

ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ, ЗДОРОВ'Я І СПОРТ

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

Виходить чотири рази на рік

№ 2

Заснований у липні 2010 р.

ЗАСНОВНИКИ:

МІНІСТЕРСТВО УКРАЇНИ
У СПРАВАХ СІМ'Ї, МОЛОДІ ТА СПОРТУ
ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Головний редактор

д-р наук з фіз. виховання і спорту, проф.

Юрій БРІСКІН

Заступник головного редактора

канд. пед. наук, проф. Михайло ЛИНЕЦЬ

Науковий консультант

д-р пед. наук., проф. Євген ПРИСТУПА

Редакційна колегія:

Сергій БУБКА, канд. пед. наук, почесний доктор
ЛДУФК, президент НОК України

Андрій ВОВКАНИЧ, канд. біол. наук, доц. (ЛДУФК)

Любомир ВОВКАНИЧ, канд. біол. наук, доц. (ЛДУФК)

Богдан ВІНОГРАДСЬКИЙ, канд. пед. наук, доц.
(ЛДУФК)

Мирослав ДУТЧАК, д-р наук з фіз. виховання і
спорту, проф. (НУФВіСУ)

Ольга ЖДАНОВА, канд. пед. наук, проф. (ЛДУФК)

Станіслав ЗАБОРНЯК, д-р габіліт. (Жешув, Польща)

Ігор ЗАНЕВСЬКИЙ, д-р техн. наук, проф. (ЛДУФК)

Андрій КУХТІЙ, канд. фіз. вих. і спорту, доц. (ЛДУФК)

Анатолій МАГЛЬОВАНІЙ, д-р біол. наук, проф.
(ЛНМУ ім. Данила Галицького)

Федір МУЗИКА, канд. біол. наук, доц. (ЛДУФК)

Юрій ПЕТРИШИН, канд. пед. наук, доц. (ЛДУФК)

Тетяна ПОЛЯКОВА, д-р пед. наук., проф. (Мінськ,
Білорусь)

Віктор ПЯТКОВ, д-р фіз. вих. і спорту, проф. (ЛДУФК)

Ольга РОМАНЧУК, канд. філол. наук, доц. (ЛДУФК)

Наталія СТЕПАНЧЕНКО, канд. пед. наук, доц.
(ЛДУФК)

Валерій СУШКЕВИЧ, почесний доктор ЛДУФК,
президент НКСІ України

Володимир ТРАЧ, канд. біол. наук, проф. (ЛДУФК)

Володимир ШЕВАГА, д-р мед. наук, проф. (ЛНМУ
ім. Данила Галицького)

Богдан ШИЯН, д-р пед. наук, проф. (ТНПУ,
м. Тернопіль; ЛДУФК)

Олена ШИЯН, канд. пед. наук, доц. (ЛДУФК)

Євген ЯРЕМКО, д-р мед. наук, проф. (ЛДУФК)

Відповідальний секретар Оксана БОРИС

Рекомендовано до друку вченою радою ЛДУФК
(протокол № 4 від 23.11.2010 р.)

Свідоцтво про державну реєстрацію
друкованого засобу масової інформації
КВ 15693-4165 Р від 18.08.2009 р.

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:

вул. Костюшка, 11, к. 136, м. Львів, 79000
тел. (032) 261-59-90

ЗМІСТ

- **ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ, МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ ТА ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ**
КОРОБЕЙНИКОВ Георгій
Біологічні механізми старіння і рухова активність людини.....3
 - МАГЛЬОВАНІЙ Анатолій, СТЕПАНЧЕНКО Наталія, КУНИНЕЦЬ Ольга, ІВАНОЧКО Оксана
Цілеспрямоване формування окремих компонентів структури особистості через рухову активність.....14
 - **ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ, МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ ТА ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ**
РЯБУХА Ольга, ПЕЛЕХАТИЙ Ростислав, БУДЗИН Віра, ГУЗІЙ Оксана
Скринінг-дослідження стану вестибулярної функції у борців греко-римського стилю в різних вікових групах.....22
 - **ДИТЯЧИЙ ТА ДИТЯЧО-ЮНАЦЬКИЙ СПОРТ**
ВОВКАНИЧ Любомир, КІНДЗЕР Богдан, ДУНЕЦЬ-ЛЕСЬКО Антоніна
Комплексна характеристика функціональної підготовленості юних каратистів.....30
 - **СПОРТ ІНВАЛІДІВ**
ТА АДАПТИВНЕ ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ
КАЛЕНИК Е. Н.
Корекція розвитку фізических качеств младших школьников с легкой степенью умственной отсталости средствами адаптивного спорта39
 - **ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ**
ЖАРСЬКА Наталія, ГУЗІЙ Оксана
Застосування масажу для відновлення осіб другого зрілого віку з ішемічною хворобою серця47
 - **ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ. ФІЗИЧНА РЕКРЕАЦІЯ**
ПРИСТУПА Євген, КУРИШ Назарій
Якість життя людини: категорії, компоненти та їх вимірювання.....54
 - RUCIATO Daniel
Zagospodarowanie rekreacyjne parku krajobrazowego „Góry Orawskie”64
 - **УПРАВЛІННЯ В ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ**
ЖДАНОВА Ольга, ДАНИЛЕВИЧ Мирослава, ЧЕХОВСЬКА Любов
Аналіз обсягів співпраці центрів фізичного здоров'я населення „Спорт для всіх”.....71
- ! **Інформаційні матеріали**
© Львівський державний університет фізичної культури, 2010
© НВФ „Українські технології”, 2010

PHYSICAL ACTIVITY, HEALTH AND SPORT

Scientific Journal

Issued 4 times per year

№2

Founded in July 2010

FOUNDERS:

MINISTRY OF UKRAINE
FOR FAMILY, YOUTH AND SPORT

LVIV STATE UNIVERSITY
OF PHYSICAL CULTURE

Chief Editor

Doctor of Science, professor **Yurii BRISKIN**

Deputy Chief Editor

Candidate of Science, professor **Mykhailo LYNETS**

Scientific Tutor

Doctor of Science, professor **Yevhen PRYSTUPA**

Editorial Board:

Serhii BUBKA, Candidate of Science, Honorary Doctor,
President of the Ukrainian National Olympic Committee

Andrii VOVKANYCH, Candidate of Science,
associate professor

Liubomyr VOVKANYCH, Candidate of Science,
associate professor

Bohdan VYNOHRADSKYI, Candidate of Science,
associate professor

Myroslav DUTCHAK, Doctor of Science, professor

Olha ZHDANOVA, Candidate of Science, professor

Stanislav ZABORNIK, Doctor of Science

Ihor ZANEVSKYI, Doctor of Science, professor

Andrii KUKHTII, Candidate of Science,
associate professor

Anatolii MAHLIOVANYI, Doctor of Science, professor

Fedir MUZYKA, Candidate of Science,
associate professor

Yurii PETRYSHYN, Candidate of Science,
associate professor

Tetiana POLIAKOVA, Doctor of Science, professor

Viktor PIATKOV, Doctor of Science, professor

Olha ROMANCHUK, Candidate of Science,
associate professor

Natalia STEPANCHENKO, Candidate of Science,
associate professor

Valerii SUSHKEVYCH, Honorary Doctor, President
of the Ukrainian National Paralympic Committee

Volodymyr TRACH, Candidate of Science,
associate professor

Volodymyr SHEVAHA, Doctor of Science, professor

Bohdan SHYIAN, Doctor of Science, professor

Olena SHYIAN, Candidate of Science,
associate professor

Yevhen YAREMKO, Doctor of Science, professor

Executive Secretary **Oksana BORYS**

Approved by Academic Council
(minutes №4, 23.11.2010)

Sertificate of State Registration for print mass media
KB 15693-4165 P, 18 August 2009

EDITORIAL OFFICE:

11 Kostiushka str., room 136, Lviv, 79000,
phone (032) 261-59-90

CONTENTS

• THEORETICAL AND METHODOLOGICAL, MEDICAL, BIOLOGICAL AND PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF PHYSICAL EDUCATION

KOROBEYNIKOV Georgiy

Biological mechanisms of aging and human physical
activity.....3

*MAHLOVANYI Anatolij, STEPANCHENKO Natalija,
KUNYNEC Ol'ha, IVANOCHKO Oksana*

Purposeful formation of personality's individual
components through motor activity.....14

• THEORETICAL AND METHODOLOGICAL, MEDICAL, BIOLOGICAL TRAINING AND PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF QUALIFIED SPORTSMEN

*RYABUKHA Olga, PELEKHATYI Rostyslav,
BUDZYN Vira, HUZII Oksana*

Screening investigation of the vestibular function condition
of the wrestlers of greco-roman style in different age
groups.....22

• CHILDREN AND YOUTH SPORTS

*VOVKANYCH Liubomyr, KINDZER Bohdan,
DUNETS-LESKO Antonina*

Complex functional characteristics of young karate
sportsmen.....30

• SPORTS AND DISABLED ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION

KALENYK E. N. Correction of physical qualities
development of young pupils with mild mental retardation
through adaptive sports.....39

• THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF PHYSICAL REHABILITATION

ZHARSKA Natalya, GUZII Oksana

Massage for the improvement of people aged 50 – 60
suffering from ischemic heart disease.....47

• HUMAN HEALTH. PHYSICAL RECREATION

PRYSTUPA Evgen, KYRUSH Nazariy

People's quality of life: categories, components and their
assessment.....54

PUCIATO Daniel

Recreational infrastructure in the „Góry Opawskie”
landscape park.....64

• MANAGEMENT IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

*ZHDANOVA Ol'ha, DANYLEVYCH Myroslava,
CHEKHOVSKA Lyubov*

Analysis of health-related centers “Sport for all”
collaboration.....71

! Informational material's

© Lviv State University of Physical Culture, 2010

© Scientific and Production Company “Ukrainian Technologies”, 2010

• ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ, МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ
ТА ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

УДК 57.017.6:796.012.3

**БІОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ СТАРІННЯ
І РУХОВА АКТИВНІСТЬ ЛЮДИНИ**

Георгій КОРОБЕЙНИКОВ

*Національний університет
фізичного виховання і спорту України*

Анотація. Одними з основних чинників, які впливають на темпи старіння організму людини, є здоровий спосіб життя та рівень рухової активності людини. У статті подані результати дослідження біологічних механізмів старіння та взаємозв'язку темпів старіння організму людини з рівнем її рухової активності. Здоровий спосіб життя й висока рухова активність сприяють зниженню значень біологічного віку. В результаті дослідження виявлено, що високий рівень рухової активності позитивно впливає на функції кардіо-респіраторної системи та уповільнює темпи старіння організму. Для осіб із індивідуальним ставленням до рухової активності та здорового способу життя характерним є прискорення темпів старіння організму.

Ключові слова: старіння, біологічний вік, здоровий спосіб життя, рухова активність.

Постановка проблеми. Старіння – процес неминучий, який спрямований на інволюцію основних фізіологічних систем організму людини. Результатом старіння є старість, але детермінованості процесів вікової деградації організму можна протиставити превентивні механізми. Зокрема, важливо знати причини прискорення процесів вікової інволюції.

Згідно з даними сучасної геронтології [1, 2, 3, 4, 15], основними причинами старіння людини є:

- надлишок вільних радикалів у клітинах;
- підвищений рівень інсуліну й кортизолу, гормонів старіння;
- зниження рівня тестостерону, естерогену, прогестерону, мелатоніну;
- апоптоз клітин.

Найпоширенішими теоріями (гіпотезами) старіння є: молекулярно-генетичні та стохастичні (імовірності). Серед молекулярно-генетичних теорій старіння можна виокремити:

- теломерну теорію старіння;
- елеваційну (онтогенетичну) теорію старіння;
- адаптаційно-регуляторну теорію старіння.

Стохастичні теорії старіння виділяють:

- теорію вільних радикалів;
- "старіння за помилкою";
- теорію апоптозу (самогубство клітин);

1961 року американський геронтолог Л. Хейфлік встановив, що фібробласти (клітини шкіри) у культурі здатні пройти 50 ± 2 цикли поділу – "межа Хейфліка" [16]. 1971 року А.М. Оловников пояснив цей феномен вкороченням під час кожного поділу соматичних клітин кінцевих ділянок їхніх хромосом – теломерів [5, 6].

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано в межах наукової теми 2.4.8. "Діагностика психофізичних станів спортсменів високої кваліфікації" Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту на 2006 – 2010 рр.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. В.М. Дільман запропонував та обґрунтував ідею існування єдиного регуляторного механізму, який визначає закономірності виникнення

і розвитку в організмі у процесі онтогенезу різних регуляторних систем (концепція В.М. Дільмана [3]). Таким механізмом, за його визначенням, є вікове підвищення порогу чутливості гіпоталамусу до регуляторних гомеостатичних сигналів. Наслідком аналогічних вікових змін у системі метаболічного гомеостату є наростання з віком вмісту жирової тканини, зниження чутливості тканини до інсуліну та атеросклероз.

Згідно з даними В.В. Фролькіса [10, 11, 12], старіння – це процес зниження адаптаційних можливостей організму, обумовлений взаємодією між фенотиповими та генетичними факторами. На основі цього визначення В.В. Фролькісом запропоновув адаптаційно-регуляторну теорію вікового розвитку і старіння організму [13]. Згідно з адаптаційно-регуляторною теорією, старіння генетично не запрограмоване, але детерміноване та визначається особливостями біологічної організації та життєдіяльності організму. Кожна біологічна система має відповідний потенціальний запас своїх функціональних можливостей, спрямованих на збереження внутрішньої структури та функції – гомеостазу. Зміни гомеостазу в часі (у динаміці вікового розвитку) визначаються як гомеорезис. В.В. Фролькіс встановив, що гомеорезис відображає "біологічний паспорт" людини й об'єктивно характеризує її біологічний вік (рис. 1) [11]. Поряд із деградацією у процесі старіння в організмі активуються адаптаційно-регуляторні зміни. Загалом, такі адаптаційні реакції спрямовані на підвищення рівня життєдіяльності організму. Цей феномен академік В.В. Фролькіс (1993) назвав процесом вітаукту (*vita* – життя, *auctum* – збільшувати).

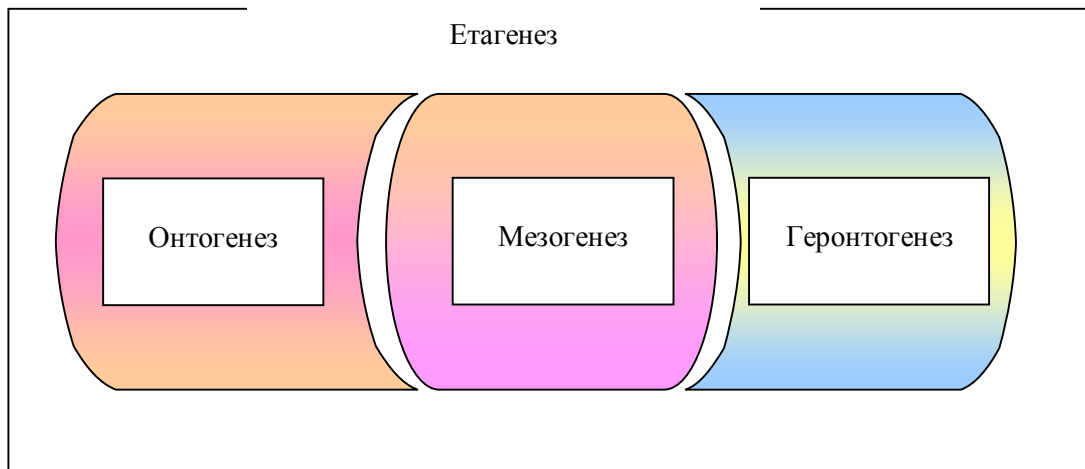


Рис. 1. Схема періодів вікового розвитку (етагенезу)
(за В.В. Фролькісом, 1993)

На рисунку 2 схематично показано схему взаємодії процесів старіння та вітаукту. Згідно з цією схемою, активація процесів вітаукту впливає на рівень працездатності організму людини.

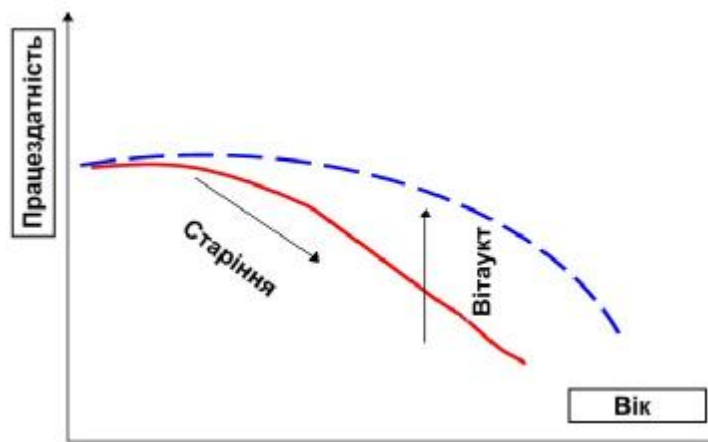


Рис. 2. Схема взаємодії процесів старіння та вітаукту

Критерієм вікових змін популяції є середня тривалість життя, яка розраховується за демографічними показниками кожної країни.

За середньою тривалістю життя Україна займає 143 місце у світі та перше місце за показниками смертності. Порівняльні значення середньої тривалості життя в Україні та інших країнах світу подано в таблиці 1. Згідно з цими даними, середня тривалість життя чоловіків та жінок в Україні відрізняється від країн-сусідів. У Польщі цей показник вищий, а в Росії – нижчий, проте ця різниця порівняно невелика.

Таблиця 1

Значення середньої тривалості життя в Україні та інших країнах світу

Середня тривалість життя	Україна	Росія	Польща	Індія	Фінляндія	США	Японія
Загальна	68,0	65,3	74,3	63,3	78,5	77,4	82,0
Чоловіки	62,2	58,9	70,3	61,8	75,1	74,6	78,4
Жінки	74,0	72,3	78,4	65,0	81,7	80,0	85,4

В Індії тривалість життя найнижча у світі, у Японії – найвища, а у Фінляндії – найвища серед країн Європи (див. табл. 1). Загальний аналіз свідчить про наявність незадовільного стану здоров'я української нації, що відображається в невисокій середній тривалості життя.

За прогнозом демографічного департаменту ООН на 2045 – 2050 рр. середня тривалість життя в Україні досягне 88 років (чоловіків – 74 років, жінок – 81 років).

Серед чинників, які є протекторами старіння (здатні впливати на зростання тривалості життя людини), називають такі:

- відсутність шкідливих звичок;
- раціональне харчування;
- рухова активність;
- соціальна підтримка;
- відсутність психологічних стресів.

За відомостями фахівців медичного факультету Кембриджського університету, щоденна фізична активність (тривалістю 30–60 хвилин) збільшує тривалість життя людини на 3 роки.

У США, завдяки державній програмі з формування здорового способу життя (Healthy Life Style), кількість серцево-судинних захворювань знизилася на 23 %, а ризик смерті від серцево-судинних захворювань віддалився на 15 років.

Досвід Фінляндії свідчить, що 70% населення країни займаються оздоровчими видами спорту та фізичної культури, а 50% жителів Фінляндії ходять пішки чи їздять на роботу на велосипеді. За різними даними, серед населення України лише 3,6 % займаються оздоровчими видами спорту та фізичної культури.

Критерієм фізичних аеробних можливостей людини є показник максимального споживання кисню (МСК). На рисунку 3 подано вікову динаміку МСК у практично здорових чоловіків із помірним рівнем рухової активності при використанні методу поперечних зрізів [14].

Аналіз рисунку 3 свідчить про наявність пропорційного зниження МСК з віком. Досягнення піку фізичної працездатності людини відбувається у віці 25 – 30 років, надалі спостерігається зниження її абсолютних значень [14]. Водночас поряд із посиленням інволюційних процесів в організмі активуються компенсаторні механізми, спрямовані на протидію зниженню фізичної працездатності людини.

У дослідженнях А.Л. Решетюка наведено докази наявності функціонального механізму компенсації рівня спеціальної (професійної) працездатності у промисловості в умовах вікової інволюції [8]. Встановлено, що рівень працездатності 20 та 60-річних робітників однаковий (рис. 4), хоча рівень загальної фізичної працездатності у 60-річного робітника об'єктивно нижчий. Підтримання високого рівня професійної працездатності в 60-річного робітника можливе за рахунок мобілізації функціональних резервів (залучення нових елементів функціональної системи), у результаті чого компенсується вікове зниження можливостей функціональної системи організму, відповідальної за адаптацію до конкретного виду діяльності.

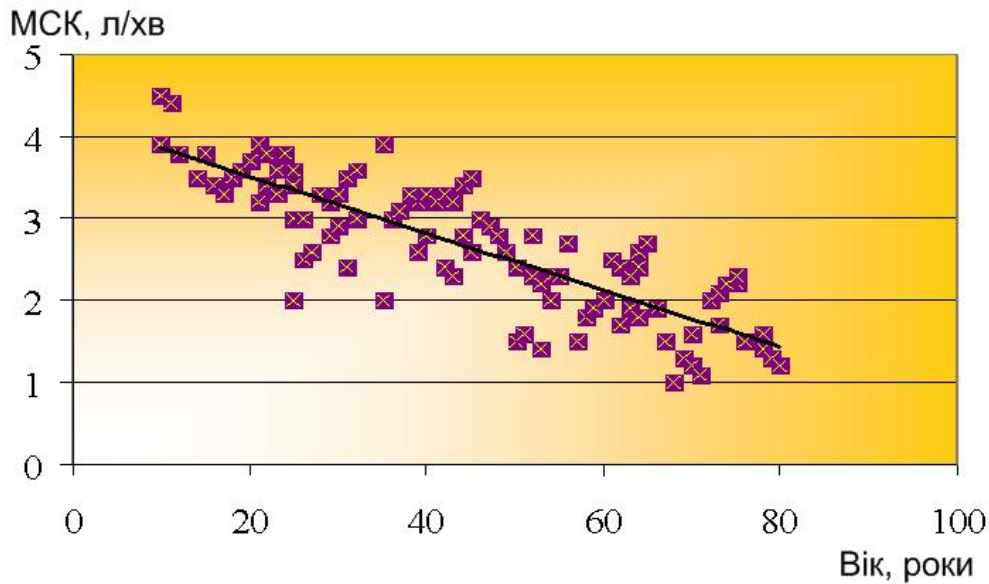


Рис. 3. Вікова динаміка МСК у практично здорових чоловіків з помірним рівнем рухової активності (за Ю.Т. Ярошенко, 2005)

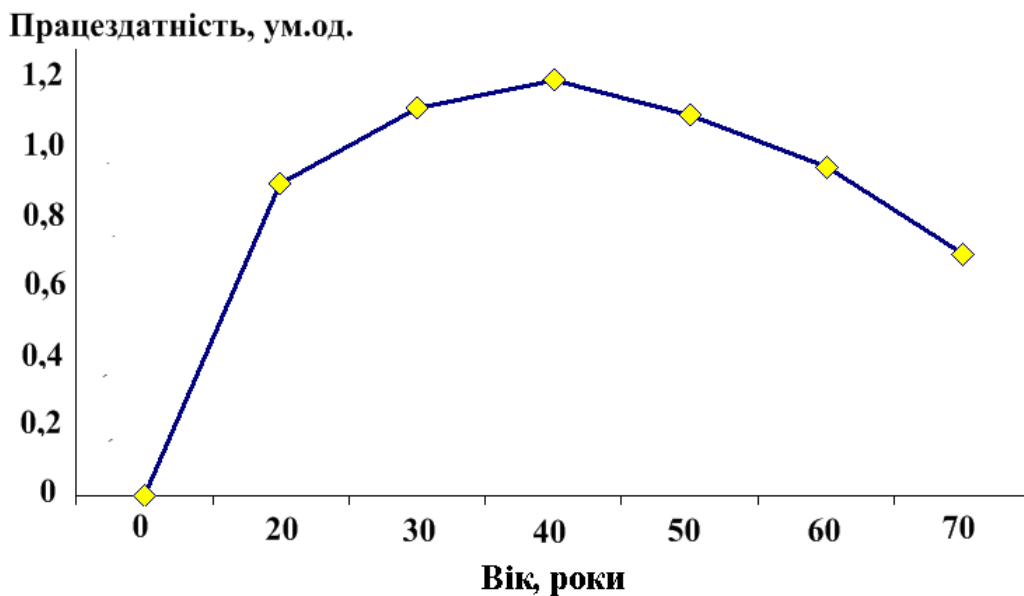


Рис. 4. Вікова динаміка професійної працездатності (А.Л. Решетюк, 1990)

Цей механізм компенсації обумовлений феноменом тренування в людей похилого віку [18, 19]. В окремих дослідження встановлено, що в умовах короткострокових фізичних навантажень малої інтенсивності в людей похилого віку нівелюється чи навіть зникає віковий дефіцит. Значною мірою така закономірність спостерігається також при динамічних видах фізичної діяльності людини [4].

Однак, незважаючи на значну кількість робіт про вивчення впливу фізичної активності на інволюційні процеси, недостатньо вивченим залишається механізм компенсації вікового зниження фізичних можливостей організму.

На рисунку 5 показано один із механізмів компенсації вікового зменшення працездатності людини за рахунок набутого досвіду та включення когнітивних процесів [17].

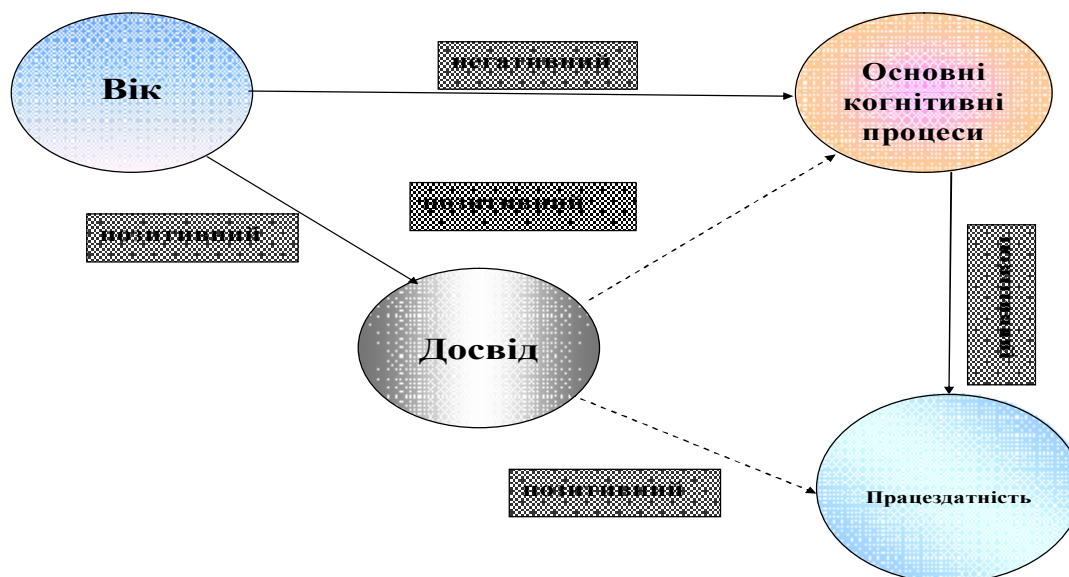


Рис. 5. Взаємозв'язок між віком, досвідом та працездатністю (J.E. Ilmarinen, 2001)

Згідно з адаптаційно-регуляторною теорією старіння, кожна біологічна система має відповідний потенціальний запас своїх функціональних можливостей, спрямованих на збереження своєї внутрішньої структури та функції – гомеостазу [8].

Мета дослідження. Вивчення біологічних механізмів старіння та зв'язку темпу старіння з руховою активністю.

Методи й організація дослідження. Було обстежено 106 осіб, серед яких 36 дотримувались здорового способу життя та мали високу рухову активність (рухово-активні), 40 осіб ігнорували здоровий спосіб життя та мали низький рівень рухової активності (рухово-індиферентні). Всі обстежені були розподілені на чотири вікові групи: 30 – 39, 40 – 49, 50 – 69 та понад 69 років.

Для визначення міри старіння організму застосували методіку визначення функціонального (біологічного) віку й темпу старіння організму, яку розробили співробітники Інституту геронтології АМН України [9].

Темп старіння (ТС) організму людини визначався за формулою:

$$TC = \left(\frac{ATC_{\phi}}{ATC_T} + \frac{ATD_{\phi}}{ATD_T} + \frac{ЧСС_{СПОК-T}}{ЧСС_{СПОК-\phi}} + \frac{ЧСС_{НАВ-T}}{ЧСС_{НАВ-\phi}} + \frac{ЖЄЛ_{\phi}}{ЖЄЛ_T} + \frac{ЗДВ_{ВД-\phi}}{ЗДВ_{ВД-T}} + \frac{ЗДВ_{ВИД-\phi}}{ЗДВ_{ВИД-T}} + \frac{СБ_{\phi}}{СБ_T} \right) / N, \quad (1)$$

де ТС – темп старіння (у. о.);

АТС – артеріальний тиск систолічний (мм рт. ст.);

АТД – артеріальний тиск діастолічний (мм рт. ст.),

ЖЄЛ – життєва ємність легенів (л);

ЗДВ_{вд} – затримки дихання на вдиху (с);

ЗДВ_{вид} – затримки дихання на видиху (с);

СБ – статичне балансування (с);

ЧСС_{спок} – частота серцевих скорочень у стані спокою (хв⁻¹);

ЧСС_{нав} – частота серцевих скорочень після 20 присідань (хв⁻¹);

т – табличне (належне) значення показників (див. табл. 2);

φ – фактичне значення показників;

N – кількість показників, використаних у формулі.

Функціональний вік визначався за формулою:

$$\Phi B = TC \cdot KB, \quad (2)$$

де KB – календарний вік (роки).

У таблиці 2 подано відповідні показники, що входять у формулу для визначення темпу старіння організму людини.

Таблиця 2

**Належні показники,
що входять у формулу визначення темпу старіння організму людини**

Показники	Стать	Вікові групи, роки				
		30 – 39	40 – 49	50 – 59	60 – 69	понад 70
АТС, мм рт. ст.	чоловіки	120	130	130	130	130
	жінки	120	130	130	130	130
АТД, мм рт. ст.	чоловіки	70	70	80	80	80
	жінки	70	70	80	80	80
ЧСС _{спок} , хв ⁻¹	чоловіки	70	70	70	70	75
	жінки	70	70	70	70	75
ЧСС _{нав} , хв ⁻¹	чоловіки	130	140	150	150	150
	жінки	130	140	150	150	150
ЗДВ _{вд} , с	чоловіки	90	80	60	40	30
	жінки	60	40	30	20	20
ЗДВ _{вид} , с	чоловіки	60	40	30	20	20
	жінки	40	20	20	18	18
ЖЄЛ, л	чоловіки	3,4	3,0	2,9	2,6	2,0
	жінки	2,8	2,8	2,0	1,8	1,8
СБ, с	чоловіки	60	40	30	20	10
	жінки	30	20	18	18	10

Згідно із запропонованими критеріями, значення TC понад 1,1 відображують прискорений темп старіння організму людини, значення TC менші ніж 1,0 – уповільнений темп старіння, значення 1-1,1 – нормальний темп старіння організму людини [9].

За відхиленням значень ФВ від значень KB визначається тип старіння організму людини. Відхилення ФВ менше, ніж на 5 років від календарного свідчать про функціональну цілісність організму, понад 5 років – процес фізіологічного старіння, понад на 10 років – прискорене старіння організму людини [9].

Статистичний аналіз проводився за допомогою програмного пакета STATISTICA 6. У зв'язку з тим, що отримані показники не відповідають нормальному розподілу, нами застосовувались методи непараметричної статистики за допомогою критеріїв знакових рангових сум Вілкоксона [7]. Для аналізу розкиду даних використовувався інтерквартильний розмах, із зазначенням низького та високого квартилю (25 % і 75 % відповідно).

Результати досліджень та їх обговорення. В таблиці 3 подано значення параметрів, які входять у формулу визначення темпу старіння організму осіб із різним рівнем рухової активності. Згідно з цими результатами, достовірна різниця між особами різного рівня фізичної активності спостерігається за показниками ЧСС у віковій групі 40 – 49 років, за показниками життєвої ємності легенів – у віковій групі 60 – 70 років, за показниками затримки дихання на вдиху – у віковій групі 50 – 59 років та на видиху – у вікових групах 30 – 39 років, 50 – 59 років і 60 – 70 років, а також за показниками статичного балансування – у вікових групах 40 – 49 років, 50 – 59 років і 60 – 70 років.

Таблиця 3

**Значення показників,
які визначають темп старіння організму в осіб з різним рівнем рухової активності
(у дужках – квантилі)**

Групи	Середні показники			
	Вік			
	30 – 39	40 – 49	50 – 59	60 – 70
Артеріальний тиск систолічний, мм рт. ст.				
Рухово-активні	120 (100;140)	129 (115;134)	125 (110;135)	137,5 (132,5;145)
Рухово-індіферентні	122,5 (105;135)	110 (110;120)	125 (115;130)	148 (140;153)
Артеріальний тиск діастолічний, мм рт. ст.				
Рухово-активні	70 (68;84)	80 (72,5;86)	80 (70;86)	80 (80;85)
Рухово-індіферентні	80 (70;80)	80 (70;85)	80 (77;80)	82,2 (78;85)
ЧСС у стані спокою, хв ⁻¹				
Рухово-активні	65 (60;75)	67,5 (62;70)	70 (65;78)	66 (61;73)
Рухово-індіферентні	71 (68;82)	73 (66;76)	73 (66;76)	71,2 (68;73)
ЧСС після фізичного навантаження, хв ⁻¹				
Рухово-активні	110 (92;116)	91 (82;110)	100 (92;110)	98 (88;100)
Рухово-індіферентні	102 (96;112)	100* (71;120)	102 (86;114)	94,9 (83;102)
Життєва ємність легенів, мл				
Рухово-активні	4,1 (3,8;4,3)	3,8 (3,5;4)	3,3 (3,;4,2)	3,4 (3,1;3,8)
Рухово-індіферентні	3,9 (3,5;4,4)	3,6 (2,9;5)	3,5 (3,2;3,6)	2,1* (1,8;2,3)
Затримка дихання на вдиху, с				
Рухово-активні	82 (60;91)	60,5 (39,5;80)	65 (43;85)	45,5 (29;60)
Рухово-індіферентні	70* (61;80)	65 (49;75)	45* (38;57)	33,5* (28;36)
Затримка дихання на видиху, с				
Рухово-активні	30 (26;50)	45 (37;53)	34,5 (24,5;46)	29 (25;35)
Рухово-індіферентні	38,5 (26;54)	28* (22,5;35)	27* (23;38)	21* (18;25)
Статичне балансування, с				
Рухово-активні	48 (35;64)	77 (49;102)	42 (24;77)	20 (13;43)
Рухово-індіферентні	37 (30;70)	34,5* (26;47,5)	20* (18;32)	12* (9;14)

Примітка.* – $p < 0,01$ відносно групи фізично активних осіб.

Дані таблиці 3 свідчать про наявність достовірної різниці у практично всіх рухово-активних обстежених, порівняно із групою рухово-індіферентних осіб.

Таким чином, здоровий спосіб життя й висока рухова активність сприяють поліпшенню функцій кардіо-респіраторної системи та здатності до підтримання пози тіла.

На рисунку 6 подано значення функціонального віку осіб із різним рівнем фізичної активності. Згідно з даними рисунка 6, у всіх вікових групах (крім групи 30 – 39 років) особи, які дотримуються здорового способу життя та мають високу рухову активність, характеризуються достовірно нижчим функціональним віком, ніж особи з індивідуальними ставленням до рухової активності.

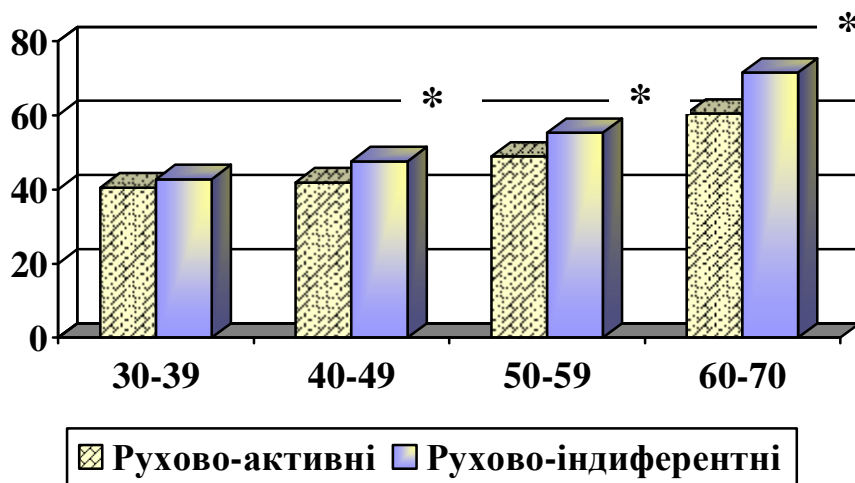


Рис. 6. Значення функціонального віку в осіб із різним рівнем фізичної активності

Примітка. * – $p < 0,01$.

Отриманий факт відображає наявність явища сповільнення процесів вікової інволюції під впливом чинника рухової активності.

На рисунку 7 подано дані темпу старіння в осіб із різним рівнем фізичної активності. Аналіз рисунка 7 свідчить, що темпи старіння в осіб, які дотримуються активного способу життя та мають високу рухову активність, нижчі, ніж у осіб з індивідуальними ставленням до рухової активності. Вірогідна різниця виявлена у групах 50 – 59 років та 60 – 70 років.

Темп старіння, од.

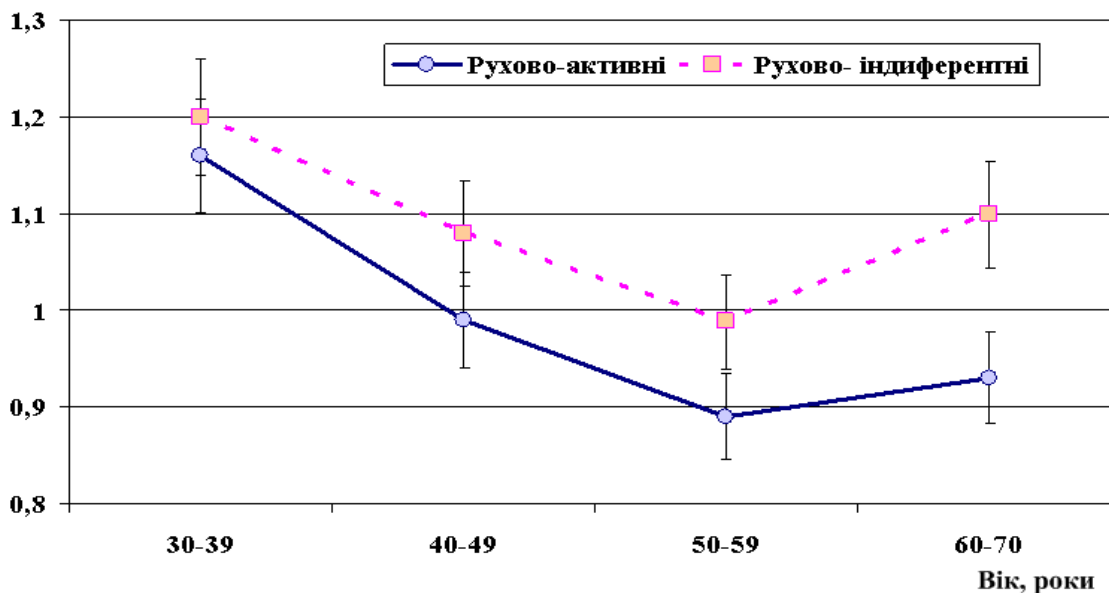


Рис. 7. Значення темпу старіння в осіб із різним рівнем фізичної активності

Між групами обстежених 30 – 39 років і 40 – 49 років немає достовірної відмінності темпу старіння. Значення темпу старіння в осіб із зниженим рівнем рухової активності у групах 30

– 39 років і 40 – 49 років та в осіб із високим рівнем рухової активності у групі 30 – 39 років, перевищували одиницю (рис. 7). Це вказує на прискорений темп старіння організму цих осіб.

У вікових групах 40 – 49 років, 50 – 59 років та 60 – 70 років особи з високим рівнем рухової активності характеризуються уповільненим темпом старіння. Особи із індіферентними ставленням до рухової активності мають уповільнений темп старіння лише у вікових групах 50 – 59 та 60 – 70 років.

Висновки.

1. Виявлено, що здоровий спосіб життя та висока рухова активність сприяють уповільненню темпів старіння, зменшенню функціонального віку, а індіферентне ставлення до рухової активності прискорює темп старіння організму.

2. В осіб із високим рівнем рухової активності темпи старіння з віком знижуються. Можна стверджувати, що старіння у віковій групі 30 – 39 років характеризуються прискореним темпом порівняно із особами старших вікових груп.

3. Наявність уповільнення темпів старіння та знижених значень біологічного віку вказує на активацію процесу вітаукту за умов збереження високої рухової активності.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з конкретизацією впливу рівня рухової активності на діяльність функціональних систем організму.

Список літератури

1. *Анисимов В. И.* Приоритетные направления фундаментальных исследований в геронтологии: вклад России / В. И. Анисимов // *Успехи геронтологии.* – 2003. – Т. 12. – С. 9-27.

2. *Божков А. И.* Низкокалорийная диета как модель увеличения продолжительности жизни и исследования механизмов старения / А. И. Божков // *Успехи геронтолог.* – 2001. – Т. 7. – С. 89-99.

3. *Дильман В. М.* Четыре модели медицины / В. М. Дильман. – М. : Медицина, 1987. – 288 с.

4. *Коробейников Г. В.* Физическая работоспособность и темп старения человека / Г. В. Коробейников // *Проблемы старения и долголетия.* – 1996. – Т. 6, № 1/2. – С. 36-40.

5. *Половников А. М.* Внутрядерные ионные фонтаны как регуляторы деятельности генома: фонтанная гипотеза доминанты и некоторые эпигенетические эффекты / А. М. Оловников // *Молекулярная биология.* – 2000. – Т. 35. – С. 163-176.

6. *Половников А. М.* Принцип маргинотомии в матричном синтезе полинуклеотидов / А. М. Оловников // *Докл. АН СССР.* – 1971. – Т. 201. – С. 1496-1499.

7. *Реброва О. Ю.* Описание процедуры и результатов статистического анализа медицинских данных в научных публикациях / О. Ю. Реброва // *Международный журнал медицинской практики.* – 2000. – № 4. – С. 43-46.

8. *Решетюк А. Л.* Физиологическая реабилитация пожилых на производстве (постановка актуальной проблемы) / А. Л. Решетюк // *Вестник АМН СССР.* – 1990. – № 1. – С. 54-58.

9. *Решетюк А. Л.* Визначення функціонального віку та темпів старіння людини / А. Л. Решетюк, О. А. Поляков, Г. В. Коробейников // *Методичні рекомендації.* – К. : МОЗ України, 1996. – 8 с.

10. *Фролькис В. В.* Старение и увеличение продолжительности жизни / В. В. Фролькис. – Л. : Наука, 1988. – 239 с.

11. *Фролькис В. В.* Синдромы старения / В. В. Фролькис // *Вестник АМН СССР.* – 1990. – № 1. – С. 18-24.

12. *Фролькис В. В.* Онтогенез и этагенез / В. В. Фролькис // *Биохимия и физиология возрастного развития организма.* – К. : Наук. думка, 1992. – С. 62-67.

13. *Фролькис В. В.* Этагенез = онтогенез + мезогенез + гетерогенез / В. В. Фролькис // *Проблемы старения и долголетия.* – 1993. – Т. 3, № 4. – С. 291-301, 146.

14. *Ярошенко Ю. Т.* Механізми зниження максимальної фізичної працездатності при старінні людини та шляхи її підвищення / Ю. Т. Ярошенко : дис... д-ра мед. наук : 14.03.03 / Інститут геронтології АМН України. – К., 2005. – 37 с.

15. *Arking R.* Biology of Aging: Observations and Principles / R. Arking. – Englewood Cliffs N. J. : Prentice Hall Inc. – 1991. – 203 p.
16. *Hayflick L.* The serial cultivation of human diploid cell strains / L. Hayflick, P. S. Moorhead // *Exp. Cell Res.* – 1961. – Vol. 25. – P. 585-621.
17. *Ilmarinen J. E.* Towards the 24-hour society--new approaches for aging shift workers? / J. E. Ilmarinen // *Occup Environ Med.* – 2001. – № 58(8). – P. 546-552.
18. *Peterson M. D.* Influence of Resistance Exercise on Lean Body Mass in Aging Adults : a Meta-Analysis / M. D. Peterson, A. Sen, P. M. Gordon // *Med Sci Sports Exercise.* – 2010. – P. 205-213.
19. *Powers S. K.* Aging, exercise, and cardioprotection / S. K. Powers, J. Quindry, K. Hamilton // *Acad Sci.* – 2004. – P. 462-470.

List of references

1. *Anisimov V. I.* Prioritetnye napravlenija fundamental'nyh issledovanij v gerontologii: vklad Rossii / V. I. Anisimov // *Uspehi gerontologii.* – 2003. – T. 12. – S. 9-27.
2. *Bozkov A. I.* Nizkokalorijnaja dieta kak model' uvelichenija prodolzhitel'nosti zizni i issledovanija mehanizmov starenija / A. I. Bozkov // *Uspehi gerontologii.* – 2001. – T. 7. – S. 89-99.
3. *Dilman V. M.* Chetyre modeli medicyny / V. M. Dilman. – M. : Medicina, 1987. – 288 s.
4. *Korobejnikov G. V.* Fizicheskaja rabotosposobnost' i temp starenija cheloveka / G. V. Korobejnikov // *Problemy starenija i dolgoletija.* – 1996. – T. 6, № 1/2. – S. 36-40.
5. *Olovníkov A. M.* Vnutrijadernye ionnye fontany kak reguljatory dejatel'nosti genoma: fontannaja gipoteza dominanty i nekotorye epigeneticheskie efekty / A. M. Olovníkov // *Molekuljarnaja biologija.* – 2000. – T. 35. – S. 163-176.
6. *Olovníkov A. M.* Princip marginotomii v matrichnom sinteze polinukleotidov / A. M. Olovníkov // *Dokl. AN SSSR.* – 1971. – T. 201. – S. 1496-1499.
7. *Rebrova O. Ju.* Opisanie procedury i rezultatov statisticheskogo analiza medicinskih dannyh v nauchnyh publikacijah / O. Ju. Rebrova // *Mezhdunarodnyj zurnal medicinskoj praktiki.* – 2000. – № 4. – S. 43-46.
8. *Reshetjuk A. L.* Fiziologicheskaja rehabilitacija pozilyh na proizvodstve (postanovka aktual'noj problemy) / A. L. Reshetjuk // *Vestnik AMN SSSR.* – 1990. – № 1. – C. 54-58.
9. *Reshetjuk A. L.* Vyznachennja funkcional'nogo viku ta tempiv starinnja ljudyny / A. L. Reshetjuk, O. A. Poljakov, G. V. Korobejnikov // *Metodychni rekomendaciji.* – K. : MOZ Ukrainy, 1996. – 8 s.
10. *Frol'kis V. V.* Starenie i uvelichenie prodolzhitel'nosti zizni / V. V. Frol'kis. – L. : Nauka, 1988. – 239 s.
11. *Frol'kis V. V.* Sindromy starenija / V. V. Frol'kis // *Vestnik AMN SSSR.* – 1990. – № 1. – S. 18-24.
12. *Frol'kis V. V.* Ontogenez i etagenez / V. V. Frol'kis // *Biohimija i fiziologija vozrastnogo razvitija organizma.* – K. : Nauk. dumka, 1992. – S. 62-67.
13. *Frol'kis V. V.* Etagenez = ontogenez + mezogenez + geterogenez / V. V. Frol'kis // *Problemy starenija i dolgoletija.* – 1993. – T. 3, № 4. – S. 291-301, 146.
14. *Jaroshenko Ju. T.* Mehanizmy znyzennja maksimal'noji fizychnoji pracezdatnosti pry starinni ljudyny ta shljahy jiji pidvyshchennja / Ju. T. Jaroshenko : dys... d-ra med. nauk : 14.03.03 / Instytut gerontologii AMN Ukrainy. – K., 2005. – 37 s.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ СТАРЕНИЯ И ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА

Георгий КОРОБЕЙНИКОВ

*Национальный университет
физического воспитания и спорта Украины*

Аннотация. Одними из основных факторов, которые влияют на темпы старения организма человека, являются здоровый образ жизни и уровень двигательной активности человека. В статье представлены результаты исследования биологических механизмов старения и взаимосвязи темпов старения организма человека с уровнем двигательной активности. Здоровый образ жизни и высокая двигательная активность способствуют снижению значений биологического возраста. В результате исследования установлено, что высокий уровень двигательной активности положительно влияет на функции кардио-респираторной системы и замедляет темпы старения организма. Для лиц с индифферентным отношением к двигательной активности и здоровому образу жизни характерно ускорение темпов старения организма.

Ключевые слова: старение, биологический возраст, здоровый образ жизни, двигательная активность.

BIOLOGICAL MECHANISMS OF AGING AND HUMAN PHYSICAL ACTIVITY

Georgiy KOROBAYNIKOV

*National University
of Physical Education and Sport of Ukraine*

Abstract. A healthy lifestyle and level of physical activity are one of the main factors that influence the rate of aging of the human body. The results of biological mechanisms of aging and interconnection rates of aging of the human body with its level of physical activity are presenting in paper. A healthy lifestyle and high physical activity helps to reduce the values of biological age. The high levels of physical activity positively affect on function of cardio-respiratory system and slow the pace of aging. The acceleration of aging is characteristic for those with a neutral attitude to motor activity and healthy lifestyles.

Key words: aging, biological age, healthy lifestyle, physical activity.

УДК 796.012.3:37.03

ЦІЛЕСПРЯМОВАНЕ ФОРМУВАННЯ ОКРЕМИХ КОМПОНЕНТІВ СТРУКТУРИ ОСОБИСТОСТІ ЧЕРЕЗ РУХОВУ АКТИВНІСТЬ

Анатолій МАГЛЬОВАНІЙ,
Наталія СТЕПАНЧЕНКО,
Ольга КУНИНЕЦЬ, Оксана ІВАНОЧКО

*Львівський національний медичний університет
ім. Д. Галицького
Львівський державний університет фізичної культури*

Анотація. В науковій статті проаналізовано вплив систематичних занять фізичним вихованням та спортивною спеціалізацією на розвиток окремих компонентів структури особистості. Встановлено, що у студенток, які виконували дозоване фізичне навантаження із застосуванням гімнастичних, легкоатлетичних, ігрових та атлетичних вправ, формуються певні компоненти структури особистості, до якої входять як психічні, так і фізичні якості. Визначено, що керуючи рівнем фізичного статусу за рахунок цілеспрямованого впливу фізичних вправ, можна підняти і рівень психічного статусу.

Ключові слова: спортивна спеціалізація, фізичні навантаження, структура особистості, психічні якості, фізичні якості.

Постановка проблеми та її з'язок із важливими науковими та практичними завданнями. Не викликає сумніву той факт, що проблема взаємозв'язків фізичного та психічного формування гармонійно розвинутої особистості є найскладнішою серед проблем. Своєю чергою гармонійно розвинена особистість апіорі вважається здоровою. Згідно з визначенням Г. Стеріста, "здоровою можна вважати людину, що відрізняється гармонійним фізичним та розумовим розвитком і добре адаптована до оточуючого фізичного та соціального середовища" [1, 8]. Саме здорова людина спроможна повністю реалізувати свої фізичні та розумові здібності й виконувати своє соціальне призначення.

Останнім часом розвивається прогресивна ідея усвідомлення необхідності формування, підтримки та розвитку всіх трьох складових здоров'я: фізичного, психічного й соціального. Ця ідея Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) є особливо актуальною для країн, у яких погіршуються демографічні показники приросту населення. Реалізація її в повному обсязі ускладнюється ще й недостатнім вивченням системи взаємозв'язків підструктур у структурі особистості, особливо на етапах формування і підтримання здоров'я людини [15].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Поняття особистості – одне з найскладніших, оскільки особистість людини неможливо охопити будь-якими термінами. Структура особистості різнобічна і не є такою, яка б задовольнила всіх дослідників. Найбільшого розповсюдження отримала структура особистості К.К. Платонова [9]. Ця структура містить чотири підструктури: біологічно зумовлені властивості особистості; особливості психічних процесів; рівень підготовленості особистості (досвід) та соціально-обумовлені якості [2]. Останнім часом дослідженню окремих особистісних якостей та їх ролі у формуванні особистості через рухову активність приділяється велика увага. Так, В.М. Белов, І.В. Бондарева і співавтори (1990, 1991, 1993), вивчаючи взаємозв'язок психічних і фізичних складових у структурі особистості, як основні виділяють 11 ключових психічних якостей: сила „Я”, цілеспрямованість, ініціативність, оптимізм, лідерство, страх, доброта, товариськість, здатність до зусиль, егоїзм, агресивність [1, 2, 3].

Такий психологічний портрет особистості в певному розумінні становить собою об'єкт керування, а ключові якості є вихідними, керованими координатами. За дослідженнями

деяких авторів [2, 3, 8], абсолютні значення психічних якостей можуть бути різними. Вони мають менші значення в осіб, які не займаються спортом, і більші – у спортсменок. Так, Уільямс [4], вивчаючи профілі особистості спортсменок, встановив, що спортсменки порівняно з не спортсменками є більш орієнтовані на досягнення, незалежні, агресивні, емоційно стійкі, впевнені в собі. Отже, якщо застосовувати фізичне навантаження як керівний чинник для формування психічного статусу особистості, можна розраховувати на збільшення абсолютних значень психічних якостей. У зв'язку з цим, ми розглянемо ймовірність впливу на окремі компоненти структури особистості при систематичних заняттях фізичними вправами і спортивною діяльністю.

Мета дослідження. Мета дослідження – вивчити вплив дозованих фізичних навантажень на розвиток окремих компонентів психологічної структури особистості.

Методи та організація дослідження. Для вивчення динаміки характеристик особистості при занятті фізичними вправами і спортом застосовано метод лонгітюдного дослідження (упродовж двох років) за групою студенток віком 17 – 24 роки. Для вивчення структури особистості використовувався модифікований бланковий особистісний тест ЧХТ на основі адаптованого запитальника ММРІ [2]. Анкетування проводилося на початку та в кінці дослідження, а саме: на початку першого року навчання та наприкінці другого року навчання. Студентки І курсу медичного факультету І потоку були розподілені на дві групи: контрольну (КГ) та експериментальну (ЕГ). Заняття зі студентками КГ (12 осіб) проводилися за розкладом занять згідно з навчальною програмою ВНЗ МОЗ України, а студенткам ЕГ (ЕГ1, ЕГ2, ЕГ3, ЕГ4 по 12-13 осіб у кожній) була запропонована авторська програма, яка враховувала послідовну систему моторної активності із застосуванням фізичних навантажень (ФН). Вона містила форми занять фізичним вправами за спортивною спеціалізацією з ритмічної гімнастики, легкої атлетики (оздоровчий біг – до 2000 м), ігрових (баскетбол) та силових видів (атлетична гімнастика) спорту. Фізична підготовленість оцінювалась за допомогою 6 тестів: біг 100 метрів; плавання 50 метрів; нахили тулуба; стрибки в довжину з місця; стрибки в довжину з розбігу; крос 2000 метрів. Заняття КГ та ЕГ проводилися двічі на тиждень за розкладом навчальної частини університету в один час. На кожному занятті планувалося індивідуальне фізичне навантаження, яке могло змінюватися відповідно до фізичного стану та підготовленості студенток. Етапові цілеспрямованого розвитку особистості через моторну активність передував етап аналізу можливості формування й вибору впливів, що керують ним, враховуючи специфіку різних видів спортивною спеціалізації. Первинну інформаційну базу цього етапу становили дані оцінювання цілеспрямованості особистості та фізичної підготовленості кожної студентки експериментальних та контрольної груп.

Для встановлення взаємозв'язку психічних і фізичних складових структури особистості студенток ЕГ, що займалися спортивною спеціалізацією, і студенток КГ, що займалися на загальному курсі фізичним вихованням, використовувався кореляційний аналіз із такими показниками кореляційного портрету:

- психологічний портрет “середньої” представниці кожної з цих груп;
- портрет фізичної підготовленості “середнього” представника аналогічних груп.

Для вивчення динаміки керованих психічних якостей застосовувався метод математичного моделювання.

Основні результати. Аналіз результатів психологічних портретів “середнього” представника КГ та експериментальних груп ЕГ (табл. 1) засвідчив, що базові якості особистості чітко виражені у студенток експериментальних груп, які займалися спортивною спеціалізацією з атлетичних та ігрових видів спорту, тобто у кого серед психологічних властивостей були виділені вольові якості.

Профіль психологічних портретів “середньої” представниці студенток КГ мав менш рельєфний згладжений характер, що відобразилося в незначних проявах цілеспрямованості, ініціативності, здатності до зусиль, сили “Я”, лідерства і безстрашності, де виняток становили лише окремі студентки, котрі мали яскраво виражені індивідуальні якості особистості.

Проаналізуємо портрети фізичної підготовленості “середнього” представника студенток. Лідували в тестуванні фізичної підготовленості з усіх видів спорту студентки ЕГ, які займалися легкою атлетикою, зокрема оздоровчим бігом.

Таблиця 1

**Значення психічних якостей особистості студенток
різних спортивних спеціалізацій та загального курсу (в балах)**

"Опорні" якості особистості	Ритмічна гімнастика	Легка атлетика	Баскетбол	Атлетична гімнастика	"Загальний курс"
	ЕГ1	ЕГ2	ЕГ3	ЕГ4	КГ
Сила"Я"	6,5	7,0	6,1	6,7	6,0
Страх – безстрашність	5,7	3,6	5,1	5,4	4,5
Доброта	6,8	6,4	6,3	6,4	7,0
Оптимізм	6,9	4,7	6,4	5,6	5,8
Товариськість	4,4	4,6	4,6	4,4	4,0
Здатність до зусиль	2,9	3,3	3,5	4,4	2,7
Егоїзм – альтруїзм	4,9	4,8	5,0	5,4	5,3
Цілеспрямованість	6,3	6,4	5,4	6,5	5,9
Ініціативність	5,7	5,7	6,1	6,4	5,1
Агресивність – миролюбство	7,0	5,8	6,0	6,1	6,2
Лідерство	4,9	5,5	4,3	5,8	3,4

Аналіз результатів дослідження дозволив нам констатувати високу фізичну підготовку студенток, що займаються ритмічною та атлетичною гімнастикою, спортивними іграми, тоді як представниці КГ, які займалися на загальному курсі фізичним вихованням, виявили загалом явно слабку фізичну підготованість. Аналіз взаємозв'язку психічного та фізичного в структурі особистості студенток ЕГ свідчить про те, що інтенсивні фізичні навантаження формують виражений кореляційний зв'язок між компонентами двох портретів особистості, а індивід, який займається фізичними вправами задля поліпшення показників фізичної підготовленості, формує новий „портрет”, який поєднує як фізичні, так і психічні компоненти. Попередній етап дослідження дав змогу сформулювати набір керівних чинників, що ґрунтуються на виявлених особливостях впливу різних видів спорту на окремі опорні якості структури особистості.

У процесі цілеспрямованого розвитку компонентів структури особистості в якості контролю була інформаційна база даних, отриманих під час аналізу результатів дослідження психічних і фізичних особливостей студенток експериментальних та контрольної груп. В основу змісту занять в експериментальних групах було покладено принцип взаємозв'язку ступеня виявлення провідних якостей особистості з показниками фізичної підготовленості, де домінуючий прояв якості був підставою для введення до структури заняття значущих елементів окремих видів спорту. Після закінчення тренувальних занять проведено повторне психологічне анкетування й тестування показників фізичної підготовленості. Порівняння загальної сумарної оцінки психічних якостей в обох групах дає змогу стверджувати, що оцінка в експериментальних групах є достовірно вищою. Так, в експериментальних групах вона коливалася в межах 56 – 74 балів, а в контрольній групі – 38 – 63 бали.

За кількісними значеннями якостей особистості студенток усіх груп було складено психологічні портрети “середніх” кожної групи. Так, у жінок експериментальних груп (табл. 2) найвищі значення мають такі якості: сила “Я” – $7,0 \pm 0,76$; доброта – $7,09 \pm 0,62$; цілеспрямованість – $7,33 \pm 0,64$; ініціативність – $6,19 \pm 0,97$ бала, а в контрольній найбільш виражена якість – доброта ($6,7 \pm 0,73$), а за всіма іншими параметрами оцінки значно нижчі (у межах 4,3-3,55 бала), ніж в експериментальних групах.

Порівняльний аналіз даних дозволив виявити відмінності у проявах таких психічних параметрів як активність і цілеспрямованість, показники яких свідчать на користь експериментальних груп.

Таблиця 2

Середні значення (в балах) психічних якостей особистості студенток експериментальних та контрольної груп

"Опорні" якості особистості	Кількісні значення "опорних" якостей особистості			P<
	Вихідні дані "загального" курсу до поділу на КГ і ЕГ	Кінцеві дані		
		ЕГ 1 - 4	КГ	
Сила"Я"	6,02±0,68	7,0±0,76	4,35±0,76	<0,01
Страх – безстрашність	4,48±1,0	4,33±0,84	4,8±0,83	>0,05
Доброта	7,0±0,57	7,09±0,62	6,7±0,73	>0,05
Оптимізм	5,77±0,59	5,38±0,72	5,1 ±0,93	>0,05
Товариськість	4,0±0,62	3,95±0,77	4,25±0,87	>0,05
Здатність до зусиль	2,65±0,59	5,69±0,74	3,55±0,45	<0,01
Егоїзм – альтруїзм	5,28±0,25	5,71 ±0,73	5,05±0,61	>0,05
Цілеспрямованість	5,88±0,67	7,33±0,64	4,45±0,72	<0,01
Ініціативність	5,11±0,81	6,19±0,97	3,95±0,23	<0,01
Агресивність – миролюбство	6,22±0,69	5,14±1,04	5,75±0,88	>0,05
Лідерство	3,45±1,03	4,93±0,42	3,75±0,62	>0,05

Отже, програма фізичної підготовки, яку запропонували ми допомогла студенткам ЕГ розкрити нереалізовані внутрішні можливості. Рівень фізичної підготовленості студенток експериментальних груп за всіма субтестами поліпшилась порівняно з вихідним рівнем, наближаючись до тестових вимог і навіть перевищуючи їх за окремими показниками. Це, на наш погляд, говорить про очевидний ефект керівної дії фізичних вправ. Водночас ми виявили взаємозв'язок фізичних якостей із психічними якостями в структурі особистості студенток ЕГ.

Для визначення ефективності формування окремих компонентів у структурі особистості ми зіставили максимальні значення абсолютних величин ведучих якостей особистості студенток експериментальних груп під час занять у спортивних спеціалізаціях та контрольної групи під час занять фізичним вихованням після проведення коригувальних впливів. Аналіз результатів показав, що у студенток контрольної групи на тому самому рівні залишилися значення товариськості, егоїзму – альтруїзму та агресивності – миролюбства. Незначно збільшилися при цьому показники зі страху – безстрашності, здатності до зусиль та лідерства. Значимо, що з жодної із вказаних якостей особистості абсолютні показники студенток контрольної групи так і не наблизилися до встановлених максимальних значень студенток експериментальних груп, які займалися за авторською методикою. У цей самий час у студенток експериментальних груп збільшилися абсолютні значення сили "Я", егоїзму – альтруїзму, цілеспрямованості, ініціативності, лідерства, наблизившись до показників спортсменок, а зі здатності до прояву зусиль навіть перебільшили максимальні значення, які належать легкоатлеткам і гімнасткам, що є підтвердженням керівної ролі коригувальних тренувань. Без змін залишилися значення якостей: страх – безстрашність, доброта, оптимізм, товариськість; з агресивності – миролюбства абсолютні величини показників студенток експериментальних груп знизилися.

Досвід проведення занять зі студентками ЕГ дозволяє стверджувати про позитивний ефект цілеспрямованих фізичних впливів, котрі здатні керувати психічним статусом особистості.

Порівняння початкових та кінцевих значень психічних якостей „середнього” портрету студенток експериментальних груп дало змогу нам диференціювати 11 психічних якостей за ступенем керованості: керовані – сила „Я”, здатність до зусиль, цілеспрямованість, ініціативність та лідерство; керовані вибірково – страх, оптимізм; некеровані – доброта, товариськість, егоїзм, агресивність.

Щоб вивчити закономірності динаміки керованих психічних якостей, ми побудували математичні моделі, що відображують особливості змін психічних якостей, зокрема обмеження зміни психічної якості величиною 9 балів. При побудові математичної моделі ми враховували обмежене зростання психічної якості, тому математична модель виглядає так:

$$\mathbf{X}(t) = \mathbf{X}_m - (\mathbf{X}_m - \mathbf{X}_0) e^{-at}, \quad (1)$$

де $\mathbf{X}(t)$ – поточне значення психічної якості в балах; t – час у роках; \mathbf{X}_m – граничне значення психічної якості, що дорівнює 9 балам; \mathbf{X}_0 – початкове значення психічної якості в балах; e^{-at} – параметр, що характеризує швидкісні властивості динаміки за рік, визначається, використовуючи кінцеве (для прикладу через 2 роки) значення психічної якості.

Математична модель (1) є робочою моделлю динаміки психічних якостей та відповідною умовам керування на всьому часовому інтервалі. Математичні моделі (1) були побудовані для кожної керованої психічної якості: сила „Я”, здатність до зусиль, цілеспрямованість, ініціативність, лідерство. Аналіз величини швидкісної характеристики динаміки (e^{-at}) засвідчив, що цей параметр має неоднакові значення для різних психічних якостей, а для тієї самої психічної якості – залежно від статі.

Математичні моделі зручно зіставляти за значенням „постійної часу” – $T = 1/e^{-at}$, яке своєю чергою, характеризує чутливість психічних якостей до керівних дій. З погляду чутливості усі керовані якості можна розподілити на три групи: добре керовані ($T < 5$ років), керовані ($5 \leq T < 10$ років) та слабкеровані ($T \geq 10$ років), при цьому перші дві керовані якості були достовірно ($p < 0,05$) визначені в ЕГ1-4, де до добре керованих якостей студенток зараховано здатність до зусиль ($T = 3,92$ року) та цілеспрямованість ($T = 3,195$ року). До другої групи керованих якостей студенток належать сила „Я” та ініціативність ($T = 5,025$ року і $T = 6,135$ року відповідно). Слабкерована якість студенток – лідерство ($T = 11,628$ року), але ця психічна якість була найнижчою та статистично недостовірною у студенток КГ (табл. 1).

Дослідження взаємообумовленості психічних і фізичних компонентів особистості проводилось методом кореляційного аналізу. Для цього були розраховані коефіцієнти парної кореляції між 11 психічними якостями і 6 тестами фізичної підготовленості. Розрахунок коефіцієнтів парної кореляції ($\mathbf{Чху}$) проводився за загальноприйнятими формулами. Зіставлення кореляційних взаємозв’язків між психічними та фізичними компонентами вихідного рівня й кінцевих даних дало можливість виявити позитивні зміни, що відбулися з низкою структурних елементів особистості в експериментальних групах на тлі їхнього зв’язку з ростом показників фізичної підготовленості. Водночас зміни, що відбулися в контрольній групі, мають регресивний характер стосовно фізичної підготовленості та немає позитивних змін у психологічному профілі.

Висновки. Проведений аналіз дає підстави стверджувати, що запропонована нами експериментальна програма, яку ми запропонували, дозволяє формувати певну психофізичну структуру особистості, до якої входять психічні і фізичні якості, пов’язані сильними ($0,67 < \mathbf{Чху} < 1,0$) і середніми ($0,34 < \mathbf{Чху} < 0,66$) кореляційними зв’язками. Окрім того, психофізичний статус різний для студенток, які займаються спортивною спеціалізацією, та студенток, які займаються фізичним вихованням, а лонгітюдне керування виявилось ефективним при формуванні структури психофізичного статусу.

Фізичний статус особистості, що сам становить досить складну керовану систему і дійсно є керівною системою стосовно компонентів структури особистості. Керуючи рівнем фізичного статусу шляхом цілеспрямованого впливу фізичними вправами, можна підняти і рівень психічного статусу.

Список літератури

1. Нейроподобные сети и нейрокомпьютеры / В. М. Белов, И. В. Бондарева, В. Н. Бондарев, В. Г. Ткачук // – К. : Ин-т кибернетики им. В. М. Глушкова АН УССР, 1990. – С. 71-78.
2. Белов В. М. Компьютерная поддержка тестирования личности / В. М. Белов, И. В. Бондарева, А. О. Комендантов // Физиологическая и медицинская кибернетика. – К. : Ин-т кибернетики им. В. М. Глушкова АН УССР, 1993. – С. 91-96.
3. Бондарева И. В. Исследование взаимосвязи психических и физических составляющих структуры личности и возможности целенаправленной их коррекции / И. В. Бондарева /: автореф. дис. ...канд. биол. наук. – К., 1991. – 24 с.
4. Кретти Б. Дж. Психология спорта : хрестоматия / сост. А. Е. Тарас. – Минск, 2005.
5. Конструктивне уявлення валеологічного напряму інформаційного поля здоров'я людини / Магльований А. В., Кунинець О. Б., Новицький О. О., Дзівенко О. А. // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2006. – Вип. 10., т. 2. – С. 119
6. Проблема постановки питання діагностики і керування здоров'ям в медицині та валеології / А. В. Магльований, О. Б. Кунинець, Г. М. Магльована, О. Ю. Іваночко, О. О. Новицький // Здоровий спосіб життя : зб. наук. ст. – Л., 2006. – Вип. 14. – С. 17 – 20.
7. Магльований А. В. Формування інформаційного поля здоров'я людини / А. В. Магльований, О. Б. Кунинець // Адаптаційні можливості дітей та молоді : матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф. ПДПУ ім. К. Д. Ушинського – О., 2008. – С. 177-181
8. Організм і особистість. Діагностика та керування / Магльований А., Белов В., Котова А. – Л.; Медична газета України, 1998. – 250 с.
9. Платонов К. К. Психологическая структура личности / К. К. Платонов // Личность при социализме. – М. : Наука, 1968. – С. 62-67.
10. Платонов К. К. Личностный подход как принцип психологии / К. К. Платонов // Методологические и теоретические проблемы психологии. – М. : Наука, 1969. – С. 190-218.
11. Секун В. И. Регуляция деятельности как фактор структурной организации черт личности / В. И. Секун : автореф. дис. ... д-ра психол. наук. – К., 1989. – 41 с.
12. Словарь практического психолога / сост. С. Ю. Головин. – Минск : Харвест, 1998. – 807 с.
13. Технология и психоанализ характера : хрестоматия по психологии и типологии характера / ред.-сост. Д. Я. Райгородский). – Самара : Издательский дом "БАХРАХ", 1997. – 640 с.
14. Lander H. Strukturbegriff in der Psychologie / Lander H. // Probleme und Ergebnisse der Psychologie. – 1970. – № 33. – P. 5-20.
15. Global Strategy for Health for All by the Year 2000. – WHO (Geneva), 1981.

List of references

1. Nejiropodobnye seti i nejrokomp'jutery / V. M. Belov, I. V. Bondareva, V. N. Bondarev, V. G. Tkachuk // – K. : In-t kibernetki im. V. M. Glushkova AN USSR, 1990. – S. 71-78.
2. Belov V. M. Komp'juternaja podderzka testirovanija lichnosti / V. M. Belov, I. V. Bondareva, A. O. Komendantov // Fiziologicheskaja i medicinskaja kibernetika. – K. : In-t kibernetiki im. V. M. Glushkova AN USSR, 1993. – S. 91-96.
3. Bondareva I. V. Issledovanie vzaimosvjazi psihicheskikh i fizicheskikh sostavljajuschih struktury lichnosti i vozmoznosti celenapravlennoj ih korrekcii / I. V. Bondareva /: avtoref .dis. ...kand. biol. nauk. – K., 1991. – 24 s.
4. Kretti B. Dz. Psihologija sporta : hrestomatija / sost. A. E. Taras. – Minsk, 2005.
5. Konstruktivne ujavlennja valeologichnogo naprjamu informacijnogo polja zdorov'ja ljudyny / Magl'ovanyj A. V., Kunynec' O. B., Novyc'kyj O. O., Dzivenko O. A. // Moloda sportyvna nauka Ukrajinu : zb. nauk. prac' z galuzi fiz. kul'tury ta sportu. – L., 2006. – Vyp. 10., t. 2. – S. 119
6. Problema postanovky pytannja diagnostyky i keruvannja zdorov'jam v medycyni ta valeologiji / A. V. Magl'ovanyj, O. B. Kunynec', G. M. Magl'ovana, O. Ju. Ivanochko, O. O. Novyc'kyj // Zdorovyj sposib zyttja : zb. nauk. st. – L., 2006. – Vyp. 14. – S. 17 – 20.

7. *Magl'ovanyj A. V. Formuvannja informacijnogo polja zdorov'ja ljudyny / A. V. Magl'ovanyj, O. B. Kunynec' // Adaptacijni mozlyvosti ditej ta molodi : materialy VII Miznar. nauk.-prakt. konf. PDPU im. K. D. Ushyns'kogo – O., 2008. – S. 177-181*
8. *Organizm i osobystist'. Diagnostika ta keruvannja / Magl'ovanyj A., Belov V., Kotova A. – L.; Medychna gazeta Ukrajinu, 1998. – 250 s.*
9. *Platonov K. K. Psihologicheskaja struktura lichnosti / K. K. Platonov // Lichnost' pri socializme. – M. : Nauka, 1968. – S. 62-67.*
10. *Platonov K. K. Lichnostnyj podhod kak princip psihologii / K. K. Platonov // Metodologicheskie i teoreticheskie problemy psihologii. – M. : Nauka, 1969. – S. 190-218.*
11. *Sekun V. I. Reguljacija dejatel'nosti kak faktor strukturnoj organizacii chert lichnosti / V. I. Sekun : avtoref. dis. ... d-ra psihol. nauk. – K., 1989. – 41 s.*
12. *Slovar' prakticheskogo psihologa / sost. S. Ju. Golovin. – Minsk : Harvest, 1998. – 807 s.*
13. *Tehnologija i psihoanaliz haraktera : hrestomatija po psihologii i tipologii haraktera / red.-sost. D. Ja. Rajgorodskij). – Samara : Izdatel'skij dom "BAHRAH", 1997. – 640 s.*

ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОЕ ФОРМИРОВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ СТРУКТУРЫ ЛИЧНОСТИ ЧЕРЕЗ ДВИГАТЕЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ

**Анатолій МАГЛЕВАНІЙ,
Наталія СТЕПАНЧЕНКО,
Ольга КУНЫНЕЦЬ, Оксана ІВАНОЧКО**

*Львовский национальный медицинский университет
им. Д. Галицкого
Львовский государственный университет
физической культуры*

Аннотация. В научной статье рассмотрено внешнее влияние на развитие отдельных компонентов структуры личности путем систематических занятий физическим воспитанием и спортивной специализацией. Установлено, что у студенток, которые выполняли последовательную систему физических нагрузок с применением гимнастических, легкоатлетических, игровых и атлетических упражнений, формируется определенная психофизическая структура личности, в которую входят психические и физические качества, связанные сильными корреляционными связями. Установлено, что управляя уровнем физического статуса за счет целенаправленного влияния физическими упражнениями, можно поднять и уровень психического статуса.

Ключевые слова: спортивная специализация, физические нагрузки, структура, психические и физические качества.

**PURPOSEFUL FORMATION
OF PERSONALITY'S INDIVIDUAL COMPONENTS
THROUGH MOTOR ACTIVITY**

**Anatolij MAHLOVANYI,
Natalija STEPANCHENKO,
Ol'ha KUNYNEC, Oksana IVANOCHKO**

*Danylo Halytskyi Lviv National Medical University
Lviv State University of Physical Culture*

Abstract. The scientific article reviews the impact of regular physical education classes and sports specialization in the development of specific components of personality. It was determined that students who performed dosed physical loadings using gymnastics, athletics, games and gymnastic exercises are therefore components of personality, which includes both mental and physical quality. It was defined that controlling the level of physical status due to purposeful effect of exercise it is possible to raise the level of mental status.

Key words: sports specialization, physical loadings, structure of personality, mental qualities, physical qualities.

• ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ, МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ
ТА ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ

УДК 796.82:612.76

**СКРИНІНГ-ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ
ВЕСТИБУЛЯРНОЇ ФУНКЦІЇ
У БОРЦІВ ГРЕКО-РИМСЬКОГО СТИЛЮ
В РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУПАХ**

**Ольга РЯБУХА, Ростислав ПЕЛЕХАТИЙ,
Віра БУДЗИН, Оксана ГУЗІЙ**

Львівський державний університет фізичної культури

Анотація. Стан вестибулярної системи борців із різним стажем занять боротьбою досліджувався за допомогою пакета скринінг-тестів, який складався з проб Уемури, Фукуди (крокової і письмової), вказівного випробування, стеження та анамнезу. Результати кожного тесту оцінювалися відповідним числом від 0 до 3 балів; загальна сума балів була інтегральним показником функціонального стану вестибулярної системи. Обстежувалися підлягали борці трьох вікових груп: 10 – 11, 15 – 17 та 20 – 22 років. Отримані результати порівнювали як між собою, так і з аналогічними параметрами в осіб тих же вікових груп, які не займалися спортом. Встановлено, що функціональний стан вестибулярної системи борців усіх груп був кращим, ніж у неспортивної молоді. Найліпшими були показники в групі спортсменів 20 – 22 років, що вказує на сприятливий вплив систематичних занять боротьбою на стан вестибулярної системи. Функціональний стан вестибулярної системи борців рекомендовано досліджувати за допомогою використаних скринінг-тестів.

Ключові слова: вестибулярна система, скринінг-дослідження, спортсмени-борці.

Актуальність. Мала кількість статичних положень, виражена перемінність швидкісно-силової роботи, швидка та несподівана зміна умов поєдинку вимагають від борця не тільки постійно й наполегливо підвищувати професійну майстерність, але й застосовувати продуману стратегію і тактику змагального поєдинку [14]. Аналіз змагальних сутичок борців дозволив встановити, що під час них доволі часто виникають певні положення (міст, напівміст) та ситуації (різноманітні обертання), які викликають значне подразнення вестибулярного апарату [4, 7]. Водночас одним із поширених тактичних прийомів боротьби є виведення супротивника зі стану рівноваги: за його допомогою можна порушити координацію рухів супротивника і виконання його тактичного плану. Оскільки реалізація будь-яких рухових актів відбувається за участю не тільки відповідних відділів нервової системи, але й вестибулярної системи, подразнення півколових каналів й отолітового апарату внутрішнього вуха призводить до порушення швидкості, точності й координації виконання рухів [1, 9, 16, 17]. Таким чином, спортивна діяльність борців передбачає постійне механічне та рефлексорне подразнення органу рівноваги, що робить дослідження функціонального стану вестибулярної системи актуальним.

Постановка проблеми. Питання вивчення впливу систематичних тренувань на стан вестибулярної функції та інформативні методи швидкого визначення її стану в борців вивчено недостатньо. Методи, які зазвичай використовуються для цього, потребують доволі складної апаратури та кваліфікованих дослідників, вимагають значних затрат часу. У доступній нам літературі ми не знайшли відомостей про вплив занять боротьбою на функціональний стан вестибулярної системи борців із різним стажем занять та застосування спеціальних швидких (скринінг) тестів для прицільного дослідження стану їхнього вестибулярного апарату.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Зв'язок між станом вестибулярного аналізатора та моторною функцією спортсменів висвітлювався ще в 70-х – 90-х роках ХХ ст. [1, 3, 6, 8, 10]. Зокрема в дослідженнях, присвячених вестибулярній стійкості юних борців, підкреслювалося, що вестибулярний апарат є складним органом, який здатний сприймати визначені

види подразників: прямолінійний чи обертовий рух тіла, його прискорення та уповільнення [7]. Вивчення впливу подразнень вестибулярного апарату на координацію рухів під час зміни положення тіла сприяло кращому розумінню того, що такі подразнення сенсорних рецепторів аналізатора призводять до формування нервового імпульсу й відповідного сприйняття положення тіла в просторі [8, 17]. Вказувалося, що вестибулярний апарат також є органом відчуття простору, що між зоровим та вестибулярним аналізаторами існує тісний оптико-вестибулярний зв'язок, завдяки чому зорові сигнали впливають як на положення тіла у просторі, так і на стан рівноваги. Наголошувалося, що вестибулярна стійкість до дії того самого подразника не є постійною: вона залежить не тільки від індивідуальних особливостей організму, але й від його адаптації до подразників певного виду [10, 14].

Пізнішими неврологічними та спеціальними невротологічними дослідженнями вестибулярного апарату було визначено, що він є чутливим до гравітації, вібрації, голосних звуків, магнітних імпульсів та метаболічних подразників [13, 15]. Численні зв'язки, які вестибулярний апарат утворює з іншими відділами центральної нервової системи, умовно можна поділити на такі проєкції: вестибуло-кіркові, вестибуло-моторні, вестибуло-вегетативні та вестибуло-лімбічні. Розлади вестибуло-кіркової проєкції зумовлюють головокружіння та запаморочення. Порушення вестибуло-вегетативних зв'язків проявляється нудотою, блідістю шкірних покривів, гіперсалівацією, тахікардією. Порушення вестибуло-лімбічних зв'язків можуть проявлятися як тривога та депресія. Розлади вестибуло-моторної проєкції утруднюють або унеможливають виконання висококоординованих рухів та дій [20].

Типовим проявом порушення вестибуло-моторних зв'язків є очний ністагм, який виникає під час обертання тіла [2]. В той самий час є дані, що ністагм може виникати внаслідок гіпервентиляції, при активних обертах голови з заплющеними й розплющеними очима, а також може індукуватися подразненням шийних пропріорецепторів [11].

Вестибулярний апарат можна тренувати – було встановлено позитивний вплив тренування вестибулярної функції на удосконалення рухових якостей спортсменів [5, 6, 14, 16]. У наших дослідженнях відзначено, що цілеспрямовані тренування вестибулярного апарату забезпечують кращі показники його функціонування у тренуваних фехтувальників старших вікових груп порівняно з малотренованими спортсменами молодших вікових категорій [19].

Мета й завдання дослідження. Мета дослідження полягала у вивченні впливу занять боротьбою на функціональний стан вестибулярної системи борців греко-римського стилю з різним стажем занять. Завданнями дослідження було встановлення залежності функції вестибулярної системи від стажу занять боротьбою та апробація скринінг-тестів для визначення функціонального стану вестибулярного апарату в борців.

Методи дослідження. Щоб вивчити вплив систематичних подразнень вестибулярного апарату під час занять боротьбою в борців із різним стажем занять, було обстежено 60 осіб. Залежно від стажу було сформовано три експериментальні групи. Першу (Е-1) становили підлітки 10 – 11 років, котрі займаються боротьбою впродовж 1 року. До складу другої експериментальної групи (Е-2) входили борці 15 – 17 років, які займалися боротьбою в середньому 5 років. Вік борців третьої експериментальної групи (Е-3) становив 20 – 22 роки, стаж занять боротьбою – в середньому 10 років. До кожної експериментальної групи були сформовані контрольні групи (К-1, К-2, К-3) з практично здорових осіб того самого віку, котрі не займалися спортом. Кількість обстежуваних у кожній групі було 10 осіб.

Дослідження вестибулярної функції проводилося за допомогою скринінг-тестів, які довели свою інформативність при вивченні стану вестибулярного апарату [11, 13, 18, 19, 20, 21]. Загальний стан вестибулярної системи з'ясовувався на підставі даних анамнезу, при деталізації якого особливу увагу приділяли наявності запаморочень, їх частоті, тривалості та додатковим симптомам (наявності нудоти, блювоти) під час нападів запаморочень. Вестибуло-моторні зв'язки вивчали за допомогою стеження, вестибуло-моторну проєкцію з верхніх кінцівок – письмовою пробою Фукуди, динамічну та статичну вестибуло-позові проєкції – випробуваннями Фукуди (кроковим) та Уемури, вищу асоціативну функцію вивчали за допомогою вказівного випробування. Якість виконання кожної проби пакету оцінювали балами (від

0 до 3) відповідно до шкалчи тестового оцінювання, де кращий результат оцінюється меншими балами. Інтегральним показником стану вестибулярної функції була загальна сума балів, отриманих під час тестування, яка в нормі перебуває в межах 0 – 4 бали (табл. 1). Отримані результати було оброблено методом математичної статистики (табл. 2).

Результати дослідження та їх обговорення. Як показали дослідження, загальна сума балів, які були отримані під час тестування в борців-початківців групи Е-1, була вірогідно меншою, ніж у контролі К-1 ($2,59 \pm 0,53$ проти $4,93 \pm 0,75$; $P < 0,02$). Статистично вірогідною була також відмінність у результатах вказівного випробування: $0,12 \pm 0,07$ проти $0,64 \pm 0,16$ ($P < 0,01$). У показниках інших скринінг-тестів у борців групи Е-1 простежувалася тенденція до менших, ніж у контролі К-1, значень досліджуваних параметрів.

Таблиця 1

Скринінг-тести та шкала їх оцінювання

№ з/п	Дослідження	Критерії оцінювання	Оцінка, (бали)
1	Анамнез	Наявність запаморочень і головокружінь	0 – 3
2	Уемури (стоячи на двох ногах та одній нозі із розкритими та заплющеними очима)	Наявність та ступінь похитування	0 – 5
3	Фукуди крокове (50 кроків на місці із заплющеними очима)	Наявність та величина кута повороту, кута зміщення, відстані зміщення, напрямку зміщення	0 – 3
4	Фукуди письмове (написання із заплющеними очима цифри „33” у вертикальний стовпчик)	Ступінь дисметрії	0 – 3
5	Вказівне (попадання в ціль із заплющеними очима)	Величина відхилення від цілей за ранжованими діаметрами 25, 50, 75 мм	0 – 3
6	Стеження (стеження очима за яскравим предметом із затримкою очей у крайніх положеннях)	Наявність та інтенсивність очного ністагму	0 – 3

У борців групи Е-2 при порівнянні з контролем К-2 встановлено вірогідну відмінність показників крокової проби Фукуди: $0,59 \pm 0,12$ проти $1,02 \pm 0,13$ ($P < 0,02$). У результатах вказівного дослідження та стеження спостерігалася тенденція до менших показників, ніж у обстежуваних контрольної групи К-2. Порівняння результатів, отриманих в групах борців Е-2 та Е-1, показало статистично вірогідні відмінності виконання стеження: $0,20 \pm 0,13$ проти $0,40 \pm 0,16$ ($P < 0,001$); в значеннях проб Уемури і Фукуди (крокової) у борців обговорюваної групи Е-2 простежувалася тенденція до менших показників, яка зберігалася при порівнянні загальних сум балів, отриманих при тестуванні. Водночас результати вказівного випробування в борців-початківців групи Е-1 були кращими, ніж у борців групи Е-2 ($0,12 \pm 0,07$ проти $0,40 \pm 0,11$; $P < 0,05$). Встановлений феномен більших (гірших) показників, який ми спостерігали в групі Е-2, на нашу думку, є результатом перебудови організму в пубертатному періоді. Щоб виключити випадковості та дослідити справжні причини його виникнення, необхідно надалі детально вивчати це явища.

Із зростанням стажу занять боротьбою (група Е-3) досліджувані показники стану вестибулярної функції значно поліпшувались як щодо аналогічних параметрів у обстежуваних контрольної групи К-3, так і борців молодших вікових груп. Зокрема, ми встановили, що загальна сума отриманих при тестуванні балів у групі Е-3 була меншою, ніж значення аналогічного параметра в групі К-3: $1,40 \pm 0,30$ проти $3,11 \pm 0,48$ ($P < 0,01$). Окрім того, в обговорюваній групі Е-3 результати проби Уемури та стеження були кращими, ніж у борців груп Е-2 та Е-1 (відповідно $0,13 \pm 0,05$ проти $0,60 \pm 0,16$ та $0,90 \pm 0,22$; $0,10 \pm 0,06$ проти $0,20 \pm 0,13$ та $0,40 \pm 0,16$; в

усіх випадках $P < 0,05$). Значення обох проб Фукуди (крокової та письмової) та загальна сума балів, отриманих під час тестування у спортсменів групи Е-3, мала тенденцію до менших значень, ніж у борців молодших вікових груп Е-2 та Е-1.

Таблиця 2

Функціональний стан вестибулярної системи борців різних вікових груп

n=60

Група	Загальна сума балів (з урахуванням анамнезу)	Скринінг-тести				
		Уемури	Фукуди кроковий	Фукуди письмовий	Стеження	Вказівний
		X±m	X±m	X±m	X±m	X±m
K1 n=10	4,93±0,75	1,60±0,37	1,06±0,12	0,53±0,10	0,80±0,44	0,64±0,16
E1 n=10	2,59±0,53 P=0,02(K1)	0,90±0,22	0,78±0,17	0,39±0,14	0,40±0,16	0,12±0,07 P<0,01(K1)
K2 n=10	3,53±0,53	0,86±0,13	1,02±0,13	0,53±0,13	0,40±0,16	0,72±0,19
E2 n=10	2,29±0,38	0,60±0,16	0,59±0,12 P<0,05(K1)	0,53±0,16	0,20±0,13	0,40±0,11 P<0,05 (E1)
K3 n=10	3,11±0,48	0,70±0,14 P<0,05(K1)	0,66±0,13 P<0,05(K1) P<0,001(K2)	0,69±0,14	0,40±0,20	0,46±0,03
E3 n=10	1,40±0,30 P<0,01(K3)	0,13±0,05 P<0,02(K3) P<0,05 (E1) P<0,05 (E2)	0,43±0,07	0,26±0,11 P<0,05(K3)	0,10±0,06	0,10±0,06 P<0,01(K3) P<0,001 (E2)

Примітки.

1. Позначки в дужках вказують на групу, з якою проводили порівняння.
2. Значення $p > 0,05$ до таблиці не вносились.

Аналіз отриманих результатів підтвердив, що функціональний стан вестибулярної системи значною мірою залежить від її тренуваності. Для цього при підготовці борців особливу увагу необхідно звертати на вдосконалення обертальних рухів, які є відповідним до подразників вестибулярного апарату і здатні значно впливати на розвиток вестибулярної системи. З цією метою систему підготовки борців доцільно збагатити акробатичними вправами (перекиди через голову вперед і назад, перекиди через праве і ліве плече, перекиди через голову вперед і назад у парі з партнером, перекиди-польоти тощо), легкоатлетичними вправами з елементами акробатики (повороти стрибком на 180° вліво і вправо, повороти стрибком на 360° вліво і вправо тощо), вправами для загального розвитку (повороти голови вправо і вліво, колові оберти голови, повороти тулуба вправо і вліво, колові оберти тулуба, втримання із заплученими очима рівноваги в статичних позах на двох і одній нозі), а також деяким спеціальними вправами („міст” в упорі головою в килим, кидки з різноманітними обертаннями).

Висновки.

1. Порівняння результатів скринінг-дослідження вестибулярної функції борців та молоді, яка не займається спортом, показало, що показники тестових завдань у борців були меншими (кращими), що може свідчити про сприятливий вплив занять боротьбою на стан вестибулярної системи.
2. Аналіз, здійснений у борців за віковими групами, дозволив встановити, що кращі (менші) значення досліджуваних показників скринінг-тестів встановлено в борців старшої вікової групи, що вказує на позитивний вплив систематичних занять боротьбою на стан вестибулярного апарату.

3. Отримані дані засвідчують достатню інформативність використаного пакету скринінг-тестів для дослідження вестибулярної системи у борців.

Перспективи подальшого дослідження. Доцільно дослідити зв'язок між цілеспрямованим тренуванням вестибулярної системи та рівнем спортивних досягнень.

Список літератури

1. *Байченко И. П.* Устойчивость вестибулярного анализатора как показатель для отбора в спортивные специализированные группы / И. П. Байченко // Отбор, специализация и прогнозирование в спорте : [сб. науч. ст.]. – Омск, 1971. – С. 10.
2. *Благовещенский Н. С.* Отоневрологические симптомы и синдромы / Н. С. Благовещенский. – М., 1990. – С. 73-79.
3. *Боген М. М.* Обучение двигательным действиям / М. М. Богдан. – М. : Физкультура и спорт, 1985. – 192 с.
4. *Гружевська В. Ф.* Вплив обертальних навантажень і спеціального вестибулярного тренування на функцію рівноваги у дітей молодшого шкільного віку : [навч. посіб.] / В. Ф. Гружевська, Н. М. Терентьева, Г. В. Малка // Фізичне виховання дітей і молоді. – К., 1981. – С. 7-10.
5. *Дараган В.* Теория и методика подготовки спортсменов. Роль вестибулярной сенсорной системы в двигательной деятельности человека / В. Дараган // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч. тр. / под. ред. С. С. Ермакова. – Х., 2003. – № 6 – С. 37-66.
6. *Загранцев В. В.* Изучение адаптации вестибулярного аппарата в годичном цикле спортивной тренировки / В. В. Загранцев, В. И. Бадняк // Механизмы адаптации спортсмена к специфической мышечной деятельности : [сб. науч. ст.]. – Л., 1976. – С. 82-90.
7. *Замятин Ю. П.* Зависимость развития двигательных качеств юных борцов от уровня вестибулярной устойчивости / Ю. П. Замятин // Спортивная борьба : [сб. науч. ст.] – М. : Физкультура и спорт, 1977. – С. 50-51.
8. *Иванова М. П.* Изменение координации движений в связи с колебанием функционального состояния коры головного мозга, вызванного раздражением вестибулярного анализатора / М. П. Иванова, А. А. Ломов // Физиологические основы управления движениями : [сб. науч. тр.]. – М., 1975. – С. 49-51.
9. *Катуков Ю. В.* Влияние специальной тренировки на функцию вестибулярного аппарата и воспитание физических качеств у детей 11-13 лет / Ю. В. Катуков // Проблемы физического воспитания : сб. науч. тр. – Челябинск, 1970. – Вып. 4. – С. 8-11.
10. *Катуков Ю. В.* Роль вестибулярного аппарата в двигательной деятельности спортсмена : учеб. пособие / Ю. В. Катуков, Г. А. Шорин. – Омск; Челябинск, 1990. – С. 37-38.
11. *Лихачев С. А.* Диагностическое и экспертное значение функциональных тестов при выявлении латентной вестибулярной дисфункции / С. А. Лихачев, И. П. Марьенко // Вестник оториноларингологии : [сб. науч. тр.] – 2008. – № 1. – С. 24-27.
12. *Ломов А. А.* Изменение двигательной функции при вестибулярной нагрузке / А. А. Ломов // Физиологические основы управления движениями. – М., 1977. – С. 43-45.
13. *Міщанчук Н. С.* Стан вестибулярної функції у осіб, що перенесли гостру променевою хворобу, в динаміці після аварійних років на ЧАЕС / Н. С. Міщанчук, Т. Й. Ніколаєвська // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. – 2000. – № 5. – С. 34-38.
14. *Платонов В. Н.* Система подготовки спортсменов в Олимпийском спорте. Общая теория и практика применения / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
15. *Полякова Е. П.* Патогенетические аспекты кохлеовестибулярных нарушений при ударно-волновом и механическом воздействии на структуры головного мозга / Е. П. Полякова // Вестник оториноларингологии: сб. науч. тр. – 2006. – № 3. – С. 34-37.
16. *Семенов Л. П.* О сохранении равновесия в перевернутом положении тела / Л. П. Семенов, Н. А. Ребякова. // Теория и практика физической культуры. – 1979. – № 5. – С. 29.

17. Чернецкий Ю. И. О взаимозависимости функций вестибулярного и двигательного анализаторов / Ю. И. Чернецкий // Проблемы физического воспитания : сб. науч. тр. – Челябинск, 1976. – С. 92-99.

18. Claussen C. F. Equilibrometric Topodiagnosics as a Basis of Modern Therapy of Vertigo and Dizziness / C. F. Claussen. // Neurotology Newsletter, 1994. – Vol. 1, № 1. – P. 7-24.

19. Rjaboukha O. The state of vestibular function in sportsmen-fencers of different age groups / O. Rjaboukha, L. Chernova [et al.]. // Neurotology Newsletter. – 1997. – Vol. 2, № 2, – P. 23-27.

20. Trinus K. F. Chornobyl Vertigo – 10 years of monitoring / K. F. Trinus. – Kyjv-Würzburg, 1996. – 136 p.

21. Uemura F. Neuro-otological examination with special reference to equilibrium function tests / F. Uemura, J. Suzuki [et al.]. – Igaku Shoin, Tokyo, 1977. – 106 p.

List of references

1. Bajtsenko I. P. Ustojchivost' vestibularnogo analizatora kak pokazatel' dlja otbora v sportivnye specializirovannye grupy / I. P. Bajtsenko // Otkor, specializacija i prognozirovanie v sporte : [sb. nauts. st.]. – Omsk, 1971. – S. 10.

2. Blagovehshchenskij N. S. Otonevrologicheskie simptomy i sindromy / N. S. Blagovehshchenskij. – M., 1990. – S. 73-79.

3. Bogdan M. M. Obuchenie dvigatel'nyh dejstvijam / M. M. Bogdan. – M. : Fizkultura i sport, 1985. – 192 s.

4. Gruzevs'ka V. F. Vplyv obertal'nyh navantazen' i special'nogo vestybul'arnogo trenuvannja na funkciju rivnovagy u ditej molodshogo shkil'nogo viku : navch. posib / V. F. Grutzevska, N. M. Terentjeva, G. V. Malka // Fyzysne vyhovannja ditej i molodi. – K., 1981. – S. 7-10.

5. Daragan V. Teorija i metodika podgotovki sportsmenov. Rol' vestibul'arnej sensornoj sistemy v dvigatel'noj dejatel'nosti cheloveka / V. Daragan // Fiz. vospitanije studentov tvorcheskih specialnostej. – X, 2003. – № 6. – S. 37-66.

6. Zagrancev V. V. Izuchenie adaptacii vestibularnogo apparata v godichnom cikle sportivnoj trenirovki / V. V. Zagrancev, V. I. Badnjak // Mehanizmy adaptacii sportsmena k specificheskoj myshečnoj dejatel'nosti : [sb. nauts. st.]. – L., 1976. – S. 82-90.

7. Zamjatin Ju. P. Zavisimost' razvitija dvigatel'nyh kachestv junyh borcov ot urovnja vestibul'arnej ustojchivosti / Ju. P. Zamjatin // Sportivnaja bor'ba : [sb. nauts. st.]. – M. : Fizkul'tura i sport, 1977. – S. 50-51.

8. Ivanov M. P. Izmenenie koordinacii dvizenij v svjazi s kolebanijem funkcional'nogo so stojanija kory golovnogogo mozga, vyzvannogo razdratzeniem vestibularnogo analizatora / M. P. Ivanov, A. A. Lomov // Fiziologicheskie osnovy upravlenija dvizenijami : sb. nauts. tr. – M., 1975. – S. 49-51.

9. Katukov Ju. V. Vlijanije specialnoj trenirovki na funkciju vestibularnogo apparata i vospitanije fizitseskikh katsestv u detej 11-13 let / Ju. V. Katukov // Problemy fizitseskogo vospitanija : sb. nauts. tr. – Tseljabinsk, 1970. – Vyp. 4. – S. 8-11.

10. Katukov Ju. V. Rol' vestibularnogo apparata v dvigatel'noj dejatel'nosti sportsmena : [utseb. pos.] / Ju. V. Katukov, G. A. Shorin. – Omsk; Tseljabinsk, 1990. – S. 37-38.

11. Lihachev S. A. Diagnosticheskoe i ekspertnoe znachenie funkcionalnyh testov pri vyjavlenii latentnoj vestibul'arnej disfunkcii / S. A. Lihachev, I. P. Marjenko // Vestnik otorinolaringologii : sb. nauts. tr. – 2008. – № 1. – S. 24-27.

12. Lomov A. A. Izmenenija dvigatel'noj funkcii pri vestibul'arnej nagruzke / A. A. Lomov // Fiziologicheskie osnovy upravlenija dvizenijami. – M., 1977. – S. 43-45.

13. Mishchanchuk N. S. Stan vestybul'arnej funkcii u osib, shcho perenesly gostru promenevu hvorobu, v dinamici pislja avarijnyh rokiv na ChAES / N. S. Mishchanchuk, T. J. Nikolajevs'ka // Jurnal vushnyh, nosovyh i gorlovyh hvorob. – 2000. – № 5. – S. 34-38.

14. Platonov V. N. Sistema podgotovki sportsmenov v Olimpijskom sporte. Obshchaja teorija i praktika primenenija / V. N. Platonov. – K. : Olimpijskaja literature, 2004. – 808 s.

15. *Poljakova E. P.* Patogeneticheskie aspekty kohleovestibuljarnyh naruschenij pri udarno-volnovom i mehanicheskom vozdejstvii na struktury golovnogogo mozga / E. P. Poljakova // Vestnik otorinolaringologii : sb. nauks. tr. – 2006. – № 3. – S. 34-37.

16. *Semenov L. P.* O sohranении равновесия v perevernutom položenii tela / L. P. Semenov, N. A. Rebjakova // Teorija i praktika fizicheskoj kul'tury. – 1979. – № 5. – S. 29.

17. *Cherneckij Ju. I.* O vzaimozavisimosti funkcij vestibul'arnogo i dvigatel'nogo analizatorov / Ju. I. Cherneckij // Problemy fizicheskogo vospitaniija : sb. nauks. tr. – Cheljabinsk, 1976. – S. 92-99.

СКРИНИНГ-ИССЛЕДОВАНИЯ СОСТОЯНИЯ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ ФУНКЦИИ У БОРЦОВ ГРЕКО-РИМСКОГО СТИЛЯ В РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ

**Ольга РЯБУХА, Ростислав ПЕЛЕХАТИЙ,
Вера БУДЗИН, Оксана ГУЗИЙ**

*Львовский государственный университет
физической культуры*

Аннотация. Состояние вестибулярной системы борцов с разным стажем занятий борьбой исследовалось при помощи пакета скрининг-тестов, который состоял из проб Лемуры, Фукуды (шаговой и письменной), указательного исследования, слежения и анамнеза. Результаты каждого теста оценивались соответствующим количеством баллов (от 0 до 3); общая сумма полученных при тестировании баллов являлась интегральным показателем функционального состояния вестибулярной системы. Обследованию подлежали борцы трех возрастных категорий: 10 – 11, 15 – 17 и 20 – 22 лет. Полученные результаты сравнивались как между собой, так и с аналогичными параметрами у лиц аналогичных возрастных групп, которые не занимались спортом. Установлено, что функциональное состояние вестибулярной системы борцов всех возрастных категорий было лучшим, чем у неспортивной молодежи. Самыми лучшими показатели были в группе спортсменов 20 – 22 лет, что указывает на благоприятное влияние систематических занятий борьбой на состояние вестибулярной системы. Функциональное состояние вестибулярной системы борцов рекомендовано исследовать при помощи использованных скрининг-тестов.

Ключевые слова: вестибулярная система, скрининг-исследование, спортсмены-борцы.

**SCREENING INVESTIGATION
OF THE VESTIBULAR FUNCTION CONDITION
OF THE WRESTLERS OF GRECO-ROMAN STYLE
IN DIFFERENT AGE GROUPS**

**Olga RYABUKHA, Rostyslav PELEKHATYI,
Vira BUDZYN, Oksana HUZIIY**

Lviv State University of Physical Culture

Abstract. The vestibular system condition of the fighters with different length of fighting experience was investigated with the help of screening tests, which consisted of Uemura test, Fukuda test (walking and written), indicating test, observation and anamnesis. The results of each test were marked with a proper number from 0 to 3 points; its total number was the integral index of the functional vestibular system condition. Three age groups of the fighters were examined: 10-11, 15-17 and 20-22. Further results were compared within those three groups and with similar parameters of the people (not fighters) of the same age. Established, that the functional vestibular system condition of the fighters in each group was better than of the unsportsmanlike youth. The best indexes were in the third group (20-22). It shows the positive influence of regular fighting lessons over the vestibular system condition. The functional vestibular system condition of the fighters is recommended to examine with the help of those screening tests.

Key words: vestibular system, screening-tests, sportsmen-wrestlers.

• **ДИТЯЧИЙ ТА ДИТЯЧО-ЮНАЦЬКИЙ СПОРТ**

УДК 612.821.1; 796.853.262

**КОМПЛЕКСНА ХАРАКТЕРИСТИКА
ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ
ЮНИХ КАРАТИСТІВ**

**Любомир ВОВКАНИЧ, Богдан КІНДЗЕР,
Антоніна ДУНЕЦЬ-ЛЕСЬКО**

Львівський державний університет фізичної культури

Анотація. Аналіз психоемоційного стану та сенсомоторних реакцій юних спортсменів кіокушин-карате засвідчив, що вони володіють високою швидкістю реакції вибору, середньою здатністю до апроксимації руху, середньою силою та рухливістю нервових процесів. Дані тесту Люшера вказують на оптимальний психоемоційний стан спортсменів. Показники варіабельності серцевого ритму підтверджують низький рівень напруженості механізмів регуляції серцево-судинної системи більшості обстежених каратистів та збалансованість активності різних відділів вегетативної нервової системи.

Ключові слова: кіокушин-карате, юні спортсмени, сенсомоторні реакції, психоемоційний стан, варіабельність серцевого ритму.

Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Сучасний етап розвитку карате передбачає необхідність формування комплексного підходу до оцінювання функціональної підготовленості спортсменів. Умови поєдинку висувають високі вимоги до рівня розвитку комплексу рухових якостей та функціонального стану систем організму. Щоб досягти вагомого спортивного результату, каратист повинен володіти високим рівнем гнучкості, швидкості, спритності, значними можливостями щодо виконання анаеробних навантажень, здатністю до максимально швидкого аналізу сенсомоторної інформації. Це обумовлює необхідність комплексного оцінювання функціонального стану спортсмена.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На сьогодні в літературі висвітлені різні підходи щодо оцінювання функціонального стану нервової системи спортсменів, зокрема представників одноборств. Загалом, прийнято вважати, що спортивні тренування сприяють підвищенню розумової працездатності, підвищенню сили та поліпшенню функціональної рухливості нервових процесів, їхньої врівноваженості, удосконаленню уваги та пам'яті [3, 10, 12, 20]. У публікаціях окремих авторів аналізуються психофізіологічні якості представників окремих видів спорту [4, 7, 10]. Існують дослідження, присвячені порівняльному аналізу психофізіологічних функцій спортсменів різних спеціалізацій (складнокоординаційні, циклічні види спорту та одноборства) [10, 17]. Інші автори поєднували дослідження психофізіологічних якостей з аналізом показників серцевого ритму [6, 7].

У сучасній науковій літературі наявні праці стосовно вивчення сенсомоторних реакцій представників низки одноборств, зокрема тхеквондо [20], боксу [3], боротьби [6], дзюдо [21], а також окремі дослідження сенсомоторики каратистів [14]. Проте на сьогодні практично відсутні роботи, з одночасним аналізом рівня нервово-психічної напруженості, характеристик сенсомоторних реакцій та особливостей серцевого ритму представників карате. Особливої гостроти проблема контролю функціонального стану набуває в молодших вікових групах, у яких значні навантаження можуть ускладнити процес адаптації та призвести до погіршення функціонального стану.

Метою дослідження – було виконати комплексний аналіз показників сенсомоторних реакцій, психоемоційного напруження та варіабельності серцевого ритму юних спортсменів, що займаються кіокушин-карате.

Методи та організація дослідження. Оцінювання сенсомоторних показників передбачало визначення латентного періоду рухової реакції на світловий подразник (ЛППР, мс), латентного періоду реакції вибору (ЛПРВ, мс) та кількості помилок (КПРВ, у. о.) при її виконанні. Аналізували також характер просторової апроксимації – час реакції на рух об'єкта (РРО, мс), кількість запізнілих (КЗ, од.) та випереджувальних (КВ, у. о.) спроб. Окрім того, визначали параметри виконання 120-секундного тепінг-тесту – лабільність (Лаб., пропорційна до кількості ударів за перші 10 с.), показник динамічної працездатності (ПДП, у. о.) та бальну оцінку виконання тесту (ТТБ, бали). На основі ПДП характеризували силу нервових процесів (СНП, бали). Досліджували розумову працездатність (РП, у.о.) в умовах дефіциту часу. При цьому визначали середній час прийняття рішення (СЧПР, мс) та кількість помилок (КП, у.о.). Просторовий розподіл і обсяг уваги визначали за допомогою таблиць Шульце [15], визначаючи середній час (СЧШ, с) розв'язку таблиць та оцінюючи в балах (БОШ, бали). Для характеристики рівня тривожності та психоемоційної напруженості використовували 8-колірний тест Люшера [19]. У результаті виконання тесту визначали сумарне відхилення (СВ, бали) від аутогенної норми, вегетативний коефіцієнт (ВК, у.о.) та рівень тривожності (РТ, бали). Оцінювання сенсомоторних показників та психоемоційного стану виконували за допомогою програмного комплексу Efecton 2006. Аналіз варіабельності серцевого ритму (ВСР) виконували за методикою Р. М. Баєвського [2, 18] та за допомогою графічних методів аналізу (скатерографії). Визначали такі показники – частота серцевих скорочень (ЧСС, xv^{-1}), мода (Мо, мс), амплітуда моди (АМо, %), варіаційний розмах (МхDMn, мс), індекс напруження (SI, у.о.), індекс вегетативної рівноваги (IVR, у.о.), довжину поздовжньої (L, мс) та поперечної (W, мс) осі еліпса скатерограми. Запис та аналіз ВСР був виконаний за допомогою апаратно-програмного комплексу CardioLab CE12. У дослідженні взяли участь 13 спортсменів віком 15-16 років, що займалися кіокушин-карате. Дослідження проводили у стані спокою за відсутності впливу сторонніх подразників, фізичних, емоційних та розумових навантажень.

Отримані результати аналізували використовуючи загальноприйняті статистичні підходи, та кореляційний (за Пірсоном) та факторний аналізи [9]. Кореляційний та факторний аналіз виконували за допомогою програми SPSS 11.5.

Основні результати. Під час аналізу показників сенсомоторних реакцій встановлено, що величина латентного періоду рухової реакції (ЛППР) на світловий подразник у групі становить $266,33 \pm 10,79$ мс, що вказує на середній рівень швидкості простої зорово-моторної реакції (табл. 1). Тестування складної зорово-моторної реакції свідчить, що середнє значення латентного періоду реакції вибору (ЛПРВ) спортсменів-каратистів становить $373,25 \pm 12,22$ мс, тобто перевищує ЛППР на 40 %. Таке зростання порівняно невелике і вказує на високу здатність спортсменів-каратистів до диференціації зорових подразників. Кількість помилок реакції вибору (КПРВ) коливалася від 0 до 4 (із 20 спроб). Спортсмени, для яких виявлено високі значення ЛПРВ, переважно характеризувалися КПРВ у діапазоні 2 – 4, проте коефіцієнт кореляції між цими показниками не досягає значущих величин ($r = 0,30$). Виявлений негативний зв'язок ВК та КПРВ ($r = -0,63$) може вказувати на збільшення кількості помилок аналізу зорової інформації із зростанням тонуусу симпатичного відділу НС.

Вивчення особливостей просторової апроксимації (див. табл. 1) свідчить, що середній час реакції на рух об'єкта (РРО) становив $52,18 \pm 5,57$ мс. Це вказує на середню здатність до апроксимації руху. РРО у групі коливався в широких межах – від 26 до 72 мс, що може бути підставою для корекції тренувального процесу деяких спортсменів. Серед обстеженої групи каратистів у трьох виявлено переважання кількості випереджувальних спроб реакції на рух (КВ – 16-18) над запізнілими (КЗ – 1-3). Ці каратисти, очевидно, характеризуються переважанням процесів збудження над гальмуванням у ЦНС. Четверо спортсменів характеризувалися збалансованістю КВ та КЗ, ще в п'яти переважали запізнілі спроби. Таким чином, спорт

смени-каратисти у спокої характеризуються переважно збалансованістю явищ збудження та гальмування у ЦНС, або невеликим переважанням гальмівних процесів.

Виявлено, що зростання рівня тривожності (РТ) призводить до збільшення КВ ($r = 0,60$) та зменшення КЗ ($r = -0,53$). Збільшення КВ спричиняє також збільшення КПРВ ($r = 0,51$), що може свідчити про негативний вплив зростання збудливості в ЦНС на точність аналізу зорової інформації. Виявлений прямий зв'язок РРО та ЛПРВ ($r = 0,62$), що свідчить про взаємозалежність процесів аналізу зорової інформації в ЦНС.

Таблиця 1

Окремі показники функціонального стану ЦНС спортсменів-каратистів

Показник	n	M±m
Латентний період рухової реакції (мс)	13	266,33±10,79
Латентний період реакції вибору (мс)	13	373,25±12,22
Кількість помилок реакції вибору (у.о.)	13	1,25±0,33
Кількість випереджувальних спроб (у.о.)	13	8,83±1,68
Кількість запізнених спроб (у.о.)	13	9,50±1,60
Реакція на рух об'єкту (мс)	12	52,18±5,57
Бальна оцінка тепінг-тесту (бали)	13	2,58±0,26
Показник динамічної працездатності (у.о.)	12	299,60±35,75
Лабільність (у.о.)	13	6,25±0,57
Сила нервових процесів (бали)	13	1,58±0,19
Розумова працездатність (у.о.)	13	1,25±0,18
Середній час прийняття рішення (мс)	13	749,83±49,85
Кількість помилок (у.о.)	13	71,17±1,64
Бальна оцінка тесту Шульте (бали)	13	4,27±0,59
Середній час розв'язку таблиць Шульте (с)	13	48,75±3,61
Вегетативний коефіцієнт (у.о.)	13	0,90±0,13
Рівень тривожності (бали)	12	1,82±0,76
Сумарне відхилення від аутогенної норми (бали)	13	14,17±1,95

Результати тепінг-тесту свідчать, що загалом у групі динамічна працездатність середня, оскільки ПДП становить 60% від максимальної (див. табл. 1). Лабільність у середньому невисока і становить $6,25 \pm 0,57$ одиниць (максимально – 10 у.о.). Троє каратистів із групи характеризуються високою динамічною працездатністю (ПДП понад 350 одиниць), проте в одного із спортсменів вона дуже низька (до 70 одиниць). Бальна оцінка тепінг-тесту (ТТБ) та показник лабільності (Лаб.) характеризується позитивною взаємозалежністю із кількістю правильних відповідей під час оцінювання розумової працездатності в умовах дефіциту часу ($r = 0,61-0,63$). Це вказує на прямий взаємозв'язок працездатності в умовах дефіциту часу та лабільності нервових центрів.

Тестування просторового розподілу й обсягу уваги з допомогою таблиць Шульте дозволило встановити, що середній час (СЧШ) виконання таблиці становить $48,75 \pm 3,61$ с. Бальна оцінка (БОШ) у середньому по групі становить $4,27 \pm 0,59$ (із максимальних 8 балів). Індивідуальні відмінності у групі були досить значними, оскільки для трьох спортсменів виявлено СЧШ на рівні 32 – 34 с (БОШ – 7), для двох – 68 – 72 с (БОШ < 3). Загалом отримані результати вказують на недостатній розвиток просторового розподілу і обсягу уваги в більшості обстежених спортсменів-каратистів, що формує передумови для поліпшення їхньої спортивної майстерності.

Методом кореляційного аналізу встановлено, що погіршення БОШ ($r = -0,55$) та СЧШ ($r = 0,55$) супроводжується збільшенням КВ (і зменшенням КЗ). Збільшення КЗ поєднується з вищими ПДП ($r = 0,51$) та БОШ ($r = 0,55-0,61$), що може вказувати на поєднання вищої сили нервових процесів із переважанням процесів гальмування у ЦНС та здатністю таких осіб з

меншою кількістю помилок і триваліший час диференціювати зорові подразники. Це підтверджується кореляційним зв'язком бальної оцінки сили нервової системи з БОШ ($r = 0,62$).

Показники тесту Люшера свідчать, що в середньому величина аутогенної норми досліджуваних осіб становить $3,67 \pm 0,36$ одиниць (див. табл. 1). При цьому сумарне відхилення (СВ) від аутогенної норми становило $14,17 \pm 1,95$ одиниць, що вказує на оптимальний емоційний стан у групі. Величина СВ у групі коливалася від 6 до 32 одиниць. У 9 спортсменів СВ знаходилася в оптимальних межах (10 – 16 одиниць). Лише у двох спортсменів СВ перевищувало 20 одиниць, що може вказувати на наявність стану психологічного дискомфорту. Вегетативний коефіцієнт (ВК) у групі в середньому становив $0,90 \pm 0,13$ одиниць, що свідчить про зрівноваженість вегетативного балансу організму. Оптимальні значення ВК (0,9-1,4) виявлено у семи спортсменів, інші характеризувались ВК у межах 0,3-0,6. Це може свідчити про знижений рівень збудливості, переважання тону парасимпатичної нервової системи, наявність тенденції до економізації зусиль. Величина ВК володіла негативним кореляційним зв'язком із величиною варіаційного розмаху ($MxDMn$, $r = -0,58$). Це вказує на можливість використання ВК для оцінювання вегетативного статусу організму спортсменів.

Середній рівень тривожності (РТ), за даними тесту Люшера у групі юних каратистів був невисоким – $1,82 \pm 0,76$ у.о. Лише в одного спортсмена РТ становив 11 одиниць. Саме в нього виявлено також найвище значення СВ (32 одиниці), високі значення SI (105 од.) та IVR (158 од.). Ці показники характеризують стан спортсмена під час тестування, проте можуть бути підставою для припущень про загальну низьку психоемоційну стійкість та значну вегетативну реактивність, що може негативно вплинути на спортивний результат.

Для узагальнення даних та виявлення взаємозв'язків досліджуваних показників сенсомоторних реакцій та психоемоційного стану був виконаний факторний аналіз. Результати факторного аналізу дозволили розподілити усі отримані показники в 6 основних факторів (табл. 2).

Таблиця 2

**Факторний аналіз показників психоемоційного стану
та сенсомоторних реакцій спортсменів-каратистів
(факторна матриця отримана шляхом Варімакс-обертання, здійснено 8 ітерацій)**

Показник	Коефіцієнт кореляції показника з фактором 1 – 6					
	1	2	3	4	5	6
ВК	-0,358	0,163	0,197	0,318	0,748*	-0,197
РТ	0,898*	0,231	0,113	0,124	-0,215	0,121
СВ	0,911*	0,272	-0,002	-0,132	-0,217	0,086
ЛПРР	0,005	0,162	0,136	-0,032	-0,069	0,926*
ЛПРВ	0,186	0,896*	0,046	0,049	-0,060	0,179
КПРВ	0,008	0,222	-0,012	-0,047	-0,863*	-0,061
КВ	0,199	0,109	0,612*	0,189	-0,690*	0,153
КЗ	-0,097	0,012	-0,587*	-0,326	0,675*	-0,226
РРО	0,221	0,777*	0,313	-0,179	0,117	-0,026
ТТБ	-0,407	0,322	0,340	0,702*	-0,228	0,112
ПДП	0,593*	-0,384	-0,316	-0,081	0,437	-0,384
Лаб.	-0,559*	0,334	0,389	0,596*	-0,033	0,012
СНП	0,795*	-0,096	-0,421	0,096	0,247	-0,262
РП	-0,176	-0,423	-0,159	0,670*	-0,198	-0,154
СЧПР	-0,196	0,035	0,323	-0,815*	-0,022	-0,045
КП	-0,001	-0,085	0,033	0,924*	0,286	-0,001
БОШ	0,182	-0,109	-0,937*	0,134	-0,010	-0,054
СЧШ	-0,091	0,035	0,963*	-0,125	0,061	0,096

Примітка. * – тісна кореляція.

Перший фактор об'єднує показники РТ та СВ з даними тепінг-тесту, які вказують на лабільність та силу нервових процесів (ПДП, СНП, частково – Лаб.). Таким чином, фактор поєднує оцінку сили нервових процесів з емоційним фоном на момент проведення дослідження. Другий фактор об'єднує ЛПРВ та РРО, тобто описує швидкісні показники аналізу зорової інформації. Третій фактор містить показники тесту Шульте (БОШ і СЧШ) та частково КВ і КЗ. Можна припустити, що він описує здатність до просторової орієнтації (апроксимація руху й розподіл уваги у просторі). Четвертий фактор містить дані оцінювання розумової працездатності (РП, СЧРП, КП) та бальну оцінку тепінг-тесту (ТТБ). Очевидно, він пов'язує розумову працездатність за дефіциту часу зі швидкісною витривалістю нервових центрів. П'ятий фактор об'єднує ВК з КПРВ, КВ і КЗ. Можливо, він характеризує взаємозв'язок вегетативного балансу організму з якісними показниками аналізу зорової інформації. ЛПРР є єдиним показником, що належить до шостого фактора.

Для аналізу напруженості функціонування регуляторних механізмів, балансу активності симпатичного та парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи, ми здійснили аналіз варіабельності серцевого ритму (ВСР) спортсменів-каратистів. Отримані показники ВСР (табл. 3) були проаналізовані також з погляду взаємозв'язку з особливостями сенсомоторних реакцій обстежених.

Таблиця 3

Окремі показники варіабельності серцевого ритму спортсменів-каратистів

Показник	n	M±m
ЧСС (хв ⁻¹)	13	68,15±3,52
Мо (мс)	13	873,08±55,93
АМо (%)	13	33,62±4,22
МхDMn (мс)	13	189,46±14,00
SI (у.о.)	12	50,08±9,84
IVR (у.о.)	13	136,31±53,34
L (мс)	13	272,85±22,72
W (мс)	13	195,15±20,48

Загалом, аналіз ВСР засвідчив низький рівень напруженості механізмів регуляції діяльності серцево-судинної системи більшості обстежених спортсменів-каратистів. Зокрема, індекс напруження (SI) в 10 спортсменів знаходиться в межах 23 – 53 у.о. (при нормі у здорових осіб до 150 одиниць), а його середнє значення становить 50,08±9,84 у.о. Проте SI у двох осіб виявився дещо підвищеним (105 – 132 одиниці). В одного спортсмена він виявився значно підвищеним – 630 одиниць, що може вказувати на підвищену напруженість регуляторних механізмів. Для цих осіб характерні високі значення амплітуди моди (53 – 76 %) та індексу вегетативної рівноваги (158 – 756 одиниць), що вказує на посилену активацію симпатичного відділу вегетативної нервової системи. В інших каратистів АМо становила 23 – 35 %, IVR – 39 – 90 одиниць. Ці величини демонструють збалансованість активності різних відділів вегетативної нервової системи. Проведений кореляційний аналіз виявив зв'язок моди із показником РРО ($r = 0,56$), СЧШ ($r = 0,64$) і БОШ ($r = -0,62$). Це може свідчити про те, що у стані спокою особи із вищим середнім рівнем функціонування серцево-судинної системи (меншим впливом гуморальних механізмів регулювання) демонструють кращі показники виконання цих тестів.

Аналіз отриманих результатів. Отримані характеристики сенсомоторних реакцій юних каратистів доцільно порівняти з даними літератури. Величина ЛПРР $266,33 \pm 10,79$ мс практично відповідає середнім нормативним значенням для здорових осіб [5]. Цей показник знаходиться в діапазоні коливання швидкості простої реакції спортсменів циклічних (240 – 268 мс) та складно-координаційних видів спорту (240 – 260 мс). Він дещо перевищує аналогічну величину представників однокористів (240 – 255 мс) [17]. ЛПРВ юних каратистів дослідженої нами групи ($373,25 \pm 12,22$ мс) був значно кращим від аналогічних показників спортсменів-велосипедистів (456 мс), гімнастів (402 мс), фехтувальників (428 мс), дзюдоїстів (437 мс) та тхеквондистів (425 мс) [17, 20]. Величина РРО спортсменів-каратистів у стані спо-

кою ($55,17 \pm 6,05$ мс) дещо перевищує нормативне значення для нетренованих осіб [5], проте фактично відповідає величині РРО для дзюдоїстів [21]. Таким чином, аналіз літературних даних вказує на наявність помірних адаптаційних змін низки показників сенсомоторних реакцій юних представників кіокушин-карате, спрямованих на поліпшення якісних та кількісних характеристик аналізу зорової інформації. Водночас виявлено перспективні напрямки вдосконалення підготовки на основі поліпшення параметрів просторово-часового аналізу зорової інформації.

Отримані величини Мо юних каратистів практично не відрізняються від цього показника борців греко-римського стилю (0,87 с) та дещо менші за показник Мо стаєрів (0,96 с) [11]. Інші автори [1, 8, 16] встановили, що значення Мо для борців, спринтерів та боксерів знаходиться в межах 0,93-1,20 с. Таким чином, наші дані свідчать про тенденцію до сповільнення (економізації) функціонування серцево-судинної системи каратистів, хоча ці зміни менш виражені, ніж у представників видів спорту, які тренують витривалість.

За даними літератури, АМо у представників вільної боротьби становить 37 % [13], а у боксерів – 27% [1]. У наших дослідженнях отримані проміжні значення цього показника. Схожі результати дає порівняння зареєстрованого нами показника SI з даними досліджень інших авторів. Величина SI юних каратистів (50,08 у.о.) вища, ніж у боксерів (32,50 у.о.), проте значно нижча, ніж у представників вільної боротьби (76,00 у.о.) та дзюдоїстів (90,40 у.о.) [1, 13, 16]. Це вказує на менший тонус симпатичного відділу нервової системи та меншу напруженість регуляторних механізмів у групі обстежених нами каратистів порівняно з представниками вільної боротьби та дзюдо. Водночас боксери характеризуються ще більш вираженим адаптивним зменшенням тону симпатичного відділу нервової системи у спокої.

Висновки та перспективи майбутніх досліджень. Юні спортсмени-каратисти володіють середніми значеннями швидкості простої зорово-моторної реакції, високою швидкістю складної зорово-моторної реакції та середньою здатністю до апроксимації руху. Окрім цього, вони відзначилися середніми значеннями динамічної працездатності, сили та рухливості нервових процесів. Дослідження виявили недостатній розвиток просторового розподілу й обсягу уваги в більшості обстежених.

Аналіз показників психоемоційного стану юних каратистів на основі тесту Люшера вказує на оптимальний емоційний стан у групі, зрівноваженість вегетативного балансу організму та невисокий рівень тривожності.

Показники варіабельності серцевого ритму вказують на низький рівень напруженості механізмів регуляції діяльності серцево-судинної системи більшості обстежених спортсменів-каратистів та збалансованість активності різних відділів вегетативної нервової системи. У групі виявлені індивідуальні особливості як показників функціонального стану ЦНС, так і варіабельності серцевого ритму.

Наведений фактичний матеріал може бути передумовою оптимізації тренувального процесу юних спортсменів кіокушин-карате. Перспективи майбутніх досліджень полягають у формуванні комплексу тестів для дослідження функціональної підготовленості спортсменів кіокушин-карате в лабораторних умовах та в умовах спортивної діяльності.

Список літератури

1. *Ахматгатин А. А.* Оценка функционального состояния высококвалифицированных боксеров по показателям сердечного ритма / А. А. Ахматгатин // Проблемы і перспективи розвитку спортивних игр и единоборств в высших учебных заведениях : Электр. науч. конф. – Х., 2005. – С. 12-14.
2. *Баевский Р. М.* Анализ вариабельности сердечного ритма в клинической практике / Р. М. Баевский // Физиология человека. – 2002. – Т. 28, № 2. – С. 70-82.
3. *Безкопильний О. О.* Особливості нервово-м'язової витривалості (за показниками "теппінг-тесту") у спортсменів з різними здатностями нейро-динамічних функцій / О. О. Безкопильний // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. – 2004. – № 3. – С. 116-119.

4. Діагностика психофізіологічного стану спортсменів високої кваліфікації / Г. В. Коробейніков, Г. В. Россоха, Л. Д. Коняєва [та ін.] // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. – 2004. – № 5. – С. 35-41.
5. Зв'язок стану психофізіологічних функцій людини та її здатності до орієнтації в просторі та часі за різних умов відповідальності за результати діяльності / М. Ю. Макаруч, Л. В. Чікіна, П. І. Ярчук [та ін.] // Фізика живого. – 2009. – Т. 17, № 1. – С. 185-192.
6. Коробейніков Г. В. Діагностика психоемоційних станів у спортсменів / Г. В. Коробейніков, О. К. Дуднік // Спортивна медицина. – 2006. – № 1. – С. 33-36.
7. Коробейніков Г. В. Комплексна діагностика функціональних станів борців високої кваліфікації / Г. В. Коробейніков, О. К. Дуднік // Спортивна медицина. – 2007. – № 2. – С. 65-68.
8. Коробейніков Г. В. Варіабельність серцевого ритму у юних борців з різним функціональним станом нервової системи / Г. В. Коробейніков, О. К. Дуднік, Ю. А. Радченко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. моногр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Харків: ХДАДМ (ХХІІІ). – 2007. – № 6. – С. 157-160
9. Лакин Г. Ф. Биометрия : учеб. пособие для биол. спец. вузов - 4-е изд., перераб. и доп. / Лакин Г. Ф. – М. : Высш. шк., 1990. – 384 с.
10. Макаренко М. В. Нейродинамічні властивості спортсменів різної кваліфікації та спеціалізації / М. В. Макаренко, В. С. Лизогуб, О. П. Безкопильний // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту : [зб. наук. пр]. – 2004. – № 4. – С. 105-109.
11. Назарчук О. Ф. Использование вариационной пульсографии для оценки функционального состояния спортсменов в различных видах спорта. / О. Ф. Назарчук // Научные основы управления и контроля в спортивной тренировке : Тез. докл. Респуб. науч.-практ. конф. – Николаев, 1984. – С. 34-35.
12. Особливості формування психофізіологічної організації у спортсменів високого класу / Г. В. Коробейніков, Л. Я. Коняєва, Г. В. Россоха [та ін.] // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту : [зб. наук. пр]. – К., 2004. – № 3. – С. 45-51.
13. Особливості функціонального і психофізіологічного статусу спортсменів високої кваліфікації з ознаками хронічного стомлення / В. М. Ільїн, Р. С. Жила, Л. І. Черкес [та ін.] // Спортивна медицина. – 2007. – № 1. – С. 42-45.
14. Пирожков О. Простая и сложная двигательные реакции у представителей разных видов единоборств / О. Пирожков, С. Кочеткова // Человек в мире спорта : тезисы докл. – М. : 1998. – Т. 2. – С. 386-387.
15. Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии / В. Д. Балин, В. К. Гайда, В. К. Гербачевский [и др.] / под. ред. А. А. Крылова, С. А. Маничева. – 2-е изд., доп. и перераб. – СПб. : Питер, 2003. – 560 с.
16. Приймаков О. О. Текущий и оперативный контроль функционального состояния сердца у спортсменов борцов высшей квалификации на предсоревновательном этапе подготовки / О. О. Приймаков, Н. П. Дудин, Т. Г. Данько // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту : [зб. наук. пр.]. – 2003. – № 1. – С. 115-122.
17. Психофізіологічні функції висококваліфікованих спортсменів різної спеціалізації / Г. Коробейніков, К. Вернидуб, Г. Россоха [та ін.] // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л, 2005. – Вип. 9, т. 1. – С. 62-66.
18. Ритм сердца у спортсменов / под ред. Р. М. Баевского, Р. Е. Мотылянской. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 143 с.
19. Собчик Л. Н. МЦВ – метод цветовых выборов. Модифицированный восьмицветовой тест Люшера. : Практическое руков. – СПб. : Речь, 2001. – 112 стр.
20. Юй Шань Особенности проявления различных видов реакции у спортсменов, занимающихся тхеквондо / Юй Шань // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – 2009. – № 2. – С. 159-167.
21. Ягелло В. Особенности психофизиологических функций у высококвалифицированных дзюдоистов разных весовых категорий / В. Ягелло, Г. Коробейніков // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту – 2007, № 10. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/PPMB/texts/2007-10/07jawcvc.pdf

List of references

1. *Ahmatgatin A. A.* Ocenka funkcional'nogo sostoyaniya vysokokvalificirovannykh bokserov po pokazatelyam serdechnogo ritma / A. A. Ahmatgatin // Problemy i perspektivy razvitiya sportivnykh igr i edinoborstv v vysshikh uchebnykh zavedeniyyah : elektr. nauch. konf. – H., 2005. – S. 12-14.
2. *Baevskii R. M.* Analiz variabel'nosti serdechnogo ritma v klinicheskoi praktike / R. M. Baevskii // Fiziologiya cheloveka. – 2002. – T. 28, № 2. – S. 70-82.
3. *Bezcopyl'nyi O. O.* Osoblyvosti nervovo-m'yazovoi vytryvalosti (za pokaznykamy "teping-testu") u sportsmeniv z riznymi zdatnostyamy neuro-dynamichnykh funktsii / O. O. Bezcopyl'nyi // Aktual'ni problemy fizychnoi kul'tury i sportu. – 2004. – № 3. – S. 116-119.
4. Diagnostyka psyhofiziologichnogo stanu sportsmeniv vysokoji kvalifikacii / G. V. Korobeinikov, G. V. Rossoha, L. D. Konyajeva [ta in.] // Aktual'ni problemy fizychnoi kul'tury i sportu. – 2004. – № 5. – S. 35-41.
5. Zvyazok stanu psyhofiziologichnykh funktsii lyudyny ta jiji zdatnosti do orijentacii v prostori ta chasi za riznykh umov vidpovidal'nosti za rezul'taty dijial'nosti / M. Yu. Makarchuk, L. V. Chikina, P. I. Yarchuk [ta in.] // Fizyka jyvogo. – 2009. – T. 17, № 1. – S. 185-192.
6. *Korobeinikov G. V.* Diagnostyka psyhoemociinykh staniv u sportsmeniv / G. V. Korobeinikov, O. K. Dudnik // Sportyvna medycyna. – 2006. – № 1. – S. 33-36.
7. *Korobeinikov G. V.* Kompleksna diagnostyka funkcional'nykh staniv borciv vysokoji kvalifikacii / G. V. Korobeinikov, O. K. Dudnik // Sportyvna medycyna. – 2007. – № 2. – S. 65-68.
8. *Korobeinikov G. V.* Variabel'nist' sercevoogo rytmu u yunykh borciv z riznym funkcional'nim stanom nervovoi systemy / G. V. Korobeinikov, O. K. Dudnik, Yu. A. Radchenko // Pedagogika, psykologiya ta medyko-biologichni problemy fizychnogo vyhovannya i sportu. – Harkiv: HDADM (HHPI). – 2007. – № 6. – S. 157-160.
9. *Lakin G. F.* Biometriya : ucheb. posobie dlya biol. spec. vuzov – 4-e izd., pererab. i dop. / Lakin G. F. – M. : Vyssh. shk., 1990. – 384 s.
10. *Makarenko M. V.* Neirodynamichni vlastyivosti sportsmeniv riznoji kvalifikacii ta specializacii / M. V. Makarenko, V. S. Lizogub, O. P. Bezcopyl'nyi // Aktual'ni problemy fizychnoi kul'tury i sportu. – 2004. – № 4. – S. 105-109.
11. *Nazarchuk O. F.* Ispol'zovanie variacionnoi pul'sografii dlya ocenki funkcional'nogo sostoyaniya sportsmenov v razlichnykh vidah sporta / O. F. Nazarchuk // Nauchnye osnovy upravleniya i kontrolja v sportivnoi trenirovke / Tez. dokl. Respub. nauch.-prakt. konf. – Nikolaev, 1984. – S. 34-35.
12. Osoblyvosti formuvannya psyhofiziologichnoi organizacii u sportsmeniv vysokogo klasu / G. V. Korobeinikov, L. Ya. Konyaeva, G. V. Rossoha [ta in.] // Aktual'ni problemy fizychnoi kul'tury i sportu : [zb. nauk. pr.]. – K., 2004. – № 3. – S. 45-51.
13. Osoblyvosti funkcional'nogo i psyhofiziologichnogo statusu sportsmeniv vysokoji kvalifikacii z oznakamy hronichnogo stomlennya / V. M. Il'in, R. S. Jila, L. I. Cherkes [ta in.] // Sportyvna medycyna. – 2007. – № 1. – S. 42-45.
14. *Pirozkov O.* Prostaya i sloznaya dvigatel'nye reakcii u predstavitelei raznykh vidov edinoborstv / O. Pirozkov, S. Kochetkova // Chelovek v mire sporta : tezisy dokl. – M., 1998. – T. 2 – S. 386-387.
15. Praktikum po obshchei, eksperimental'noi i prikladnoi psihologii / V. D. Balin, V. K. Gaida, V. K. Gerbachevskii [i dr.] / pod. red. A. A. Krylova, S. A. Manicheva. – 2-e izd., dop. i pererab. – SPb. : Piter, 2003. – 560 s.
16. *Prijmakov O. O.* Tekuschij i operativnyj kontrol' funkcional'nogo sostoyaniya serdca u sportsmenov borcov vysshei kvalifikacii na predsorevnovatel'nom etape podgotovki / O. O. Prijmakov, N. P. Dudin, T. G. Dan'ko // Aktual'ni problemy fizychnoi kul'tury i sportu. – 2003. – № 1. – S. 115-122.
17. Psyhofiziologichni funktsii vysokokvalifikovanykh sporsmeniv riznoji specializacii / G. Korobeinikov, K. Vernydub, G. Rossoha [ta in.] // Moloda sportyvna nauka Ukrajinny : zb. nauk. pr. z galuzi fiz. kul'tury ta sportu. – L, 2005. – Vip. 9, t. 1. – S. 62-66.
18. Ritm serdca u sportsmenov / Pod red. R. M. Bajevskogo, R. E. Motyljanskoi. – M. : Fizkul'tura i sport, 1986. – 143 s.

19. *Sobchik L. N.* MCV – metod cvetovyyh vyborov. Modificirovannyi vos'micvetovoi test Lyushera. Prakticheskoe rukovodstvo. – SPb. : Rech', 2001. – 112 s.

20. *Yui Shan'* Osobennosti proyavleniya razlichnykh vidov reakcii u sportsmenov, zanimajuschih'sya thekvondo / Yui Shan' // Fizicheskoe vospitanie studentov tvorcheskih special'nostei. – 2009. – № 2. – S. 159-167.

21. *Yagello V.* Osobennosti psihofiziologicheskikh funktsii u vysokokvalificirovannykh dzjudoistov raznykh vesovykh kategorij / V. Yagello, G. Korobeinikov // Pedagogika, psihologiya ta medyko-biologichni problemy fizychnogo vyhovannya i sportu – 2007. – № 10. – Rejim dostupu: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/PPMB/texts/2007-10/07jawcvc.pdf

КОМПЛЕКСНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНЫХ КАРАТИСТОВ

Любомир ВОВКАНИЧ, Богдан КИНДЗЕР,
Антонина ДУНЕЦЬ-ЛЕСЬКО

*Львовский государственный университет
физической культуры*

Аннотация. Анализ психоэмоционального состояния и сенсомоторных реакций юных спортсменов киокушин-карате свидетельствует о высокой скорости реакции выбора, средней способности к аппроксимации движения, средней силе и подвижности нервных процессов. Данные теста Люшера свидетельствует об оптимальном психоэмоциональном состоянии в группе. Показатели вариабельности сердечного ритма указывают на низкий уровень напряженности механизмов регуляции сердечно-сосудистой системы большинства обследованных каратистов и сбалансированность активности разных отделов вегетативной нервной системы.

Ключевые слова: киокушин-карате, юные спортсмены, сенсомоторные реакции, психоэмоциональное состояние, вариабельность сердечного ритма.

COMPLEX FUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF YOUNG KARATE SPORTSMEN

Ljubomyr VOVKANYCH, Bohdan KINDZER,
Antonina DUNETZ-LESKO

Lviv State University of Physical Culture

Abstract. The analysis of psycho-emotional state and sensomotoric reactions of young karate sportsmen shows the high rate of complex reaction, middle capacity for motion approximation, middle force and mobility of nervous processes. The Lusher test testifies the optimum psycho-emotional level in group. Indexes of heart rate variability show the low level of tension of the cardiac regulation mechanisms in the majority of karate sportsmen and balanced activity of different departments of the autonomic nervous system.

Key words: karate kyokushyn, young athletes, sensomotoric reactions, psycho-emotional state, heart rate variability.

• СПОРТ ІНВАЛІДІВ ТА АДАПТИВНЕ ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

УДК 796.012.1:796.034-056.26

**КОРРЕКЦИЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ
МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ
С ЛЕГКОЙ СТЕПЕНЬЮ
УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТИ
СРЕДСТВАМИ АДАПТИВНОГО СПОРТА**

Е. Н. Каленик

*Ульяновский государственный университет,
г. Ульяновск, РОССИЯ*

КОРЕКЦІЯ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ З ЛЕГКИМ СТУПЕНЕМ РОЗУМОВОЇ ВІДСТАЛОСТІ ЗАСОБАМИ АДАПТИВНОГО СПОРТУ. Е. Н. Каленик. *Ульяновський державний університет, м. Ульяновськ, РОСІЯ*

Анотація. Існує необхідність пошуку нових підходів до корекції порушень розвитку фізичних якостей у дітей з легким ступенем розумової відсталості та пошуку ефективних програм з засобами адаптивного спорту в спеціальних навчальних закладах.

Встановлено, що в дітей із легким ступенем розумової відсталості за допомогою фізкультурно-спортивних занять за програмою адаптивного спорту засобами бадмінтону гнучкість формується сповільнено і зі значною кількістю особливостей. У тесті „стрибок в довжину з місця” результат нижчий за середні показники, а в динаміці до 10-11 років показник в деяких випадках знижується; до 10 – 11 років результати в „бігу на 30 м” (бистрість) наближуються до показників норми. Відзначено позитивні зрушення в тесті „човниковий біг 3x10 м”.

Ключові слова: фізична підготовленість, школярі з легким ступенем розумової відсталості, додаткові фізкультурно-спортивні заняття.

Постановка проблеми. В современной системе специального образования адаптивный спорт выступает составной частью коррекционно-развивающего процесса. Активно расширяется использование многообразных средств и форм адаптивного спорта как инновации образовательной области, направленной на «максимально возможное развитие жизнеспособности людей, имеющих устойчивые отклонения в состоянии здоровья». Обеспечение оптимального режима функционирования телесно-двигательных характеристик и духовных сил, обуславливает неординарные потенциальные возможности адаптивного спорта [1], и физической культуры в решении стратегических задач специального образования (С.П. Евсеев, Л.В. Шапкина, 2003; О.А. Барабаш, 2005; Новицкий П.И., 2008; Брискин Ю.А., 2010).

Среди детей с нарушениями развития наиболее многочисленной категорией являются лица с умственной отсталостью. Движения умственно отсталых людей отличаются неловкостью, плохой координированностью, чрезмерной замедленностью или, напротив, импульсивностью (В.И. Лубовский, 2003). Помимо нарушения сложных двигательных актов, степень проявления которых зависит от места поражения головного мозга, у детей с умственной отсталостью проявляются различные степени нарушения премоторных зон, уровня интеллекта, степени ограниченности двигательных возможностей. Недоразвитие моторики проявляется в виде недостаточности точных и тонких движений, особенно мелких, медленной выработки двигательного стереотипа (S.E. Henderson, J. Morris, U. Frith, 1981).

Анализ последних исследований и публикаций. Исследователи, занимавшиеся изучением развития физических качеств умственно отсталых школьников (А.Н. Плешаков, В.М. Туманцев, 1985; А.С. Самыличев, 1985; А.А. Дмитриев, 1989; Е.С. Черник, 1992, Н.Л. Литош 2002), указывают на низкий уровень развития физических качеств у данной категории детей по сравнению с учащимися массовых школ. Однако у этих детей наблюдается

значительное по сравнению со здоровыми сверстниками варьирование признаков, характеризующих развитие физических качеств. Это связано с сохранностью моторики у части детей с легкой степенью умственной отсталости. Этот парадоксальный двигательный феномен Н.П. Вайзман объясняет на основе уровней теории построения движений, разработанной Н.А. Берштейном, согласно которой двигательный акт есть сложное, многоуровневое построение, возглавляемое ведущим уровнем (смысловой структурой) и рядом фоновых уровней (технические компоненты движений) (Н.П. Вайзман, 1997). Благодаря этой теории становится понятно, почему у умственно отсталых детей большей степени нарушения проявляются в сложных двигательных актах, требующих осмысления и словесного опосредования [5].

Все вышеуказанное позволяет нам судить об актуальности проблемы коррекции развития физических качеств учащихся с нарушением интеллекта средствами адаптивного спорта. Указывает на необходимость поиска новых подходов к коррекции нарушений развития физических качеств у детей с легкой степенью умственной отсталости, и на необходимость поиска эффективных программ по адаптивному спорту в специальных коррекционных учреждениях.

Цель исследования: определить влияние адаптивного спорта на эффективность коррекции развития физических качеств умственно отсталых школьников.

Задачи исследования.

1. Выявить показатели физических качеств у школьников 7 – 11 лет с легкой степенью умственной отсталости.
2. Разработать на основе развития физических качеств программу по адаптивному спорту для учащихся специальной (коррекционной) школы VIII вида.
3. Определить эффективность разработанной программы для учащихся специальной (коррекционной) школы VIII вида.

Методы исследования:

- теоретический анализ и обобщения научно-методической литературы и данных исследования;
- педагогическое наблюдение;
- методы математической статистики.

Организация исследования. Исследование проведено в специальной (коррекционной) школе VIII вида №18 города Ульяновска с 2006 по 2009 учебные года. На настоящее время обследовано 80 учащихся школы с общим диагнозом легкая степень умственной отсталости – F-70, занимающихся в основной группе по физической культуре и по специально разработанной программе «Развитие адаптивного спорта в Ульяновской области» [8] в секции по адаптивным игровым видам. Группы были сформированы в разных классах. Классы А, В, С занимались в секции с 2-го года обучения в школе. Класс К – с третьего года обучения в школе.

Изучались физические качества по следующим тестам: гибкость – наклон, вперед сидя; сила мышц нижних конечностей – прыжок в длину с места; скоростная выносливость и ловкость – челночный бег 3х10 м; быстрота движений – бег на 30 м.

Результаты, полученные в исследовании, подвергли обработке математическими методами описательной статистики и проверке гипотезы по t-критерию Стьюдента, дисперсионному анализу по критерию Фишера (F-критерий).

Опираясь на полученные данные в исследовании, нами разработана программа по адаптивному виду спорта «Бадминтон», которая рассчитана на 5 лет учебно-тренировочных занятий, для учащихся коррекционной школы VIII вида. Доступность программы «Бадминтон» определяется степенью трудности выполнения умственно отсталыми школьниками нормативов физической подготовленности. В связи с этим, адаптивная спортивная программа для высокотехнического вида «Бадминтон» была построена с применением большого количества специальных методик, позволяющих освоить нормативную часть программы, с учетом тяжести заболевания и возможности ребенка [3]. Программа проводилась на внеклассных занятиях по адаптивному спорту 3 раза в неделю по 40 мин.

После апробации программы была проведена оценка ее эффективности и влияния на развитие физических качеств.

Изложение основного материала. Изучение эффективности и влияния программы «Бадминтон» на развитие физических качеств в тесте «наклон, вперед сидя» – теста на гибкость, для измерения активной гибкости позвоночника и тазобедренных суставов свидетельствует, что по мере развития организма гибкость изменяется неравномерно. Так, подвижность позвоночного столба при разгибании заметно повышается у школьников с 7 до 12 лет [6]. Однако в нашем исследовании мы установили, что в 7 лет школьники коррекционной школы имеют очень низкий результат в показателе «гибкость». Сравнивая дисперсии оценок в данном тесте в группах в возрасте 7 лет со стандартами для школьников массовых школ [7], мы выявили достоверные различия между группами, что свидетельствует о значительном отставании школьников с легкой степенью умственной отсталости в развитии данного качества.

В динамике результаты по данному тесту показывают, что физическое качество «гибкость» формируется замедленно и с большим количеством особенностей. Средние показатели не имеют достоверных различий в течение всего исследования во всей генеральной совокупности. Однако показатели данного качества в исследуемых группах изменились в положительную сторону к 10 летнему возрасту, после 3-х лет занятий в адаптивной спортивной секции на 47 % (см. рис. 1). Согласно литературным данным, у школьников гибкость не только замедлилась в развитии, но и ухудшилась от $M \pm m 3,1 \pm 0,46$ до $1 \pm 0,39$ см (см. рис. 1, результаты СКОШ № 68, СКОШ № 69). Мы считаем, что у детей с умственной отсталостью проявляется физический рефлекс растяжения. Считается, что умственная отсталость – это нарушение организации человеческого поведения, обусловленное структурными изменениями. Особенно страдает при этом специфически человеческая организация двигательного опыта, связанная с супралимбическим мозгом, что характерно для индивидов с легкой степенью умственной отсталости [1; 5]. Повреждения двигательных структур головного мозга часто проявляются в виде спастичности, то есть в значительном усилении физического рефлекса растяжения [5]. Таким образом, тест на гибкость является чувствительным и достоверным тестом для детей с легкой степенью умственной отсталости, выступая как показателем эффективности коррекционной работы, так и оценкой прогрессирования или купирования заболевания.

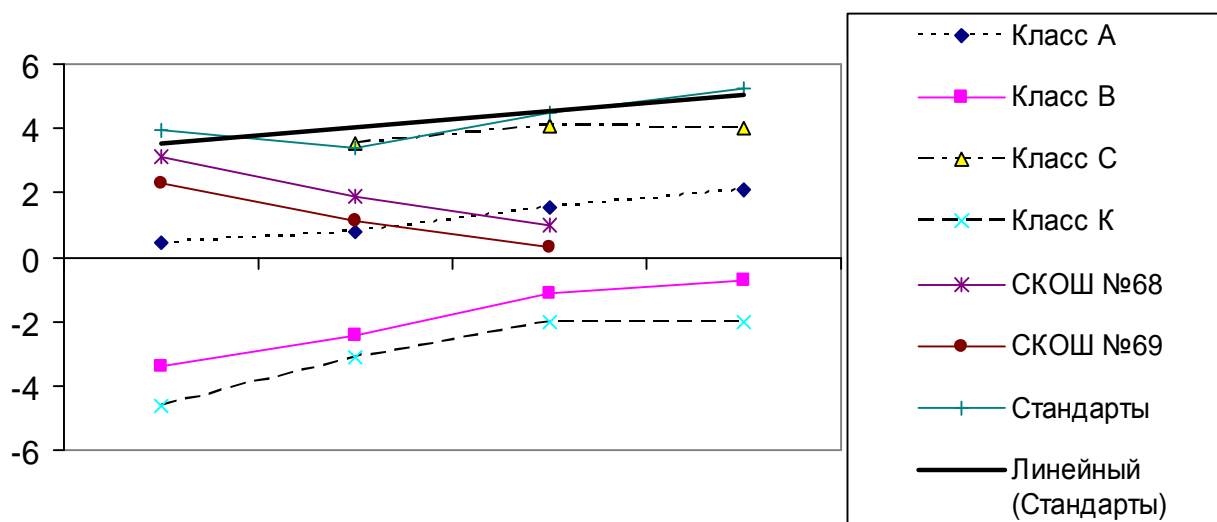


Рис. 1. Динамика результатов теста «наклон вперед» в период с 2006 по 2009 гг

Учитывая, что тест «прыжок в длину с места», который используется для определения и измерения динамической силы мышц нижних конечностей, является сложнокоординированным заданием, требующим от выполняющего упражнения концентрации внимания, координированности работы ног, рук и туловища, установлены следующие результаты. Наибольший годовой прирост результатов в прыжках в длину с места у девочек наблюдается с 9 до 10 лет, у мальчиков продолжается до 14 – 15 летнего возраста [13].

Физическое развитие людей с умственной отсталостью часто отстает от возрастной нормы и нередко, даже при отсутствии явной внутриутробной обусловленной диспластичности,

характеризуется непропорциональностью строения туловища и конечностей [9], ведущее к задержке или недоразвитию качеств, отвечающих за координированность работы ног, рук и туловища. Таким образом, в тесте «прыжок в длину с места» дети с легкой степенью умственной отсталости показывают результат ниже средних показателей стандартов физической подготовленности школьников [7], а в динамике к 10 – 11 годам показатель в некоторых случаях ухудшился. У школьников с легкой степенью умственной отсталости до 11 лет присутствуют особенности в технике выполнения упражнения, как у детей с нормой развития, но в дошкольном возрасте.

Сравнивая дисперсии тестовых оценок по F-критерию в тесте «прыжки в длину с места» в группах в возрасте 7 лет со стандартами, получили следующие, что школьники в исследовательских группах значительно отстают в развитии данного качества. Однако в некоторых случаях развитие физического качества варьируется F-критерий – $t_{\text{эмп}} 2,06 < t_{\text{крит}} 2,5$ (класс А); $t_{\text{эмп}} 2,2 < t_{\text{крит}} 2,51$ (класс К). Эти данные свидетельствуют, что школьники с легкой степенью умственной отсталости в развитии данного качества могут иметь показатели нормы как парадоксальный двигательный феномен по В.Н. Вайзман. К 10 – 11 годам, после 3 летней адаптивной спортивной программы, делая акцент на прыжковые упражнения, которые используются в игровых видах спорта мы добились положительных результатов в данном тесте в классах А, В, С в 95 % ($p < 0,05$) по парному t-критерию Стьюдента зависимых показателей. А по значениям критерия Фишера три класса по степени однородности данного показателя имеют сходство со стандартами.

При определении быстроты движения – тест «бег на 30 м» – недоразвитие психомоторики в умственно отсталых детей проявляется, прежде всего, в запаздывании и замедлении темпа развития локомоторных функций, в непродуктивности и недостаточной целесообразности последовательных движений, в двигательном беспокойстве и суетливости [9]. Повышенная возбудимость и двигательная расторможенность дает возможность в простых двигательных актах, таких как бег на короткие дистанции показывать результаты выше стандартных, что может расцениваться как высокий уровень развития физического качества. Сравнивая дисперсии тестовых оценок в тесте «бег на 30 м» в группах в возрасте 7 лет, со стандартами, мы определили, что быстрота движений в исследовательских группах является более развитой, чем у школьников массовых школ. Динамика умственной отсталости определяется развивающимися в ЦНС процессами компенсации и эволюцией возрастного созревания. Динамику умственной отсталости в целом принято определять как «непрогредиентную» (по П.Б. Ганнушкину, 1933) или «эволютивную» (по Г.Е. Сухаревой, 1965). Положительная эволютивная динамика при умственной отсталости может быть связана, прежде всего, с естественным ростом и развитием организма, обуславливающими повышение его адаптационных возможностей. Наши данные, свидетельствуют, что к 10 – 11 годам, когда мозг достигает физиологического развития взрослого человека, результаты приближаются к показателям нормы в тестах на быстроту движений – «бег на 30 м». Естественно, что такое улучшение ограничено глубиной психического недоразвития: благоприятная динамика возможна при умственной отсталости легкой и средней степени, когда коррекционное воздействие выстроено с учетом особенностей детей. Полученные результаты показали, что тренировка двигательного качества, с учетом особенностей детей, в течение тренировочного цикла способна достоверно ($p < 0,05-0,001$) улучшить его значения. В классе А и В получены достоверные изменения в качестве «быстрота движений» в 95-99 % ($p < 0,05 - 0,001$) во всей генеральной совокупности по парному t-критерию Стьюдента зависимых показателей.

Таким образом, в нашем исследовании полученные результаты, показывают, что наиболее интенсивно в умственно отсталых младших школьников улучшается показатель быстроты движений, что косвенно указывает на сенситивный период для развития этого качества. Тренировка быстроты движений должна осуществляться у детей младшего школьного возраста идентичными средствами, при условии соблюдения адекватных периодов работы и восстановления. Как в литературных данных, так и в нашем случае подтверждается тот факт, что быстрота – это качество, которое лучше подвергается коррекции. Именно поэтому программа

Специальной Олимпиады (международная спортивная программа помощи людям с умственной отсталостью) делает акцент на циклические виды спорта, беговые упражнения, гладкий бег, ходьбу на небольшие дистанции, привлекая к занятиям людей с глубокой умственной отсталостью (программы динамической активности Специальной Олимпиады).

Для оценки скоростной выносливости и ловкости использовался тест «челночный бег 3x10 м», связанный с изменением направления движения и чередования ускорения и торможения, который по своему содержанию частично может служить критерием развития ловкости. Учитывалось, что результаты в "челночном беге" практически зеркально отражают результаты в беге на короткие дистанции и в системе комплексной оценки физической подготовленности школьников являются показателем развития быстроты [4]. Однако для детей с умственной отсталостью данное упражнение будет являться координационно-сложным двигательным заданием и позволит оценить скоростную выносливость и ловкость.

В нашем исследовании мы получили результаты, которые показывают, что как мышцы-сгибатели, так и мышцы-разгибатели в связи с патологией развития умственно отсталых школьников развиваются с определенными особенностями и отличаются от нормы. Лишь к 10 годам результаты приближаются к норме, когда показатели функциональной зрелости нервно-мышечного аппарата – возбудимость и лабильность – приближаются к уровню взрослых людей. Величина хронаксии отдельных мышечных групп у детей 10 лет может быть даже меньше, чем у взрослых, так же в возрасте от 7 до 12 лет интенсивно растет темп движений [13]. Упражнения со сменой направления, подвижные игры дали положительные сдвиги в тесте «челночный бег 3x10 м», в динамике уже в 9 лет показатель в норме, а к 10 – 11 летнему возрасту – растет, совпадая с естественным морфофункциональным развитием организма детей, и способствует совершенствованию соответствующих процессов. Полученные значения средних величин достоверно не различались, однако, сравнивая дисперсии тестовых оценок в данном тесте, выявили различия в степени однородности показателей физического качества – скоростной выносливости. Значение F-критерия в классах А и В выше и намного ($t_{эмп} 6,1 > t_{крит} 3,22$ (класс А); $t_{эмп} 10,2 > t_{крит} 2,51$ (класс В)). А в классах К и С развитие данного качества достигнуто на уровне $p = 0,05$ и совпадает с нормой.

Совершенствование двигательной функции детей младшего школьного возраста определяется уровнем морфофункционального созревания организма и внешнего стимулирования физическими упражнениями [10]. Грамотное применение специально подобранных и дозированных физических упражнений во время усиленного естественного морфофункционального развития организма детей способствует совершенствованию соответствующих процессов, достижению значительного улучшения функциональных возможностей всех систем организма [12]. В нашем исследовании программа по адаптивному спорту была построена на игровых методиках с учетом особенностей развития детей с легкой степенью умственной отсталости и были получены положительные результаты. Что может свидетельствовать о целесообразности ориентации программ адаптивного спорта на развитие качеств, соответствующих усиленному естественному морфофункциональному развитию организма детей, и на качества с лучшими показателями, стимулируя ускоренное развитие двигательной функции, повышая адаптационные возможности детского организма. В особенности это относится к детям с легкой степенью умственной отсталости.

Выводы. Для контроля физических качеств детей с легкой степенью умственной отсталости следует использовать тесты: наклон, вперед сидя; прыжок в длину с места; челночный бег 3x10 м; бег на 30 м.

Внедрение авторской программы «Бадминтон» у детей с легкой степенью умственной отсталости показало, что физическое качество «гибкость» формируется замедленно и с большим количеством особенностей. В тесте «прыжок в длину с места» дети с легкой степенью умственной отсталости показывают результат ниже средних показателей стандартов физической подготовленности школьников, а в динамике к 10 – 11 годам показатель в некоторых случаях снижается.

К 10 – 11 годам у детей с легкой степенью умственной отсталости результаты в «беге на 30 м» (быстрота движений) приближаются к показателям нормы.

Внедрение авторской программы «Бадминтон» дало положительные сдвиги в тесте «челночный бег 3x10 м». В динамике уже в 9 лет показатель в норме, а к 10-11-летнему возрасту – растет, совпадает с естественным морфофункциональным развитием организма детей.

Перспективы дальнейших поисков. В этом направлении предусматривают изучения влияния других типов нагрузки в рамках программ по адаптивному спорту на уровень развития физических качеств детей с легкой степенью умственной отсталости.

Список литературы

1. *Брискин Ю. А.* Адаптивный спорт / Ю. А. Брискин, С. П. Евсеев, А. В. Передерий. – М. : Советский спорт, 2010. – 316 с.
2. *Исаев Д. Н.* Умственная отсталость у детей и подростков: Руководство / Д. Н. Исаев. – СПб. : Речь, 2003. – 391 с.
3. *Каленик Е. Н.* Игровая методика подготовки умственно отсталых школьников к спортивной игре бадминтон / Е. Н. Каленик // Доклады Всерос. науч. конф. – М., 2007. – С. 169-174
4. *Кизыма А. В.* Оценка и совершенствование ловкости путем развития точности движений [Электронный ресурс] / А. В. Кизыма // Физическое воспитание творческих специальностей : сб. науч. тр. под ред. С. С. Ермакова. – Харьков, 2005. – Режим доступа: <http://www.nbu.gov.ua>.
5. *Коломыцева О. В.* Проблемы адаптивного физического воспитания умственно отсталых школьников / О. В. Коломыцева, Р. А. Сорвина, Г. С. Зартдинов // Материаллы Международ. науч.-практ. конф. – Набережные Челны : КамГАФКСиТ, 2009. – С. 139-142.
6. *Коц Я. М.* Спортивная физиология : учеб. для ин-тов физ. культуры / Я. М. Коц. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – С. 27-68.
7. *Левушкин С. П.* Стандарты физической подготовленности школьников Ульяновской области разных типов телосложения : учебно-метод. пособие / С. П. Левушкин, С. Н. Блинков. – Ульяновск : УлГУ, 2007. – 24 с.
8. *Макарова О. С.* Программа развития адаптивного спорта в Ульяновской области. / О. С. Макарова, Е. Н. Каленик, О. А. Честякова // Приказ Ульяновской Городской Думы от 29.11.2006 № 187
9. *Мариничева Г. С.* Умственная отсталость / Мариничева Г. С., Вроно М. Ш. – М., 1997. – С. 3-49.
10. *Никитюк Б. А.* Принципы и приоритеты физического воспитания детей дошкольного возраста / Б. А. Никитюк // Теория и практика физической культуры. – 1994. – № 7. – С. 5-7.
11. *Общий курс физиологии человека и животных: учеб. для биол. и медиц. спец. вузов / А. Д. Ноздрачев, И. А. Баранникова, А. С. Батуев [и др.] – М., 1991. – 512 с.*
12. *Тюх И. А.* Анализ результатов выполнения нормативов государственной систем тестирования физической подготовленности младшими школьниками г. Киева. / И. А. Тюх // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 1. – С. 12-14.
13. *Фомин Н. А.* Физиология человека : учеб. для ин-тов физ. культуры / Н. А. Фомин. – М., 2000. – С. 17-103.

List of references

1. *Briskin Yu. A.* Adaptive sport / Yu. A. Briskin, S. P. Evseev, A. V. Perederiy. – M. : 2010. – 316 s.
2. *Isaev D. N.* The Mental backwardness for children and teenagers: Guidance / D. N. Isaev. – Spb. : Speech, 2003. – 391 s.
3. *Kalenik E. N.* The Playing method of preparation mentally of backward schoolboys to the sporting game badminton / E. N. Kalenik // Lectures of All-russian konf. – M., 2007. – S. 169-174.

4. *Kizyma A. V.* Estimation and perfection of adroitness by development of exactness of motions [Elektronnyy resourse] / A. V. Kizyma // Physical education of creative specialities. – Kharkov, 2005. – Access mode: <http://www.nbuu.gov.ua>.
5. *Kolomyceva O. V.* Problems of adaptive physical education mentally of backward schoolboys / O. V. Kolomyceva, R. A. Sorvina, G. S. Zartdinov // is Experienced. Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. are Naberezhnye Chelny: Kamgafksit, 2009. – S. 139-142.
6. *Koc Ya. M.* Sporting physiology: Studies. for inst. fiz-ry / Ya. M. Koc. it is M., 1997. – S. 27-68.
7. *Levushkin S. P.* Standards of physical preparedness of schoolboys of the Ul'yanovskoy area of different types of build: Uchebno-metod. Manual / S. P. Levushkin, S. N. Blinkov. – Ul'yanovsk: ULGU, 2007. – 24 p.
8. *Makarova O. S.* Program of development of Adaptive sport in the Ul'yanovskoy area / Makarova O. S., Kalenik E. N., Chestyakova O. A // Order of Ul'yanovskoy City Thought from 29.11.2006. № 187
9. *Marinicheva G. S.* the Mental backwardness. / Marinicheva G. S., Vrono M. Sh. – M., 1997. – P. 3-49.
10. *Nikityuk B. A.* Principles and priorities of physical education of children of preschool age / B. A. Nikityuk // Theory and practice of physical culture, 1994. – № 7. – P. 5-7.
11. Flat rate of physiology of man and animals: studies. for biol. and med. special. institutes of higher / A. D. Nozdrachev, I. A. Barannikova, A. S. Batuev [and other is]. – M., 1991. – 512 с.
12. *Tyukh I. A.* Analysis of results of implementation of norms state systems of testing of physical preparedness junior schoolboys Kiev. / I. A. Tyukh // Theory and practice of physical culture. – 2006. – № 1. – P. 12-14.
13. *Fomin N. A.* Physiology of man: Studies. for the institutes of fiz. cult / N. A. Fomin. – M., 2000. – P. 17-103.

**КОРРЕКЦИЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ
МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ
С ЛЕГКОЙ СТЕПЕНЬЮ
УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТИ
СРЕДСТВАМИ АДАПТИВНОГО СПОРТА**

Е. Н. Каленик

*Ульяновский государственный университет,
г. Ульяновск, РОССИЯ*

Аннотация. Существует необходимость поиска новых подходов к коррекции нарушений развития физических качеств у детей с легкой степенью умственной отсталости, и поиска эффективных программ по адаптивному спорту в специальных коррекционных учреждениях.

Установлено, что у детей с легкой степенью умственной отсталости, занимающихся по программе дополнительных физкультурно-спортивных занятий по адаптивному спорту «бадминтон», физическое качество «гибкость» формируется замедленно и с большим количеством особенностей. В тесте «прыжок в длину с места» результат ниже средних показателей, а в динамике к 10-11 годам показатель в некоторых случаях снижается; к 10-11 годам результаты в «беге на 30 м» (быстроту движений) приближаются к показателям нормы. Отмечено положительные сдвиги в тесте «челночный бег 3x10 м».

Ключевые слова: физическая подготовленность, школьники с легкой степенью умственной отсталости, дополнительные физкультурно-спортивные занятия.

**CORRECTION
OF PHYSICAL QUALITIES DEVELOPMENT
OF YOUNG PUPILS
WITH MILD MENTAL RETARDATION
THROUGH ADAPTIVE SPORTS**

E N. Kalenyk

Ulyanovsk State University, RUSSIA

Abstract. There is a need for new approaches to the correction of children's physical qualities violations with mild grade of mental retardation and find effective means of adaptive programs in special educational settings.

It is set that for children with the easy degree of mental backwardness by athletic-sporting employments on the program of adaptive sport flexibility is formed facilities of badminton slowly and with the far of features. In a test a broad "jump is from a place" a result below than middle indexes, and in a dynamics to 10-11 an index goes down on occasion; to 10-11 results in at "run on 30" (speed) approach the indexes of norm. Positive changes are marked in father-in-law at "Shuttle run 3x10 meters".

Key words: physical preparedness, schoolboys with the easy degree of mental backwardness, additional athletic-sporting employments.

• ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

УДК 615.8

**ЗАСТОСУВАННЯ МАСАЖУ
ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ОСІБ
ДРУГОГО ЗРІЛОГО ВІКУ
З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ**

Наталія ЖАРСЬКА, Оксана ГУЗІЙ

Львівський державний університет фізичної культури

Анотація. У статті аналізується методика масажу в програмі фізичної реабілітації осіб другого зрілого віку з ішемічною хворобою серця (стабільна стенокардія II функціональний клас) у післялікарняний період, яка спрямована на поліпшення функціонального стану серцево-судинної системи, внаслідок розширення та розвитку колатералей як на периферії, так і в міокарді. На основі встановленого рівня функціонального стану серцево-судинної системи і фізичної працездатності осіб з ішемічною хворобою серця, а також факторів ризику, які спричиняють розвиток цієї патології, обґрунтовано доцільність реабілітації згаданого контингенту хворих.

Ключові слова: ішемічна хвороба серця, методика, масаж, фізична реабілітація.

Постановка проблеми. Аналіз динаміки стану здоров'я населення України свідчить про негативну тенденцію, а саме погіршення якості та тривалості життя. Динаміка й рівень смертності від ішемічної хвороби серця (ІХС) в Україні впродовж останніх десятиріч вища, ніж у багатьох європейських країнах [6, 8, 9, 11]. Тому, враховуючи ситуацію із серцево-судинними захворюваннями в Україні, необхідно проводити пошук нових методик фізичної реабілітації для первинної та вторинної профілактики прогресування цієї патології.

Необхідність застосовувати засоби фізичної реабілітації в комплексному відновленні осіб із захворюваннями серцево-судинної системи доведена теорією і практикою [3, 11, 12].

На сьогодні є достатня кількість наукових робіт про використання фізичних засобів і методів у реабілітації осіб з ІХС, проте вони потребують вдосконалення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Успіх процесу відновлення осіб з ІХС на санаторному етапі реабілітації забезпечують комплексні реабілітаційні програми, які використовують дієтичне харчування, медикаментозну терапію, дозоване фізичне навантаження, масаж та бальнеофізіотерапевтичні процедури. [1, 4, 10]. Проте в наукових публікаціях для осіб з ІХС запропоновано застосовувати програми фізичних тренувань, де більший відсоток припадає на комплекси інтенсивних гімнастичних вправ, дозованої ходьби та тренувань на велоергометрі і лише незначна частина припадає на застосування масажу та фізіотерапії [5, 9, 10].

Для осіб із серцево-судинними захворюваннями масаж є одним із важливих засобів відновлення в післялікарняний період реабілітації. Масаж активно сприяє фізичній реабілітації та запобігає ускладненням. Під впливом масажу у хворих із захворюваннями органів кровообігу позитивно змінюються показники центральної гемодинаміки, зокрема розширюються периферичні судини, полегшується робота лівого передсердя і лівого шлуночка, збільшується фракція викиду міокарду. Імпульси, які надходять у центральну нервову систему із рефлексогенних зон, відіграють роль в саморегуляції кровообігу, здійснюють гуморальний вплив на її центральні відділи і на хеморецептори серцево-судинної системи [2, 7]. Тому, масаж все частіше застосовують у комплексному відновленні осіб із ІХС.

Відомо, що успіх відновлення осіб із серцево-судинними захворюваннями залежить від правильності чергування, поєднання і послідовності використання різноманітних фізіотерапевтичних чинників, масажу та ЛФК.

Деякі автори [3, 5, 7, 9] рекомендують хворим з ІХС при задовільному загальному стані

та позитивній динаміці клініко-лабораторних показників застосовувати масаж спини та нижніх кінцівок, поєднуючи з дозованою ходьбою та лікувальною гімнастикою. Н.А. Белая (2001 р.) запропонувала для хворих з ІХС застосовувати масаж спини, комірцевої зони, а також масаж спини, комірцевої зони та ділянки серця.

Проте літературні відомості про методику масажу для осіб із цією патологією мають фрагментарний характер, оскільки не висвітлюють план масажної процедури в різні періоди реабілітації.

Тому актуальним залишається питання механізму лікувального впливу масажу, методик його диференційного застосування, поєднання з фізіотерапевтичними процедурами та різними формами ЛФК.

Провівши дослідження з пацієнтами на базі кардіо-пульмонологічного відділення клінічної лікарні Львівської залізниці смт Брюховичі, ми запропонували диференційовану методику масажу з врахуванням особливостей клінічної форми ІХС та наявності супутніх захворювань (артеріальна гіпертензія та остеохондроз) у комплексі з іншими засобами фізичної реабілітації. Дослідження в цьому напрямку сприяють вибору правильного поєднання засобів фізичної реабілітації для прискорення процесу відновлення осіб із названою патологією.

Зв'язок роботи з важливими науковими завданнями. Дослідження виконано відповідно до теми 4.1.2. „Фізична реабілітація неповносправних осіб з руховими дисфункціями” Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2006 – 2010 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту (номер державної реєстрації 0106 U 012608).

Мета дослідження: розробити та наукового обґрунтувати методику масажу для відновлення осіб другого зрілого віку з ішемічною хворобою серця (стабільна стенокардія II функціональний клас) у післялікарняний період.

Для досягнення поставленої мети ми визначили такі завдання:

1. Проаналізувати сучасні методики масажу осіб з ішемічною хворобою серця (стабільна стенокардія II функціональний клас) у післялікарняному періоді.
2. На основі аналізу сучасних методик масажу запропонувати методику масажу з метою швидшого відновлення осіб другого зрілого віку з ішемічною хворобою серця (стабільна стенокардія II функціональний клас) у післялікарняний період.

У процесі дослідження використовували такі **методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури, педагогічне спостереження.

Організація дослідження. Дослідження проводилося на базі кардіо-пульмонологічного відділення клінічної лікарні Львівської залізниці смт Брюховичі. У дослідженні брало участь 50 осіб віком 50 – 60 років, з яких формувалися дві однорідні групи по 25 чоловік незалежно від статі.

Результати дослідження та їх обговорення. Враховуючи особливості клінічної форми ІХС та наявність супутніх захворювань (артеріальна гіпертензія та остеохондроз), ми запропонували методику масажу, яка спрямована на поступову адаптацію осіб до навантаження побутового характеру та подальше тренування серцево-судинної системи. Методика масажу виконувалась у щадному режимі залежно від періоду реабілітації, який поділявся на підготовчий (2 – 5 днів) та основний (17 – 20 днів) [3, 4, 7].

Масаж проводився у вигляді сегментарно-рефлекторного масажу, масажу комірцевої зони для нормалізації тону м'язів шийно-грудного відділу хребта, а також масажу верхніх та нижніх кінцівок.

У підготовчому періоді реабілітації (табл. 1) ми запропонували застосовувати сегментарно-рефлекторний масаж спини (масаж паравертебральних зон) та грудної клітки (6 – 8 хв), поєднаний з такими фізіотерапевтичними процедурами як магнітотерапія та діадинамотерапія, а також із лікувальною гімнастикою та дозованою ходьбою.

В основному періоді реабілітації рекомендується збільшити кількість масажних прийомів та час проведення масажної процедури (що не перевищує 30 хв). Крім того, до запропонованих методик додається масаж верхніх та нижніх кінцівок (в одному сеансі масуються

верхні або нижні кінцівки (8 – 10 хв), щоб поліпшити роботу судин та стимуляцію відкриття колатералей. Також, у зв'язку з такими супутніми захворюваннями як артеріальна гіпертензія та остеохондроз хребта, ми проводили масаж комірцевої зони. Масаж особам призначався через день, у кількості 20 процедур.

Таблиця 1

Особливості методики масажу для осіб з ішемічною хворобою серця

Особливості методики	Підготовчий період	Основний період
Тривалість	10 – 15 хв (через день)	15 – 25 хв (через день)
Вихідне положення	сидячи з опорою	сидячи з опорою, лежачи
Ділянка масажу	паравертебральні зони, спина, грудна клітка, ділянка серця, комірцева зона	паравертебральні зони, спина, грудна клітка, ділянка серця, комірцева зона, верхні та нижні кінцівки
Методика	щадна	щадна
Прийоми масажу	поверхнєве погладження, розтирання, штрихування, пиляння, підштовхування, перетинання, валяння, стискування й розтягування грудної клітки, активні та пасивні рухи на хребті	поверхнєве погладження, розтирання, не глибоке розминання, вібрація, штрихування, пиляння, струшування грудної клітки, підштовхування, перетинання, валяння, стискування й розтягування грудної клітки, активні та пасивні рухи на хребті

У методиці масажу ми дотримувалися виконання прийомів відповідно до сегментарного розподілу нервових волокон у шкірі, рефлексогенних зон Захар'їна-Геда, напрямку масажних рухів. За даними О. Глезер, В. А. Даліхо (1965), ми враховували рефлексогенні зміни при захворюваннях серцево-судинної системи. Очевидно, застосовуючи сегментарно-рефлекторний масаж, ми впливали на периферичні рецепторні зони, які рефлекторно пов'язані з серцем.

У методиці сегментарно-рефлекторного масажу використовувалися всі основні прийоми класичного масажу – погладження, розтирання, розминання та вібрація. Під час проведення масажу неодмінною умовою й обов'язковим правилом є масажування поздовжньо по ходу лімфатичних судин до найближчих їх вузлів та максимальне розслаблення м'язів. Крім того, ми ширше й різноманітніше застосовували допоміжні прийоми масажу: штрихування, пиляння, підштовхування, перетинання, валяння тощо.

Окрім загальноприйнятих спрямувань масажних рухів, у сегментарно-рефлекторному масажі виконуються специфічні для конкретної методики, які визначаються функціональною структурою сегмента спинномозкової іннервації і його нейрорефлекторними зв'язками. Масаж рефлексогенних зон спини проводять у напрямку від розташованих нижче спинномозкових сегментів до розташованих вище.

Методика сегментарно-рефлекторного масажу полягає у наступному:

1. Масаж починається з паравертебральних зон із почерговим використанням таких прийомів:

- площинне та охоплююче погладження (7 – 8 прийомів), починаючи з сегменту D9 і закінчуючи С4;
- сегментарне погладження сегмента D9 - D2 (по 3 – 5 прийомів в кожному);
- розтирання лівої частини спини (2 – 3 прийоми);
- площинне погладження всієї спини, починаючи з сегмента D9 і закінчуючи С4 (2 – 3 прийоми);
- спіралеподібне розминання лівої частини спини, починаючи з сегменту D9 і закінчуючи С4 (2 – 3 прийоми);
- площинне погладження лівої частини спини (2 – 3 прийоми);
- „пиляння” на лівій частині спини, починаючи з сегмента D9 і закінчуючи С4 (через кожні 2 – 4 прийоми виконували погладження)

- площинне погладжування вздовж хребта (2 – 3 прийоми);
- погладжування і розтирання лівої нижньої ділянки грудної клітки (2 – 3 прийоми)

у ділянці міжреберних проміжків, починаючи від груднини і до хребта, при цьому особливу увагу звертати на місце прикріплення ребер до груднини.

2. Масаж у ділянці лівої лопатки з застосуванням таких прийомів:

- погладжування зовнішнього та внутрішнього кута лопатки – колове площинне поверхнєве і глибоке, гребенеподібне (3 – 5 прийомів);

- розтирання країв лопатки, звернути увагу на лівий нижній край (2 – 3 прийоми);

3. Масаж нижньої частини підлопаткової ділянки (сегмент D6 і D4);

- виконуються прийоми розтирання, витискання й погладжування.

4. Масаж міжреберних проміжків, починаючи від груднини і до хребта, виконуються такі прийоми:

- сегментарне погладжування знизу вгору (2 – 4 прийоми);

- розтирання лівої частини грудної клітки (4 – 5 прийомів);

- вібрація нижнього краю реберних дуг (3 – 4 прийоми);

- погладжування з лівого боку від груднини (2 – 4 прийоми).

За розробленою методикою масажу рекомендовано масаж верхніх та нижніх кінцівок, грудної клітки та масаж спини, який є підготовчою частиною до виконання сегментарно-рефлекторного масажу. У результаті масажу помірно розширюються периферійні судини, відбувається відтік крові від внутрішніх органів до шкіри та м'язів, що полегшує нагнітальну роботу серця. Ліквідуються застійні явища в малому і великому колах кровообігу, посилюється обмін у клітинах, органи активніше забезпечуються киснем і поживними речовинами, прискорюється виведення продуктів розпаду з організму, ліквідуються застійні явища. За допомогою прийомів масажу знижується судинний тонус, прискорюється венозний відтік, знижується опір в артеріях великого кола кровообігу. Під час масажу здійснюється безпосередній вплив на кровеносні та лімфатичні судини, що знаходяться під шкірою. Встановлено, що різні прийоми діють по-різному.

Так, погладжування, розминання й витискання прискорюють рух крові та лімфи за рахунок витискання крові з судин завдяки клапанам, що є у венах, які не дають крові рухатися у зворотному напрямку. Схожу дію мають прийоми рубання, постукування та поплескування, які подразнюють чутливі закінчення нервів шкіри, сприяють розширенню судин і капілярів.

Масаж комірцевої зони виконувався в положенні сидячи та за такою схемою:

- масаж шийно-комірцевої зони;

- скронь;

- потилиці.

Послідовно виконували поверхнєве, а потім глибоке погладжування, спіралеподібне розтирання до плечових суглобів, накочування, плоске погладжування шиї і надпліччя в напрямку зверху – вниз. Завершують процедуру масажу погладжуванням всієї поверхні комірцевої зони.

Для відновлення осіб з остеохондрозом під час масажу спини виконували такі прийоми:

- ▶ розминання подушечками чотирьох пальців вздовж та поперек м'язів хребта;

- ▶ розминання основою долоні; ▶ розтирання основою долоні;

- ▶ прийом пиляння; ▶ прийом розсування;

- ▶ пережаття; ▶ активні та пасивні рухи на хребті.

Відмінність удосконаленої методики масажу для осіб другого зрілого віку з ішемічною хворобою серця (стабільна стенокардія II ФК) полягає в застосуванні сегментарно-рефлекторного масажу, масажу спини, верхніх та нижніх кінцівок з урахуванням супутніх захворювань (артеріальна гіпертензія, остеохондроз), масаж комірцевої зони залежно від періоду реабілітації.

Висновки. Аналіз наукових джерел вказав на недостатність диференційних методів застосування масажу в осіб другого зрілого віку з ішемічною хворобою серця (стабільна стенокардія II функціональний клас) у післялікарняний період, що спонукало до розроблення удо-

сконаленої методики масажу з врахуванням функціонального класу стабільної стенокардії та наявності супутніх захворювань (артеріальна гіпертензія та остеохондроз).

Удосконалено методику масажу для осіб другого зрілого віку з ішемічною хворобою серця (стабільна стенокардія II функціональний клас), яка передбачала диференційоване застосування сегментарно-рефлекторного масажу та масажу комірцевої зони, верхніх та нижніх кінцівок залежно від періоду реабілітації.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження передбачається провести в напрямку вивчення функціонального стану серцево-судинної системи в осіб другого зрілого віку з ішемічною хворобою серця (стабільна стенокардія II функціональний клас) під впливом засобів фізичної реабілітації у післялікарняному періоді.

Список літератури

1. *Аронов Д. М.* Реабилитация больных ишемической болезнью сердца на диспансерно – поликлиническом этапе / Д. М. Аронов, М. Г. Бубнова, Г. В. Погосова // Кардиология. – 2006. – Т. 46, № 2. – С. 86 – 99.
2. *Белая Н. А.* Лечебная физкультура и массаж : [учеб.-метод. пособие для мед. работников] / Н. А. Белая. – М. : Советский спорт, 2001. – 272 с.
3. *Бобров В. А.* Санаторний етап реабілітації хворих на ішемічну хворобу серця / В. А. Бобров, І. К. Следзевська, М. В. Лобода – К. : Здоров'я, 1995. – 112 с.
4. *Заболевания сердца и реабилитация* / под. общ. ред. М. Л. Поплока, Д. Х. Шмідта; [пер. с англ. Г. Гончаренко]. – К. : Олимпийская литература, 2000. – 407 с.
5. *Зайцев В. П.* Лечебная физическая культура при заболеваниях сердечно-сосудистой системы / В. П. Зайцев. – Харьков : [б. и.], 1990. – 26 с.
6. *Коваленко В. М.* Кардіологія в Україні: вчора, сьогодні і в майбутньому (до 10-річчя Академії медичних наук України) / Коваленко В. М. // Укр. кардіологічний журнал – 2003. – № 2. – С. 9-16.
7. *Куничев Л. А.* Лечебный массаж / Л. А. Куничев. – К. : Вища школа, 1982. – 325 с.
8. *Лутай М. І.* Поточні проблеми та пріоритетні напрямки діяльності кардіологічної служби України / М. І. Лутай, А. П. Дорогий // Укр. кардіол. журн. – 2002. – № 6. – С. 5-12.
9. *Лядов К. В.* Реабилитация кардиологических больных / К. В. Лядова, В. Н. Преображенський. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 277 с.
10. *Мальцева Л. В.* Опыт работы кардиологического санатория имени В. В. Воровского по физической реабилитации больных, перенесших инфаркт миокарда / Мальцева Л. В. // ЛФК и массаж. – 2005. – Т. 5, № 20. – С. 29 – 36.
11. *Полянська О. С.* Ефективність фізичної реабілітації при ішемічній хворобі серця / О. С. Полянська, Т. В. Куртян // Буковинський медичний вісник. – 2007. – Т. 11, № 2. – С. 124 – 129.
12. *Wahrborg P.* The Cardiac Health Profile: content, reliability, validity, and sensitivity of hearth-related quality of life measurement. / P. Wahrborg, H. Emanuelsson // Eur. Heart J. – 1995. – 16 (Suppl. 16). – P. 68.

List of references

1. *Aronov D. M.* Reabilitacija bol'nyh ishemicheskoj bolezni serdca na dispanserno-poliklinicheskom etape / D. M. Aronov, M. G. Bubnov, G. V. Pogosova // Kardiologija. – 2006. – Т. 46, № 2. – С. 86 – 99.
2. *Belaja N. A.* Lechebnaja fizkul'tura i massazh : [ucheb.-metod. posobie dlja medicinskih rabotnikov] / N. A. Belaja. – М. : Sovetskij sport, 2001. – 272 s.
3. *Bobrov V. A.* Sanatornyj etap reabilitacii hvoryh na ishemichnu hvorobu sercja / V. A. Bobrov, I. K. Sledzevs'ka, M. V. Loboda – K. : Zdorov'ja, 1995. – 112 s.
4. *Zabolevanie serdca i reabilitacija* / pod. odshch. red. M. L. Poplaka, D. H. Shmidta; [per. s angl. G. Goncharenko] – K. : Olimpiyskaja literatura, 2000. – 407 s.

5. Zaycev V. P. Lechebnaja fizicheskaja kul'tura pri zabolevanijah serdechno-sosudistoj sistemy / V. P. Zaycev. – Harkov: [b.i.], 1990 – 26 s.
6. Kovalenko V. M. Kardiologija v Ukrajinі: vchora, s'ogodni i v majbutn'omu (do 10-richchja Akademij medychnyh nauk Ukrajinі) / V. M. Kovalenko // Ukr. kardiol. zurnal. – 2003. – № 2. – S. 9-16.
7. Kunichev L. A. Lechebnyj massaz / L. A. Kunichev. – K. : Vyshcha shkola, 1982. – 325 s.
8. Lutay M. I. Potochni problemy ta priorytetni naprjamky dijal'nosti kardiologichnoji sluzby Ukrajinі / M. I. Lutay, A. P. Dorogyj // Ukr. kardiol. zhurn. – 2002. – № 6. – S. 5-12.
9. Ljadov K. V. Reabilitacija kardiologicheskikh bol'nyh / K. V. Ljadov, V. N. Preobrazen-s'kij. – M. : GEOTAR – Media, 2005 – 277 s.
10. Mal'ceva L. V. Opyt raboty kardiologicheskogo sanatorija imeni V. V. Vorovskogo po fizicheskoi reabilitacij bol'nyh, perenessyh infarkt miokarda / L. V. Mal'ceva // LFK i massazh. – 2005. – T. 5, № 20. – S. 29-36.
11. Poljans'ka O. S. Efektyvnist' fizychnoi reabilitacij pry ishemichnij hvorobi sercaj / O. S. Poljans'ka, T. V. Kurtjan // Bukovyns'kij medychnyj visnyk. – 2007. – T. 11, № 2. – S. 124 – 129.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАССАЖА ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЛИЦ ВТОРОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Наталія ЖАРСКАЯ, Оксана ГУЗІЙ

*Львовский государственный университет
физической культуры*

Аннотация. В статье рассматривается методика массажа в программе физической реабилитации больных с ишемической болезнью сердца (стабильная стенокардия II функциональный класс) в послебольничном периоде, которая направлена на улучшение функционального состояния сердечно-сосудистой системы, вследствие расширения и развития коллатералей как на периферии, так и в миокарде. На основе определенного уровня функционального состояния сердечно-сосудистой системы и физической работоспособности лиц с ишемической болезнью сердца, а также факторов риска, которые влияют на развитие данной патологии, обосновано целесообразность реабилитации данного контингента больных.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, методика, массаж, физическая реабилитация.

**MESSAGE FOR THE IMPROVEMENT
OF PEOPLE AGED 50 – 60 SUFFERING
FROM ISCHEMIC HEART DISEASE**

Natalya ZHARSKA, Oksana GUZIY

Lviv State University of Physical Culture

Abstract. The article deals with methods of massage for physical rehabilitation patients with ischemic heart disease (stable angina pectoris second functional group) during the post-hospital period. The methods of physical rehabilitation have positive influence on state of cardiovascular system caused by widening and developing of peripheral vessels and myocardium ones as well.

The rational rehabilitation of this group of patients is proved on the basis of defining of the cardio – vascular system functioning status and physical capacity of the people suffering from ischemic heart disease, and risk factors of the pathology development.

Key words: ischemic heart disease, methods, massage, physical rehabilitation.

• ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ. ФІЗИЧНА РЕКРЕАЦІЯ

УДК 008.1

**ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ЛЮДИНИ:
КАТЕГОРІЇ, КОМПОНЕНТИ
ТА ЇХ ВИМІРЮВАННЯ**

Євген ПРИСТУПА, Назарій КУРИШ

Львівський державний університет фізичної культури

Анотація. Методом теоретичного аналізу й узагальнення наукової та науково-методичної літератури встановлено основні підходи щодо визначення сутності поняття якість життя людини. Встановлено доцільність виокремлення у структурі поняття якості життя двох складових: змістовної та операційної, що дозволяє розкрити саму сутність поняття, а також конкретизувати спосіб кількісного вимірювання рівня якості життя. Зміст поняття якість життя розкривається на трьох рівнях, які становлять три основні типи визначень: глобальні, компонентні й вузькі. Встановлено основні підходи щодо кількісного вимірювання рівня якості життя: процедури, в основу яких покладено суб'єктивну самооцінку, і процедури, в основу яких покладено зовнішню об'єктивну оцінку.

Ключові слова: якість життя, категорії та компоненти, рівні та типи, методи та методики вимірювання.

Постановка проблеми. Поняття якості життя є актуальним для світової громадської політики настільки, наскільки існує потреба в її оцінюванні. Ні суспільство, ні влада не можуть жити без орієнтирів, а якість життя виступає як важливий інтегральний критерій розвитку суспільства.

В Україні, як і в цілому світі, в умовах активізації процесів старіння й депопуляції населення людський ресурс стає ресурсом найдефіцитнішим, а це своєю чергою збільшує значущість проблеми якості життя. У сучасному світі висока якість життя населення вважається ознакою благополуччя держави, а досвід провідних країн свідчить, що в стратегії розвитку держави доцільно орієнтуватися на концепцію якості життя людини.

Початково дослідження якості життя мали бути мірилом того, як живеться людям у конкретних умовах – суспільному оточенні, природному середовищі, місцю роботи, тощо. По черзі з'являлися нові дослідження, нові визначення якості життя – з часом дедалі більше уваги концентрувалося на людині, її емоціях, внутрішньому стані. Цікавим є те, що інтерес до проблеми якості життя населення в пострадянських країнах розвивається у принципово інших умовах, ніж виник свого часу в країнах з розвиненими ринковими відносинами. Якщо на Заході підвищення якості життя передбачало насамперед необхідність обмежити „споживче життя”, спрямовувати діяльність людей і суспільства в цілому на подолання негативних наслідків „суспільства споживання”, то у країнах східної Європи, де значна частина населення веде боротьбу за своє виживання, інтерес до якості життя обумовлений необхідністю переходу від виживання до розвитку [6].

Істотний внесок до формування й розвитку наукових основ якості життя зробили: С. А. Айвазян, 2002; С. А. Баженов, Н. С. Маликов, 2002; J. Bond, L. Corner, 2004; A. Bowling, 2005; J. Czapiński, T. Panek, 2005; С. Hennessy, 2004; W. R. Lasey, M. L. Lasey, 2001; H. Mollenkopf, A. Walker, 2007; В. Rysz-Kowalczyk 2001, T. Tomaszewski, 1984 та ін.

Питання управління якістю життя подані у працях А. В. Ардашева із співавторами, 2006; А. В. Бараненко, О. Б. Калиниченко, 2003; Е. Г. Буліч, І. В. Муравова, 2003; М. Р. Гальперина із співавторами, 2002; А. М. Жохова, 2006; А. Є. Когута, 1997; Ю. В. Крупнова, 2005; В. А. Літвінова із співавторами, 1997; П. С. Мстиславського, 2003; О. В. Прокоповича, 2004; D. L. Scott, T. Garrood, 2002; В. Szatur-Jaworska, 2005; А. Aleksyńska, 2007 та ін.

Інтерес до проблеми якості життя зростає, проте в науковому середовищі ще не сформувався єдиний підхід до змісту самого поняття „якість життя”, немає загально визначеної

методології і методики його вимірювання. Окрім того, проблема дедалі більше стає соціальною, міждисциплінарною і на сьогодні потребує додаткового вивчення.

Зв'язок роботи з важливими науковими завданнями. Дослідження виконується відповідно до теми 3.2.7. “Теоретико-методичні засади рекреаційної діяльності різних груп населення” Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури та спорту на 2006 – 2010 рр. Міністерства України у справах сім’ї, молоді та спорту з номером державної реєстрації 0106U010789.

Мета дослідження – з’ясувати сутність поняття „якість життя” людини, а також визначити підходи щодо кількісного вимірювання рівня якості життя.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел.

Результати досліджень. Якість життя (англ. – quality of life, скор. – QOL; нім. – Lebensqualität, скор. – LQ) належить до тих понять словника суспільних наук, які використовують дослідники різних наукових дисциплін, тому вони набирають більшої кількості значень і втрачають точність визначення [7, 27, 28].

Аналіз різноманітних визначень поняття „якість життя” дозволяє виокремити у їх структурі дві складові: змістовну та операційну (рис. 1). У змістовній частині розкривається сама сутність поняття, а в операційній конкретизується спосіб кількісного вимірювання рівня якості життя.

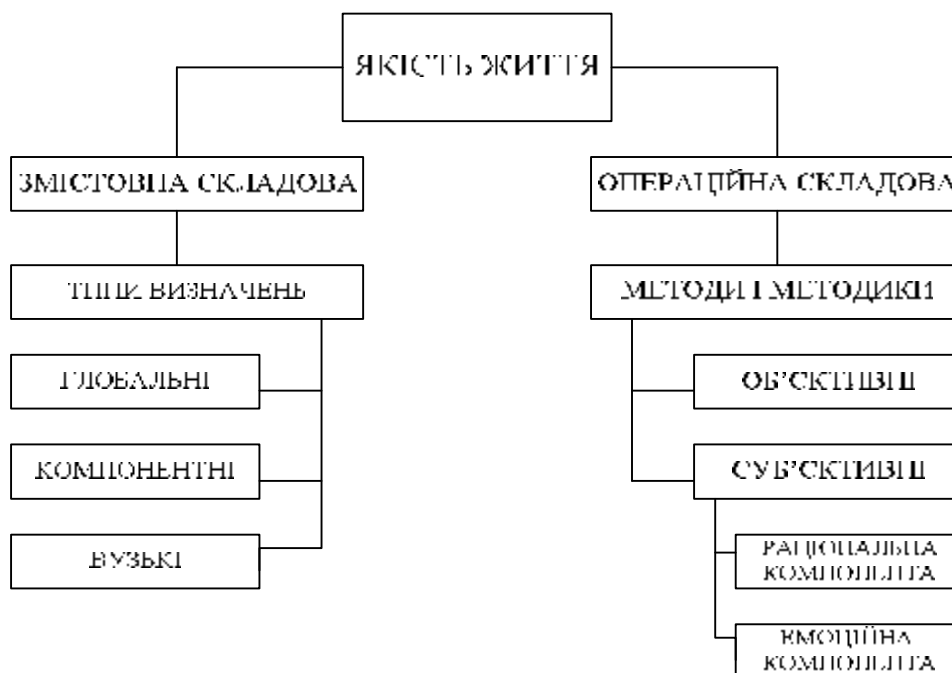


Рис. 1. Структура визначень якості життя людини

Раціональний підхід для узагальнення різних трактувань поняття якості життя запропонував Farquhars (1994) [15]. Автор встановив три основні типи визначень: глобальні (англ. – global), компонентні (англ. – component) і вузькі (англ. – focused).

Глобальні визначення є досить загальними – в цілому йдеться про ступінь задоволення матеріальних, культурних і духовних потреб людини. Наприклад, Abrams (1973) визначає якість життя як рівень задоволення чи незадоволення людей різними аспектами їхнього життя. Простіше кажучи, якість життя – це забезпечення „необхідних умов для щастя і задоволення” (McCall 1975). Найпростіше визначення поняття якості життя запропонував В. Spilker (1996), характеризуючи його як сферу життя людини, яка безпосередньо цієї людини стосується і є для неї важливою [21]. Одне з найпоширеніших визначень, запропоноване ВОЗ, трактує поняття якості життя як сприйняття людьми свого положення в житті залежно від культурних особливостей і системи цінностей, а також залежно від мети, очікувань, стандартів і турбот. Тобто з цієї позиції якість життя – це рівень задоволення людиною своїм життям за його власною суб’єктивною самооцінкою.

Компонентні визначення підкреслюють багатовимірну природу цього поняття і відокремлюють різні виміри якості життя. Тобто такий підхід уже передбачає перспективу розгляду операційної складової поняття якості життя. Різні автори конкретизують відмінну кількість компонентів (категорій, складових, вимірів), частина з яких об'єктивні, а частина суб'єктивні (табл. 1). L. K. George, і L. V. Bearon, (1980) визначили чотири категорії, дві з яких є „об'єктивні” (загальне здоров'я, функціональний статус; соціально-економічний статус) і дві – „суб'єктивні” (задоволення життям, самооцінка).

Таблиця 1

Типові компонентні визначення якості життя в категоріях

Автори	Категорії якості життя
Campbell (1976)	подружнє життя, родинне життя, здоров'я, сусіди, знайомі, домашні заняття, праця, життя в цій країні, місце проживання, вільний час, умови проживання, рівень освіти і стандарт життя
L. K. George і L. V. Bearon (1980)	загальне здоров'я, функціональний статус, соціально-економічний статус, задоволення життям, самооцінка
T. Tomaszewski (1984)	різноманітність життєвих подій, рівень свідомості, рівень активності, творчість, участь у громадському житті
V. Hughes (1990)	1) особиста свобода, 2) виражене задоволення, 3) фізичне і психічне здоров'я (благополуччя, 4) соціально-економічний статус, 5) якість навколишнього середовища, 6) усвідомлена діяльність, 7) соціальна інтеграція, 8) культурні чинники
Н. С. Маліков (2002)	1) рівень життя як характеристика задоволення матеріальних і соціальних потреб, 2) спосіб життя як діяльність суб'єкта відповідно до загальноприйнятих у конкретному суспільстві цінностей (ціннісних орієнтацій)
С. А. Баженов, Н. С. Маліков (2002)	соціальне самопочуття, відповідність умов життєдіяльності індивідуума його потребам, інтересам і цінностям, якість товарів та послуг, рівень життя в цілому
W. W. Spirduzo (2005)	стан здоров'я, фізична функціональність (самостійність у повсякденній діяльності), енергійність і привітність, а також сексуальні функції, життєва успішність, емоціональні функції, пізнавальні функції, суспільні функції, економічний статус, рекреаційна активність, добре самопочуття
M. Halicka (2006)	рівень ВВП, ступінь самогубств, умови життя (матеріальні й суспільні), індивідуальні критерії життєвих цінностей (оцінка життя в цілому, оцінка окремих аспектів життя, життєвий досвід, система цінностей, особистісні риси, самооцінка здоров'я і фізичних можливостей
N. Kelley-Gillespie (2009)	1) соціальне благополуччя, 2) фізичне благополуччя, 3) психічне благополуччя, 4) когнітивне благополуччя, 5) духовне благополуччя, 6) благополуччя, що залежить від стану навколишнього середовища

V. Hughes (1990) висвітлила вісім категорій, які вона визначає як „складові елементи” концептуальної моделі якості життя (особиста свобода, виражене задоволення, фізичне і психічне здоров'я (благополуччя), соціально-економічний статус, якість навколишнього середовища, усвідомлена діяльність, соціальна інтеграція й культурні чинники). Модифікована версія цього підходу висвітлювалась у дослідженнях якості життя людей з психічними відхиленнями (J. Bond, 1999) і була в подальшому адаптована. W. W. Spirduzo із співавторами [26] подають 11 компонентів якості життя, чотири з яких безпосередньо пов'язані з фізичними можливостями людини: стан здоров'я, фізична функціональність, до якої автор зараховує само-

стійність у повсякденній діяльності, енергійність і привітність, а також сексуальні функції. Т. Tomaszewski (1984) вважає, що якість життя можна визначити на підставі конкретних, загальноновизнаних і однакових для всіх критеріїв. До них належать: різноманітність життєвих подій, рівень свідомості, рівень активності, творчість, участь у громадському житті. І чим повнішим є виконання вказаних критеріїв-вимагань, тим вищою є якість життя. Схоже бачення має А. Campbell (1976). Відповідно до його трактування якість життя залежить від ступеня задоволення низкою сфер життя людини: подружнє життя, родинне життя, здоров'я, сусіди, знайомі, домашні заняття, праця, життя в цій країні, місце проживання, вільний час, умови проживання, рівень здобутої освіти і стандарт життя.

Особливого підходу для розуміння змісту якості життя, її категорій і методів вимірювання вимагали дослідження у сфері теорії соціальних наук (соціальної політики) і практики у сфері старіння. N. Kelley-Gillespie [21] подала інтегровану модель якості життя, яку вона розвинула на підставі синтезу наявних у літературі конструкцій у шести основних життєвих сферах: 1) соціальне благополуччя, 2) фізичне благополуччя, 3) психічне благополуччя, 4) когнітивне благополуччя, 5) духовне благополуччя, 6) благополуччя, що залежить від стану навколишнього середовища. Ця цілісна модель побудована за аналогією до структури загальної системи й розширює домінуючу Health-Related Quality of Life (здоров'я-залежна якість життя) конструкцію завдяки введенню нефізичних аспектів благополуччя. Ці основні життєві сфери й показники є важливими, на думку авторів [13], у визначенні сприйняття якості життя старших осіб.

Третій тип визначення якості життя – *вужькі (сфокусовані) визначення*. Вони зосереджуються лише на одній чи двох категоріях і передбачають переважно відображення специфічного змісту різних сфер. Наприклад, психологи найчастіше характеризують якість життя за показниками психічного благополуччя й почуття щастя; соціологи підкреслюють зв'язки якості життя із системою цінностей, суб'єктивним оцінюванням життя та його умов; економісти характеризують якість життя, головним чином, у контексті рівня та умов життя населення, а також суб'єктивним оцінюванням цих показників членами досліджуваної спільноти; у правовому відношенні якість життя є реалізацією права на гідне життя і вільний розвиток людини; у медицині якість життя виразно пов'язана з дефініцією здоров'я і передбачає комплексне оцінювання благополуччя фізичного, психічного й суспільного.

Аналізуючи дослідження якості життя, С. А. Баженов і Н. С. Маліков вказують [2, 6], що вони проводяться в цілому в двох напрямках: на базі об'єктивних умов життя і на основі вивчення ступеня задоволеності життям самими суб'єктами.

Модель першого напрямку визначає якість життя як результат комбінації різних статистичних показників і дозволяє отримати об'єктивну оцінку матеріальних умов життя, що чинять значний вплив на якість життя соціального суб'єкта [1, 6]. Відповідно до зазначеної моделі, фахівці визначають якість життя як складну синтетичну категорію, що акумулює в собі усі істотні для особи умови існування та розвитку. Компонентами цієї категорії дослідники вважають товари й послуги, прибутки, заощадження, духовні потреби, особисту безпеку проживання на цій території та інші атрибути соціальної комфортності, екологічну обстановку і стан навколишнього середовища [1]. Така модель є характерною для індустріального суспільства [7]. Якість життя в цей період виступала проміжним компонентом єдності рівня, якості і способу життя. У економічній науці ця триєдність була об'єднана поняттям „добробут”, яке по суті вважалося і розглядається тепер як тотожне поняттю „рівень життя”. Тим самим „висота” якості життя теоретично визначалася якістю товарів і послуг, а зміст якості життя ставав близьким до поняття „високоякісне життя” [6]. На сучасному етапі такі поняття як „рівень життя”, „умови життя”, „спосіб життя” є вужькими і фахівці розглядають їх як категорії, що формують якість життя [5].

Отже, домінуючим напрямом є модель якості життя, „що відчувається”, оскільки складний характер взаємозв'язку об'єктивних і суб'єктивних умов життя не підтверджує формулу, що люди в кращих матеріальних умовах життя більш задоволені ним, ніж ті, що знаходяться в дещо гірших умовах [2, 9, 27, 27]. Ця модель побудована на твердженні, що дійсне значення

якості життя відображене в суб'єктивних відчуттях людини, а ці відчуття формуються на основі конкретних матеріальних умов життя та емоційного стану. Тобто питання „на що жити?” все більше замінюється питанням „як жити? ”. Все це принципово видозмінює проблему управління соціальним розвитком, під яким слід розуміти процес істотних кількісних і якісних змін у рівні, якості і способі життя людей та суспільних груп [2].

Більшість дослідників виділяють у суб'єктивних оцінках раціональну і емоційну компоненти [18, 24]. Перша складається із загальної задоволеності життям і оцінок ступеня задоволеності різними сторонами життя. Друга компонента є балансом позитивних і негативних емоцій. До позитивних емоцій належать відчуття щастя, соціальної безпеки, упевненості в завтрашньому дні. Негативні емоції виражаються у відчуттях депресії, фрустрації, стресу. Становлять певний науковий і практичний інтерес висновки дослідників, згідно з якими в умовах радикальних соціальних перетворень індивідуальні уявлення про якість життя формуються здебільшого під впливом не раціональної, а емоціональної компоненти [6].

А. Aleksińska [12] підкреслює також відмінність понять якість життя і відчуття якості життя. Дослідниця вважає неприпустимим підмінювання і паралельне використання цих термінів і, розвиваючи позицію R. Grodzickiej (2002), відносить якість життя до об'єктивного виміру, а відчуття якості життя – до суб'єктивного. Автор підкреслює, що якість життя обумовлена зовнішніми умовами й об'єктивною реальністю конкретної людини, які стають джерелом подразників і життєвого досвіду. Натомість, відчуття якості життя визначається як суб'єктивне ставлення до навколишньої реальності, як таке, що формується через емоції і відчуття.

У сучасній науковій літературі існує визначення якості життя, як ступеня задоволення потреб і реалізації інтересів соціального суб'єкта. Якість життя містить і рівень життя як характеристику задоволення матеріальних і соціальних потреб, і спосіб життя як діяльність суб'єкта відповідно до загальноприйнятих у конкретному суспільстві цінностей (ціннісних орієнтацій) [6].

Уведення до змісту якості життя поняття „інтереси”, на думку теоретиків якості життя, становить основну теоретичну відмінність змісту поняття „якість життя” від змісту поняття „рівень життя” [2]. Тому в найзагальнішому вигляді автори розглядають якість життя як рівень розвитку і ступінь задоволення всього комплексу потреб та інтересів людей. Такий підхід має принциповий характер і з теоретичної, і з практичної точки зору. Саме процес піднесення потреб і розширення свободи вибору людиною способу їх задоволення є основною рушійною силою та метою прогресивного розвитку суспільства й конкретної людини. Діалектика потреб і інтересів, їх єдність і суперечність знаходяться в основі взаємозв'язку й відносної самостійності рівня та якості життя як об'єктів наукового дослідження.

З практичного погляду, поняття „інтереси”, що знаходиться у визначенні якості життя, є підставою перенести акцент в управлінні підвищенням цієї якості на визначальні його чинники, на створення умов для ефективної діяльності людей. До одного з таких чинників належить рухова активність людини [3, 8].

Цікаву думку з цього питання висловлюють А. Н. Ткачев і Є. В. Луценко [10]. Дослідники наголошують, що для того, щоб можна було предметно вести мову про ступінь задоволення потреб та інтересів необхідно, по-перше, щоб у конкретної людини й у суспільстві в цілому ці потреби та інтереси існували. По-друге, необхідно мати інформацію щодо певного базового рівня задоволення потреб, який буде „початком відліку”. По-третє, повинна існувати процедура, яка б дозволяла порівнювати фактичний рівень задоволення потреб із базовим і подавати результати цього порівняння в конкретних одиницях вимірювання.

Процедура порівняння фактичного рівня задоволення потреб із базовим конкретизується в *операційній частині* визначення поняття якість життя. Ці процедури можна розподілити на дві основні групи:

- 1) процедури, в основу яких покладено суб'єктивну самооцінку;
- 2) процедури, в основу яких покладено зовнішню об'єктивну оцінку.

Оскільки саме поняття якості життя є різноаспектним і багаторівневим, то і *процедури вимірювання* здійснюватимуться на різних рівнях і з різноманітним набором дослідницького інструментарію. Очевидним є те, що вибір методів і методик буде обумовлений необхідністю розв'язати конкретні завдання і досягти визначеної мети. Тобто в кожній конкретній науковій ситуації дослідник послуговується набором відповідних інструментів вимірювання.

Так, найпростішою методикою вимірювання загальної якості життя, що пов'язана із здоров'ям, є одне з найпоширеніших питань: „Як Пан(і) себе почуває? Як Пан(і) оцінює сьогодні (упродовж останнього року, місяця, тижня) своє самопочуття?“. Такий рівень вимірювання за своїми характеристиками відповідає першому загальному рівню визначення якості життя.

Натомість кількісне вимірювання зазначеного поняття стає можливим за умови використання компонентного (багатовимірного) підходу у визначенні якості життя, який передбачає комплекс різноманітних засобів. Такий підхід створює можливість зіставлення оцінки і самооцінки, що теж може дати інформацію для аналізу. Отже, для кількісної оцінки якості життя необхідними є методики й вимірювальний інструментарій, які б дозволили оцінювати як рівень суб'єктивного задоволення, так і об'єктивну реальність за низкою показників.

Тепер усі загально визнані методики передбачають використання стандартизованого опитувальника, який заповнює респондент. В США та Європі працюють спеціальні центри, що займаються розробкою та стандартизацією таких опитувальників. Наприклад, у Франції основним координатором досліджень у галузі життя є MAPI Research Institute, який всебічно аналізує подані опитувальники, реєструє їх і дає рекомендації із застосування. Наявність єдиного координаційного центру робить можливим зіставлення результатів різних досліджень і дозволяє уникнути різночитань у їх інтерпретації. Всі опитувальники поділяються на загальні і спеціальні.

Серед найпоширеніших *загальних опитувальників*, рекомендованих MAPI, слід зазначити EuroQol (EQ-5D), розроблений групою європейських дослідників, а також американський опитувальник SF-36 і його модифікації (SF-22, SF-20, SF-12). EuroQol (EQ-5D). EuroQol складається з 2 частин. Перша частина містить 5 компонентів, пов'язаних із такими аспектами життя: рухливість, самообслуговування, активність у повсякденному житті, біль/дискомфорт і неспокій/депресія. Кожний компонент розділений на три рівні залежно від ступеня вираженості проблеми. Результати відповідей досліджуваних можуть бути подані як у вигляді профілю „стану здоров'я“ EQ-5Q-profile, так і зручного в розрахунках кількісного показника „індексу здоров'я“ EQ-5Q-utility. Друга частина опитувальника є візуально-аналоговою шкалою, так званим „термометром здоров'я“. Ця частина опитувальника є кількісною оцінкою загального статусу здоров'я. MOS SF-36 MOS 36-Item Short-Form Health Survey (MOS SF-36) створений J. E. Ware (The Health Institute, New England Medical Center, Boston, США) і розповсюджується компанією QMetric Inc. Опитувальник складається з 36 питань, відповіді на 35 з яких використовуються для отримання інформації за 8 шкалами: фізичній активності, ролі фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності, болю, соціальної активності, загального здоров'я, життєздатності, психічного здоров'я, ролі емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності.

Спеціальні опитувальники призначені для певних параметрів якості життя або певних груп населення і найчастіше мають доволі вузьке застосування. Такі опитувальники „обслуговують“ вузький (сфокусований) підхід у визначенні якості життя за третім типом визначення. Аналіз досліджень якості життя, що здійснювали різні автори за власними методиками, свідчить, що навіть дуже цікаві самі по собі методики не відповідають абсолютно обов'язковим вимогам: валідності, надійності й об'єктивності. А саме такі властивості забезпечують можливість зіставлення результатів дослідження у просторі і в часі. Співставлення у просторі є необхідним для порівняння оцінок у різних регіонах (країнах), а співставлення у часі – для вивчення динаміки якості життя в цілому і за зрізами у цих регіонах та країнах. Слід зазначити, що найпоширенішим недоліком у дослідженнях якості життя є тенденція до вимірювання того, що найпростіше, а не того, що найважливіше [20], а також використання в опитувальни-

ках надмірної кількості запитань [17, 4]. На сьогодні дуже мала кількість сучасних методик відповідає суворим вимогам, що ставить до опитувальника якості життя інститут МАРІ, і не може бути рекомендована для широкого застосування як самостійний інструмент. З цієї причини у дослідженнях спеціальні опитувальники зазвичай використовують одночасно з однією із загальних методик.

Висновки.

1. Якість життя належить до тих понять словника суспільних наук, які використовують дослідники різних наукових дисциплін, тому вони набирають більшої кількості значень і втрачають точність визначення.

2. Наявність у структурі поняття „якість життя” двох складових – змістовної та операційної – дозволяє розкрити саму сутність поняття, а також конкретизувати спосіб кількісного вимірювання рівня якості життя.

Зміст поняття „якість життя” розкривається на трьох рівнях, які становлять три основні типи визначень: глобальні, компонентні й вузькі. Процедури вимірювання якості життя конкретизуються в операційній частині визначення цього поняття. Їх можна розподілити на дві основні групи: процедури, в основу яких покладено суб’єктивну самооцінку, і процедури, в основу яких покладено зовнішню об’єктивну оцінку.

3. Тепер усі загально визнані методики передбачають використання стандартизованого опитувальника, який заповнюється респондентом. Всі опитувальники поділяються на загальні і спеціальні. До найпоширеніших загальних опитувальників, рекомендованих МАРІ, належать опитувальник EuroQol (EQ-5D) й опитувальник SF-36 та його модифікації (SF-22, SF-20, SF-12). Для проведення сфокусованих досліджень можуть використовуватися спеціальні опитувальники, але, з огляду на їх недостатню відповідність до вимог стандартизації, вони зазвичай використовуються одночасно з однією із загальних методик опитування.

4. Наявність у дефініції якості життя категорії „інтереси” служить підставою перенести акцент в управлінні підвищенням цієї якості на визначальні його чинники, на створення умов для ефективної діяльності людей.

Предметом подальших досліджень є визначення рівня якості життя осіб похилого віку в Україні та Польщі.

Список літератури

1. Айвазян С. А. Анализ синтетических категорий качества жизни населения субъектов Российской Федерации: их измерение, динамика, основные тенденции / С. А. Айвазян // Уровень жизни населения регионов России. – 2002. – № 11. – С. 1–38.
2. Баженов С. А. Качество жизни населения: теория и практика / С. А. Баженов, Н. С. Маликов // Уровень жизни населения регионов России. – 2002. – № 2. – С. 1–46.
3. Булич Э. Г. Здоровье человека: биологическая основа жизнедеятельности и двигательная активность в ее стимуляции. / Э. Г. Булич, И. В. Муравов – К. : Олимпийская литература, 2003. – 424 с.
4. Подходы к оценке качества жизни офтальмологических больных [Электронный ресурс] / Гальперин М. Р., Гришина Е. Е., Либман Е. С., Сенкевич Н. Ю. // Русский медицинский журнал. – Режим доступа : http://www.rmj.ru/articles_4784.htm
5. Гукалова І. В. Якість життя населення України: теоретико-методологічні основи суспільно-географічного дослідження : автореф. дис. ... д-ра геогр. наук : спец. 11.00.02 „Економічна і соціальна географія” / І. В. Гукалова; НАН України. К., 2008. – 20 с.
6. Маликов Н. С. К вопросу о содержании понятия „качество жизни” и его измерению // Уровень жизни населения регионов России. – 2002. – № 2. – С. 1–7.
7. Плахова О. М. Якість життя населення України в умовах трансформації (соціологічний аналіз) : автореф. дис. ... канд. соціол. наук : спец. 22.00.04 „Социальная структура, социальные институты и процессы” / О. М. Плахова; Харк. нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна. – Х., 2005. – 20 с.

8. *Пристиуна Є. Н.* Концепція вільного часу людини як важлива категорія рекреації [Електронний ресурс] // Спортивна наука України. – 2008. – № 5. – С. 9–22. – Режим доступу: <http://nbuv.gov.ua/e-journals/SNU/2008-5/08pynf.pdf>.
9. Сучасні погляди на проблему покращення якості життя старіючих чоловіків / В. О. Мітюков, М. І. Томашевський, І. І. Ясинський, В. О. Смотров, О. М. Кириллов, Л. М. Гришина, А. М. Ярош, К. Є. Васькін. – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/ppmb/texts/2008-06/08mvagom.pdf
10. *Ткачев А. Н.* Качество жизни населения, как интегральный критерий оценки эффективности деятельности региональной администрации / А. Н. Ткачев, Е. В. Луценко // Политический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2004/02/14/>
11. *Abrams M. A.* Subjective Social Indicators. / Abrams M. A. // Social Trends. – 1973. – № 4.
12. *Aleksińska A.* Pojęcie jakości życia. [Electronowy zasob] / Aleksińska A. – Dostęp : <http://www.psychologia.net.pl/artykul.php?level=231>
13. *Bond J.* Quality of life and older people // Bond J., Bond J. (BA.), Corner L. – McGraw-Hill International. – 2004. – 131 с.
14. *Bond J.* Quality of life for people with dementia: approaches to the challenge of measurement / Bond J. // Ageing and Society. – 1999. – № 19. – С. 561–579.
15. *Farquhar M.* Quality of life in older people / Farquhar M. // Advances in Medical Sociology. – 1994. – № 5. – С. 139–158.
16. *George L. K. & Bearon L. B.* Quality of life in older persons : meaning and measurement. – New York : Human Sciences Press. – 1980.
17. A measure of quality of life for clinical trials in chronic lung disease / Guyatt G. H., Berman L. B., Townsend M., Pugsley S. O., Chambers L. W. // Thorax. – 1987. – № 42. – С. 773–778.
18. *Halicka M.* Jakość życia osób starszych / Halicka M. – Białystok : Akademia Medyczna. – 2004. – С. 20–22.
19. *Hughes B.* Quality of life / Hughes B. // Researching social gerontology. – 1990. – С. 46 – 58.
20. *Jaeschke R.* Określanie i mierzenie jakości życia związanej ze zdrowiem [Internet resource] / Jaeschke R., Guyatt G., Cook D., Miller J. – Access mode: <http://www.mp.pl/artykuly/index.php?aid=10534& tc=A34F39C9A81A46DBA72BBC1343DB6766>
21. *Kelley-Gillespie N.* An Integrated Conceptual Model of Quality of Life for Older Adults Based on a Synthesis of the Literature [Internet resource] / Kelley-Gillespie N. // Applied Research Quality Life. – 2009. – № 3. – P. 259–282. – Access mode: <http://www.springerlink.com/content/w25127885112468u/fulltext.pdf>
22. *Leś A.* Sprawność funkcjonalna jako czynnik warunkujący jakość życia kobiet w starszym wieku. : Praca doktorska. – Warszawa: AWF. – 2009. – 77 s.
23. *McCall S.* Quality of Life / McCall S. // Social Indicators Research. – 1975. – № 2. – P. 229 – 248.
24. *Rysz-Kowalczyk B.* Leksykon polityki społecznej / Rysz-Kowalczyk B. – Warszawa : Instytut polityki społecznej. Uniwersytet Warszawski, 2001. – 268 s.
25. *Spilker B.* Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials / – 2nd ed. – Philadelphia : Lippincott-Raven, 1996. – S. 1-10.
26. *Spirduzo W. W.* Physical Demensions of Aging / Spirduzo W. W., Francis K. L., MacRae P. G. // Human Kinetics. – 2005. – P. 131 – 155.
27. *Scott D. L.* Quality of life measures: use and abuse / Scott D. L., Garrood T. // Pract. Res. Clin. Rheumatol. – 2000. – Vol. 14, № 4. – P. 663–687.
28. *Szatur-Jaworska B.* Jakość życia w fazie starości – próba diagnozy [Electronowy zasob] / B. Szatur-Jaworska. – Dostęp: www.szatur.republika.pl/Jakosc_zycia_w_fazie_starosci.pdf

List of references

1. *Ajvazjan S. A.* Analiz sinteticheskikh kategorij kachestva zizni naselenija sub'ekbov Rossij-

- skey Federacii: ih izmerenie, dinamika, osnovnye tendencyi / Ajvazjan S. A. // Uroven' zizni naselenia regionov Rossii. – № 11. – 2002. – S. 1–38.
2. *Bazenov S. A.* Kachestvo zizni naselenija: teorija i praktika / Bazenov S. A., Malikov N. S. // Uroven' zizni naselenia regionov Rossii. – № 2. – 2002. – S. 1–46.
 3. *Bulich E. G.* Zdorovje cheloveka: biologicheskaja osnova ziznedejatel'nosti i dvigatel'naja aktivnost' v ee stimuljacii. / E. G. Bulich, I. G. Muravov. – K. : Olimpiyskaja literatura, 2003. – 424 s.
 4. *Gal'perin M. R.* Podhody k ocenke kachestva zizni oftal'mologicheskikh bol'nyh [Elektronny resurs] / Gal'perin M. R., Grishina E. E., Libman E. S., Sankevych N. Ju. // Ruskij Medicynskij Zurnal. – Rezym dostupu: http://www.rmj.ru/articles_4784.htm
 5. *Gukalova I. V.* Jakist' zyttja naselennja Ukrainy: teoretyko-metodolohichni osnovy suspil'no-geografichnogo doslidzennja: avtoref. dys. ... d-ra geogr. nauk: spec. 11.00.02 „Ekonomichna i social'na geografija” / I. V. Gukalova; NAN Ukrainy. – K., 2008. – 20 s.
 6. *Malikov N. S.* K voprosu o sodержanii ponjatija „kachestvo zizni” i ego izmereniju // Uroven' zizni naselenia regionov Rossii. – 2002. – № 2. – S. 1–7.
 7. *Plahova O. M.* Jakist' zyttja naselennja Ukrainy v umovah transformacii (sociologichnyj analiz): avtoref. dys. ... kand. sociol. nauk: spec. 22.00.04 / O. M. Plahova; Harkivs'kyi nacional'nyj un-t im. V. N. Karazina. – H., 2005. – 20 s.
 8. *Prystupa E. N.* Konceptcija vil'nogo chasu ljudyny jak vazlyva kategorija rekreacii [Elektronny resurs] // Sportyvna nauka Ukrainy. – 2008. – № 5. – S. 9–22. – Rezym dostupu: <http://nbuv.gov.ua/e-journals/SNU/2008-5/08pynf.pdf>.
 9. Suchasni pogljady na problemu pokrashchennja jakosti zyttja starijuchyh cholovikiv / V. O. Mitjukov, M. I. Tomashevs'kyi, I. I. Jasins'kyj, V. O. Smotrov, O. M. Kirilov, L. M. Grishyna, A. M. Jarosh, K. E. Vas'kin. – Rezym dostupu: http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/ppmb/texts/2008-06/08mvagom.pdf
 10. *Tkachev A. N.* Kachestvo zizni naselenija kak integral'ny kriteriy ocenki effektivnosti dejatel'nosti regional'noj administracii / Tkachev A. N., Lucenko E. V. // Politematicheskij seteviy elektronnyj nauchnyj zurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – Rezym dostupu: <http://ej.kubagro.ru/2004/02/14/>

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА: КАТЕГОРИИ, КОМПОНЕНТЫ И ИХ ИЗМЕРЕНИЕ

Евгений ПРИСТУПА, Назарий КУРЬШ

*Львовский государственный университет
физической культуры*

Аннотация. Методом теоретического анализа и обобщения научной и научно-методической литературы определены основные подходы к определению сути понятия качество жизни человека. Показана целесообразность выделения в структуре понятия качества жизни двух составляющих: концептуальной и операционной, что позволяет раскрыть саму суть понятия, а также конкретизировать способ количественного измерения уровня качества жизни. Содержание понятия качество жизни раскрывается на трех уровнях, которые составляют три основные типы определений: глобальные, компонентные и узкие. Обоснованы основные подходы количественного измерения уровня качества жизни: процедуры, основу которых составляет субъективная самооценка, и процедуры, основу которых составляет внешняя объективная оценка.

Ключевые слова: качество жизни человека, категории, компоненты, уровни, типы, методы и методики измерения.

**PEOPLE'S QUALITY OF LIFE:
CATEGORIES, COMPONENTS
AND THEIR ASSESSMENT**

Evgen PRYSTUPA, Nazariy KYRUSH

Lviv State University of Physical Culture

Abstract. Main approaches to defining of life quality concept are determined by theoretical analysis and generalization of scientific and scientific-methodological literature. Rationale of distinguishing two components conceptual and operational in quality of life structure is established, which helps to discover quality of life concept and refine approaches to quantitative assessment of life quality. Concept of quality of is defined on three levels, which form three main definitions types: general, competent and focused. Main approaches to quantitative measurements of quality of life are defined: procedures, which are based on subjective self-assessment, and procedures based on objective assessment.

Key words: people's quality of life, categories, components, levels, types, methods and techniques of measurement.

УДК 91:379.85(438.19)

ZAGOSPODAROWANIE REKREACYJNE PARKU KRAJOBRAZOWEGO „GÓRY OPAWSKIE”

Daniel PUCIATO

*Katedra Geografii i Ekonomiki Turystyki
Instytut Turystyki i Rekreacji
Politechnika Opolska, POLSKA*

РЕКРЕАЦІЙНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЛАНДШАФТНОГО ПАРКУ „ГОРИ ОПАВСКЕ”. Данієль ПУЦІАТО. *Кафедра географії та економіки туристики. Інститут туристики та рекреації. Політехніка Опольска. ПОЛЬЩА.*

Анотація. На сучасну людину діють багато чинників, які можуть негативно впливати на стан її здоров'я. Для компенсації названого впливу людина повинна мати відповідний обсяг рухової активності на заняттях просто неба. Найкраще придатні для цього території, які охороняються, зокрема ландшафтні парки. Однак рекреаційні заняття в них не можуть відбуватися без наявності відповідної інфраструктури. Метою дослідження є рекреаційне використання території ландшафтного парку „Гори Опавске”. Методами дослідження були: бібліографічний пошук, інвентаризація рекреаційних об'єктів на місцевості. У ландшафтному парку „Гори Опавске” розташовано сім об'єктів, призначених для занять водними видами спорту. На березі одного із озер – Лісової купальні – організовано прокат плавзасобів та риболовецького спорядження. На території обладнано два місця для ловлі форелі із відповідною інфраструктурою. Добре організовано в парку лінійні маршрути, до складу яких входять: три маршрути для пішого туризму та один для велосипедного, а також чотири природничо-дидактичні стежки. У зимовому сезоні на Біскупей Копи можна користуватися гірськолижним спуском та витягом. Стан рекреаційного використання парку є задовільним, однак не достатньою є база для зимової рекреації. Одночасно технічний стан більшості елементів рекреаційної інфраструктури вимагає інвестицій для відновлення. За умови проведення відповідної діяльності та зміни сьогоденного стану туристична і рекреаційна атракційність парку безумовно підвищиться.

Ключові слова: використання рекреаційне, рекреація, ландшафтний парк, Гори Опавске.

Wprowadzenie. Człowiek współczesny za sprawą dynamicznego postępu naukowo-technologicznego, urbanizacji miast oraz coraz szybszego trybu życia, stale podlega czynnikom, które negatywnie wpływają na stan jego zdrowia. Aby skompensować te zagrożenia, niezbędne staje się podejmowanie odpowiednio zaprogramowanych wysiłków fizycznych na świeżym powietrzu. Ze względu na piękno krajobrazu oraz wyjątkowe osobliwości przyrody bardzo korzystnymi miejscami do realizowania różnych form rekreacji ruchowej są obszary chronione (Puchała 2009, Śledzińska 2008). Uprawianie aktywności fizycznej nie jest jednak możliwe bez istnienia odpowiedniej infrastruktury rekreacyjnej, a jej budowa wiąże się niestety z licznymi konsekwencjami krajobrazowymi oraz funkcjonalnymi (Meyer 2004, Piekarski i Stuła 2005).

Celem pracy jest przedstawienie elementów zagospodarowania rekreacyjnego zlokalizowanych na terenie Parku Krajobrazowego „Góry Opawskie”. Pod względem zastosowanych metod badawczych pracę podzielono na dwa etapy. W etapie przygotowawczym miała miejsce kwerenda biblioteczna, której założeniem było zebranie odpowiedniej literatury. Drugi etap do badania terenowe, które zostały przeprowadzone na przełomie listopada i grudnia 2009 roku. Polegały one na inwentaryzacji wszystkich obiektów rekreacyjnych. Zakres przestrzenny badań stanowiły granice Parku Krajobrazowego „Góry Opawskie”.

Artykuł składa się z trzech rozdziałów. W rozdziale pierwszym przybliżono pojęcie zagospodarowania turystycznego, którego jednym z elementów jest infrastruktura rekreacyjna. Rozdział drugi zawiera charakterystykę przedmiotu badań – Parku Krajobrazowego „Góry Opawskie”. W rozdziale trzecim natomiast przedstawiono stan zagospodarowania rekreacyjnego na jego obszarze.

Pojęcie zagospodarowania turystycznego. Zagospodarowanie turystyczne to „działalność mająca na celu przystosowanie środowiska geograficznego do potrzeb turystyki” (Płocka 2002,

s. 13). Najważniejszymi kierunkami zmian są: przystosowanie walorów turystycznych do potrzeb ruchu turystycznego, zapewnienie dostępności komunikacyjnej oraz odpowiednich warunków egzystencji turystom w miejscowości recepcyjnej. W wyniku tych działań powstaje zespół urządzeń turystycznych, które umożliwiają zaspokojenie różnorodnych potrzeb turystycznych (Kurek 2007).

W skład zagospodarowania turystycznego wchodzi baza: noclegowa, gastronomiczna i komunikacyjna, które nazywane są wspólnie bazą podstawową, oraz baza towarzysząca. Podstawowym elementem zagospodarowania turystycznego jest baza noclegowa, obejmująca wszystkie obiekty i urządzenia umożliwiające turyście nocleg, poza jego miejscem zamieszkania. Do najważniejszych obiektów noclegowych zaliczyć można: hotele, pensjonaty, motele, domy wycieczkowe, schroniska, schroniska młodzieżowe, kempingi i pola biwakowe, ośrodki wczasowe, czy pokoje gościnne. Bazę gastronomiczną stanowi zespół obiektów zapewniających turystom możliwość wyżywienia. W jej skład wchodzi: zakłady gastronomiczne typu podstawowego (restauracje), zakłady gastronomiczne typu uzupełniającego (kawiarnie, cukiernie, winiarnie) oraz punkty gastronomiczne (smażalnie, lodziarnie, pijalnie piwa). Bazę komunikacyjną turystyki tworzą drogi i połączenia komunikacyjne, mające na celu zapewnienie dostępności komunikacyjnej miejsca, do którego udaje się turysta. W obrębie bazy komunikacyjnej wyróżnić można, m.in.: szlaki lotnicze, sieć dróg i autostrad, linie kolejowe, szlaki żeglugi morskiej i śródlądowej, porty lotnicze, morskie, stacje kolejowe i przystanki autobusowe (Kurek 2007). Uzupełnieniem bazy podstawowej jest baza towarzysząca, której celem jest zaspokojenie potrzeb turystów w zakresie: informacji, usług oraz kultury, w tym kultury fizycznej. Urządzenia bazy towarzyszącej są również bardzo często dodatkowymi walorami turystycznymi, zwiększającymi atrakcyjność obszaru recepcyjnego. W skład bazy towarzyszącej wchodzi: urządzenia zaspokajające potrzebę informacji (centra i punkty informacji turystycznej, biura podróży), urządzenia usługowe (poczta, telekomunikacja, placówki służby zdrowia, punkty usługowe, stacje paliw i obsługi pojazdów), urządzenia kulturalno-rozrywkowe (kina, teatry, muzea, lokale rozrywkowe) oraz urządzenia kultury fizycznej, zwane również zagospodarowaniem rekreacyjnym (Płocka 2002). W skład zagospodarowania rekreacyjnego wchodzi m.in.: kryte pływalnie, kręgielnie, urządzenia odnowy biologicznej (np. sauna), baseny otwarte, parki wodne, zespoły boisk sportowych, ścieżki zdrowia, ścieżki tematyczne, wyciągi narciarskie, koleжки turystyczne, wypożyczalnie sprzętu sportowego, szlaki turystyczne piesze i rowerowe, łowiska czy polany wypoczynkowe.

Bardzo korzystnymi, z punktu widzenia rekreacji, obszarami są parki krajobrazowe. Park krajobrazowy jest to „obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe, a celem jego utworzenia jest zachowanie, popularyzacja i upowszechnianie tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Grunty rolne, leśne i inne nieruchomości znajdujące się w granicach parku pozostawia się w gospodarczym wykorzystaniu. Wokół parku można utworzyć otulinę” (Dobrzańska i in. 2008, s. 241). Turyści realizujący określone formy rekreacji mogą w nich doświadczyć wielu doznań natury duchowej i estetycznej, związanych z obserwacją unikatowych gatunków roślin i zwierząt. Czyste powietrze, obecność substancji leczniczych oraz dostęp do wysokiej jakości żywności może się również przyczynić do poprawy stanu zdrowia odwiedzających (Poskrobko 2005). Właściwe zagospodarowanie rekreacyjne parków krajobrazowych ma na celu m.in.: wykorzystanie walorów przyrodniczych, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, uniemożliwienie dewastacji środowiska przyrodniczego, poprzez sterowanie ruchem turystycznym, zapewnienie odwiedzającym kontaktu z naturą, uatrakcyjnienie poszczególnych miejsc oraz wzrost dochodów finansowych społeczności lokalnych (Poskrobko 2005, Spychała 2009).

Charakterystyka Parku Krajobrazowego „Góry Opawskie”. Góry Opawskie są najbardziej wysuniętą na wschód częścią polskich Sudetów. Po stronie polskiej występuje tylko niewielka część tego masywu, a najwyższe wzniesienia zlokalizowane są po stronie czeskiej. Pod względem administracyjnym polska część Gór Opawskich należy do województwa opolskiego. Najbardziej atrakcyjne turystycznie rejonu to: Biskupia Kopa (890 m n. p. m.) oraz Góra Parkowa (543 m n. p. m.). U podnóża Biskupiej Kopy, w dolinie Złotego Potoku, leżą dwie najchętniej odwiedzane miejscowości wypoczynkowe Jarnołtówek i Pokrzywna. Najważniejszymi miastami tego rejonu są Głuchołazy oraz Prudnik.

Wyjątkowe walory krajobrazowe, specyficzna budowa geologiczna oraz bogactwo flory i fauny spowodowały, iż większość obszaru Gór Opawskich została objęta ochroną w postaci, utworzonego w roku 1988, Parku Krajobrazowego „Góry Opawskie”. Zajmuje on powierzchnię 4903 ha, a północne stoki oraz przedgórze Gór Opawskich stanowią dla niego otulinę o powierzchni 5033 ha. Park ma charakter górski i leśny. Dominującymi formami rzeźby terenu są połogie górskie, masywy ze skałkami i urwiskami oraz głęboko wcięte doliny górskich potoków. Gęstość zaludnienia obszaru wynosi 76 osób/km². Wody powierzchniowe stanowią 1,2 % całości terenu parku, a największą rzeką przepływającą przez jego obszar jest Biała Głuchołaska (Badora, Koziarski 2008). Ze względu na bardzo wysoki, niemal 12 %, spadek jest ona zaliczana do rzek górskich. W rejonie Konradowa bierze swój początek kolejna rzeka – Prudnik. Największym jej dopływem jest Złoty Potok, tworzący malowniczy przełom między Pokrzywną, a Jarnołówkiem. W parku są również zlokalizowane cztery jeziora powstałe w wyrobiskach dawnych kamieniołomów pod szczytami: Olszanka, Kobylnica i Młyńska Góra. Stopień pokrycia lasem Parku Krajobrazowego Góry Opawskie wynosi 60 %. Występują tu dwa piętra roślinne – pogórze i regiel dolny. Oba piętra to podgórskie i górskie lasy liściaste. W piętrze pogórza, na niewielkich powierzchniach, spotkać można grąd środkowoeuropejski i kwaśną dąbrówkę, natomiast w piętrze regla dolnego występują: kwaśna buczyna, żyzna buczyna sudecka oraz lasy higrofilne – olsy i łęgi. Dużą część zalesionej powierzchni parku zajmuje świerk pochodzenia antropogenicznego.

Na obszarze parku występuje bardzo duża różnorodność gatunkowa roślin i zwierząt. Jest tu 38 gatunków roślin rzadkich oraz 23 prawnie chronionych. O górskim charakterze obszaru świadczy obecność dużej liczby zwierząt kręgowych i bezkręgowych. Najciekawsze z nich to muflony, danielę i popielnice. Wśród ssaków na uwagę zasługują rzadkie gatunki nietoperzy, m.in.: nocka dużego, podkowca małego, borowca wielkiego, gacka wielkouchego, nocka rudego, nocka Netterera, nocka otrzęsinowego, mrocza późnego oraz mrocza złocistego. Awifauna składa się ze 120 gatunków ptaków, z czego najcenniejsze są: bociany czarne, pluszcze, orliki krzykliwe, muchołówki małe, puchacze oraz derkacze. Na terenie parku występuje 15 gatunków płazów: salamandra plamista, traszka zwyczajna, górską i grzebieniastą, kumak górski i nizinny, grzebiuszka ziemna, ropucha szara i zielona, rzekotka drzewna, żaba wodna, śmieszka, jeziorowa, trawna, i moczarowa oraz 6 gatunków gadów: jaszczurka zwinka i żyworodka, padalec zwyczajny, zaskroniec, gniewosz plamisty i żmija zygzakowata. W rzekach i zbiornikach wodnych żyje 20 gatunków ryb, m.in.: pstrągi potokowe, miętusy, lipnie, piekielnice, głowacze przegopletwe, ślize, okonie, płocie, szczupaki oraz kielby.

W granicach parku znajduje się 7 zarejestrowanych pomników przyrody ożywionej, w tym: lipy drobnolistne, topole białe, dęby szypułkowe i daglezia zielona. Na powierzchniach leśnych, proponowanych do ochrony rezerwatowej, zarejestrowano 12 drzew o cechach pomników przyrody, poza rezerwatami zaś 24 drzewa. Wyróżniono również kilka pomników przyrody nieożywionej, ważnych dla dokumentowania budowy i zdarzeń geologicznych oraz celów dydaktyczno-poznawczych. Są to: sztolnie po eksploatacji złota przy promenadzie spacerowej w Głuchołazach oraz na urwistym brzegu przełomu Białej Głuchołaskiej i Bystrego Potoku, grupa odsłoneń warstw andelohorskich przy szosie prowadzącej z Jarnołówka do Pokrzywnej, grupa odsłoneń skalnych o nazwie Karolinki, stanowiących północną krawędź przełomowej doliny Złotego Potoku, grupa odsłoneń warstw andelohorskich Karliki przy drodze z Jarnołówka na Biskupią Kopę, Gwarkowa Perć – kamieniołom po eksploatacji łupków w dolinie Bystrego Potoku oraz malowniczo usytuowany na dnie kamieniołomu staw Żabie Oczko, w sąsiedztwie wzniesienia Olszak (Strategia rozwoju turystyki w gminie Głuchołazy 2004).

Góry Opawskie charakteryzują się również wysokimi walorami kulturowymi. Najcenniejsze zabytki tu występujące to: pozostałości po zlokalizowanych na tym obszarze kopalniach złota w postaci pozostałości szybów, hałd, płuczek i sztolni, zabudowania klasztorne oraz ruiny zamku średnio-wiecznego na Klasztornej Górze, zabytkowa zabudowa uzdrowiskowa Głuchołaz, grodzisko na Długocie w Lesie Prudnickim oraz parki podworskie w Jarnołówku i Trzebini (Strategia rozwoju turystyki w gminie Głuchołazy 2004).

Stan zagospodarowania rekreacyjnego Parku Krajobrazowego „Góry Opawskie”. Początki turystyki na terenie Gór Opawskich datuje się na koniec XVIII wieku. Jej najbardziej dyna-

miczny rozwój nastąpił jednak na przełomie XIX i XX wieku, wraz z powstaniem uzdrowiska w Głuchołazach. W latach 1936-1937 wybudowano tu sieć basenów, z których jeden posiadał wymiary olimpijskie oraz utworzono kąpielisko z piaszczystą plażą i wypożyczalnią sprzętu pływającego. W okresie II wojny światowej większość obiektów rekreacyjnych zostało zniszczonych, a w latach powojennych za sprawą masowych wysiedleń ludności niemieckiej oraz dużych zaostżeń w ruchu przygranicznym nastąpiło zdecydowane zmniejszenie ruchu turystycznego. Dopiero w latach 70. XX wieku, za sprawą budowy kilkunastu ośrodków wczasowych, nastąpiło ponowne ożywienie funkcji turystycznej i rekreacyjnej (Woś 2008). Obecny stan ilościowy zagospodarowania rekreacyjnego parku jest zadowalający, lecz wielu obiektom przydałaby się modernizacja. Na terenie Parku Krajobrazowego „Góry Opawskie” znajduje się siedem elementów bazy rekreacyjnej, w których można uprawiać sporty wodne. Trzy z nich znajdują się w Jarnołtówku (kryty basen kąpielowy w Ośrodku Wczasowym „Ziemowit” oraz dwa baseny kąpielowe dla dzieci w ośrodkach wczasowych: „Eden” i „Leśnik”), trzy w Pokrzywniej (baseny kąpielowe w ośrodkach wczasowych „Zew” i „Drogowiec” oraz Kąpielisko Leśne), oraz jeden w Głuchołazach (basen kąpielowy w Ośrodku Wczasowym „Banderaza”). Obok Kąpieliska Leśnego w Pokrzywniej znajdują się również: wypożyczalnia sprzętu wodnego oraz park linowy. Park linowy to wysokościowy system platform i przeszkód linowych, zainstalowanych na drzewach i palach, składający się z mostów, kładek, belek, pętli, siatek i różnego rodzaju zjazdów na: drabince, trapezie czy deskorolce. W Pokrzywniej oraz w Moszczance znajdują się także rekreacyjne łowiska pstrąga tęczowego, wraz z infrastrukturą umożliwiającą rekreacyjne spędzenie wolnego czasu. Podczas sezonu zimowego u podnóża Biskupiej Kopy działa prywatny wyciąg i stok narciarski o długości około 300 metrów, przeznaczony głównie dla początkujących narciarzy. Najważniejszą częścią bazy towarzyszącej parku krajobrazowego są jednak elementy o charakterze liniowym, głównie szlaki turystyczne: piesze i rowerowe oraz ścieżki przyrodniczo-dydaktyczne. Znajduje się tutaj bardzo dobrze rozwinięta sieć pieszych szlaków turystycznych, których łączna długość wynosi około 75 km. Najpopularniejszym i najdłuższym (36,5 km) z nich jest szlak czerwony, biegnący z Prudnika do Głuchołaz przez najciekawsze miejsca w Górach Opawskich. Można go przebyć w ciągu jednego dnia (9 – 10 godzin). Kolorem żółtym są oznakowane dwie trasy. Jedna z nich stanowi najdogodniejszą drogę na Biskupią Kopę, druga zaś przebiega przez najciekawsze miejsca okolic Głuchołaz. Szlak niebieski oznacza trzy trasy: dwie z nich biegną z Jarnołtówka do Pokrzywniej, trzecia natomiast zlokalizowana jest w okolicach Głuchołaz. Przez obszar parku przebiega również turystyczna trasa rowerowa Gór Opawskich, składająca się z dwóch odcinków o łącznej długości około 40 km. Centralnym punktem trasy jest plac znajdujący się w części zdrojowej Głuchołaz, na którym znajduje się jej schemat oraz parking rowerowy. Z Głuchołaz trasa rowerowa biegnie w dwóch kierunkach: do Prudnika oraz do Sławniowic (Studium rozwoju turystyki rekreacyjnej w rejonie Kopy Biskupiej). Na obszarze parku znajdują się również cztery ścieżki przyrodniczo-dydaktyczne, pełniące zarówno funkcje turystyczne, jak i edukacyjne. Miejsca przystankowe na ścieżkach zlokalizowane są przy ciekawych obiektach przyrodniczych, historycznych i kulturowych i nadają się zarówno do prowadzenia na nich terenowych zajęć dydaktycznych, jak i do zwiedzania przez turystów. Ścieżka przyrodniczo-dydaktyczna pt. „Doliną Bystrego Potoku na Biskupią Kopę” wiedzie z Pokrzywniej malowniczym przełomem Bystrego Potoku, granicą rezerwatu „Cicha Dolina” na szczyt Biskupiej Kopy. Na ścieżce o długości 7,4 km znajduje się pięć tablic przystankowych. Ścieżka pt. „Przez Górę Chrobrego w Głuchołazach” wiedzie z części zdrojowej miasta Głuchołazy promenadą spacerową nad rzeką Biała Głuchołaska przez północny szczyt Góry Chrobrego – Przednią Kopę do Parku Zdrojowego w Głuchołazach. Trasa o długości 5 km tworzy zamkniętą pętlę, na której wyznaczono pięć miejsc przystankowych. Ścieżka pt. „Z Pokrzywniej przez Olszak i Żabie Oczko do Jarnołtówka” biegnie z Pokrzywniej przez wzniesienie Olszak do kamieniołomu „Żabie Oczko” i dalej północną krawędzią przełomu Żółtego Potoku przez odsłonięcia skalne „Karolinki” do Jarnołtówka. Długość trasy, na której wyznaczono dwa miejsca przystankowe, wynosi 4,3 km. Ostatnia ścieżka przyrodniczo-dydaktyczna, zlokalizowana na obszarze Parku Krajobrazowego „Góry Opawskie”, nosi nazwę „Z Jarnołtówka do Rozdroża pod Piekiełkiem”. Wiedzie ona z Jarnołtówka przez odsłonięcia skalne „Karliki” do „Rozdroża pod Piekiełkiem”. Na trasie ścieżki o długości 2 km wyznaczono jedno miejsce przystankowe (Pigulska i wsp. 2006).

Podsumowanie. Tereny Parku Krajobrazowe „Góry Opawskie” cieszą się bardzo dużym zainteresowaniem ze strony odwiedzających oraz turystów. Dlatego niezwykle ważny jest odpowiedni rozwój infrastruktury turystycznej, w tym rekreacyjnej. Stan ilościowy letniej bazy rekreacyjnej na obszarze parku wydaje się być zadowalający, ale niezbędne są inwestycje modernizacyjne. Obecnie kilku właściciele tych obiektów stara się pozyskać na ten cel środki pieniężne z zewnętrznych źródeł finansowania, m. in. z funduszy strukturalnych UE. Jeśli projekty te zostaną zaakceptowane i zrealizowane atrakcyjność turystyczna parku z pewnością wydatnie wzrośnie. Niewystarczająca jest natomiast ilość obiektów zimowej infrastruktury rekreacyjnej. Plany budowy wyciągów i stoków do narciarstwa zjazdowego, oraz tras do narciarstwa biegowego, które miałyby się łączyć z istniejącymi już trasami po stronie czeskiej, wywołują jednak wiele kontrowersji. Pamiętać bowiem należy o zachowaniu walorów przyrodniczych parku, które na skutek powstawania samych obiektów oraz infrastruktury umożliwiającej ich dostępność komunikacyjną, mogłyby zostać ograniczone. Niezbędna jest zatem współpraca różnych grup społecznych i zawodowych, która zaowocuje wypracowaniem takich kierunków rozwoju Gór Opawskich, które byłyby zgodne z teorematem rozwoju trwałego, zrównoważonego oraz samopodtrzymującego się.

Literatura

1. *Badora K.* 2008. Regionalny system ochrony różnorodności krajobrazowej na przykładzie Opolszczyzny / K. Badora, S. Koziarski. – Studia i Monografie Uniwersytetu Opolskiego, 2008. – 398 s.
2. *Dobrzańska B.* Ochrona środowiska przyrodniczego / B. Dobrzańska, G. Dobrzański, D. Kielczewski. – Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2008.
3. *Kurek W.* Turystyka / W. Kurek. – Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2007.
4. *Meyer B.* Turystyka jako ekonomiczny czynnik kształtowania przestrzeni / B. Meyer – Szczecin; Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, 2004.
5. *Piekarska R.* The main aspects of tourism development and outdoor activity in the areas which are valuable from the natural point of view in Poland. / R. Piekarska, A. Stuła // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2005. – Вип. 9, Т. 1. – С. 326-329.
6. *Pigulska E.* Ścieżki przyrodniczo-dydaktyczne Parku Krajobrazowego „Góry Opawskie” / E. Pigulska, M. Gębała, J. Husak, R. Kasza. – Opole : SINDRUK, 2006.
7. *Płocka J.* Wybrane zagadnienia z zagospodarowania turystycznego / Płocka J. – Toruń, 2002.
8. *Poskrobko B.* Zarządzanie turystyką na obszarach przyrodniczo cennych / Poskrobko B. – Białymstok : Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej, 2005.
9. *Puchała I.* Stan zagospodarowania rekreacyjnego w lasach Szczecina / Puchała I. // Nauka Przyroda Technologie. – 2009. – Nr 1. – S. 1-10.
10. *Spychała A.* 2009. Zagospodarowanie turystyczne Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy” / Spychała A. // Problemy Ekologii Krajobrazu. – Nr 25. – S. 85-93.
11. Strategia rozwoju turystyki w gminie Głuchołazy : uchwała Rady Miejskiej w Głuchołazach z dnia 29 czerwca 2005 r., nr XXXIV/256/05. – 2004.
12. Studium rozwoju turystyki rekreacyjnej w rejonie Kopy Biskupiej // Business Mobility International. – Poznań, 2007.
13. *Śledzińska J.* Ogólnopolski projekt „Przyroda uczy najpiękniej” realizowany przez Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze w 2008 roku – Roku Przyrody w PTTK / Śledzińska J. // Turystyka zrównoważona i ekoturystyka / Gotowt-Jeziorska A., Śledzińska J. Warszawa : Kraj, 2008. – S. 9-14.
14. *Woś B.* Problemy zagospodarowania turystycznego Gór Opawskich / Woś B. // Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich. – Nr 8. – S. 103-110.

ZAGOSPODAROWANIE REKREACYJNE PARKU KRAJOBRAZOWEGO „GÓRY OPAWSKIE”

Daniel PUCIATO

*Katedra Geografii i Ekonomiki Turystyki
Instytut Turystyki i Rekreacji
Politechnika Opolska, POLSKA*

Streszczenie. Człowiek współczesny podlega wielu czynnikom, które mogą negatywnie wpływać na stan jego zdrowia. Dla skompensowania tych zagrożeń powinien on podejmować odpowiednie wysiłki fizyczne, realizowane na świeżym powietrzu. Doskonale nadają się do tego obszary chronione, w tym parki krajobrazowe. Uprawianie rekreacji nie jest jednak możliwe bez istnienia odpowiednich obiektów infrastruktury. Celem pracy jest przedstawienie elementów zagospodarowania rekreacyjnego na terenie Parku Krajobrazowego „Góry Opawskie”. Metodami badań były: kwerenda biblioteczna oraz badania terenowe, mające na celu inwentaryzację obiektów rekreacyjnych. W Parku Krajobrazowym „Góry Opawskie” znajduje się siedem obiektów związanych z uprawianiem sportów wodnych. Na brzegu jednego z nich – Kąpieliska Leśnego znajduje się wypożyczalnia sprzętu pływającego oraz park linowy. Na terenie parku zlokalizowane są również dwa łowiska pstrąga, wraz z niezbędną infrastrukturą. Dobrze rozwinięte są tutaj elementy zagospodarowania o charakterze liniowym w skład których wchodzi: trzy szlaki turystyczne piesze i je den rowerowy oraz cztery ścieżki przyrodniczo-dydaktyczne. W sezonie zimowym, na Biskupiej Kopy można też skorzystać ze stoku i wyciągu narciarskiego. Stan zagospodarowania rekreacyjnego na terenie parku jest zadowalający, ale brakuje bazy dla rekreacji zimowej. Również stan techniczny wielu elementów infrastruktury rekreacyjnej wymaga inwestycji odtworzeniowych. W przypadku podjęcia odpowiednich działań i zmiany tego stanu rzeczy atrakcyjność turystyczna i rekreacyjna terenu z pewnością wzrośnie.

Słowa kluczowe: zagospodarowanie, rekreacja, park krajobrazowy, Góry Opawskie.

RECREATIONAL INFRASTRUCTURE IN THE „GÓRY OPAWSKIE” LANDSCAPE PARK

Daniel PUCIATO

*Department of Geography and Tourism Economics
Institute of Tourism and Recreation
Opole University of Technology, POLAND*

Abstract. Modern humans undergo many factors, which may adversely influence their health state. In order to compensate these threats they should take up appropriate physical activities to be realized outdoor. Protected areas, including landscape parks, are excellent for that purpose. However, practising recreation is not possible without existence of suitable infrastructure objects. The aim of this thesis is to present elements of recreation facilities in the area of the „Góry Opawskie” Landscape Park. The methods of research there were: library query and field research in order to make an inventory of recreational objects. In the „Góry Opawskie” Landscape Park there are seven facilities related to water sports. At shore of one of the lakes – Kąpielisko Leśne there is the water sports equip-

ment rental shop and the high ropes course. In the park there are also two trout fisheries together with necessary infrastructure. Linear elements of infrastructure are developed very well here, including as follows: three walking trails and one bicycle trail as well as four natural educational paths. In winter season, at Biskupia Kopa mountain one can use ski slope and lift. The state of recreation facilities in the park area is satisfactory, but lacking infrastructure for winter recreation. Technical condition of many elements of the infrastructure requires replacement investments. In case of taking proper actions and change of the above state the tourist attractiveness of the area will certainly increase.

Key words: infrastructure, recreation, landscape park, Góry Opawskie.

• УПРАВЛІННЯ В ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

УДК 371.72:796.035

**АНАЛІЗ ОБСЯГІВ СПІВПРАЦІ
ЦЕНТРІВ ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ
„СПОРТ ДЛЯ ВСІХ”**

**Ольга ЖДАНОВА,
Мирослава ДАНИЛЕВИЧ, Любов ЧЕХОВСЬКА**

Львівський державний університет фізичної культури

Анотація. Стаття стосується діяльності мережі центрів фізичного здоров'я населення „Спорт для всіх”. Проаналізовано обсяги співпраці 24 обласних та Кримського республіканського центрів фізичного здоров'я населення „Спорт для всіх” із зацікавленими в розвитку масового спорту організаціями. Виявлена доцільність активізації цієї співпраці в окремих регіонах України, що позитивно вплине на показники залучення населення до організованих та самостійних форм оздоровчих занять, сприятиме поліпшенню стану здоров'я населення України.

Ключові слова: центри фізичного здоров'я населення „Спорт для всіх”, обсяги співпраці, регіони України.

Постановка проблеми. Статистика останніх років свідчить про тенденції до погіршення здоров'я населення України. В останнє десятиліття до них додалася стійка депопуляція, тобто скорочення тривалості життя населення фактично всіх регіонів України. Це призвело до зменшення чисельності населення: якщо на початку 90-х років в Україні зафіксовано 50 млн, то на кінець 2009 року – 46,6 млн чоловік.

Актуальність. Україна невідгідно відрізняється від країн Західної Європи за тривалістю життя. Вона у чоловіків менша на 12,8, у жінок – на 7,8 року.

Останнім часом на 8 % підвищився рівень смертності людей працездатного віку, серед яких значну частину становлять чоловіки. Показники смертності населення від хвороб серцево-судинної системи в Україні найвищі серед європейських країн.

Таке становище має декілька причин і серед них – відсутність належної уваги громадян до регулярних фізкультурних занять. Згідно зі статистикою, лише 9 % жителів України (4,4 млн осіб) охоплено всіма видами фізкультурно-оздоровчої роботи. Це в 5-6 разів менше ніж у Фінляндії, Швеції, Норвегії, Франції, Німеччині, Японії, США, Канаді, інших розвинутих країнах.

Видатки українців із сімейного бюджету на заняття фізкультурно-оздоровчою діяльністю в десятки разів менші, ніж на придбання алкоголю і тютюну.

Критична ситуація, яка склалася в Україні зі здоров'ям населення, зумовила появу мережі центрів фізичного здоров'я населення „Спорт для всіх”, які повинні створити сприятливі умови для задоволення потреб населення в фізкультурно-оздоровчих заняттях за місцем проживання та в місцях масового відпочинку [1, 3].

Аналіз останніх досліджень. Проведені на попередніх етапах дослідження [2-8] свідчать про те, що пріоритетним аспектом у діяльності мережі центрів фізичного здоров'я населення „Спорт для всіх” є проведення спортивно-масових заходів. Центри повинні активно залучати населення до регулярних оздоровчих занять, співпрацюючи з іншими організаціями та установами, які зацікавлені у вирішенні названої проблеми. До них належать: фізкультурно-спортивні товариства, клуби оздоровчої спрямованості, фітнес-центри, спортивні федерації, асоціації, спілки, навчальні заклади тощо. Дієва співпраця може стати запорукою поліпшення показників залучення населення до організованих та самостійних форм оздоровчих занять [1, 3, 4, 5].

Узагальнення під час подальших досліджень доступної інформації про діяльність Всеукраїнського та обласних центрів фізичного здоров'я населення „Спорт для всіх” різних регіонів України [8, 9] підтвердили, що пріоритетним видом діяльності, який доводиться до широкого загалу населення, є організація та проведення масових змагань і фізкультурно-оздоровчих заходів. Всеукраїнський центр проводить: Всеукраїнські фестивалі, шоу, акції, місячники, спартакіади. Обласні центри організують змагання ветеранів, школярів, обласні фестивалі. Не було знайдено інформації про роль центрів у плануванні, організації, мотивації та контролі щоденних систематичних фізкультурно-оздоровчих занять різних груп населення, передусім – дорослих за місцем проживання та в місцях масового відпочинку.

Водночас результати анкетування працівників фізкультурно-оздоровчих клубів, проведеного на попередніх етапах дослідження, свідчили про недостатню обізнаність або повну необізнаність двох третин респондентів щодо існування й діяльності обласних або міських центрів фізичного здоров'я населення „Спорт для всіх”. Лише 9 % респондентів знали про існування й діяльність мережі центрів і постійно з ними співпрацювали [6, 8]. Було зроблено висновок щодо необхідності більше приділяти уваги тісній співпраці з організаціями й установами, в компетенції яких знаходиться фізкультурно-оздоровча діяльність населення.

Стаття висвітлює результати дослідження співпраці обласних та Кримського республіканського центрів фізичного здоров'я населення „Спорт для всіх” з іншими організаціями.

Дослідження виконано відповідно до теми 1.3.4. „Організаційно-методичні основи розвитку руху „Спорт для всіх” Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2006 – 2010 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту.

Мета дослідження – проаналізувати обсяги співпраці обласних та Кримського республіканського центрів фізичного здоров'я населення „Спорт для всіх” з іншими зацікавленими організаціями.

Завдання дослідження.

1. Проаналізувати кількісні показники співпраці обласних центрів „Спорт для всіх” з іншими організаціями.
2. Провести порівняльний аналіз стану підписання угод про співпрацю центрами „Спорт для всіх” в різних регіонах України.
3. Розробити рекомендації щодо активізації співпраці обласних центрів „Спорт для всіх” з іншими організаціями.

Методи дослідження: аналіз літератури й документів, порівняння, зіставлення, узагальнення.

Організація дослідження. Дослідження проводились упродовж 2009 – 2010 років. Було проаналізовано документи, які свідчать про кількісні характеристики співпраці 24 обласних та Кримського республіканського центрів 2009 року з установами сфери фізичної культури і спорту та інших сфер; виявлено резерви активізації спільних зусиль для залучення населення до систематичної фізкультурно-оздоровчої діяльності.

Аналіз результатів дослідження. На цьому етапі дослідження було продовжено вивчення кількісних характеристик та змісту співпраці центрів із зацікавленими організаціями 2009 року [9].

Документи планування діяльності Всеукраїнського центру фізичного здоров'я населення „Спорт для всіх” на 2009 рік показали, що найбільший обсяг запланованої діяльності належав функції – співпраця з іншими організаціями (38,3 %), який значно зріс порівняно з попередніми роками відповідно 11, 8% 2007 та 16,9 % 2008 року.

Центри фізичного здоров'я населення „Спорт для всіх” у різних регіонах України впродовж 2009 року підписали 550 угод про співпрацю. Якщо проаналізувати статистичні дані, то провідні позиції серед 25 адміністративних територій посідає Волинська область, яка уклала за рік 100 угод. На другому місці – Луганська область – 90 угод, третє місце за кількістю укладених угод зайняла Тернопільська область із показником 88 угод. Непогані результати співпраці центрів фізичного здоров'я населення „Спорт для всіх” зафіксовано також у Полтавській (66 угод), Кіровоградській (39 угод) та Рівненській (31 угода) областях. Поряд з тим варто

відзначити, що в 10 областях України та в автономній республіці Крим угоди про співпрацю не уклалися, що дає змогу припустити відсутність співпраці з іншими організаціями.

При розгляді кількісних показників співпраці центрів фізичного здоров'я населення „Спорт для всіх” з точки зору регіонального поділу України, то отримано такі результати (табл. 1).

Серед регіонів провідне місце посідає за своєю активністю західний регіон – 243 договори; на другому місці схід України – 146 договорів; на третьому місці центральний регіон – 125 договорів. Південний та північний регіони України виявилися в числі аутсайдерів щодо налагодження співпраці в напрямку розвитку спорту для всіх.

Таблиця 1

Кількість підписаних угод про співпрацю в різних регіонах України

№ з/п	Регіон	Кількість договорів	Місце
1	Західний	243	1
2	Східний	146	2
3	Південний	27	4
4	Північний	9	5
5	Центральний	125	3
Загальна кількість		550	

Детальніший аналіз активності центрів фізичного здоров'я населення „Спорт для всіх” дозволив встановити області, які домінують і які є аутсайдерами в кожному з регіонів України. Так, аналіз західного регіону, який є лідером за кількістю угод показав таке (табл. 2). Серед західних областей України найактивніше працюють Волинська та Тернопільська області. Власне, завдяки їх роботі регіон займає перше місце в країні за кількістю угод про співпрацю. Закарпатська та Івано-Франківська області не проявляють жодної активності, вони аутсайдери західного регіону України.

Таблиця 2

Кількість підписаних угод про співпрацю в західному регіоні України

№ з/п	Область	Кількість договорів	Місце
1	Волинська	100	1
2	Закарпатська	-	6
3	Івано-Франківська	-	6
4	Львівська	7	5
5	Рівненська	31	3
6	Тернопільська	88	2
7	Хмельницька	17	4
8	Чернівецька	-	6
Загальна кількість		243	

Що стосується східних областей України, то тут 1 місце з великим відривом посідає Луганська область, на другому місці – Запорізька і на 3-му – Донецька (табл. 3).

Таблиця 3

Кількість підписаних угод про співпрацю в східному регіоні України

№ з/п	Область	Кількість договорів	Місце
1	Дніпропетровська	-	4
2	Донецька	23	3
3	Запорізька	33	2
4	Луганська	90	1
5	Харківська	-	4
Загальна кількість		146	

Відсутні угоди про співпрацю у Дніпропетровській та Харківській областях, що не дозволило східному регіону випередити за кількісними показниками Захід України.

У південному регіоні України належним чином працює лише Миколаївська область (табл. 4), решта областей, а також АР Крим зовсім не працюють у напрямку налагодження контактів та укладання угод про співпрацю.

Таблиця 4

Кількість підписаних угод про співпрацю в південному регіоні України

№ з/п	Область	Кількість договорів	Місце
1	АР Крим	-	2
2	Миколаївська	27	1
3	Одеська	-	2
4	Херсонська	-	2
Загальна кількість		27	

Найгірша ситуація щодо підписання угод про співпрацю зафіксована в північному регіоні України (табл. 5). Лише в Сумській області підписано 9 угод.

Таблиця 5

Кількість підписаних угод про співпрацю в північному регіоні України

№ з/п	Область	Кількість договорів	Місце
1	Житомирська	-	2
2	Київська	-	2
3	Сумська	9	1
4	Чернігівська	-	2
Загальна кількість		9	

Отже, північна частина України вирізняється пасивністю в об'єднанні зусиль зацікавлених організацій щодо розвитку спорту для всіх та юридичного оформлення співпраці. Всеукраїнському центру фізичного здоров'я населення „Спорт для всіх” варто зосередити увагу на активізації названого аспекту діяльності обласних та міських центрів у цьому регіоні.

Ситуація в центральному регіоні України є значно кращою, ніж у північному. Варто відзначити, що всі чотири області цього регіону працюють активно, усі мають угоди про співпрацю. Найбільшу кількість угод укладено в Полтавській області – 66, найменшу – в Черкаській – 8.

Таблиця 6

Кількість підписаних угод про співпрацю в центральному регіоні України

№ з/п	Область	Кількість договорів	Місце
1	Вінницька	12	3
2	Кіровоградська	39	2
3	Полтавська	66	1
4	Черкаська	8	4
Загальна кількість		125	

Висновки. Аналіз кількості укладених угод територіальними центрами у регіонах України показав перевагу західних областей та бездіяльність північних. Решта регіонів працюють, проте не на повну потужність. Тому потрібно активізувати роботу в усіх регіонах України щодо співпраці з іншими організаціями, звернувши увагу насамперед на ті 11 областей, які не заключили жодної угоди впродовж 2009 року.

Перспективи подальших досліджень. З 1 січня 2011 року набирає чинності нова редакція Закону України „Про фізичну культуру і спорт”. У статті 16 зазначено: „Центри фізичного здоров'я населення – заклади, які здійснюють діяльність шляхом залучення різних груп населення, зокрема соціально не захищених, до занять фізичною культурою”.

Усе наведене, а також результати нашої роботи за темою 1.3.4 „Організаційно-методичні основи розвитку руху „Спорт для всіх” свідчать про необхідність продовження досліджень проблеми підвищення обсягів оздоровчої рухової активності населення, зокрема такого її аспекту як технологія залучення населення до фізкультурно-оздоровчих занять у системі „спорту для всіх” України.

Список літератури

1. *Дутчак М.* Визначення секторів у системі спорту для всіх / Мирослав Дутчак // Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення : матеріали VII Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю. – Л., 2010. – С. 251 – 256.
2. Аспекти діяльності центрів фізичного здоров'я населення „Спорт для всіх” / Ольга Жданова, Любов Чеховська, Ірина Грибовська, Наталія Городній // Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. – Івано-Франківськ. – 2008. – Вип. 6. – С. 122 – 124.
3. *Городній Н.* Співпраця обласного центру фізичного здоров'я населення „Спорт для всіх” з фізкультурно-оздоровчими клубами / Наталія Городній Тетяна Господарчук // Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення : матеріали VI Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю. – Л., 2008. – С. 164 – 169.
4. Роль центрів фізичного з здоров'я населення „Спорт для всіх” у розвитку фізкультурно-оздоровчої клубної роботи / Ольга Жданова, Любов Чеховська, Ірина Грибовська, Тетяна Господарчук // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2008. – Вип. 12, т. 4. – С. 77 – 81.
5. *Жданова О.* Участь центрів фізичного з здоров'я населення „Спорт для всіх” у вирішенні проблем оптимізації обсягів рухової активності населення / Ольга Жданова, Тетяна Господарчук // Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення : матеріали VI Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю. – Л., 2008. – С. 169 – 173.
6. *Жданова О.* Приоритетные виды деятельности центров физического здоровья населения «Спорт для всех» // Материалы междунар. науч.-практ. конф. – Минск, 2010. – С. 207 – 209.
7. *Жданова О.* Пріоритети в діяльності центрів фізичного здоров'я населення „Спорт для всіх” / Ольга Жданова, Любов Чеховська, Наталія Городній // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2009. – Вип. 13, т. 4. – С. 62 – 67.
8. Співпраця центрів фізичного здоров'я населення „Спорт для всіх” з організаціями, в компетенції яких знаходиться фізкультурно-оздоровча діяльність населення // Проміжний звіт з НДР за темою 1.3.4. – 2009. – 39 с.
9. Інформація Всеукраїнського ТсФЗН „Спорт для всіх” щодо кількості підписаних обласними і АР Крим центрами угод про співпрацю за 2009 рік. – Access mode: <http://www.sportforall.gov.ua>

List of references

1. *Dutchak M.* Vyznachennia sektoriv u systemi sportu dlja vsih / Myroslav Dutchak // Problemy aktyvizaciji rekreacijno-ozdorovchoji dijalnosti naseleennja : materialy VII Vseukr. nauk.-prakt. konf. z mizhnar. uchastju. – L., 2010. – S. 251 – 256.
2. Aspekty dijalnosti centriv fizychnogo zdorovja naseleennja “Sport dlja vsih” / Ol'ga Zhdanova, Ljubov Chehovs'ka, Iryna Grybovs'ka, Natalia Gorodnij // Visnyk Prykarpats'kogo universytetu. Serija: Fizychna kul'tura. – Ivano-Frankivs'k. – 2008. – Vyp. 6. – S. 122 – 124.
3. *Gorodnij N.* Spivpracja oblasnogo centru fizychnogo zdorovja naseleennja “Sport dlja vsih” z fizkul'turno-ozdorovchymy klubamy / Natalja Gorodnij, Tetjana Gospodarchuk // Problemy aktyvizaciji rekreacijno-ozdorovchoji dijalnosti naseleenn'a : materialy VI Vseukr. nauk.-prakt. konf. z mizhnar. uchastju. – L., 2008. – S. 164 – 169.

4. Rol' centriv fizychnogo zdorovja naselennja "Sport dlja vsih" u rozvytku fizkul'turno-ozdorovchoji klubnoji roboty / Ol'ga Zhdanova, Ljubov Chehovs'ka, Iryna Grybovs'ka, Tetjana Gospodarchuk // Moloda sportyvna nauka Ukrajinjy : zb. nauk. pr. z haluzi fiz. kul'tury ta sportu. – L., 2008. – Vyp. 12, t. 4. – S. 77 – 81.

5. *Zhdanova O.* Uchast' centriv fizychnoho zdorovja naselennja "Sport dlja vsih" u vyri-shenni problem optymizaciji obsjahiv ruhovoji aktyvnosti naselennja / Ol'ga Zhdanova, Tetjana Gospodarchuk // Problemy aktyvizaciji rekreacijno-ozdorovchoji dijalnosti naselennja : materialy VI Vseukr. nauk.-prakt. konf. z mizhnar. uchastiu. – Lviv, 2008. – S. 169 – 173.

6. *Zhdanova O.* Prioritetnyje vidy dejatel'nosti centrov fizicheskogo zdorovja naselenija "Sport dlja vseh" // Materialy mezhdunar. nauch.-prakt. konf. – Minsk, 2010. – S. 207 – 209.

7. *Zhdanova O.* Priorytety v dijal'nosti centriv fizychnoho zdorovja naselennja "Sport dlja vsih" / Ol'ga Zhdanova, Ljubov Chehovs'ka, Natalija Gorodnij // Moloda sportyvna nauka Ukrajinjy : zb. nauk. pr. z haluzi fiz. kul'tury ta sportu. – L., 2009. – Vyp. 13, t. 4. – S. 62 – 67.

8. Spivpracja centriv fizychnoho zdorovja naselennja "Sport dlja vsih" z orhanizacijamy v kompetenciji jakyh znahodyt'sja fizkul'turno-ozdorovcha dijal'nist' naselennja // Promizhnyj zvit z NDR za temoju 1.3.4. – 2009. – 39 s.

9. Informacija Vseukrayins'koho TsFZN "Sport dlja vsih" shchodo kil'kosti pidpysanyh oblasnymy i AR Krym centramy uhod pro spivpracju za 2009 rik. – Access mode: <http://www.sportforall.gov.ua>

АНАЛИЗ ОБЪЕМОВ СОТРУДНИЧЕСТВА ЦЕНТРОВ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ «СПОРТ ДЛЯ ВСЕХ»

**Ольга ЖДАНОВА,
Мирослава ДАНИЛЕВИЧ, Любовь ЧЕХОВСКАЯ**

*Львовский государственный университет
физической культуры*

Аннотация. Статья посвящена анализу деятельности сети центров физического здоровья населения «Спорт для всех». Проанализированы объемы сотрудничества 24 областных и Крымского республиканского центров физического здоровья населения «Спорт для всех» с заинтересованными в развитии массового спорта организациями. Выявлена целесообразность активизации такого сотрудничества в отдельных регионах Украины, что положительно отобразится на показателях вовлечения населения к организованным и самостоятельным формам оздоровительных занятий, будет способствовать улучшению состояния здоровья населения Украины.

Ключевые слова: центры физического здоровья населения «Спорт для всех», объемы сотрудничества, регионы Украины.

**ANALYSIS OF HEALTH-RELATED CENTERS
“SPORT FOR ALL” COLLABORATION**

**Olha ZHDANOVA,
Myroslava DANYLEVYCH, Lyubov CHEKHOVSKA**

Lviv State University of Physical Culture

Abstract. The article deals with the analysis of health-related centers “Sport for All” activity. It has been analyzed the collaboration extent of regional and the Crimean republican health-related centers “Sport for All” with organizations interested in mass sport development. It has been found out the necessity of collaboration development in some regions of Ukraine. It will positively influence on population involvement to organized and independent forms of recreative activities. It will also contribute to improving health condition of Ukrainian population.

Key words: health-related centers “Sport for All”, population, collaboration, extent, regions of Ukraine.

Вимоги до оформлення наукової статті періодичного наукового журналу

"Фізична активність, здоров'я і спорт"

(мови видання – українська, російська, польська, англійська)

1. Обсяг статті – від 10 сторінок, включно з літературою, таблицями, рисунками й анотаціями.

2. **Порядок оформлення першої сторінки статті:** великими літерами друкується заголовок; нижче – ім'я та прізвище автора (авторів); нижче – місце праці (навчання) автора (авторів); нижче – анотація (600-800 знаків) та ключові слова (до десяти) **українською мовою**.

3. **Структура статті:** постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями; аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується стаття; формулювання мети дослідження (постановка завдань); методи та організація дослідження; виклад основного матеріалу з аналізом отриманих наукових результатів; висновки і перспективи подальших пошуків у цьому напрямку, списки літератури (мовою оригіналу та латинськими літерами).

4. Після списку літератури – назва статті; ім'я та прізвище автора (авторів); місце праці (навчання) автора (авторів); **анотації** (600-800 знаків кожна) **та ключові слова** (до десяти) – спочатку **російською (чи польською), потім англійською мовами**.

Технічні вимоги щодо оформлення матеріалів:

- 1) статті подаються в електронному варіанті (**Word 97-2003&6.0/95-RTF**) та у друкованому вигляді;
- 2) формат **A 4**; поля: ліве – **2,5**, верхнє, нижнє, праве – **2 см**;
- 3) шрифт – гарнітура **Times New Roman**, кегль – **14 пт**;
- 4) відступ на абзац **1 см**, міжрядковий інтервал – **1,5**;
- 5) між словами **1 пробіл**;
- 6) кожна таблиця має бути виконана окремим файлом у форматі **A 5**; поля: ліве – **2,5**; верхнє, нижнє, праве – **2 см**, шрифт – гарнітура **Times New Roman**, кегль – **10 пт**;
- 7) ілюстративний матеріал (**тільки чорно-білий!**) подається у форматі **JPG** або **TIF**;
- 8) таблиці й ілюстрації **обов'язково** повинні супроводжуватися підписами та посиланнями на них у тексті статті.

Автори відповідають за точність викладених фактів, цитат, статистичних даних, географічних назв, власних імен. Подані статті мають бути оригінальними, ніде не друкowanими, не поданими до публікації в інші видання.

У випадку недотримання авторами цих вимог, Редколегія зберігає за собою право відхилити подані статті або вносити в них корективи.

Рукописи статей і супровідні матеріали до них авторам не повертаються.

Статті слід надсилати з авторською довідкою на e-mail: redaktor@ldufk.edu.ua і поштою: **ЛДУФК, вул. Костюшка, 11, м. Львів, Україна, 79000.**

АВТОРСЬКА ДОВІДКА

Назва статті _____
Прізвище, ім'я, по батькові автора (-ів) (вказати повністю) _____
Місце праці _____
Посада _____
Учений ступінь, звання _____
Повна поштова адреса, індекс _____
Телефон(вказати код країни, код міста) _____
E-mail _____

РЕКОМЕНДАЦІЯ

статті П.І.П.Б. _____
до друку від організації, де виконана наукова робота.

Керівник організації _____ П.І.П.Б.
(підпис)

Завірено печаткою закладу.

Інформація міститься також на сайті: www.ldufk.edu.ua

Articles demands of scientific magazine

"Physical Activity, Health and Sport"

(edition language – Ukrainian, Russian, Polish, English)

1. Amount – **not less than ten pages**, including the list of literature, tables, drawings and annotations.
2. **Cover page demands:** the title in capital letters; below – name and surname of the author (authors); below place of work (study) of the author (authors); below - annotation (600-800 symbols) and key words (up to 10) **in Ukrainian**.
3. Article structure: problem presentation and its relation to the important scientific and practical tasks; analysis of recent investigations and publications initiating the problem solution; distinguishing the previously unsolved problems highlighted in the article; formulating the goal of investigation (tasks setting); methods and organization of the investigation presentation of the basic material with analysis of the obtained investigation results; conclusions and further research perspectives; reference list. (in the original and in English).
4. Below the reference list – title of the article; name and surname of the author (authors); place of work (study) of the author (authors); **annotation** (600-800 symbols each) **and key words** (up to 10) – **first in Russian or Polish, then – in English**.

Technical demands:

- 1) the article should be submitted in electronic form (**Word 97-2003&6.0/95-RTF**) and in printed form;
- 2) format – **A 4**;
- 3) all page margins – **2 cm**;
- 4) type – **Times New Roman 14**;
- 5) indentation – **1 cm**, lines – **1.5 spaced**;
- 6) words – **1 spaced**;
- 7) each table – done in a separate file of **A 5** format; margins: left – **2.5**, upper, lower, right – **2 cm**; type – **Times New Roman 10**;
- 8) illustrations – prepared in **JPG** or **TIF** format (**only black and white**).

The authors are responsible for accuracy of the fixed facts, quotations, statistic data, geographical names and proper names presented in the article.

Submitted articles should be original, neither published nor submitted for publication in other editions.

In case authors do not observe these demands,
the editorial board preserves the right to decline or make corrections in the submitted articles

The articles with information about the author should be sent at e-mail: redaktor@ldufk.edu.ua and by post: **L'viv State University of Physical Culture, 11 Kostyushka st., L'viv, 79000, Ukraine**

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Title of the article _____
Name and surname of the author (authors) _____
Place of work, study _____
Position _____
Title _____
Mail address, index _____
Telephone (with country and city code) _____
E-mail _____

RECOMMENDATION

Of the article (whose – name and surname) _____
To be published from the organization, where the scientific study has been fulfilled.

The Head of the Organization _____ (name and surname)
(signature)

Certified with the institution stamp

Additional information at www.ldufk.edu.ua

Наукове видання

ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ, ЗДОРОВ'Я І СПОРТ

Редактори: *Оксана БОРИС, Єлизавета ЛУПИНІС*

Комп'ютерна графіка та верстання: *Станіслав КУСТОВ*

Підписано до друку 17.12.2010. Формат 60x84/8.
Папір офсет. Гарнітура Тип Таймс. Друк різнограф.
Ум. друк. арк. 9,3. Обл. вид. арк. 8,1.
Наклад 300 прим.



Львівський державний університет фізичної культури
Редакційно-видавничий відділ
79000, м. Львів, вул. Костюшка, 11
тел. +38 (032) 261-59-90
<http://www.ldufk.edu.ua/>
e-mail: redaktor@ldufk.edu.ua

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготівників
та книгорозповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 3354 від 24.12.2008 р.

Друк
НВФ "Українські технології"
79005, м. Львів, вул. І. Франка, 4/1
тел./факс: +38 (0322) 235-55-52

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготівників
та книгорозповсюджувачів видавничої продукції
ДК №789 від 29.01.2002 р.