий вчений, № 3.3 (55.3), С. 34-38.
5. Державна служба статистики України (2020): офіційний сайт, Київ. URL: www.ukrstat.gov.ua (дата звернення: 02.10.2020).
6. Кірнос, І. О. (2018), «Продуктивне старіння: діалог як інструмент узгодження інтересів стейкхолдерів», Вісник ОНУ імені І.І. Мечникова, Т. 23, Випуск 3 (68), С. 134 – 140.
7. Населення України. Імперативи демографічного старіння (2014). Київ: ВД «АДЕФУкрaina», 288 с.
8. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року» від 4 листопада 2020 р. № 1089. Київ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-2020-%D0%BF#Text> (дата звернення: 12.09.2020).

9. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Стратегії державної політики з питань здорового та активного довіголіття населення на період до 2022 року» від 11 січня 2018 р. № 10-р. Київ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/10-2018-%D1%80#Text> (дата звернення 10.09.2020).

10. Стратегии и рекомендации по здоровому образу жизни и двигательной активности (2013): сб. материалов ВОЗ / сост. Е. В. Имас, М.В. Дутчак, С. В. Трачук. К.: НУФВСУ, Олимпийская литература, 528 с.

11. Указ Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року»: за станом від 30 вересня 2019 року. Київ. № 722/2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>(дата звернення: 12.09.2020).

12. Фурорний, С. (2019), «Вплив занять оздоровчо-рекреаційної рухової активності на функціональний стан жінок похилого віку в оздоровчих групах», Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура, Випуск 34, С. 26-32.

13. Andreeva, O., Hakman, A., Balatska, L. (2016), «Factors which determine the involvement of elderly people to health and recreational physical activity», Trends and perspectives in physical culture and sports: The VI-th Edition international scientific conference, Suceava, 26-27th of May 2016. Suceava: University Ștefancel Mare, pp. 41-46.

14. Andrieieva, O., Hakman, A., Kashuba, V., Vasilenko, M., Patsaliuk, K., Koshura, A. et al. (2019), «Effects of physical activity on aging processes in elderly persons», Journal of Physical Education and Sport, no. 4, pp.308-314.

15. Chulhwan, Choi, Chul-Ho, Bum (2019), «Physical leisure activity and work for quality of life in the elderly», Journal of Physical Education and Sport, no. 2, pp. 1230-35.

16. Fitnessconnect (2020) офіційний сайт, Київ. URL: <https://research.fitnessconnect.com.ua> (дата звернення: 11.09.2020)

17. WHO Regional Office for Europe (2020), Coronavirus disease (COVID-19) pandemic: Visit COVID-19 site for news, technical guidance and protection advice, Copenhagen, available at: <http://www.euro.who.int/en/home> (accessed 8 October 2020).

Стаття надійшла до редакції: 05.10.2020 р.

Опубліковано: 26.10.2020 р.

Аннотация. Галина Путятіна. Особенности организации оздоровительно-рекреационной двигательной активности женщин пожилого возраста. Цель: охарактеризовать современные подходы и методы организации оздоровительно-рекреационной двигательной активности пожилых женщин. Материал и методы: в данном исследовании применялся методологический подход, согласно которому организация оздоровительно-рекреационной двигательной активности пожилых женщин рассматривалась с точки зрения взаимодействия систем разного порядка. Для достижения поставленной цели использовался комплекс взаимодополняющих методов: анализ литературных источников, документов и ресурсов сети Интернет; анализ передового зарубежного и отечественного опыта, метод системного анализа, метод сравнения и сопоставления, организационный анализ. Результаты: установлено, что в составе населения Украины численное преимущество женщин над мужчинами наблюдается с 38 лет и с возрастом увеличивается. В возрастной группе 65 лет и старше численность женщин почти в 2 раза превышает численность мужчин. Обоснована целесообразность внедрения экспериментального подхода к повышению уровня оздоровительно-рекреационной двигательной активности пожилых женщин средствами оздоровительной физической культуры. Выводы: в результате анализа современного состояния развития отечественной системы оздоровительно-рекреационной двигательной активности определены факторы, которые усиливают роль оздоровительной двигательной активности, в частности пожилых женщин: необходимость информирования граждан о преимуществах здорового образа жизни, регулярных физических нагрузок; необходимость внедрения эффективных механизмов профилактики хронических неинфекционных заболеваний, которые стали основной причиной преждевременной смертности людей; усиление негативного влияния на здоровье человека из-за уменьшения объема и интенсивности двигательной активности; низкий уровень привлечения лиц к специально организованной двигательной активности (особенно пожилых женщин), что противоречит общим тенденциям развития цивилизации.

Ключевые слова: здоровье, оздоровительно-рекреационная двигательная активность, женщины, пожилой возраст, организация.

Abstract. Galina Putiatina. Features of the organization of health-improving and recreational motor activity of older women. Purpose: to characterize modern approaches and methods of organizing health-improving and recreational motor activity of older women. Material and methods: in this study, a methodological approach was used, according to which the organization of health-improving and recreational motor activity of older women was considered from the point of view of the interaction of different order systems. To achieve this goal, a set of complementary methods was used: analysis of literary sources, documents and Internet resources; analysis of advanced foreign and domestic experience, system analysis method, comparison and contrast method, organizational analysis. Results: it was found that in the composition of the Ukrainian population, the numerical advantage of women over men is observed from the age of 38 and increases with age. In the age group 65 years and older, the number of women is almost 2 times higher than the number of men. The expediency of introducing an experimental approach to increasing the level of health-improving and recreational motor activity of older women by means of health-improving physical culture has been substantiated. Conclusions: as a result of the analysis of the current state of development of the domestic system of health-improving and recreational motor activity, factors have been identified that enhance the role of health-improving motor activity, in particular for older women: the need to inform citizens about the benefits of a healthy lifestyle, regular physical activity; the need to introduce effective mechanisms for the prevention of chronic non-communicable diseases, which have become the main cause of premature mortality; increased negative impact on human health due to a decrease in the volume and intensity of physical activity; a low level of attraction of persons to specially organized physical activity (especially older women), which contradicts the general trends in the development of civilization.

Keywords: health, health-improving and recreational physical activity, women, old age, organization.

References

1. Azhyppo, O., Putiatina, G. (2017), «Dialectical approach to structural and functional management in the system of health and recreation activities of the population», *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk*, no. 6 (62), pp. 7-10. (in Ukr.).
2. Andriieva, O. V., Hakman, A. V., Duditska, S. P., Medvid, A. M. (2019), «The peculiarities of the activity of women of the sick in the regime of the day of the sanatorium complex», *Sportyvna medytsyna i fizychna rehabilitatsiia*, no. 2, pp. 46 – 50. (in Ukr.).
3. Vorobiova, A. (2019), «World and national fitness trends», *Sportyvna nauka ta zdorovia liudyny*, № 1(1), pp. 10-17. (in Ukr.).
4. Hakman, A. V. (2018), «The role of rocket activity and old age processes for people who are abducted», *Molodyi vchenyi*, no. 3.3 (55.3), pp. 34-38. (in Ukr.).
5. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2020): ofitsiinyi sait, Kyiv, available at: www.ukrstat.gov.ua (accessed 2 October 2020). (in Ukr.).
6. Kirnos, I. O. (2018), «Productive old: dialogue as a tool for the use of interest in stakeholders», *Visnyk ONU imeni I.I. Mechnykova*, T. 23, Vypusk 3 (68), pp. 134 – 140. (in Ukr.).
7. Naselennia Ukrainy. Imperatyvy demografichnoho starinnia [Population of Ukraine. Imperatives of demographical antiquity] (2014). Kyiv: VD «ADEFUkraine», 288 p. (in Ukr.).
8. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy «Pro zatverdzhennia Stratehii rozvytku fizychnoi kultury i sportu na period do 2028 roku» vid 4 lystopada 2020 r. № 1089. Kyiv, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-2020-%D0%BF#Text> (accessed 12 September 2020). (in Ukr.).
9. Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy «Pro skhvalennia Stratehii derzhavnoi polityky z pytan zdorovoho ta aktyvnoho dovolittia naselennia na period do 2022 roku» vid 11 sichnia 2018 r. № 10-r. Kyiv, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/10-2018-%D1%80#Text> (accessed 10 September 2020). (in Ukr.).
10. Strategii i rekomendatsii po zdorovomu obrazu zhizni i dvigatelnoy aktivnosti (2013): sb. materialov VOZ / sost. E. V. Imas, M.V. Dutchak, S. V. Trachuk. K.: NUFVSVU, Olimpiyskaya literatura, 528 p. (in Russ.).
11. Ukaz Prezydenta Ukrainy «Pro Tsili staloho rozvytku Ukrainy na period do 2030 roku»: za stanom vid 30 veresnia 2019 roku. Kyiv. № 722/2019, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text> (accessed 12 September 2020). (in Ukr.).
12. Futorny, S. (2019), «Injection to take health and recreational activities to the functional camp of women of the sick in health groups», *Visnyk Prykarpatskoho universytetu. Seriya: Fizychna kultura*, Vypusk 34, pp. 26-32. (in Ukr.).
13. Andreeva, O., Hakman, A., Balatska, L. (2016), «Factors which determine the involvement of elderly people to health and recreational physical activity», *Trends and perspectives in physical culture and sports: The VI-th Edition international scientific conference*, Suceava, 26-27th of May 2016. Suceava: University Ștefanel Mare, pp. 41-46. (in Eng.).
14. Andriieva, O., Hakman, A., Kashuba, V., Vasylenko, M., Patsaliuk, K., Koshura, A. et al. (2019), «Effects of physical activity on aging processes in elderly persons», *Journal of Physical Education and Sport*, no. 4, pp.308-314. (in Eng.).
15. Chulhwan, Choi, Chul-Ho, Bum (2019), «Physical leisure activity and work for quality of life in the elderly», *Journal of Physical Education and Sport*, no. 2, pp. 1230-35. (in Eng.).
16. Fitnessconnect (2020) ofitsiinyi sait, Kyiv, available at: <https://research.fitnessconnect.com.ua> (accessed 11 September 2020) (in Ukr.).
17. WHO Regional Office for Europe (2020), Coronavirus disease (COVID-19) pandemic: Visit COVID-19 site for news, technical guidance and protection advice, Copenhagen, available at: <http://www.euro.who.int/en/home> (accessed 8 October 2020). (in Eng.).

Received: 05.10.2020.

Published: 26.10.2020.

Відомості про авторів / Information about the Authors

Путятіна Галина Миколаївна: к.фіз.вих., доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, м. Харків, 61058, Україна.

Путятіна Галина Николаевна: к.физ.восп., доцент; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Galina Putiatina: PhD (Physical Education and Sport), Associate Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0002-9932-8326

E-mail: putiatina.g@khdafk.com

СЛОБОЖАНСЬКИЙ НАУКОВО-СПОРТИВНИЙ ВІСНИК

За достовірність представлених результатів відповідають автори

Редактор:
Світлана СТАДНИК

Видання Харківської державної
академії фізичної культури

Харківська державна академія фізичної культури
Україна, 61058, м. Харків, вул.Клочківська, 99
+38 (057) 705-23-01
slobozhanskyi.nsv@khdafk.com

Друк: ФОП Волкова Н.А.