

ЗАСНОВНИКИ:

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Головний редактор

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

Юрій БРИСКІН

Заступник головного редактора

канд. пед. наук, проф. **Михайло ЛИНЕЦЬ**

Науковий консультант

д-р пед. наук, проф. **Євген ПРИСТУПА**

Редакційна колегія:

Іванна БОДНАР, д-р наук з фіз. виховання та спорту, доц. (ЛДУФК)

Юрій БОРЕЦЬКИЙ, д-р наук з фіз. виховання та спорту, ст. наук. співроб. (ЛДУФК)

Каролі БРЕТЗ, д-р. пед. наук, проф. (Будапешт, Угорщина)

Сергій БУБКА, д-р наук з фіз. виховання та спорту, почесний доктор ЛДУФК, президент НОК України

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

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

Богдан ВІНОГРАДСЬКИЙ, д-р наук з фіз. виховання та спорту, проф. (ЛДУФК)

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

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

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

Георгій КОРОБЕЙНИКОВ, д-р біол. наук, проф. (НУФВіСУ)

Маріан КРЕТУ, д-р філософії, доц. (Пітешть, Румунія)

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

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

Радослав МУШКЕТА, д-р габіліт., проф. (Торунь, Польща)

Олександр Паснок, д-р мед. наук, проф. (ЛНМУ ім. Данила Галицького)

Аліна ПЕРЕДЕРІЙ, д-р наук з фіз. виховання та спорту, доц. (ЛДУФК)

Мар'ян ПІТИН, д-р наук з фіз. виховання та спорту, доц. (ЛДУФК)

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

Анджей РОКИТА, д-р габіліт. (Вроцлав, Польща)

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

Ірина СВИСТЕЛЬНИК, канд. наук з фіз. виховання та спорту (ЛДУФК)

Анна СКЖЕК, д-р габіліт. (Вроцлав, Польща)

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

Олена ШИЯН, д-р наук з держ. упр., проф. (ЛДУФК)

Відповідальний секретар Оксана БОРИС

Наукове фахове видання України (наказ президії

МОН України № 241 від 09.03.2016 р.)

Журнал відображено у базах: Українські наукові журнали, Advanced Science Index, CiteFactor, Google Scholar, Research Bible, Scientific Indexing Service (SIS), «Index Copernicus Journals Master List»

Рекомендовано до друку вченою радою ЛДУФК

(протокол № 6 від 16.03.2017 р.)

Свідцтво 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, 79007

тел. (032) 261-59-90

ЗМІСТ

• ІСТОРИЧНІ, ОРГАНІЗАЦІЙНІ, ПРАВОВІ, СОЦІАЛЬНІ ТА ГУМАНІСТИЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

ПРИСТУПА Євген, БРИСКІН Юрій,

ПАЛАТНИЙ Артур, ПІТИН Мар'ян

Розвиток та становлення спортивних єдиноборств у програмах Ігор Олімпіад сучасності 3

РОЗТОРГУЙ Марія, ПЕРЕДЕРІЙ Аліна

Історико-організаційні аспекти розвитку пауерліфтингу як складової частини адаптивного спорту 20

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

ЛИНЕЦЬ Михайло, НАЗАРКЕВИЧ Лілія

Фізична підготовка дітей молодшого дошкільного віку в оздоровчих заняттях плаванням з використанням рухливих ігор у воді 32

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

ПЕНЧУК Андрій, ВОВКАНИЧ Любомир

Удосконалення психофізіологічних якостей орієнтувальників на етапі спеціалізованої базової підготовки 45

СМИРНОВСЬКИЙ Сергій

Психофізіологічні характеристики висококваліфікованих фехтувальників, які використовують зброю з гладким руків'ям 55

ТОДОРОВА Валентина

Місце хореографічної підготовки в системі підготовки спортсменів у техніко-естетичних видах спорту 61

• ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Наср Аль КАЛІ, КОРОЛЬКОВ Олександр

Порівняльна характеристика динаміки больового синдрому в процесі фізичної реабілітації хворих з патологією колінного суглоба 68

ЧЕХОВСЬКА Мар'яна

Програма фізичної реабілітації для дітей шкільного віку з хронічною серцевою недостатністю 76

• ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ТУРИЗМУ

НОВАЦЬКИЙ Роман

Перспективи розвитку активного туризму на курортах Клодзької долини 87

! Інформаційні матеріали

PHYSICAL ACTIVITY, HEALTH AND SPORT

Scientific Journal

№ 1 (27)

Issued 4 times per year

Founded in July 2010

ISSN 2221-1217

FOUNDERS:

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE
OF UKRAINE

LVIV STATE UNIVERSITY
OF PHYSICAL CULTURE

Chief Editor

Doctor of Science, professor **Yurii BRISKIN** (Ukraine)

Deputy Chief Editor

Candidate of Science, professor **Mykhailo LYNETS** (Ukraine)

Scientific Tutor

Doctor of Science, professor **Yevhen PRYSTUPA** (Ukraine)

Editorial Board:

Ivanna BODNAR, Doctor of Science, associate professor (Ukraine)

Yuriy BORETSKY, Doctor of Science, Senior Researcher (Ukraine)

Karoly BRETZ, Doctor of Science, professor (Hungary)

Serhii BUBKA, Doctor of Science, Honorary Doctor,
President of the Ukrainian National Olympic Committee (Ukraine)

Andrii VOVKANYCH, Candidate of Science, professor (Ukraine)

Liubomyr VOVKANYCH, Candidate of Science,
associate professor (Ukraine)

Bogdan VYNOGRADSKYI, Doctor of Science, professor (Ukraine)

Myroslav DUTCHAK, Doctor of Science, professor (Ukraine)

Olha ZHDANOVA, Candidate of Science, professor (Ukraine)

Ihor ZANEVSKYI, Doctor of Science, professor (Ukraine)

Georgij KOROBENNIKOV, Doctor of Science, professor (Ukraine)

Marian CRETU, Candidate of Science,
associate professor (Romania)

Anatolii MAHLIOVANYI, Doctor of Science, professor (Ukraine)

Fedir MUZYKA, Candidate of Science, professor (Ukraine)

Radosław MUSZKIETA, Doctor of Science (Poland)

Oleksandr PAYENOK, Doctor of Science, professor (Ukraine)

Alina PEREDERIY, Doctor of Science, associate professor
(Ukraine)

Maryan PITYN, Doctor of Science, associate professor (Ukraine)

Tetiana POLIAKOVA, Doctor of Science, professor (Belarus)

Andrzej ROKITA, Doctor of Science (Poland)

Olha ROMANCHUK, Candidate of Science,
associate professor (Ukraine)

Iryna SVISTEL'NYK, Candidate of Science (Ukraine)

Anna SKRZEK, Doctor of Science (Poland)

Volodymyr TRACH, Candidate of Science, professor (Ukraine)

Olena SHYIAN, Doctor of Science, professor (Ukraine)

Executive Secretary Oksana BORYS

A scientific specialist edition of Ukraine

Journal is reflected in the databases: Українські наукові

журнали, Advanced Science Index, CiteFactor, Google

Scholar, Research Bible, Scientific Indexing Service (SIS),

«Index Copernicus Journals Master List»

Approved by Academic Council (minutes № 6, 16.03.2017)

Sertificate of State Registration for print mass media

KB 15693-4165 P, 18 August 2009

EDITORIAL OFFICE: 11, Kostiushko str., r. 136, Lviv, 79007,

phone (032) 261-59-90

CONTENTS

• HISTORICAL, ORGANIZATIONAL, LEGAL, SOCIAL AND HUMANISTIC ASPECTS OF PHYSICAL TRAINING AND SPORTS

*PRYSTUPA Evgenii, BRISKIN Yuri,
PALATNYY Artur, PITYN Maryan*

Establishment and advance of combat sports
in the programs of modern olympic games 3

ROZTORHUI Mariia, PEREDERII Alina

Historical and organizational aspects
of development of the powerlifting
as a component of adaptive sports 20

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

LYNETS Mykhailo, NAZARKEVYCH Liliya

Physical conditioning of junior preschool
age children during fitness training
in swimming with water games application..... 32

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

PENCHUK Andrii, VOVKANYCH Lyubomyr

Enhancement of psychophysiological
characteristics of orienteers on the stage
of specialized basic preparation 45

SMYRNOVSKYY Serhiy

Psychophysiological characteristics of elite level
fencers who use the weapon with french handle 55

TODOROVA Valentyna

Position of choreographic training
in the general system of athletes' training
in the technical-aesthetic sports 61

• THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF PHYSICAL REHABILITATION

Nasr Al KALI, KOROLKOV Olexander

Comparative characteristics of pain syndrome
dynamics during physical rehabilitation
of patients suffering from knee joints pathology 68

CHEKHOVSKA Maryana

Program of physical rehabilitation
for schoolchildren with chronic heart failure..... 76

• THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF TOURISM

NOWACKI Roman

Perspective of development of active tourism
in health resorts of Kłodzko valley 87

! Informational material's

- ІСТОРИЧНІ, ОРГАНІЗАЦІЙНІ, ПРАВОВІ, СОЦІАЛЬНІ
ТА ГУМАНІСТИЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

- HISTORICAL, ORGANIZATIONAL, LEGAL, SOCIAL
AND HUMANISTIC ASPECTS OF PHYSICAL TRAINING AND SPORTS

УДК 796.032.2[796.8]

РОЗВИТОК ТА СТАНОВЛЕННЯ СПОРТИВНИХ ЄДИНОБОРСТВ У ПРОГРАМАХ ІГОР ОЛІМПІАД СУЧАСНОСТІ

Євген ПРИСТУПА¹, Юрій БРІСКІН¹,
Артур ПАЛАТНИЙ², Мар'ян ПІТИН¹

¹ Львівський державний університет
фізичної культури, м. Львів, Україна,

² Комітет Верховної Ради України
з питань сім'ї, молодіжної політики,
спорту та туризму, м. Київ, Україна,
e-mail: palatnyu.a@gmail.com

Анотація. У статті вивчено особливості розвитку та становлення спортивних єдиноборств у програмах Ігор Олімпіад сучасності.

Установлено, що еволюція програми Ігор Олімпіад зі спортивних єдиноборств для чоловіків і жінок представлена різною кількістю періодів. У змаганнях серед жінок виокремлено три періоди: перший – 1986–1920 рр. – відсутність змагань серед жінок; другий – 1924–1988 рр. – змагання серед жінок були істотно обмежені; третій – 1992–2016 рр. – динамічний розвиток програми змагань зі спортивних єдиноборств серед жінок. У змаганнях серед чоловіків виокремлено чотири періоди: перший – 1896–1912 рр. – варіативність програми змагань зі спортивних єдиноборств серед чоловіків; другий – 1920–1968 рр. – зростання кількості змагань; третій – 1972–2000 рр. – гранична кількість змагань (комплектів нагород); четвертий – 2004–2016 рр. – поступове зменшення кількості змагань (комплектів нагород) зі спортивних єдиноборств серед чоловіків.

У 1986–1920 рр. всі комплекти нагород зі спортивних єдиноборств розігрувалися серед чоловіків; у 1924–1988 рр. спостерігається стійке співвідношення на рівні 96,43–95,65 / 3,57–4,35 % (чоловіки / жінки відповідно); 1992–2016 рр. наявність динаміки зміни пропорцій від 83,33 / 16,67 % до 60,32 / 39,68 % (чоловіки / жінки відповідно).

Частки окремих видів спортивних єдиноборств за станом на 2016 рік становлять для фехтування 15,87 % в цілому (13,16 % серед чоловіків і 20,00 % серед жінок), греко-римської боротьби – 9,52 % (15,79 % тільки серед чоловіків), вільної боротьби – 19,05 % (15,79 % і 24,00 %), боксу – 20,63 % (26,32 % і 12,00 %), дзюдо – 22,22 % (18,42 % і 28,00 %) і тхеквондо – 12,70 % (10,53 % і 16,00 %) від кількості комплектів нагород зі спортивних єдиноборств відповідно.

Ключові слова: спортивні єдиноборства, змагання, комплекти нагород, Ігри Олімпіад, програма.

Постановка проблеми. Історичні аспекти розвитку олімпійського спорту постійно перебувають у полі зору науковців галузі фізичної культури та спорту національного та міжнародного рівня [1, 2, 3, 4]. Спортивні єдиноборства є невід'ємною та видовищною складовою частиною програми Ігор Олімпіад сучасності [5, 6, 7, 8]. На сьогодні до програми змагань додано фехтування, боротьбу греко-римську, боротьбу вільну, бокс, дзюдо та тхеквондо [8, 9, 11]. Безпосередні дослідження щодо програм Ігор Олімпіад мають виражений узагальнювальний характер [8, 11, 12]. Це ускладнює розуміння розвитку та становлення спортивних єдиноборств у програмі Ігор Олімпіад.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проведений попередній пошук дав нам підстави стверджувати, що наявна в різних джерелах (наукова та методична література, мережа Інтернет) інформація має здебільшого науково-публіцистичний чи довідковий харак-

тер [3, 7, 8, 11, 14]. Цілісні науково обґрунтовані дослідження з зазначеної проблематики відсутні. Однак варто відзначити роботи науковців, у яких були розглянуті питання структури програм Ігор Олімпіад різних років та зроблено спробу їх аналізування [1, 6, 13, 15, 19].

Серед інших даних виокремлено розв'язання локальних наукових завдань із висвітлення історичних особливостей розвитку боротьби самбо і дзюдо, аналіз техніко-тактичних дій на Іграх Олімпіад та, відповідно до змін правил змагань, еволюційних особливостей окремих видів спортивних єдиноборств [5, 6, 7, 11, 13].

Таким чином, актуальним науковим питанням залишається з'ясування місця групи спортивних єдиноборств у програмах Іграх Олімпіад.

Мета дослідження – визначити особливості розвитку та становлення спортивних єдиноборств у програмах Ігор Олімпіад сучасності.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення даних наукової і методичної літератури та джерел інформаційної мережі Інтернет, аналіз документальних матеріалів (програми Ігор Олімпіад), методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. У запропонованому дослідженні на основі проведеного аналізу наукової та методичної літератури, джерел з інформаційної мережі Інтернет виявлено, що формування структури медального заліку в спортивних єдиноборств у межах програми Ігор Олімпіад мало низку характерних особливостей, які спостерігалися упродовж сучасного періоду розвитку Олімпійських ігор (табл. 1).

Таблиця 1

**Розподіл комплектів нагород,
розіграних у спортивних єдиноборствах на Іграх Олімпіад**

Рік та місце проведення Ігор Олімпіад	Спортивні єдиноборства						Загалом
	фехтування	боротьба греко-римська	боротьба вільна	бокс	дзюдо	тхеквондо	
1896, Афіни	3	1	–	–	–	–	4
1900, Париж	7	–	–	–	–	–	7
1904, Сент-Луїс	5	–	7	7	–	–	19
1908, Лондон	4	4	5	5	–	–	18
1912, Стокгольм	5	5	–	–	–	–	10
1920, Антверпен	6	5	5	8	–	–	24
1924, Париж	7*	6	7	8	–	–	28 *
1928, Амстердам	7*	6	7	8	–	–	28 *
1932, Лос-Анджелес	7*	7	7	8	–	–	29 *
1936, Берлін	7*	7	7	8	–	–	29 *
1948, Лондон	7*	8	8	8	–	–	31 *
1952, Гельсінкі	7*	8	8	10	–	–	33 *
1956, Мельбурн	7*	8	8	10	–	–	33 *
1960, Рим	8*	8	8	10	–	–	34 *
1964, Токіо	8*	8	8	10	4	–	38 *
1968, Мехіко	8*	8	8	11	–	–	35 *
1972, Мюнхен	8*	10	10	11	6	–	45 *
1976, Монреаль	8*	10	10	11	6	–	45 *
1980, Москва	8*	10	10	11	8	–	47 *
1984, Лос-Анджелес	8*	10	10	12	8	–	48 *
1988, Сеул	8*	10	9	12	7	–	46 *
1992, Барселона	8*	10	10	12	14*	–	54 *
1996, Атланта	10*	10	10	12	14*	–	56 *
2000, Сідней	10*	8	8	12	14*	8*	60 *
2004, Афіни	10*	7	11*	11	14*	8*	61 *
2008, Пекін	10*	7	11*	11	14*	8*	61 *
2012, Лондон	10*	7	11*	13*	14*	8*	63 *
2016, Ріо-де-Жанейро	10*	6	12*	13*	14*	8*	63 *

Примітка: * – комплекти нагород розігруються і серед жінок.

Упродовж перших двох Ігор Олімпіад програма зі спортивних єдиноборств не була надто насиченою. Змагання були представлені лише двома видами спорту – фехтуванням та боротьбою греко-римською. Змагання проводилися серед чоловіків. Номенклатуру змагань, на наш погляд, можна пояснити кількома чинниками. Серед них те, що фехтування наприкінці XIX століття вважалося одним із привілейованих офіцерських видів єдиноборств, боротьба (греко-римська) за ідейним походженням асоціювалася з давньогрецьким періодом Олімпійських ігор та етнічно була близькою до місця проведення Ігор I Олімпіади, водночас інші види єдиноборств ще повною мірою не набули популярності.

Це частково підтверджується тим, що на Іграх II Олімпіади (1900, Париж) змагання з боротьби греко-римської були виключені з програми та водночас була значно збільшена кількість комплектів нагород, що розігрувалися в змаганнях фехтування.

Однією з найбільш новаторських, станом на початок XX століття, варто вважати програму Ігор III Олімпіади (1904, Сент-Луїс). На цих іграх було зроблено кілька змін, які загалом вплинули на частку спортивних єдиноборств та їхній розвиток у межах програм Ігор Олімпіад. Насамперед, було введено до програми два нові, на той час, види спорту – боротьбу вільну та бокс. З цих видів спорту було одразу запропоновано проведення змагань за значною кількістю вагових категорій (по сім з кожного виду спорту). На наш погляд, це засвідчує, що організатори змагань у Сент-Луїсі, передусім, орієнтувалися на попит серед населення певного регіону (країни) та на можливість забезпечення певного рівня видовищності змагань загалом. Це також підтверджується тим, що до програми змагань не було повернуто боротьбу греко-римську, оскільки для пересічного глядача особливості змагальної діяльності цих двох видів спорту не є видимими.

До наступних Ігор IV Олімпіади (1908, Лондон) організатори змагань підійшли більш виважено та консервативно. Програма змагань у частині спортивних єдиноборств містила уже всі наявні на той час види спорту (фехтування, боротьбу греко-римська, вільну, бокс). Це вказує на зростання популярності названої групи видів спорту.

У частині спортивних єдиноборств дещо провальними можна вважати Ігри V Олімпіади (1912, Стокгольм). На цих змаганнях відбулося різке зменшення кількості комплектів нагород з видів спорту, які належать до групи спортивних єдиноборств з паралельним зменшенням самих видів спорту, лише з фехтування та боротьби греко-римської.

Тривала перерва та відсутність наступних Ігор Олімпіад у 1916 році, зміна політичної картини світу позначилися на змісті програми Ігор VII Олімпіади (1920, Антверпен). Позитивним щодо спортивних єдиноборств варто вважати повернення до програми змагань та загалом збільшення кількості комплектів нагород з видів спорту. Програма Ігор VII Олімпіади містила всі популярні на той час види спорту (фехтування, боротьба греко-римська і вільна, бокс), а кількість нагород була збільшена до 24.

Наступні Ігри VIII Олімпіади (1924, Париж) мали також вагоме значення в розвитку спортивних єдиноборств. На цих змаганнях уперше до програми було введено змагання серед жінок з фехтування. Також на цих змаганнях було вирівняно види спорту в групі спортивних єдиноборств за кількістю розіграних комплектів нагород.

Упродовж наступного, більш тривалого періоду, який можна позначити змаганнями Ігор IX–XI Олімпіади (1928, Амстердам; 1932, Лос-Анджелес; 1936, Берлін), програма змагань за видами спортивних єдиноборств залишалася відносно сталою. Загальна кількість нагород, що розігрувалися, становила 28–29 комплектів, серед них лише один був призначений для змагань серед жінок.

Зрозуміло, що тривалий період політичної, економічної нестабільності у світі, спровокований військовим конфліктом світового масштабу, міг позначитися на підходах, що існували до формування програм Ігор Олімпіад та й загалом проведення цього соціального явища. Проте після завершення Другої світової війни на момент проведення Ігор XIV Олімпіади (1948, Лондон) можна засвідчити стабільність популярності видів спортивних єдиноборств, уведених до програми змагань. Усі види (фехтування, боротьба греко-римська та вільна, бокс) були залишені в програмі.

Спостереження за змінами кількості нагород дали нам підстави стверджувати про наявний ще один сталий період 1952–1960 рр. У цьому періоді кількість нагород за усіма видами спорту, зарахованими до спортивних єдиноборств, залишалася відносно сталою (33–34 комплекти нагород). Важливим моментом цього періоду вважаємо збільшення у 1960 р. (Рим, Ігри XVII Олімпіади) у фехтуванні кількості змагань серед жінок (до 2 видів).

Однак більш прогресивними для спортивних єдиноборств виявилися Ігри XVIII Олімпіади (1964, Токіо), оскільки були проведені в межах програми змагання з дзюдо. Беззаперечно, що ідейними лідерами щодо введення цього виду спорту до програми Ігор Олімпіад можна вважати представників Японії. Уведення цього виду до програми Ігор Олімпіад передбачало також низку складних вимог.

Незначних змін зазнала програма Ігор XIX Олімпіади (1968, Мехіко) у «традиційних» видах спортивних єдиноборств. Разом із тим на період цієї Олімпіади з програми було виключено дзюдо, яке згодом повернулося. Ці Ігри Олімпіад не позначилися на частині програми, пов'язаній зі спортивними єдиноборствами.

Важливі зміни відбулися на наступних Іграх XX Олімпіади (1972, Мюнхен). Відзначено різке збільшення кількості розіграних комплектів нагород для групи спортивних єдиноборств. Це є початком чергового відносного сталого періоду, який охоплює 1972–1988 роки та відповідні змагання Ігор Олімпіад. Однакові показники кількості нагород спостерігалися для більшості видів спортивних єдиноборств. Винятки становили дзюдо, де кількість комплектів нагород була поступово збільшена, бокс – де відбувалися коливання кількості вагових категорій та боротьби вільної.

Наступне суттєве зростання кількості комплектів нагород, розіграних серед представників спортивних єдиноборств, спостерігається 1992 року на Іграх XXV Олімпіади (Барселона). Характерними особливостями цих змагань є те, що збільшення кількості нагород зумовлене не змінами вагових категорій чи видів змагань, а значним розширенням програми змагань для жінок, зокрема в дзюдо. На відміну від інших видів спорту, зміна політики Міжнародного олімпійського комітету позначилася прогресивним введенням до програми змагань із дзюдо для жінок у семи вагових категоріях. Ця тенденція була продовжена на змаганнях Ігор XXVI Олімпіади (1996, Атланта) за рахунок збільшення кількості комплектів нагород (розширення програми змагань) серед жінок з двох до чотирьох видів.

На наш погляд, зазначена тенденція зберігається і надалі. Починаючи з 2000 року (Ігри XXVII Олімпіади, Сідней) і до 2016 року (Ігри XXXI Олімпіади, Ріо-де-Жанейро) кількість комплектів нагород, розіграних серед жінок, постійно збільшується.

Завдяки інноваційним змінам, у період 2000–2016 років було дещо зменшено кількість комплектів нагород для змагань у боротьбі греко-римській, зроблено перерозподіл нагород у видах фехтування (до 5 для чоловіків та 5 для жінок), боротьби вільної (до 6 для чоловіків та 6 для жінок), боксу (до 10 для чоловіків та 3 для жінок).

На Іграх XXXI Олімпіади (2016, Ріо-де-Жанейро) зафіксовано змагання із шести видів спорту, що за структурою та змістом (специфікою) змагальної діяльності належать до спортивних єдиноборств. У них розігрується 63 комплекти нагород, у структурі яких 38 – серед чоловіків та 25 – серед жінок.

На основі проведеного аналізу наукової та методичної літератури, джерел інформаційної мережі Інтернет ми виявили, що формування структури медального заліку в спортивних єдиноборств у межах програми Ігор Олімпіад за гендерним аспектом мало низку характерних особливостей, які спостерігалися упродовж сучасного періоду розвитку Олімпійських ігор (рис. 1).

За отриманими даними можна стверджувати, що ставлення Міжнародного олімпійського комітету та організаторів змагань до участі жінок у змаганнях з видів спорту, що належать до групи спортивних єдиноборств, значний період було «упередженим». Для участі жінок у змаганнях зі спортивних єдиноборств можна вирізнити три періоди, які графічно виокремлюються (див. рис. 1).

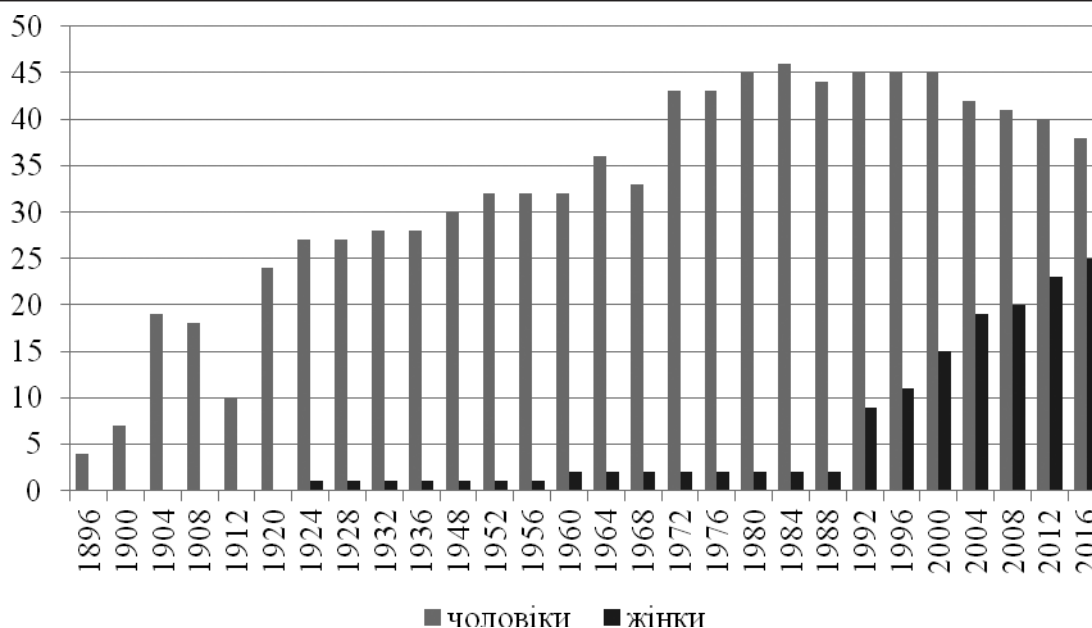


Рис. 1. Комплекти нагород на Іграх Олімпіад у спортивних єдиноборствах, розіграні серед чоловіків та серед жінок

Так, перший з них представлений від Ігор I Олімпіади (1896, Афіни) і до Ігор VII Олімпіади (1920, Антверпен). Він пов'язаний із тим, що до змагань з єдиноборств жінок не допускали, а розігрували комплекти нагород виключно для чоловіків.

Ця ситуація спостерігалася попри те, що за цей самий період програму Ігор Олімпіад у частині спортивних єдиноборств було значно розширено з одного виду – фехтування в 1896 році (Ігри I Олімпіади, Афіни) до чотирьох – фехтування, боротьба вільна, боротьба греко-римська та бокс у 1920 році (Ігри VII Олімпіади, Антверпен). Саме така структура змагань в єдиноборствах зберігалася ще до 1960 року (Ігри XVII Олімпіади, Рим).

За гендерною ознакою розподілу комплектів нагород у програмі Ігор Олімпіад кількість змагань зі спортивних єдиноборств для жінок становила спочатку один (1924–1956 рр.), а потім два комплекти нагород (1960–1988 рр.). Збільшення комплектів нагород відбулося за рахунок введення до програми змагань із командної рапіри серед жінок. Можна стверджувати, що за 64 роки проведення змагань еволюційних змін, незважаючи на будь-які чинники, у програмі змагань зі спортивних єдиноборств для жінок не відбулося. Це відповідно суттєво обмежило розвиток цих видів спорту. На думку багатьох дослідників, власне наявність виду спорту (дисципліни, змагань) має визначальний вплив на розвиток цього виду спорту (дисципліни, змагань) у світі [1, 8, 16, 17].

На Іграх XXV Олімпіади (1992, Барселона) було введено змагання з дзюдо серед жінок. Їх одразу було запропоновано проводити в семи вагових категоріях. Поряд із тим кількість комплектів нагород для жінок у фехтуванні залишилася на сталому рівні.

Загалом для третього періоду розвитку програми Ігор Олімпіад для спортивних єдиноборств спостерігається стрімке та неухильне збільшення кількості комплектів нагород, що розігруються серед жінок. Це засвідчено кількісними показниками, за якими на Іграх XXV Олімпіади (1992, Барселона) розіграно 9 комплектів нагород серед жінок, Іграх XXVI Олімпіади (1996, Атланта) – 11; Іграх XXVII Олімпіади (2000, Сідней) – 15; Іграх XXVIII Олімпіади (2004, Афіни) – 19; Іграх XXIX Олімпіади (2008, Пекін) – 20; Іграх XXX Олімпіади (2012, Лондон) – 23; Іграх XXXI Олімпіади (2016, Ріо-де-Жанейро) – 25 комплектів нагород серед жінок відповідно.

Зміни у третьому періоді зумовлені сукупністю чинників, де основним виступає зміна політики Міжнародного олімпійського комітету щодо участі та місця жінок у міжнародному олімпійському русі. У змаганнях серед жінок у спортивних єдиноборствах за третій період (1988–2016 рр.) кількість нагород зросла з 2 до 25 та спостерігається збереження такої тенденції.

Для чоловіків розвиток програми Ігор Олімпіад у частині спортивних єдиноборств має свої відмінності.

Графічне зображення динаміки кількості комплектів нагород, розіграних у спортивних єдиноборствах в межах програм Ігор Олімпіад, на сучасному етапі розвитку олімпійського спорту дає нам підстави говорити про більшу варіативність цього показника. Спортивні єдиноборства введені до змагань (Ігор Олімпіад) починаючи з 1896 року (Афіни).

Ураховуючи динаміку кількості комплектів нагород, виокремлено такі періоди формування програми змагань спортивних єдиноборств у межах Ігор Олімпіад серед чоловіків. Перший період охоплює 1896–1912 рр. та характеризується варіативністю програми змагань зі спортивних єдиноборств. У цьому періоді кількість комплектів нагород коливається від 4 на Іграх I Олімпіади (1896, Афіни), розіграних у двох видах спорту: фехтування та боротьба греко-римська, до 10 на Іграх V Олімпіади (1912, Стокгольм) з піковим значенням 19 комплектів нагород на Іграх III Олімпіади (1904, Сент-Луїс). Також у цьому періоді відзначено зміну програми за видами спорту. За рішенням Міжнародного олімпійського комітету та організаторів змагань програма зі спортивних єдиноборств у цьому періоді складалася з одного (1900), двох (1896, 1912), трьох (1904) та чотирьох видів спорту (1908) для чоловіків.

Наступний період у розвитку програми Ігор Олімпіад зі спортивних єдиноборств можна виокремити в межах 1920–1968 років (Ігри VII – XIX Олімпіад). У цьому періоді спостерігається постійне зростання кількості нагород у змаганнях зі спортивних єдиноборств для чоловіків. Вихідним показником є 24 комплекти нагород (Ігри VII Олімпіади, 1920, Антверпен). До 1968 він сягнув 36 комплектів нагород. Відзначимо, що в цей період кількість видів спортивних єдиноборств, з яких проводилися змагання, залишалася сталою, а саме чотири: фехтування, боротьба греко-римська, боротьба вільна та бокс. Лише на Іграх XIX Олімпіади (1968, Токіо) у програмі з'явився новий, на той час, вид спортивних єдиноборств – дзюдо.

За характерними ознаками динаміки кількості комплектів нагород у спортивних єдиноборствах третій період варто розглядати в межах 1972 року (Ігри XX Олімпіади, Мюнхен) та 2000 року (Ігри XVII Олімпіади, Сідней). У цьому періоді зафіксовано незначну варіативність на граничному рівні кількості комплектів нагород у спортивних єдиноборствах. Зафіксовано кількісні показники на рівні 43–45 (46 у 1984, Ігри XIII Олімпіади, Лос-Анджелес) комплектів нагород, розіграних серед чоловіків. У ньому також є стала кількість видів спорту – п'ять (фехтування, боротьба греко-римська, боротьба вільна, бокс, дзюдо). Важливим моментом розвитку програми змагань зі спортивних єдиноборств є введення нового виду спорту – тхеквондо (2000, Сідней).

Останній період із визначених на основі динаміки кількості комплектів нагород у змаганнях зі спортивних єдиноборств у межах програми Ігор Олімпіад, на наш погляд, розпочався 2004 року (Ігри XXVIII Олімпіади, Афіни) та триває до сьогодні, включаючи 2016 рік (Ігри XXXI Олімпіади).

Цей період характеризується поступовим зменшенням кількості комплектів нагород зі спортивних єдиноборств від 45 до 38 (2016, Ріо-де-Жанейро). Проте з огляду на інші компоненти програми змагань зі спортивних єдиноборств варто вважати це оптимізацією кількості комплектів нагород.

Ураховуючи зазначене, ми виявили потребу у визначенні співвідношення кількості комплектів нагород у змаганнях зі спортивних єдиноборств у межах програм Ігор Олімпіад, зокрема між тими, які розігруються серед чоловіків та серед жінок.

Згідно з отриманими даними, ми можемо виокремити три історичні періоди, пов'язані з кількісними показниками співвідношення комплектів нагород, що розігравалися серед чоловіків та серед жінок у загальній сукупності тих, які представлені в змаганнях зі спортивних єдиноборств у межах програми Ігор Олімпіад.

Першочергово хочемо виокремити період 1896–1920 років (між Іграми I та VII Олімпіад). У цей період усі з вказаних вище комплектів нагород у спортивних єдиноборствах розігравалися виключно серед чоловіків. Як ми уже зазначали, у змаганнях Ігор Олімпіад

загалом жінок почали допускати починаючи з Ігор II Олімпіади (1900, Париж). Проте для спортивних єдиноборств це відбулося значно пізніше, а саме на Іграх VIII Олімпіади (1924, Париж). Таким чином, говорити про наявне співвідношення між кількістю комплектів нагород у спортивних єдиноборствах, що розігруються серед чоловіків та серед жінок, некоректно.

Тривалість наступного періоду, який, на нашу думку, розпочинається після допуску жінок до змагань у видах спорту, зарахованих до спортивних єдиноборств (1924, Париж, Ігри VIII Олімпіади), та триває до 1988 року (Сеул, Ігри XXIV Олімпіади), визначено наявним співвідношенням цих показників. Саме упродовж цього періоду до змагань були допущені жінки, але протягом усього цього часу їхня частка в загальній кількості нагород була мізерною. Зафіксовано, що частка змагань серед жінок становила в межах 3,57–4,35 % від загальної кількості комплектів нагород. Для чоловіків цей показник відповідно дорівнював 96,43–95,65 % загальної кількості комплектів нагород.

Третій часовий відтинок, який ми визначили, де частка змагань серед жінок значно зросла, розпочинається від 1992 року (Барселона, Ігри XXV Олімпіади) та триває до сьогодні. Він характеризується значним збільшенням частки комплектів нагород, що розігруються серед жінок у межах змагань зі спортивних єдиноборств у програмах Ігор Олімпіад. Частки комплектів нагород для чоловіків та для жінок пропорційно змінювалися упродовж усього цього періоду від 83,33/16,67 % (1992, Барселона, Ігри XXV Олімпіади) і до 60,32/39,68 % (2016, Ріо-де-Жанейро, Ігри XXXI Олімпіади).

Розв'язання локальних наукових завдань із висвітлення історичних особливостей розвитку програм Ігор Олімпіад повною мірою не висвітлює еволюційних особливостей становлення та розвитку окремих видів спортивних єдиноборств. Це спонукало нас до деталізованого вивчення загальних показників динаміки часток комплектів нагород видів спортивних єдиноборств у програмах Ігор Олімпіад сучасності (див. табл. 1).

За отриманими результатами ми можемо констатувати, що частки комплектів нагород за загальною кількістю за різними видами спортивних єдиноборств мають відмінності на різних часових відрізках.

На Іграх I Олімпіади (1896, Афіни) було представлено усього два види спортивних єдиноборств (фехтування та боротьба греко-римська). Це визначило розподіл нагород виключно між цими видами спорту. Згідно з розіграними комплектами нагород, 75,0 % припало на змагання з фехтування та 25,0 % на змагання з боротьби греко-римської. За кількісним співвідношенням це відповідно становило три та один комплект нагород.

На Іграх II Олімпіади (1900, Париж), відповідно до змін програми, було залишено лише один вид спорту, зарахований до спортивних єдиноборств, а саме фехтування (100,0 % комплектів нагород). При цьому абсолютне значення комплектів нагород було збільшено до семи.

Динамічний розвиток програми Ігор Олімпіад зумовив те, що на Іграх III Олімпіади (1904, Сент-Луїс) було три види, що представляли спортивні єдиноборства. Частки нагород зазнали суттєвих змін: на фехтування припало 26,32 % (5 комплектів нагород), боротьба греко-римська – 36,84 % (7 комплектів нагород) та боротьба вільна – 36,84 % (7 комплектів нагород). Виявлена ситуація вказує, що змагання (Ігри Олімпіад), які були проведені в США, засвідчили динамічний розвиток зазначених видів боротьби в цій країні. Водночас фехтування було, на наш погляд, менш популярне на той час. Це зумовило паралельно із приділенням більшої уваги до видів боротьби зменшення на два комплекти нагород у фехтуванні.

Проте вже на Іграх IV Олімпіади (1908, Лондон) ситуація змінилася. Популярність виду спорту на цьому етапі розвитку Ігор Олімпіад сучасності мала достатньо визначальне місце для внесення змін до програми змагань.

Таким чином до програми Ігор IV Олімпіади було введено бокс, що був популярним на теренах Великої Британії в кінці XIX – на початку XX століття. Організатори змагань запропонували ввести одразу розіграш п'яти комплектів нагород на тлі зменшення кількості комплектів нагород для інших видів спортивних єдиноборств. У відсотковому співвідно-

шенні засвідчено такий розподіл: для фехтування та боротьби греко-римської – по 22,22 % та боротьби вільної та боксу – по 27,78 % відповідно.

У 1912 році в межах програми Ігор V Олімпіади (Стокгольм) відбулися чергові зміни. Вони були пов'язані із виключенням із програми введених раніше двох видів спорту (боротьби вільної та боксу). Загалом спостерігається ситуація, на яку вказує більшість дослідників історій олімпійського спорту, пов'язана із впливом на формування програми змагань першого періоду Ігор Олімпіад сучасності різних зовнішніх чинників [8, 11, 13, 19]. Отже, на Іграх V Олімпіади (1912, Стокгольм) частки комплектів нагород розподілилися пропорційно (по 50,0 %) між фехтуванням та боротьбою греко-римською, що становило по п'ять комплектів нагород.

Після перерви, спричиненою подіями Першої світової війни, у програмі Ігор VII Олімпіади (1920, Антверпен) відбулося відновлення боротьби вільної та боксу. Ураховуючи кількісні показники (абсолютні та відносні), можна стверджувати, що вони зайняли достатньо ґрунтовні позиції. Відсоткові значення на цих змаганнях становили для фехтування 25,0 %; боротьби греко-римської – 20,83; боротьби вільної – 20,83 та боксу – 33,33 % від загальної кількості комплектів нагород, розіграних у спортивних єдиноборствах.

Надалі, на наш погляд, співвідношення кількості комплектів нагород із видів спортивних єдиноборств можна аналізувати в комплексі для часового проміжку з 1924 до 1960 р. (Ігри VIII Олімпіади – Ігри XVII Олімпіади). Характерною для цього відтинку є наявність сталої програми змагань (за кількістю видів спорту) та незначних змін в абсолютній кількості комплектів нагород за видами спортивних єдиноборств. Це спостерігається, незважаючи на складний, за твердженнями значної кількості фахівців, період для олімпійського спорту, пов'язаний із подіями Другої світової війни. Упродовж тривалого часу частки в загальній кількості комплектів нагород для окремих видів спортивних єдиноборств залишалися відносно сталими. Так, для фехтування вони становили в межах 21,21–25,00 %, боротьби греко-римської – 21,43–25,81 %, боротьби вільної – 23,53–25,81 % та боксу – 25,81–30,30 %.

Варто виокремити Ігри XVII Олімпіади (1964, Токіо). На наш погляд, під впливом міста та країни-організатора цих Ігор Олімпіад до програми змагань було додано новий вид – дзюдо. Уведення до програми змагань зі спортивних єдиноборств цього виду та відповідно чотирьох вагових категорій позначилося на частках для інших видів спортивних єдиноборств. Зазначимо, що для більшості з них було паритетне розподілення комплектів нагород – 21,05 % загальної кількості комплектів нагород зі спортивних єдиноборств для фехтування, боротьби греко-римської, боротьби вільної. Дещо більша частка спостерігалася для боксу – 26,32 % загальної кількості нагород зі спортивних єдиноборств. Для «нового» виду в програмі Ігор XVIII Олімпіади (1964, Токіо) було передбачено чотири комплекти нагород, тобто 10,53 %.

Тимчасова відмова від проведення змагань з дзюдо на Іграх XIX Олімпіади (1968, Мехіко) стала причиною змін у частках інших видів спортивних єдиноборств. Домінування боксу спостерігається вже тривалий період, на який припало 31,43 % загальної кількості комплектів нагород зі спортивних єдиноборств, тобто 11 комплектів нагород.

Для інших видів спортивних єдиноборств (фехтування, боротьба греко-римська та боротьба вільна) спостерігається рівномірність розподілу часток по 22,86 % загальної кількості комплектів нагород зі спортивних єдиноборств, тобто 8 комплектів нагород.

Також у комплексі пропонуємо розглядати частки видів спортивних єдиноборств на Іграх XX–XXIV Олімпіад (1972–1988 рр.). За цей часовий відрізок суттєвих змін не відбулося. Після повернення дзюдо до програми змагань частки видів спортивних єдиноборств у загальній кількості комплектів нагород для цієї групи видів спорту залишалися практично незмінними. Можна спостерігати, що упродовж п'яти Ігор Олімпіад для фехтування було передбачено від 16,67 до 17,78 % із загальної кількості комплектів нагород зі спортивних єдиноборств, для боротьби греко-римської – 20,83–22,22 %; боротьби вільної – 19,57–22,22 %; боксу – 24,44–26,09 та дзюдо 13,33–15,22 % відповідно. Це становило для фехтування 8

комплектів нагород, боротьби греко-римської – 10, боротьби вільної – 9–10, боксу – 11–12 та дзюдо – 6–8 комплектів нагород відповідно.

Для наступних Ігор XXV та XXVI Олімпіад (1992, Барселона та 1996, Атланта) ми спостерігаємо суттєві зміни у частках за видами спорту без наявності варіативності переліку власне видів спортивних єдиноборств. Зафіксовано зменшення часток за більшістю видів спортивних єдиноборств (фехтування, боротьба греко-римська, боротьба вільна, бокс) на 1,05–3,87% загальної кількості комплектів нагород зі спортивних єдиноборств, що компенсовано збільшенням частки для дзюдо на 10,73% до 25,93% та 25,00% відповідно (14 комплектів нагород).

Починаючи з Ігор XXVII Олімпіади (2000, Сідней), можна говорити про останні зміни, що вплинули на співвідношення часток комплектів нагород із видів спортивних єдиноборств. Зміни пов'язані з уведенням ще одного виду спорту – тхеквондо. Це стало причиною змін часток для окремих видів спорту. Зменшення стосувалися усіх видів спортивних єдиноборств. Це вказує не те, що Міжнародний олімпійський комітет та організаційний комітет Олімпійських ігор компенсували введення нового виду спорту за рахунок уже наявних у програмі Ігор Олімпіад видів спортивних єдиноборств.

Таким чином, у цьому часовому відтинку 2000–2016 рр. (Ігри XXVII–XXXI Олімпіад) спостерігаються такі частки для видів спортивних єдиноборств: фехтування (16,67–15,87% від загальної кількості комплектів нагород зі спортивних єдиноборств, 10 комплектів нагород), боротьба греко-римська (13,33–9,52%, 8–6 комплектів нагород), боротьба вільна (13,33–19,05%, 8–12 комплектів нагород), бокс (18,03–20,63%, 12–13 комплектів нагород), дзюдо (23,33–22,22%, 14 комплектів нагород) та тхеквондо (13,33–12,70%, 8 комплектів нагород).

У продовження цієї тематики ми провели вивчення динаміки часток комплектів нагород видів спортивних єдиноборств у програмах Ігор Олімпіад сучасності окремо серед чоловіків (табл. 2) та жінок (див. табл. 3).

Аналізування даних щодо розподілу комплектів нагород у програмах Ігор Олімпіад сучасності дає підстави стверджувати, що впродовж тривалого періоду, від Ігор I Олімпіади (1896, Афіни) до Ігор VII Олімпіади (1920, Антверпен), співвідношення кількості нагород із видів спортивних єдиноборств є тотожним (за відсотковими та абсолютними значеннями) до співвідношення за загальною кількістю нагород. Це пов'язано з відсутністю в програмі змагань зі спортивних єдиноборств серед жінок [8, 11].

Починаючи із Ігор VIII Олімпіади (1924, Париж), до структури змагань зі спортивних єдиноборств уведено змагання з фехтування серед жінок. Це несуттєво змінило пропорції між окремими видами спортивних єдиноборств щодо комплектів нагород. Причиною було те, що тривалий час розігрувався спочатку один, а дещо пізніше два комплекти нагород серед жінок.

Для співвідношення кількості комплектів нагород за видами спортивних єдиноборств у програмі Ігор Олімпіад серед чоловіків з 1924 до 1960 р. зафіксовано узагальнені тенденції, пов'язані із таким: зменшення частки змагань із фехтування, незначне варіативне збільшення частки для змагань із боротьби греко-римської, незначне зменшення частки комплектів нагород у боротьбі вільній; незначне збільшення частки комплектів нагород у боксі.

Від 1964 р. (Ігри XVIII Олімпіади, Токіо), за винятком 1968 р. (Ігри XIX Олімпіади, Мехіко), у програмі були представлені змагання з дзюдо. До 1996 р. (Ігри XXVI Олімпіади, Атланта) програма не мала змін кількості видів спорту. За цей період ми спостерігаємо подальше зниження часток комплектів нагород з фехтування серед чоловіків від 16,67 до 13,33% від загальної кількості комплектів нагород зі спортивних єдиноборств при сталій абсолютній кількості нагород (6 позицій). При цьому частки для таких видів спортивних єдиноборств як боротьба греко-римська та боротьба вільна залишаються на наближено одному рівні – 22,22% (із діапазоном 21,74–24,24% та 20,45–24,24% загальної кількості комплектів нагород зі спортивних єдиноборств серед чоловіків відповідно).

Таблиця 2

**Динаміка часток комплектів нагород видів спортивних єдиноборств
у програмах Ігор Олімпіад сучасності (серед чоловіків)**

Рік та місце проведення Ігор Олімпіад	Загалом	з них серед чоловіків	Види спортивних єдиноборств					
			фехтування	боротьба греко-римська	боротьба вільна	бокс	дзюдо	тхеквондо
1896, Афіни	4	4	75,00	25,00	-	-	-	-
1900, Париж	7	7	100,0	-	-	-	-	-
1904, Сент-Луїс	19	19	26,32	-	36,84	36,84	-	-
1908, Лондон	18	18	22,22	22,22	27,78	27,78	-	-
1912, Стокгольм	10	10	50,00	50,00	-	-	-	-
1920, Антверпен	24	24	25,00	20,83	20,83	33,33	-	-
1924, Париж	28	27	22,22	22,22	25,93	29,63	-	-
1928, Амстердам	28	27	22,22	22,22	25,93	29,63	-	-
1932, Лос-Анджелес	29	28	21,43	25,00	25,00	28,57	-	-
1936, Берлін	29	28	21,43	25,00	25,00	28,57	-	-
1948, Лондон	31	30	20,00	26,67	26,67	26,67	-	-
1952, Гельсінкі	33	32	18,75	25,00	25,00	31,25	-	-
1956, Мельбурн	33	32	18,75	25,00	25,00	31,25	-	-
1960, Рим	34	32	18,75	25,00	25,00	31,25	-	-
1964, Токіо	38	36	16,67	22,22	22,22	27,78	11,11	-
1968, Мехіко	35	33	18,18	24,24	24,24	33,33	-	-
1972, Мюнхен	45	43	13,95	23,26	23,26	25,58	13,95	-
1976, Монреаль	45	43	13,95	23,26	23,26	25,58	13,95	-
1980, Москва	47	45	13,33	22,22	22,22	24,44	17,78	-
1984, Лос-Анджелес	48	46	13,04	21,74	21,74	26,09	17,39	-
1988, Сеул	46	44	13,64	22,73	20,45	27,27	15,91	-
1992, Барселона	54	45	13,33	22,22	22,22	26,67	15,56	-
1996, Атланта	56	45	13,33	22,22	22,22	26,67	15,56	-
2000, Сідней	60	45	13,33	17,78	17,78	26,67	15,56	8,89
2004, Афіни	61	42	14,29	16,67	16,67	26,19	16,67	9,52
2008, Пекін	61	41	12,20	17,07	17,07	26,83	17,07	9,76
2012, Лондон	63	40	12,50	17,50	17,50	25,00	17,50	10,00
2016, Ріо-де-Жанейро	63	38	13,16	15,79	15,79	26,32	18,42	10,53

Поряд із тим частка загальної кількості комплектів нагород зі спортивних єдиноборств серед чоловіків з дзюдо отримала поступову підтримку в межах програм Ігор Олімпіад. Починаючи з 1960 (Ігри XVII Олімпіади, Токіо) і до 1996 р. (Ігри XXVI Олімпіади, Атланта), на цей вид спорту припадало від 11,11 до 15,56 % від загальної кількості комплектів нагород зі спортивних єдиноборств (6–7 комплектів нагород) та в окремі роки 1980 та 1984 (Ігри XXII Олімпіади, Москва та Ігри XXIII Олімпіади, Лос-Анджелес) – 17,78 % та 17,39 % відповідно (по 8 комплектів нагород серед чоловіків).

Як ми вже зазначали, Ігри XXVII Олімпіади (2000, Сідней) ознаменувалися появою в програмі Ігор Олімпіад «нового» виду спортивних єдиноборств – тхеквондо. Це відповідно змінило співвідношення в комплектах нагород. «Новий» вид програми отримав 8,89 %, що становило 4 комплекти нагород. Загалом кількість нагород для цього виду спорту у змаганнях серед чоловіків залишилася сталою й надалі. Проте відсоткові значення незначно змінилися з 8,89 до 10,53 % від загальної кількості комплектів нагород зі спортивних єдиноборств серед чоловіків.

Установлено, що введення до програми Ігор Олімпіад та відповідно виокремлення частки загальної кількості комплектів нагород зі спортивних єдиноборств серед чоловіків

з тхеквондо стало можливим за рахунок інших, компенсаторних змін. У цьому випадку компенсаторними виявилися зменшення часток комплектів нагород для боротьби греко-римської та боротьби вільної серед чоловіків із 17,78 до 15,79% загальної кількості комплектів нагород зі спортивних єдиноборств серед чоловіків (з 8 до 6 комплектів нагород відповідно).

За цей період також збільшилася частка загальної кількості комплектів нагород зі спортивних єдиноборств серед чоловіків у дзюдо до 18,42% при сталій кількості 7 комплектів нагород. Це вказує, що причинами зростання часток є не загальне розширення програми змагань зі спортивних єдиноборств серед чоловіків, а перерозподіл та подекуди зменшення кількості змагань у цьому напрямі.

Щодо динаміки співвідношення комплектів нагород видів спортивних єдиноборств у програмах Ігор Олімпіад сучасності серед жінок спостерігається суттєво відмінна ситуація (табл. 3).

Таблиця 3

**Динаміка часток комплектів нагород видів спортивних єдиноборств
у програмах Ігор Олімпіад сучасності (серед жінок)**

Рік та місце проведення Ігор Олімпіад	Загалом	З них серед жінок	Види спортивних єдиноборств				
			фехтування	боротьба вільна	бокс	дзюдо	тхеквондо
1924, Париж	28	1	100,0	-	-	-	-
1928, Амстердам	28	1	100,0	-	-	-	-
1932, Лос-Анджелес	29	1	100,0	-	-	-	-
1936, Берлін	29	1	100,0	-	-	-	-
1948, Лондон	31	1	100,0	-	-	-	-
1952, Гельсінкі	33	1	100,0	-	-	-	-
1956, Мельбурн	33	1	100,0	-	-	-	-
1960, Рим	34	2	100,0	-	-	-	-
1964, Токіо	38	2	100,0	-	-	-	-
1968, Мехіко	35	2	100,0	-	-	-	-
1972, Мюнхен	45	2	100,0	-	-	-	-
1976, Монреаль	45	2	100,0	-	-	-	-
1980, Москва	47	2	100,0	-	-	-	-
1984, Лос-Анджелес	48	2	100,0	-	-	-	-
1988, Сеул	46	2	100,0	-	-	-	-
1992, Барселона	54	9	22,22	-	-	77,78	-
1996, Атланта	56	11	36,36	-	-	63,64	-
2000, Сідней	60	15	26,67	-	-	46,67	26,67
2004, Афіни	61	19	21,05	21,05	-	36,84	21,05
2008, Пекін	61	20	25,00	20,00	-	35,00	20,00
2012, Лондон	63	23	21,74	17,39	13,04	30,43	17,39
2016, Ріо-де-Жанейро	63	25	20,00	24,00	12,00	28,00	16,00

Суттєвими відмінностями щодо співвідношення часток загальної кількості комплектів нагород зі спортивних єдиноборств серед жінок варто вважати те, що впродовж усього періоду поступово з'являлися змагання з різних видів спортивних єдиноборств: фехтування – 1924 р. (Ігри VIII Олімпіади, Париж), дзюдо – 1992 р. (Ігри XXV Олімпіади, Барселона), тхеквондо – 2000 р. (Ігри XXVII Олімпіади, Сідней), боротьба вільна – 2004 р. (Ігри XXVIII Олімпіади, Афіни), бокс – 2012 р. (Ігри XXX Олімпіади, Лондон). Винятком є лише боротьба греко-римська, де змагання серед жінок не проводилися.

Можна спостерігати, що динамічні зміни програми змагань зі спортивних єдиноборств серед жінок відбулися лише з 1992 року (Ігри XXV Олімпіади, Барселона). Також спостерігається тенденція щодо випереджувального введення змагань з «нових» видів спортивних єдиноборств (дзюдо та тхеквондо) та більш пізнього введення змагань з традиційних видів (боротьба вільна та бокс).

Отже, від 1924 до 1988 р. (Ігри VIII–XXIV Олімпіад) монополістом у змаганнях зі спортивних єдиноборств серед жінок було фехтування. Проводилися змагання спочатку в одному, а згодом у двох видах. Проте це все одно становило 100 % від загальної кількості комплектів нагород зі спортивних єдиноборств серед жінок.

У 1992 р. (Ігри XXV Олімпіади, Барселона) з уведенням до програми змагань зі спортивних єдиноборств дзюдо та змагання серед жінок співвідношення зазнало суттєвих змін. Більша кількість змагань (через наявність вагових категорій) зумовила перевагу цього виду спорту над фехтуванням. На дзюдо припадало 77,78 % загальної кількості комплектів нагород зі спортивних єдиноборств серед жінок, на фехтування – 22,22 % відповідно.

Проте надалі частка дзюдо в загальній кількості комплектів нагород зі спортивних єдиноборств серед жінок лише зменшувалася (з 63,64 до 28,00 %) при сталій кількості комплектів нагород (7 позицій). Це свідчить про збільшення частини програми Ігор Олімпіад серед жінок у змаганнях зі спортивних єдиноборств.

Для змагань з фехтування серед жінок частка загальної кількості комплектів нагород зі спортивних єдиноборств після суттєвого підвищення в 1996 році (Ігри XXVI Олімпіади, Атланта) до 36,36 % згодом поступово зменшилася до 20,00 % загальної кількості комплектів нагород зі спортивних єдиноборств серед жінок (2016, Ігри XXXI Олімпіади, Ріо-де-Жанейро). Паралельно відбулося збільшення абсолютної кількості нагород з 4 до 6 комплектів.

Більш сталими є показники для інших видів спортивних єдиноборств у змаганнях серед жінок. Так, після введення тхеквондо до програми змагань частка становила 26,67 % загальної кількості комплектів нагород зі спортивних єдиноборств серед жінок та надалі незначно зменшувалася кожного чотириріччя до 16,00 %. Однак абсолютна кількість комплектів нагород утрималася на позначці 4 позиції.

Те саме стосується боксу, який представлений трьома ваговими категоріями на Іграх XXX та XXXI Олімпіад (2012 та 2016, Лондон та Ріо-де-Жанейро). У результаті частка цього виду спорту становила 13,04 % та 12,00 % від загальної кількості комплектів нагород зі спортивних єдиноборств серед жінок відповідно [18, 20].

Дещо по-іншому змінювалася частка боротьби вільної. Після введення змагань серед жінок (2004, Ігри XXVII Олімпіади, Афіни) програма змагань у цьому виді спорту була представлена чотирма ваговими категоріями, що становило 21,05 % загальної кількості комплектів нагород зі спортивних єдиноборств серед жінок на той момент. Проте розвиток виду спорту в межах програм Ігор Олімпіад сприяв збільшенню абсолютної кількості нагород до 6 комплектів, що становило 24,00 % загальній кількості комплектів нагород зі спортивних єдиноборств серед жінок у 2016 році (Ігри XXXI Олімпіади, Ріо-де-Жанейро).

Поряд із тим вважаємо, що з наближенням та проведенням Ігор XXXII Олімпіади (2020, Токіо) зміняться співвідношення кількості комплектів нагород із видів спортивних єдиноборств у програмах Ігор Олімпіад сучасності як серед чоловіків і жінок, так і загалом.

Ми виявили закономірності, згідно з якими станом на 2016 рік у програмі Ігор Олімпіад проводиться стратегічна політика з гендерного урівноваження видів змагань у спортивних єдиноборствах. Також можна стверджувати, що введення нових видів спорту відбувається одразу на паритетних засадах у кількості комплектів нагород між чоловіками та жінками, що спостерігається на прикладі дзюдо, тхеквондо та передбачається для карате (2020, Токіо).

Проте можна стверджувати, що подальші зміни програми в частині спортивних єдиноборств є неминучими, що відображено в перспективах на Ігри XXXII Олімпіади (2020,

Токіо). Згідно з рішенням МОК, додається новий вид спорту – карате. Також зміни повинні відбутися в змаганнях із дзюдо, де пройдуть змішані командні змагання. У змаганнях із фехтування за рішенням виконкому МОК додані командна рапіра у жінок і командна шабля у чоловіків. Виконком Міжнародного олімпійського комітету також прийняв рішення про збільшення кількості вагових категорій у боксі в програмі змагань серед жінок з трьох до п'яти, скоротивши кількість чоловічих категорій від десяти до восьми [10].

Висновки:

1. Системними чинниками структури комплектів нагород, розіграних у спортивних єдиноборствах на Іграх Олімпіад, упродовж сучасного етапу розвитку олімпійського спорту варто вважати такі: введення до програми нових видів спорту, проведення змагань із видів спортивних єдиноборств серед жінок, загальне збільшення комплектів нагород з 4 (Ігри I Олімпіади, 1896, Афіни) до 63 (Ігри XXXI Олімпіади, 2016, Ріо-де-Жанейро).

2. Еволюція програми Ігор Олімпіад зі спортивних єдиноборств для чоловіків та жінок представлена різною кількістю періодів. У змаганнях серед жінок відокремлено три періоди: перший – 1986–1920 рр. – відсутність змагань серед жінок; другий – 1924–1988 рр. – змагання серед жінок були суттєво обмежені; третій – 1992–2016 рр. – динамічний розвиток програми змагань зі спортивних єдиноборств серед жінок.

У змаганнях серед чоловіків відокремлено чотири періоди: перший – 1896–1912 рр. – варіативність програми змагань зі спортивних єдиноборств серед чоловіків; другий – 1920–1968 рр. – зростання кількості змагань; третій – 1972–2000 рр. – гранична кількість змагань (комплектів нагород); четвертий – 2004–2016 рр. – поступове зменшення кількості змагань комплектів нагород зі спортивних єдиноборств серед чоловіків.

3. У 1986–1920 роках усі комплекти нагород зі спортивних єдиноборств розігрувалися серед чоловіків; у 1924–1988 рр. – спостерігається стале співвідношення на рівні 96,43–95,65/3,57–4,35 (чоловіки/жінки відповідно); 1992–2016 рр. – наявна динамічна зміна пропорцій з 83,33/16,67% до 60,32/39,68% (чоловіки/жінки відповідно).

4. Упродовж еволюції програми Ігор Олімпіад зі спортивних єдиноборств та введенням до неї «нових» видів співвідношення часток комплектів нагород окремих видів спортивних єдиноборств змінювалося. Частки окремих видів спортивних єдиноборств станом на 2016 рік сягають для фехтування – 15,87% загалом (13,16% серед чоловіків та 20,00% серед жінок), боротьби греко-римської – 9,52% (15,79% лише серед чоловіків), боротьби вільної 19,05% (15,79% та 24,00%), боксу – 20,63% (26,32% та 12,00%), дзюдо – 22,22% (18,42 та 28,00) та тхеквондо – 12,70% (10,53% та 16,00%) від кількості комплектів нагород зі спортивних єдиноборств відповідно.

Перспективи подальших досліджень передбачають з'ясування результативності участі спортсменів України в змаганнях зі спортивних єдиноборств на Іграх Олімпіад.

Список літератури

1. Бубка С. Н. Олімпійський спорт: давньогрецька спадщина та сучасний стан : автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01 / С. Н. Бубка ; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. – Київ, 2014. – 35 с.

2. Вацеба О. Специфіка історичного розвитку сучасного спорту як соціального явища / Оксана Вацеба // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Харків, 2001. – № 18. – С. 21–26.

3. Золоті сторінки Олімпійського спорту України / М. С. Герцик, О. М. Вацеба, О. В. Копій [та ін.] ; за ред. І. Федоренка. – Київ : Олімпійська література, 2000. – 192 с.

4. Исинбаева Е. Г. Концептуальная модель эволюции современных Олимпийских Игр : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Исинбаева Елена Гаджиевна ; [Волгогр. гос. акад. физ. культуры]. – Волгоград, 2010. – 22 с.

5. Кашевко В. А. Аналіз структури змагальної діяльності і методологія системи навчання складних техніко-тактичних дій у вільній боротьбі / В. А. Кашевко // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з фіз. культури та спорту. – Львів, 2008. – Вип. 12, т. 1. – С. 150–154.
6. Латишев С. В. Аналіз тактико-технічних дій борців вільного стилю на Іграх XXVI Олімпіади в Атланті / С. В. Латишев // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2000. – № 2/3. – С. 20–23.
7. Марзаганов Х. Т. Історія розвитку боротьби самбо і дзюдо : метод. вказівки / Х. Т. Марзаганов. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ Факел, 2007. – 21 с.
8. Олимпийский спорт : в 2 т. / В. Н. Платонов, С. Н. Бубка, М. М. Булатова [и др.] ; под общ. ред. В. Н. Платонова. – Киев : Олимп. л-ра, 2009. – Т. 2. – С. 63–76.
9. Олімпійська Хартія. – 2016. – 72 с.
10. П'ять нових видів спорту включено до програми Ігор-2020 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nos-ukr.org/news/12903/> (дата звернення: 11 березня 2017).
11. Платонов В. Н. Олимпийский спорт в 2-х кн. : учеб. для студ. вузов физ. воспитания и спорта / В. Н. Платонов, С. И. Гуськов. – Киев : Олимпийская литература, 1994. – Кн. 1. – 496 с.
12. Солопчук М. С. Гендерні особливості у міжнародному спортивному і олімпійському русі / Солопчук М. С., Заїкін А. В. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. моногр. за ред. С. С. Єрмакова – Харків : ХДАДМ (ХХП), 2006. – № 4. – С. 176–179.
13. Теоретические аспекты техники и тактики спортивной борьбы / под ред. О. Б. Малкова. – Москва : Физкультура и спорт, 2006. – 168 с.
14. Хроника олимпийских игр: с истории летних Олимпиад / сост. О. Й. Черкасский. – Москва : Молодь, 1979. – 272 с.
15. Brendan M. American professional wrestling: evolution, content, and popular appeal // Sociological Spectrum. – 2005. – Vol. 25 (2). – P. 155–176.
16. Fasteau B. F. Giving women a sporting chance / B. F. Fasteau // Out of the bleachers: writing on women and sport / (ed.) S. L. Twin. – Old Westbury, NY : Feminist Press. – 2007. – P. 165–173.
17. Grant C. H. Equality in sport for women / C. H. Grant, & P. L. Geadelmann. – Washington, DC : American Alliance for Health, Physical Education, and Recreation, 2008. – P. 96–102.
18. Лондон-2012 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.olympic.org/olympic-results?g=London%202012> (дата звернення: 11 березня 2017).
19. Pityn M. Features of theoretical training in combative sports / Pityn Maryan, Briskin Yuriy, Zadorozhna Olha // Journal of Physical Education and Sport. – Pitesti, 2013. – Vol. 13 (2), is. 2. – P. 195–198.
20. Ріо-2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.olympic.org/rio-2016> (дата звернення: 11 березня 2017).

РАЗВИТИЕ И СТАНОВЛЕНИЕ СПОРТИВНЫХ ЕДИНОБОРСТВ В ПРОГРАММАХ ИГР ОЛИМПИАД СОВРЕМЕННОСТИ

Евгений ПРИСТУПА¹, Юрий БРИСКИН¹,
Артур ПАЛАТНЫЙ², Марьян ПИТЫН¹

¹ Львовский государственный университет
физической культуры, г. Львов, Украина,

² Комитет Верховной Рады Украины
по вопросам семьи, молодёжной политики,
спорта та туризма, г. Киев, Украина,
e-mail: palatnyy.a@gmail.com

Аннотация. В статье изучены особенности развития и становления спортивных единоборств в программах Игр Олимпиад современности.

Установлено, что эволюция программы Игр Олимпиад по спортивным единоборствам для мужчин и женщин представлена разным количеством периодов. В соревнованиях среди женщин выделено три периода: первый – 1986–1920 гг. – отсутствие соревнований среди женщин; второй – 1924–1988 гг. – соревнования среди женщин были существенно ограничены; третий – 1992–2016 гг. – динамичное развитие программы соревнований по спортивным единоборствам среди женщин. В соревнованиях среди мужчин выделено четыре периода: первый – 1896–1912 гг. – вариативность программы соревнований по спортивным единоборствам среди мужчин; второй – 1920–1968 гг. – рост количества соревнований; третий – 1972–2000 гг. – предельное количество соревнований (комплектов наград); четвертый – 2004–2016 гг. – постепенное уменьшение количества соревнований (комплектов наград) по спортивным единоборствам среди мужчин.

В 1986–1920 гг. все комплекты наград по спортивным единоборствам разыгрывались среди мужчин; в 1924–1988 гг. наблюдается стойкое соотношение на уровне 96,43–95,65 / 3,57–4,35 % (мужчины / женщины соответственно); 1992–2016 гг. – наличие динамики изменения пропорций от 83,33 / 16,67 % до 60,32 / 39,68 % (мужчины / женщины соответственно).

Доли отдельных видов спортивных единоборств по состоянию на 2016 год составляют для фехтования 15,87 % в целом (13,16 % среди мужчин и 20,00 % среди женщин), греко-римской борьбе – 9,52 % (15,79 % только среди мужчин), вольной борьбе – 19,05 % (15,79 % и 24,00 %), бокса – 20,63 % (26,32 % и 12,00 %), дзюдо – 22,22 % (18,42 % и 28,00 %) и тхэквондо – 12,70 % (10,53 % и 16,00 %) количества комплектов наград по спортивным единоборствам соответственно.

Ключевые слова: спортивные единоборства, соревнования, комплекты наград, Игры Олимпиад, программа.

ESTABLISHMENT AND ADVANCE OF COMBAT SPORTS IN THE PROGRAMS OF MODERN OLYMPIC GAMES

Evgenii PRYSTUPA¹, Yuri BRISKIN¹,
Artur PALATNYY², Maryan PITYN¹

¹ Lviv State University of Physical Culture,
Lviv, Ukraine,

² Committee of the Verkhovna Rada of Ukraine
on Family Matters, Youth Policy,
Sports and Tourism, Kyiv, Ukraine,
e-mail: palatnyy.a@gmail.com

Abstract. The article describes the peculiarities of the formation and development of combat sports in the programs of modern Olympiads.

It has been found out that the evolution of the Olympic programs for male and female combat sports is represented by different number of time periods. Competitions for sports women could be divided into three periods: the first one, from 1896 till 1920, during which no competitions for women were held; during the second period lasting from 1924 till 1988 the competitions for women were significantly limited; the third period (1992–2016) witnessed a dynamic expansion of the contests program for female combat sports. In the competitions for male athletes four periods could be singled out: during the first one (1896–1912) a certain variability of the competition programs for men could be observed; the second period lasting from 1920 till 1968 witnessed the increase of the number of events; during the third period (1972–2000) the marginal quantity of sets of medals was won; the fourth period (2004–2016) testified to the gradual decrease of male combat sports events and sets of medals played out.

In 1896–1920 all the sets of medals in combat sports were played out among male athletes only; in 1924–1988 one could observe a constant ratio at 96,43 %–95,65 %/3,57 %–4,35 % (males/females correspondingly); in 1992–2016 a dynamic ratio change is quite evident – from 83,33/16,67 % to 60,32/39,68 % (males/females accordingly).

The shares for the number of sets of awards in particular combat sports event as for 2016 made up: for fencing– total 15,87 % (13,16 % for males and 20,00 % for females), Greco-Roman wrestling– 9,52 % (15,79 % for males only), free style wrestling – 19,05 % (15,79 % and 24,00 %), boxing– 20,63 % (26,32 % and 12,00 %), judo– 22,22 % (18,42 and 28,00) and taekwondo– 12,70 % (10,53 % and 16,00 %) from the overall number of sets of awards in combat sports respectively.

Keywords: combat sports, competitions, sets of awards, Olympic games, program.

References

1. Bubka S. N. Olimpijs'kyj sport: davn'ogrec'ka spadshhyna ta suchasnyj stan [Olympic sports: Ancient Greek heritage and the present state]: avtoref. dys. ... d-ra nauk z fiz. vyhovannja i sportu: 24.00.01; Nac. un-t fiz. vyhovannja i sportu Ukrainy. Kyiv, 2014. 35 c. (*in Ukrainian*)
2. Vaceba O. Specyfika istorичного розвитку suchasnogo sportu jak social'nogo javyshha [Specificity of historical development of modern sport as a social phenomenon] // Pedagogika, psykhologija ta medyko-biologichni problemy fizychnogo vyhovannja i sportu: zb. nauk. pr. / za red. S. S. Jermakova. Harkiv, 2001. № 18. S. 21–26. (*in Ukrainian*)
3. Gercyk M. S., Vaceba O. M., Kopij O. V. [ta in.] Zoloti storinky Olimpijs'kogo sportu Ukrainy [Golden pages of the Olympic sport of Ukraine]; za red. I. Fedorenka. Kyiv : Olimpijs'ka literatura, 2000. 192 s. (*in Ukrainian*)

4. Isinbaeva E. G. *Konceptual'naja model' evoljucii sovremennyh olimpijskih igr* [The conceptual model of the evolution of modern Olympic games]: avtoreferat dis. kandidata pedagogicheskikh nauk : 13.00.04 ; [Volgogr. gos. akad. fiz. kul'tury]. Volgograd, 2010. 22 s. (*in Russian*)
5. Kashevko V. A. *Analiz struktury zmagal'noji dijal'nosti i metodologija systemy navchannja skladnyh tehniko-taktychnyh dij u vil'nij borot'bi* [The analysis of competitive activities and methodology training system of complex technical and tactical actions in freestyle wrestling] // *Moloda sportyvna nauka Ukrainy*. 2008. № 1. S. 150–154. (*in Ukrainian*)
6. Latishev S. V. *Analiz taktyko-tehnicnyh dij borciv vil'nogo stylju na Igrah XXVI Olimpiady v Atlanti* [Analysis of the tactical and technical actions of free style wrestlers at the Games of the XXVI Olympiad in Atlanta] // *Teorija i metodyka fizychnogo vyhovannja i sportu*. № 2–3, 2000, s. 20–23. (*in Ukrainian*)
7. Marzaganov H. T. *Istorija rozvitku borot'bi sambo i dzjudo: metod. vkazivki* [History of sambo and judo: method. Instructions] / H. T. Marzaganov. – Iv.-Frankivs'k : IFNTUNG Fakel, 2007. – 21 s. (*in Ukrainian*)
8. Platonov V. N., Bubka S. N., Bulatova M. M. [i dr.] *Olimpijs'kij sport* [Olympic sports] : v 2 t. ; pod obshh. Red. V. N. Platonova. Kiev : Olimp. l-ra, 2009. T. 2. S. 63–76. (*in Russian*)
9. *Olimpijs'ka Hartija* [Olympic Charter]. 2016. 72 s. (*in Ukrainian*)
10. *P'jat' novyh vydiv sportu vključeno do programy Igor-2020* [Five new sports are included in the Games 2020 program] [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupu: <http://noc-ukr.org/news/12903/> (Data zvernennja: 11 bereznja 2017) (*in Ukrainian*)
11. Platonov V., Gus'kov I. *Olimpijskij sport* [Olympic sport] v 2-h kn. [Tekst]: ucheb. dlja studentov vuzov fizicheskogo i sporta. Kn. 1. Kiev : Olimpijskaja literatura, 1994. 496 s. (*in Russian*)
12. Solopchuk M. S., Zaikin A. V. *Genderni osoblyvosti u mizhnarodnomu sportyvnomu i olimpijs'komu rusi* [Gender features in the international sports and Olympic movement] // *Pedagogika, psihologija ta medyko-biologichni problemy fizychnogo vyhovannja i sportu: naukova monografija za redakcijeju prof. Jermakova S. S.* Harkiv : HDADM (HHPI), 2006. № 4. S. 176–179. (*in Ukrainian*)
13. *Teoreticheskie aspekty tehniki i taktiki sportivnoj bor'by* [Theoretical aspects of the technique and tactics of wrestling] / pod red. O. B. Malkova. Moskva : Fizkul'tura i sport, 2006. 168 s. (*in Russian*)
14. *Hronika olimpijs'kih igr* [Chronicles of the Olympic Games] [Tekst] : iz istorii letnih Olimpiad / uporjad. O. J. Cherkas'kogo. Moskva, 1979. 272 s. (*in Russian*)
15. Brendan Maguirea. *American professional wrestling: evolution, content, and popular appeal*. *Sociological Spectrum*. 2005, vol. 25 (2), pp. 155–176.
16. Fasteau B. F. *Giving women a sporting chance // Out of the bleachers: writing on women and sport* / (ed.) S. L. Twin. Old Westbury, NY : Feminist Press. 2007. 165–173 p.
17. Grant C. H. & Geadelmann P. L. *Equality in sport for women* // *American Alliance for Health, Physical Education, and Recreation*. Washington, DC, 2008. 96–102 p
18. *London-2012*. [Electronic resource]. Access mode: <https://www.olympic.org/olympic-results?g=London%202012> (date of application: 11.03.2017)
19. Pityn M. *Features of theoretical training in combative sports* / Pityn Maryan, Briskin Yuriy, Zadorozhna Olha // *Journal of Physical Education and Sport*. Pitesti, 2013. 13 (2), issue 2. P. 195–198.
20. *Rio-2016*. [Electronic resource]. Access mode: <https://www.olympic.org/rio-2016> (date of application: 11.03.2017)

Стаття надійшла до редколегії 30.01.2017

Прийнята до друку 16.03.2017

Підписана до друку 31.03.2017

УДК 796.854[796.03-056.26]

**ІСТОРИКО-ОРГАНІЗАЦІЙНІ АСПЕКТИ
РОЗВИТКУ ПАУЕРЛІФТИНГУ
ЯК СКЛАДОВОЇ ЧАСТИНИ
АДАПТИВНОГО СПОРТУ****Марія РОЗТОРГУЙ, Аліна ПЕРЕДЕРІЙ***Львівський державний університет фізичної
культури, м. Львів, Україна,
e-mail: mariia.roztorhyi@gmail.com*

Анотація. Аналіз наукової та методичної літератури свідчить про наявність протиріч в оцінюванні історичних подій і фактів розвитку пауерліфтингу як складової частини адаптивного спорту. Метою дослідження є виявлення історико-організаційних аспектів розвитку пауерліфтингу як складової частини адаптивного спорту. У ході дослідження було використано такі методи: аналогію, аналіз, синтез, індукцію, екстраполяцію, документальний, порівняльно-історичний та ретроспективний методи. Проаналізовано співвідношення кількості учасників змагань, послідовність залучення до програми змагань спортсменів різних нозологічних груп, історичні зміни у правилах змагань пауерліфтингу, систематизація яких дала змогу виокремити чотири етапи розвитку пауерліфтингу.

Ключові слова: історія, пауерліфтинг, етапи, розвиток, змагання, зародження.

Постановка проблеми. За більш ніж столітню історію в адаптивному спорті як частині міжнародного олімпійського руху відбувся процес еволюційного перетворення, що зумовило зміщення пріоритетів від реабілітаційних до суто спортивних та формулювання цільово-результативної спрямованості підготовки спортсменів [2, 9]. Проблематика виявлення тенденцій, періодів та перспектив розвитку адаптивного спорту, особливостей функціонування адаптивного спорту в структурі міжнародного спортивного руху та формування програм Паралімпійських ігор знайшли своє відображення у працях Є. Н. Приступи, Ю. А. Бріскіна, А. В. Передерій, А. Г. Істоміна, В. П. Жиленкової, І. А. Лисенко та інших [1, 4, 10, 12, 16].

У науковій та методичній літературі детально узагальнено інформацію щодо функціонування видів спорту в структурі адаптивного спорту [3, 4, 7, 15]. Разом з тим поза увагою науковців залишаються історичні аспекти розвитку видів спорту, що належать до програми Паралімпійських ігор. Аналіз наукових праць з проблематики історичних передумов зародження та розвитку видів спорту для спортсменів з інвалідністю свідчить про фрагментарний характер наукового знання щодо історичних, концептуальних та методичних засад розвитку пауерліфтингу як складової частини адаптивного спорту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Система знань щодо історичних аспектів розвитку пауерліфтингу в структурі адаптивного спорту обмежена результатами наукових досліджень П. А. Гузеєва, Г. З. Ідрісової та А. І. Стаценко [5, 8, 13]. Більшість наукових праць присвячено дослідженням проблематики зародження та розвитку пауерліфтингу для спортсменів з пошкодженнями опорно-рухового апарату, оскільки впродовж усього періоду існування Паралімпійських ігор виключно спортсмени цієї нозологічної групи беруть участь у змаганнях з пауерліфтингу [3, 8, 14, 15, 18]. У межах наукових досліджень П. А. Гузеєва розглянуто особливості правил змагань з пауерліфтингу для спортсменів з пошкодженнями опорно-рухового апарату; класифікаційні вимоги до спортсменів, які беруть участь у змаганнях; особливості проходження процедури зважування та класифікації [5].

Особливості функціонування пауерліфтингу як складової частини паралімпійського спорту, дефлімпійського спорту та Спеціальних Олімпіад виявлено у працях А. І. Стаценко. Автор аналізує динаміку кількісного складу учасників змагань з пауерліфтингу серед

спортсменів різних нозологій та порівняльний аналіз результатів змагань з жиму лежачи серед спортсменів з інвалідністю та здорових спортсменів [13].

Проведений аналіз наявних наукових досліджень свідчить про відсутність узагальнювальної інформації щодо передумов зародження та розвитку пауерліфтингу для спортсменів різних нозологічних груп як складової частини адаптивного спорту, не виявлено особливості формування етапів розвитку пауерліфтингу та їхні історичні межі. У системі наукового знання з цієї проблематики наявні протиріччя щодо вивчення історичного досвіду, аналізу та оцінювання історичних подій і фактів.

Дослідження виконано в межах наукової теми 2.2 «Теоретико-методичні основи управління тренувальним процесом та змагальною діяльністю в олімпійському, професійному та адаптивному спорті» (номер державної реєстрації 0116U 003167) Зведеного плану науково-дослідної роботи Львівського державного університету фізичної культури на 2016–2020 рр.

Метою наукового дослідження є виявлення історико-організаційних аспектів розвитку пауерліфтингу як складової частини адаптивного спорту.

Методи та організація дослідження. Для вирішення поставленої мети було використано такі методи: аналогію, аналіз, синтез, абстрагування, індукцію, екстраполяцію, документальний метод, порівняльно-історичний метод, ретроспективний метод. Упродовж дослідження проаналізовано 126 спеціалізованих видань наукової і методичної літератури та всесвітньої інформаційної мережі Інтернет, серед яких 67 робіт закордонних авторів.

Документальний метод було використано з метою виявлення історичних фактів щодо зародження та розвитку пауерліфтингу як складової частини адаптивного спорту. З метою виявлення кількісних показників функціонування пауерліфтингу в структурі адаптивного спорту було проаналізовано протоколи змагань з пауерліфтингу Паралімпійських ігор 1960–2016 рр. та чемпіонатів світу з пауерліфтингу серед спортсменів з вадами зору 1988–2016 рр.

Виклад основного матеріалу. Відсутність уніфікованого підходу до вивчення історичних аспектів розвитку пауерліфтингу як складової частини адаптивного спорту спричинило виникнення протиріч у виявленні особливостей функціонування пауерліфтингу серед спортсменів різних нозологічних груп. Разом з тим аналіз співвідношення кількості учасників змагань з пауерліфтингу серед спортсменів з інвалідністю, послідовності введення у програму змагань спортсменів різних нозологічних груп, аналіз історичних змін у змагальній програмі пауерліфтингу серед спортсменів з інвалідністю та статистичних даних змагальної діяльності спортсменів дає змогу виокремити чотири етапи розвитку пауерліфтингу в структурі адаптивного спорту.

Перший етап (1964–1980 рр., період проведення II–VI Паралімпійських ігор) характеризується позитивною динамікою кількості країн-учасників змагань та кількості спортсменів, які беруть участь у змаганнях й кількості вагових категорій. Пауерліфтинг для спортсменів з інвалідністю зародився в 60-х роках ХХ століття і в 1964 році був уведений до програми II Паралімпійських ігор під назвою «важка атлетика» (рис. 1), що пов'язано з відсутністю на той час офіційного визнання пауерліфтингу як окремого виду спорту (перший чемпіонат Європи з пауерліфтингу було проведено 1980 року) [17].



Рис. 1. Змагання з «важкої атлетики» серед спортсменів з інвалідністю на II Паралімпійських іграх 1964 р., м. Токіо

Упродовж першого етапу кількість учасників змагань з «важкої атлетики» та кількість вагових категорій, у яких вони змагалися, систематично збільшувалася (табл. 1).

Таблиця 1

Кількість стартових груп, вагових категорій, медалей та учасників змагань з «важкої атлетики» в Паралімпійських іграх упродовж першого етапу

Рік	Хронологія Паралімпійських ігор	Місце проведення	Кількість країн	Кількість медалей	Кількість стартових груп	Кількість вагових категорій	Кількість учасників
1964	II Паралімпійські ігри	м. Токіо, Японія	10	12	4	4	18
1968	III Паралімпійські ігри	м. Тель-Авів, Ізраїль	13	12	4	4	28
1972	IV Паралімпійські ігри	м. Гайдельберг, Німеччина	18	17	6	6	46
1976	V Паралімпійські ігри	м. Торонто, Канада	16	18	6	6	43
1980	VI Паралімпійські ігри	м. Арнем, Нідерланди	18	31	11	6	58

Протягом першого етапу розвитку пауерліфтингу в структурі адаптивного спорту відбувалося збільшення не тільки учасників змагань, а й кількості вагових категорій та стартових груп. На VI Паралімпійських іграх (1980 р., м. Арнем) відбулося значне збільшення кількості стартових груп, а внаслідок цього відбулося збільшення кількості комплектів нагород. Необхідно зазначити, що впродовж 1964–1976 рр. учасниками змагань з «важкої атлетики» у Паралімпійських іграх були спортсмени з пошкодженнями хребта та спинного мозку, а в 1980 році у змаганнях уперше взяли участь спортсмени з ампутаціями кінцівок та спортсмени з церебральним паралічем (рис. 2).



Рис. 2. Розминка спортсменів з церебральним паралічем перед змаганнями з «важкої атлетики»

На VI Паралімпійських іграх (1980р., м. Арнем) спортсменів з інвалідністю для участі в змаганнях з «важкої атлетики» вперше було поділено на стартові групи: спортсмени з ампутаціями та спортсмени з паралічем нижніх кінцівок, що зумовило значне збільшення кількості стартових груп та комплектів нагород.

Для другого етапу розвитку пауерліфтингу (1984–1992 рр., період проведення VII–IX Паралімпійських ігор) характерною особливістю є паралельне проведення змагань з «важкої атлетики» та пауерліфтингу в програмі Паралімпійських ігор. Упродовж трьох Паралімпійських ігор спортсмени з інвалідністю змагалися в окремих змаганнях з двох видів спорту «важкої атлетики» та пауерліфтингу, програма змагань в яких відрізнялася за ваговими категоріями, стартовими групами й специфікою виконання змагальної вправи. При цьому єдиною змагальною вправою у «важкій атлетиці» та пауерліфтингу в програмі Паралімпійських ігор цього етапу був жим лежачи на горизонтальній лаві (рис. 3).



Рис. 3. Змагання з пауерліфтингу серед спортсменів з інвалідністю на VII Паралімпійських іграх 1984 р., м. Сток-Мандевіль

Разом з тим техніка змагальних вправ у «важкій атлетиці» та пауерліфтингу відрізнялася. Техніка змагальної вправи в пауерліфтингу полягала у виконанні зняття штанги зі стійок, виконанні опускання штанги до грудей, утримуванні штанги в нерухомому положенні, підніманні штанги на випрямлені руки та фіксації штанги в нерухомому положенні. У важкій атлетиці згідно з правилами змагань спортсменам було достатньо підняти штангу зі стійок, висота яких встановлювалася на рівні грудної клітки спортсменів, на випрямлені руки та зафіксувати її в нерухомому положенні.

Уперше паралельні змагання з «важкої атлетики» і пауерліфтингу були введені до програми VII Паралімпійських ігор (1984р., м. Сток-Мандевіль, м. Нью-Йорк). У змаганнях з «важкої атлетики» спортсмени змагалися в семи вагових категоріях (до 51 кг, до 57 кг, до 65 кг, до 75 кг, до 85 кг, до 95 кг, понад 95 кг) та чотирнадцятьох стартових групах. У межах кожної вагової категорії спортсменів було класифіковано на дві стартові групи: спортсмени з паралічем нижніх кінцівок та спортсмени з іншими пошкодженнями опорно-рухового апарату.

У змаганнях з пауерліфтингу спортсмени змагалися також у семи вагових категоріях (до 52 кг, до 60 кг, до 67,5 кг, до 75 кг, до 82,5 кг, до 90 кг, понад 90 кг), які автоматично стали стартовими групами для цього виду спорту (табл. 2).

Таблиця 2

Кількість стартових груп, вагових категорій, медалей та учасників змагань з «важкої атлетики» та пауерліфтингу в Паралімпійських іграх упродовж другого етапу

Рік	Хронологія Паралімпійських ігор	Важка атлетика			Пауерліфтинг		
		Кількість медалей	Кількість стартових груп	Кількість вагових категорій	Кількість медалей	Кількість стартових груп	Кількість вагових категорій
1984	VII Паралімпійські ігри	40	14	7	17	7	7
1988	VIII Паралімпійські ігри	21	7	7	24	8	8
1992	IX Паралімпійські ігри	15	5	5	30	10	10

Кількість стартових груп спортсменів у змаганнях з важкої атлетики та пауерліфтингу на Паралімпійських іграх безпосередньо визначала кількість комплектів нагород. Упродовж другого етапу виявлено позитивну динаміку в кількості медалей у змаганнях з пауерліфтингу. На VII Паралімпійських іграх 1984 р. кількість медалей була 17, на VIII Паралімпійських іграх – 24, а на IX Паралімпійських іграх – 30.

Аналіз кількості медалей в змаганнях з важкої атлетики протягом другого етапу свідчить про негативну динаміку. На VII Паралімпійських іграх 1984 р. кількість медалей була 40, на VIII Паралімпійських іграх – 21, а на IX Паралімпійських іграх – 15, що пов'язано зі зменшенням кількості учасників.

Кількість учасників змагань з пауерліфтингу впродовж другого періоду стрімко зростала від 16 осіб на VII Паралімпійських Іграх, 52 осіб на VIII Паралімпійських іграх до 106 осіб на IX Паралімпійських іграх. Кількість учасників змагань з важкої атлетики систематично зменшувалася протягом цього історичного етапу. У 1984 р. у змаганнях з важкої атлетики взяла участь 71 особа, у 1988 році кількість учасників вже становила 66 осіб, а у 1992 році кількість учасників змагань була найменшою – 44 особи (рис. 4).

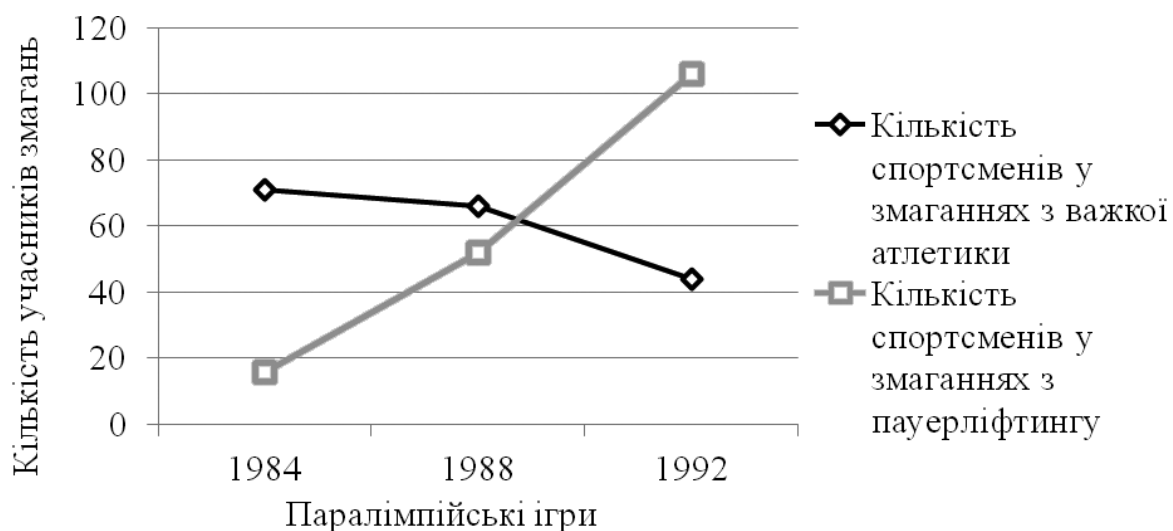


Рис. 4. Динаміка кількості учасників змагань з важкої атлетики та пауерліфтингу на Паралімпійських іграх упродовж другого етапу

Динаміка кількості країн-учасниць у змаганнях з важкої атлетики та пауерліфтингу аналогічна динаміці кількості спортсменів, які взяли участь у Паралімпійських іграх другого етапу. Кількість країн, які брали участь у змаганнях з важкої атлетики протягом трьох Паралімпійських ігор (1984–1992 рр.) системно зменшувалася. На VII Паралімпійських іграх 20 країн взяло участь у змаганнях з важкої атлетики, на VIII Паралімпійських іграх – 21 країна, а на IX Паралімпійських іграх – 18 країн. У змаганнях з пауерліфтингу кількість

країн-учасниць зростала відповідно до динаміки кількості спортсменів, що брали участь у змаганнях. У 1984 році в змаганнях з важкої атлетики взяло участь 6 країн, у 1988 році кількість країн вже становила 16, а у 1992 році – 25 (рис. 5).

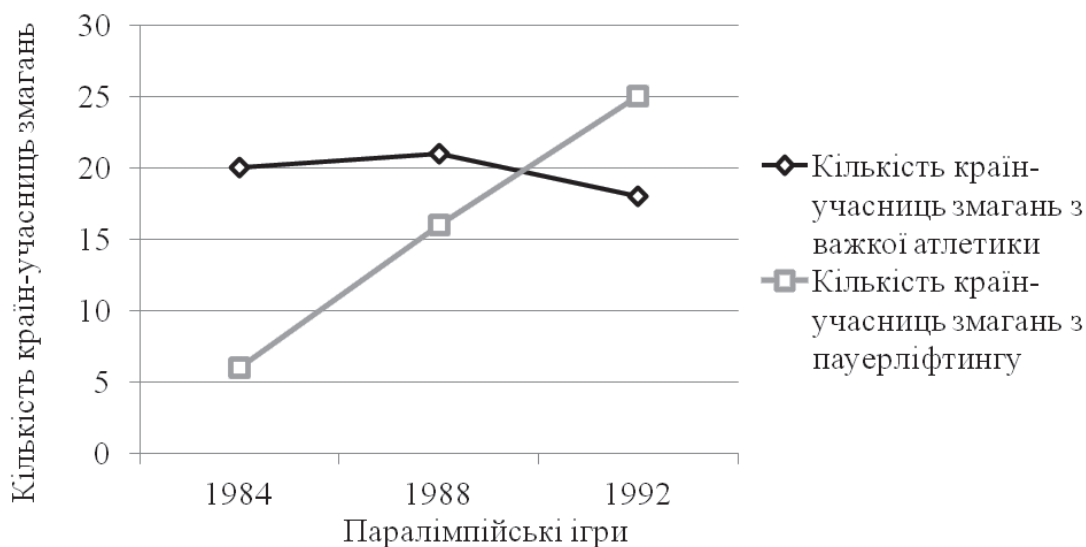


Рис. 5. Динаміка кількості країн-учасниць змагань з важкої атлетики та пауерліфтингу на Паралімпійських іграх протягом другого етапу

Необхідно відзначити, що впродовж цього історичного етапу розвитку пауерліфтингу в структурі адаптивного спорту десять країн-учасниць брали участь одночасно в обох видах спорту.

Однією із найвизначніших подій другого етапу розвитку пауерліфтингу стало проведення першого неофіційного Кубка світу з пауерліфтингу серед спортсменів з вадами зору у 1988 році в м. Оттава (Канада) [11]. Понад 40 спортсменів взяли участь у змаганнях з пауерліфтингу в екіпіруванні, які було проведено згідно з правилами Міжнародної федерації пауерліфтингу в трьох змагальних вправах: присіданнях зі штангою на плечах, жимі лежачи та тязі становій. Наступні чемпіонати світу з пауерліфтингу серед спортсменів з вадами зору були проведені 1990 році в м. Каліфорнія (США) та 1992 року в м. Перт (Австралія) під егідою незалежної Міжнародної федерації пауерліфтингу серед спортсменів з вадами зору та Міжнародної федерації пауерліфтингу [11].

Третій етап (1996–2008 рр., період проведення X–XIII Паралімпійських ігор) розвитку пауерліфтингу в структурі адаптивного спорту характеризується введенням змагань з пауерліфтингу серед жінок, стабілізацією кількості вагових категорій та проведенням міжнародних змагань з пауерліфтингу серед спортсменів з інвалідністю під патронатом відповідних міжнародних спортивних організацій. Початком сучасного етапу розвитку пауерліфтингу в структурі адаптивного спорту стало рішення Міжнародного паралімпійського комітету, де було визначено пауерліфтинг як єдиний силовий вид спорту для спортсменів з пошкодженнями опорно-рухового апарату, що має виключне право входження в програму X Паралімпійських ігор. Таким чином, X Паралімпійські ігри (1996 р., м. Атланта, Сполучені Штати Америки), в яких взяв участь 141 спортсмен з 56 країн, стали першими змаганнями, до програми яких входив тільки пауерліфтинг [17].

Необхідно зауважити, що впродовж найбільш тривалого етапу розвитку пауерліфтингу, міжнародні змагання серед спортсменів з інвалідністю почали проводити під егідою офіційних спортивних організацій з відповідних нозологій. Так, чемпіонати світу та Європи з пауерліфтингу серед спортсменів з пошкодженнями опорно-рухового апарату почали проводити під патронатом Міжнародного паралімпійського комітету (з 1994 р.), а чемпіонати світу з пауерліфтингу серед спортсменів з вадами зору почали відбуватися під патронатом Міжнародної спортивної асоціації сліпих (з 1999 р.).

Визначною подією у розвитку пауерліфтингу в структурі адаптивного спорту стало введення до програми змагань з пауерліфтингу серед спортсменів з пошкодженнями опорно-рухового апарату жіночого дивізіону. Уперше участь жінок у змаганнях було задекларовано в другому офіційному чемпіонаті світу серед спортсменів з пошкодженнями опорно-рухового апарату, який був проведений 1998 р. у м. Дубай (Об'єднані Арабські Емірати). Наступним кроком у розвитку пауерліфтингу стало введення до програми XI Паралімпійських ігор (2000 р., м. Сідней, Австралія) змагань з пауерліфтингу серед жінок та стабілізація кількості вагових категорій на рівні 10 серед жінок (до 40 кг, 44 кг, 48 кг, 52,5 кг, 56 кг, 60 кг, 67,5 кг, 75 кг, 82,5 кг, понад 82,5 кг).

Піком за кількістю учасників змагань з пауерліфтингу упродовж усього історичного розвитку стали XI Паралімпійські ігри (2000 р., м. Сідней, Австралія), коли 257 спортсменів з 67 країн виборювали 20 комплектів нагород у 10 вагових категоріях серед чоловіків та 10 вагових серед жінок (табл. 3).

Таблиця 3

Кількість стартових груп, вагових категорій, медалей та учасників змагань з пауерліфтингу в Паралімпійських іграх упродовж третього етапу

Рік	Хронологія Паралімпійських ігор	Місце проведення	Кількість країн	Кількість медалей	Кількість стартових груп	Кількість вагових категорій	Кількість учасників
1996	X Паралімпійські ігри	м. Атланта, Сполучені Штати Америки	56	30	10	10	141
2000	XI Паралімпійські ігри	м. Сідней, Австралія	67	60	20	20	257
2004	XII Паралімпійські ігри	м. Афіни, Греція	69	60	20	20	229
2008	XIII Паралімпійські ігри	м. Пекін, Китай	74	60	20	20	203

Аналіз кількісних показників учасників та країн-учасниць Паралімпійських ігор свідчить про лінійну динаміку збільшення як кількості спортсменів, так і кількості країн-учасниць упродовж X–XIII Паралімпійських ігор. Кількість стартових груп, тобто вагових категорій, та кількість комплектів нагород з моменту впровадження змагань з пауерліфтингу серед жінок (протягом XII–XIII Паралімпійських ігор) були незмінними.

Однією з важливих подій упродовж цього етапу розвитку пауерліфтингу в структурі адаптивного спорту стало введення виду спорту у 2003 р. до програми Всесвітніх ігор серед спортсменів з вадами зору.

Четвертий етап (2012–2016 рр., період проведення XIV–XV Паралімпійських ігор) розвитку пауерліфтингу в структурі адаптивного спорту відзначився змінами у вагових категоріях і в правилах змагань, упровадженням іменних ліцензій для участі в Паралімпійських іграх та розвитком класичного пауерліфтингу серед спортсменів з вадами зору.

Уперше від 1984 р. кількість учасників змагань з пауерліфтингу на XIV Паралімпійських іграх порівняно з показниками попередніх змагань зменшилася до 193 спортсменів, а країн-учасниць – до 60, що пов'язано з упровадженням іменних ліцензій на участь у змаганнях з пауерліфтингу (табл. 4).

Тенденція до зменшення кількості учасників змагань з пауерліфтингу підтвердилася і за результатами XV Паралімпійських ігор. Так, кількість спортсменів, які взяли участь у змаганнях з пауерліфтингу на XV Паралімпійських іграх, становила 180 осіб, а країн-учасниць – 60.

Таблиця 4

Кількість стартових груп, вагових категорій, медалей та учасників змагань з пауерліфтингу в Паралімпійських іграх упродовж четвертого етапу

Рік	Хронологія Паралімпійських ігор	Місце	Кількість країн	Кількість медалей	Кількість стартових груп	Кількість вагових категорій	Кількість учасників
2012	XIV Паралімпійські ігри	м. Лондон, Великобританія	61	60	20	20	193
2016	XV Паралімпійські ігри	м. Ріо-де-Жанейро, Бразилія	60	60	20	20	180

Недосконалість правил змагань та процедури зважування учасників змагань з пауерліфтингу на XIV Паралімпійських іграх вплинула на зміни у правилах та зміни номіналу вагових категорій. Таким чином, чемпіонат Європи з пауерліфтингу серед спортсменів з пошкодженнями опорно-рухового апарату (2013 р. у м. Алексин, Росія) став першим міжнародним стартом, що був проведений за новими правилами змагань. Згідно з новими правилами, найбільшою ваговою категорією серед чоловіків є понад 107 кг, а найменшою – 49 кг. Серед жінок найбільшою ваговою категорією є 86 кг, найменшою – до 41 кг.

Протягом 25-річного існування пауерліфтингу серед спортсменів з вадами зору в структурі міжнародного спортивного руху змагання проводилися виключно в спеціальному екіпіруванні, і лише 2012 року було прийнято рішення про відміну спеціального екіпірування на змаганнях та культивуванні пауерліфтингу з вадами зору як виду спорту, що претендує на введення до програми Паралімпійських ігор.

Таким чином, від 2013 року в нових вагових категоріях на змаганнях з пауерліфтингу серед спортсменів з пошкодженнями опорно-рухового апарату та в класичному пауерліфтингу серед спортсменів з вадами зору почали фіксувати нові світові рекорди.

Висновки. На основі аналізу співвідношення кількості учасників змагань з пауерліфтингу серед спортсменів з інвалідністю, послідовності введення до програми змагань спортсменів різних нозологічних груп, аналізу історичних змін у змагальній програмі пауерліфтингу серед спортсменів з інвалідністю та статистичних даних змагальної діяльності спортсменів було виявлено історичні аспекти зародження та розвитку пауерліфтингу в структурі адаптивного спорту, систематизація яких дала змогу виокремити чотири етапи розвитку пауерліфтингу в структурі адаптивного спорту.

Кожен з етапів розвитку пауерліфтингу в структурі адаптивного спорту характеризується певними особливостями функціонування виду спорту, що стало основою для їх виокремлення. Так, упродовж першого етапу було виявлено позитивну динаміку кількості країн-учасників змагань, кількості спортсменів, які беруть участь у змаганнях й кількості вагових категорій. Виокремленню другого етапу передувало введення змагань з «важкої атлетики» та пауерліфтингу до програми Паралімпійських ігор. Третій етап розвитку пауерліфтингу в структурі адаптивного спорту характеризується введенням змагань з пауерліфтингу серед жінок, стабілізацією кількості вагових категорій та проведенням міжнародних змагань з пауерліфтингу серед спортсменів з інвалідністю під патронатом відповідних міжнародних спортивних організацій. Основною особливістю функціонування пауерліфтингу в період четвертого етапу є впровадження змін у вагових категоріях і в правилах змагань, іменних ліцензій для участі в Паралімпійських іграх та розвиток класичного пауерліфтингу серед спортсменів з вадами зору.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з виявленням загальних закономірностей планування компонентів навантаження в різних структурних утвореннях тренувального процесу та змагальної діяльності пауерліфтерів різних нозологічних груп.

Список літератури

1. Брискин Ю. А. Тенденции развития спорта инвалидов в системе международного олимпийского движения / Брискин Ю. А. // Наука в олимпийском спорте. – 2006. – № 1. – С. 23–30.
2. Брискин Ю. А. Адаптивный спорт / Ю. А. Брискин, С. П. Евсеев, А. В. Передерий. – Москва: Советский спорт, 2010. – 316 с.
3. Брискин Ю. А. Проблемное поле многолетней подготовки спортсменов в пауэрлифтинге / Брискин Ю. А., Розторгуй М. С. // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту : материалы междунар. науч.-практ. конф. – Минск, 2013. – Ч. 1. – С. 24–26.
4. Бянкина Л. В. Проблемы выделения этапов спортивной подготовки пауэрлифтеров с поражениями опорно-двигательного аппарата / Л. В. Бянкина, А. В. Хомиченко // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2015. – Вип. 10 (128). – С. 33–36.
5. Гузеев П. А. Пауэрлифтинг / П. А. Гузеев, Ю. В. Пименов. – Москва : Терра-Спорт, 2003. – 56 с.
6. Евсеев С. П. Научно-методическое сопровождение паралимпийского спорта (литературный обзор) / Евсеев С. П., Шелков О. М., Чурганов О. А., Гаврилова Е. А. // Адаптивная физическая культура. – 2014. – № 2. – С. 7–13.
7. Жиленкова В. П. Становление и развитие физической культуры и спорта инвалидов с поражениями опорно-двигательного аппарата [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://bmsi.ru/doc/3a864f54-ae75-420c-91e1-515d7550c098>.
8. Идрисова Г. З. Изменения в классификационных правилах в пауэрлифтинге лиц с поражением опорно-двигательного аппарата (с комментариями) / Идрисова Г. З. // Спортивная медицина : наука и практика. – 2015. – № 2. – С. 100–103.
9. Кузнецов С. А. История развития паралимпийского спорта в мире / Кузнецов С. А., Кузнецова З. М. // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2014. – Т. 31. – С. 46–53.
10. Лысенко И. А. Историко-организационные аспекты развития спорта инвалидов / И. А. Лысенко // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2009. – № 2. – С. 87–91.
11. Пауэрлифтинг спорта слепых [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.powerbryansk.ru/literatura/statyi7.shtml>
12. Передерий А. В. Теоретико-методичні підходи до періодизації багаторічної підготовки спортсменів у адаптивному спорті / Передерий А. В., Розторгуй М. С. // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2016. – № 1. – С. 91–95.
13. Стеценко А. И. Особенности развития пауэрлифтинга в системе адаптивного спорта / Стеценко А. И. // Адаптивная физическая культура. – 2013. – № 4. – С. 10–13.
14. Сравнительный анализ спортивной техники в пауэрлифтинге у спортсменов различных квалификаций с поражением опорно-двигательного аппарата / А. Б. Трембач, Ю. В. Шкабарня, И. Н. Федорова [и др.] // Инженерный вестник Дона. – 2012. – № 4, ч. 1. – С. 178–180.
15. Шелков О. М. Теоретический анализ и систематизация организационно-методических и научных положений системы подготовки спортсменов-паралимпийцев / Шелков О. М., Степыко Д. Г. // Адаптивная физическая культура. – 2013. – № 2. – С. 44–50.
16. Prystupa E. Dyscypliny sportowe i tendencje kształtowania programów zawodów sportowych na Igrzyskach Paraolimpijskich / Prystupa E., Bolach E., Prystupa T. // Aktywnosc ruchowa osob niepeł-nosprawnych. – Wrocław : TWK, 2004. – S. 117–131.
17. Results [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.paralympic.org/powerlifting/results>.
18. The epidemiology of injuries in powerlifting at the London 2012 Paralympic Games: An analysis of 1411 athlete-days / Willick S. E., Cushman D. M., Blauwet C. A., Emery C. I. // Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports. – Vol. 26. – P. 1233–1238.

**ИСТОРИКО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ
АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ
ПАУЭРЛИФТИНГА
КАК СОСТАВЛЯЮЩЕЙ
АДАПТИВНОГО СПОРТА**

Мария РОЗТОРГУЙ, Алина ПЕРЕДЕРИЙ

*Львовский государственный университет
физической культуры, г. Львов, Украина,
e-mail: mariia.roztorhyi@gmail.com*

Аннотация. Анализ научно-методической литературы свидетельствует о наличии противоречий в оценке исторических событий и фактов развития пауэрлифтинга как составляющей адаптивного спорта. Целью исследования является выявление историко-организационных аспектов развития пауэрлифтинга как составляющей адаптивного спорта. В ходе исследования были использованы следующие методы: аналогию, анализ, синтез, индукцию, экстраполяцию, документальный, сравнительно-исторический и ретроспективный методы. Проанализировано соотношение количества участников соревнований, последовательность включения в программу соревнований спортсменов различных нозологических групп, исторические изменения в правилах соревнований пауэрлифтинга, систематизация которых позволила выделить четыре этапа развития пауэрлифтинга.

Ключевые слова: история, пауэрлифтинг, этапы, развитие, соревнования, зарождение.

**HISTORICAL AND ORGANIZATIONAL
ASPECTS OF DEVELOPMENT
OF THE POWERLIFTING
AS A COMPONENT
OF ADAPTIVE SPORTS**

Mariia ROZTORHUI, Alina PEREDERII

*Lviv State University of Physical Culture, Lviv,
Ukraine, e-mail: mariia.roztorhyi@gmail.com*

Abstract. The review of scientific and methodical literature indicates the existence of contradictions in the analysis and evaluation of historical events and facts pertaining to the development of powerlifting as a constituent of adaptive sports. The purpose of the study was to identify historical and organizational aspects of powerlifting dynamics as an integral part of adaptive sports. In the course of study the following methods were applied: analogy, analysis, synthesis, induction, extrapolation, documentary, comparative historical and retrospective. The following aspects of powerlifting advance have been analyzed: the ratio of the participants' number to competitions, the sequence of inclusion in the program of competitions athletes of different nosological groups, historical changes in the rules of powerlifting competitions, systematization of which allowed to distinguish four stages of powerlifting development.

Keywords: history, powerlifting, stages, development, competition, origin.

References

1. Briskin Ju.A. Tendencii razvitiya sporta invalidov v sisteme mezhdunarodnogo olimpijskogo dvizheniya [Trends in the development of sports for disabled people in the system of the international Olympic movement] // Nauka v olimpijskom sporte. 2006. № 1. S. 23–30. (*in Russian*)
2. Briskin Ju.A., Evseev S.P., Perederij A.V. Adaptivnyj sport [Adaptive sport]. Moskva: Sovetskij sport, 2010. 316 s. (*in Russian*)
3. Briskin Ju.A., Roztorguj M.S. Problemnoe pole mnogoletnej podgotovki sportsmenov v paujerlifitinge [Problem field of long-term training of athletes in powerlifting] // Nauchnoe obosnovanie fizicheskogo vospitaniya, sportivnoj trenirovki i podgotovki kadrov po fizicheskoy kul'ture i sportu: materialy mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Minsk, 2013. Ch. 1. S. 24–26. (*in Russian*)
4. Bjankina L.V., Homichenko A.V. Problemy vydeleniya jetapov sportivnoj polgotovki paujerlifterov s porazhenijami oporno-dvigatel'nogo aparata [Problems of highlighting the stages of sports training of powerlifters with physical impairments] // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta: nauch.-teor. zhurn. Sankt-Peterburg, 2015. Vip. 10 (128). S. 33–36. (*in Russian*)
5. Guzeev P.A., Pimenov Ju.V. Paujerlifting [Powerlifting]. Moskva: Terra-Sport, 2003. 56 s. (*in Russian*)
6. Evseev S.P., Shelkov O.M., Churganov O.A., Gavrilova E.A. Nauchno-metodicheskoe soprovozhdenie paralimpijskogo sporta (literaturnyj obzor) [Scientific and methodological support of Paralympic sports (literary review)] // Adaptivnaja fizicheskaja kul'tura. 2014. № 2. S. 7–13. (*in Russian*)
7. Zhilenkova V.P. Stanovlenie i razvitie fizicheskoy kul'tury i sporta invalidov s porazhenijami oporno-dvigatel'nogo aparata [Formation and development of physical culture and sports of people with physical impairments] [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <http://bmsi.ru/doc/3a864f54-ae75-420c-91e1-515d7550c098>. (*in Russian*)
8. Idrisova G.Z. Izmeneniya v klassifikacionnyh pravilah v paujerlifitinge lic s porazheniem oporno-dvigatel'nogo apparata (s kommentarijami) [Changes in the classification rules in the powerlifting of people with physical impairments (with comments)] // Sportivnaja medicina: nauka i praktika. 2015. № 2. S. 100–103. (*in Russian*)
9. Kuznecov S.A., Kuznecova Z.M. Istorija razvitiya paralimpijskogo sporta v mire [History of Paralympic Sports Development in the World] // Pedagogiko-psihologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoy kul'tury i sporta. 2014. T. 31. S. 46–53. (*in Russian*)
10. Lysenko I.A. Istoriko-organizacionnye aspekty razvitiya sporta invalidov [Historical and organizational aspects of the development of sports for people with disability] // Pedagogika, psihologija i mediko-biologicheskie problemy fizicheskogo vospitaniya i sporta. 2009. № 2. S. 87–91. (*in Russian*)
11. Paujerlifting sporta slepyh [Powerlifting is the sport of the blind] [Elektronnyj resurs] Rezhim dostupa: <http://www.powerbryansk.ru/literatura/statyi7.shtml>. (*in Russian*)
12. Perederij A.V., Roztorhuy M.S. Teoretyko-metodychni pidkhody do periodyzatsiyi bahatorichnoyi pidhotovky sportsmeniv u adaptivnomu sporti [Theoretical and methodological approaches to periodization of preparation of the athletes in adaptive sports] // Sportyvnyy visnyk Prydniprov"ya: nauk.-teor. zhurnal Dn. der. inst. fiz., kul't. i sportu. 2016. # 1. S. 91–95. (*in Ukrainian*)
13. Stecenko A.I. Osobennosti razvitiya paujerlifitinga v sisteme adaptivnogo sporta [Peculiarities of the development of powerlifting in the system of adaptive sports] // Adaptivnaja fizicheskaja kul'tura. 2013. № 4. S. 10–13. (*in Russian*)
14. Trembach A.B., Shkabarnja Ju.V., Fedorova I.N. i dr. Sravnitel'nyj analiz sportivnoj tehniki v paujerlifitinge u sportsmenov razlichnyh kvalifikacij s porazheniem oporno-dvigatel'nogo apparata [Comparative analysis of sports equipment in powerlifting among athletes with physical impairments of various qualifications] // Inzhenernyj vestnik Dona. 2012. № 4 (Ch. 1). S. 178–180. (*in Russian*)

15. Shelkov O. M., Stepyko D. G. Teoreticheskij analiz i sistematizacija organizacionno-metodicheskikh i nauchnyh polozhenij sistemy podgotovki sportsmenov-paralimpijcev [Theoretical analysis and systematization of organizational-methodological and scientific provisions of the system of training of the athletes with disability] // Adaptivnaja fizicheskaja kul'tura. Sankt-Peterburg, 2013. Vip. 2. S. 44–50. (*in Russian*)

16. Prystupa E., Bolach E., Prystupa T. Dyscypliny sportowe i tendencje kształtowania programow zawodow sportowych na Igrzyskach Paraolimpijskich // Aktywnosc ruchowa osob niepeł-nospawnych. Wroclaw : TWK, 2004. S. 117–131.

17. Results [Results] [Electronic resource]. Access mode: <https://www.paralympic.org/powerlifting/results>

18. Willick S. E., Cushman D. M., Blauwet C. A., Emery C. I. The epidemiology of injuries in powerlifting at the London 2012 Paralympic Games: An analysis of 1411 athlete-days [The epidemiology of injuries in powerlifting at the London 2012 Paralympic Games: An analysis of 1411 athlete-days] // Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports. V. 26. P. 1233–1238.

Стаття надійшла до редколегії 10.02.2017

Прийнята до друку 16.03.2017

Підписана до друку 31.03.2017

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

• **THEORETICAL AND METHODOLOGICAL, MEDICAL, BIOLOGICAL
AND PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF PHYSICAL TRAINING**

УДК 797.1-053.4

**ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ДІТЕЙ
МОЛОДШОГО ДОШКІЛЬНОГО
ВІКУ В ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТТЯХ
ПЛАВАННЯМ З ВИКОРИСТАННЯМ
РУХЛИВИХ ІГОР У ВОДІ**

Михайло ЛИНЕЦЬ, Лілія НАЗАРКЕВИЧ

*Львівський державний університет фізичної
культури, м. Львів, Україна,
e-mail: lilyoknauka@gmail.com*

Анотація. Провідним показником готовності дошкільників до школи є рівень функціональної підготовленості дитини [3, 6, 7 та інші]. Проте фізична підготовленість дітей України не відповідає вимогам сучасного суспільства [7, 9, 18 та ін.]. *Мета дослідження:* з'ясувати ефективність різних методичних підходів до фізичної підготовки дітей молодшого дошкільного віку в процесі фізкультурно-оздоровчих занять з плавання. *Методи дослідження:* аналіз літературних джерел, документів та всесвітньої мережі Інтернет; педагогічний експеримент; методи математичної статистики. Доведено, що заняття плаванням за авторською програмою, яка передбачала застосування спеціально підібраних рухливих ігор у воді упродовж основної частини кожного з 72 занять, сприяли достовірно ($p \leq 0,05-0,01$) більш вираженому внутрішньогруповому зростанню переважної більшості показників фізичної підготовленості як дівчат, так і хлопців молодшого дошкільного віку порівняно з заняттями за програмою, згідно з якою основна частина кожного заняття містила переважно вправи для розучування елементів техніки плавання (65% часу) і лише частково (65% часу) – рухливі ігри.

Ключові слова: діти, молодший дошкільний вік, здоров'я, фізична підготовка, плавання, рухливі ігри.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. Більшість учених [3, 6, 7 та ін.] вважають рівень фізичної підготовленості дитини провідним показником її готовності до школи. Проте фізична підготовленість дітей України не відповідає вимогам сучасного суспільства [7, 9, 18 та ін.]. За результатами обстежень, проведених у різних регіонах країни, низький рівень фізичної підготовленості мають до 40% дітей дошкільного віку [6]. Одним із найбільш ефективних засобів зміцнення здоров'я дітей є плавання, а використання ігор у його процесі може сприяти прискоренню процесу навчання плавання, підвищенню рівня фізичної підготовленості [3, 4, 16 та ін.].

Роботу виконано в межах наукової теми 3.8 «Теоретико-методологічні основи побудови системи масового контролю і оцінки рівня розвитку і фізичної підготовленості різних груп населення» (номер держреєстрації 0111U 006470) Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту Міністерства сім'ї, молоді та спорту України на 2011–2015 рр.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Регулярні заняття плаванням, за даними численних фахівців з проблематики фізкультурно-оздоровчих занять дітей молодшого дошкільного віку, сприяють загартовуванню, підвищенню життєвого тону організму та зростанню рівня фізичної підготовленості [3, 4, 12 та ін.]. Окремі фахівці [5, 14 та ін.] пропонують формувати навичку плавання в дітей дошкільного віку шляхом введення до програми занять різних елементів гри, оскільки саме рухливі ігри є одним із найефективніших засобів і методів впливу на фізичний розвиток та фізичну підготовленість дітей дошкіль-

ного віку. Інші фахівці [22, 23, 24 та ін.] вважають, що доцільно використовувати рухливі ігри у воді лише фрагментарно. При цьому окреслено низку проблем, які ускладнюють застосування ігор з навчання плаванню упродовж заняття [10, 17, 19 та ін.]. Отже, є наявною наукова проблема щодо застосування рухливих ігор у процесі фізичної підготовки дітей молодшого дошкільного віку.

Мета дослідження – з’ясувати ефективність різних методичних підходів до фізичної підготовки дітей молодшого дошкільного віку в процесі фізкультурно-оздоровчих занять з плавання.

Методи дослідження: аналіз літературних джерел, документів та всесвітньої мережі Інтернет; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

Організація дослідження. Педагогічний експеримент проводився на базі дошкільного навчального закладу № 31 м. Львова з вересня 2016 до травня 2017 року згідно з базовою програмою ДНЗ «Я у світі» та методичних рекомендацій “Фізичний розвиток дітей в умовах дошкільного навчального закладу” Міністерства освіти і науки України від 16.08.2010 № 1/9–563. У ньому взяли участь дві групи досліджуваних (по 22 особи в кожній, зокрема по 11 хлопців і 11 дівчат) віком від 3,2 до 3,6 року.

Виклад основного матеріалу. У процесі вивчення стану проблеми фізичного виховання дітей дошкільного віку в науково-методичній літературі та аналізу результатів анкетування провідних інструкторів з плавання у дошкільних навчальних закладах [11] ми сформулювали наукову гіпотезу: застосування рухливих ігор у воді сприятиме зростанню ефективності фізичної підготовки в результаті підвищення зацікавленості дітей до виконання фізичних вправ.

Діти основної групи (ОГ) займалися за авторською програмою, суть якої полягала у використанні рухливих ігор у воді впродовж усієї основної частини кожного заняття, а групи порівняння (ГП) – за програмою дитячого дошкільного закладу ДНЗ № 31, згідно з якою основна частина кожного заняття містила переважно вправи для розучування елементів техніки плавання (65 % часу) і лише 35 % часу становили рухливі ігри. Обрана програма занять для ГП найбільше з наявних програм ДНЗ відповідала вимогам базової програми «Я у світі», затвердженій МОН України [1]. Основна й заключна частина обох програм були ідентичними.

Програми фізкультурно-оздоровчих занять з плавання для дітей обох груп передбачали однакову кількість і тривалість тренувальних занять, а саме по 72 заняття тривалістю 20 хв кожне.

Зважаючи на обмежену вибірку досліджуваних, перевірку результатів на нормальність розподілу не проводили, а для з’ясування міжгрупових розбіжностей застосовували критерій Манна–Уїтні [20]. Для визначення внутрішньогрупових змін упродовж експерименту застосовували критерій Вілкоксона [21].

Зіставлення рівня фізичної підготовленості хлопців ОГ та ГП (табл. 1) дає підстави стверджувати, що до початку проведення педагогічного експерименту між ними не було достовірної різниці ($p > 0,05$).

Аналогічні результати були отримані при зіставленні показників фізичної підготовленості дівчат ОГ та ГП (табл. 2). Отже, зазначені групи учасників дослідження були фактично ідентичними за вихідним станом фізичної підготовленості.

Таблиця 1

**Вихідні показники фізичної підготовленості хлопців
основної групи та групи порівняння**

№ з/п	Тести	Основна група (n=11) $\bar{X} \pm SD$	Група порівняння (n=11) $\bar{X} \pm SD$	Критерій Манна-Уїтні $U_{\text{емп}}$	p
1	Кистьова динамометрія сильнішої руки, кгс	3,4±0,9	3,1±0,6	51,5	> 0,05
2	Стрибок у довжину з місця, см	44,4±10,6	38,6±20,0	47,5	> 0,05
3	Біг 20 м з високого старту, с	9,8±1,2	9,8±1,1	59,0	> 0,05
4	Частота рухів кистю за 5 с, к-сть	19,2±2,4	18,5±2,9	53,0	> 0,05
5	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	4,3±1,2	3,4±2,5	47,5	> 0,05
6	«Човниковий біг 3х5 м», с	10,5±1,3	11,1±1,2	47,0	> 0,05
7	Підкидання та ловіння м'яча, к-сть	2,0±1,2	1,6±0,7	48,5	> 0,05
8	Відбивання м'яча від підлоги, к-сть	1,1±0,8	0,7±0,5	47,0	> 0,05

Примітки: у табл. 1, 2, 7 та 8 критерій Манна-Уїтні ($U_{\text{емп}}$) ≤ 25 при $p \leq 0,01$; = 26–34 при $p \leq 0,05$; > 34 при $p > 0,05$.

Таблиця 2

**Вихідні показники фізичної підготовленості дівчат
основної групи та групи порівняння**

№ з/п	Тести	Основна група (n=11) $\bar{X} \pm SD$	Група порівняння (n=11) $\bar{X} \pm SD$	Критерій Манна-Уїтні $U_{\text{емп}}$	p
1	Кистьова динамометрія сильнішої руки, кгс	3,5±1,0	3,5±0,8	59,0	> 0,05
2	Стрибок у довжину з місця, см	43,7±8,1	44,6±8,6	51,0	> 0,05
3	Біг 20 м з високого старту, с	10,0±1,2	9,9±1,1	57,0	> 0,05
4	Частота рухів кистю за 5 с, к-сть	18,8±3,2	19,4±2,6	57,0	> 0,05
5	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	6,1±1,9	5,8±2,3	53,0	> 0,05
6	«Човниковий біг 3х5 м», с	10,7±1,4	10,1±1,0	45,5	> 0,05
7	Підкидання та ловіння м'яча, к-сть	1,8±1,1	2,8±2,1	44,0	> 0,05
8	Відбивання м'яча від підлоги, к-сть	1,1±0,7	0,9±0,9	50,0	> 0,05

Аналіз внутрішньогрупових змін у рівні фізичної підготовленості хлопців ОГ за час педагогічного експерименту виявив, що найвищі темпи приросту були в рівні розвитку координаційних якостей (109,1 % – відбивання м'яча від підлоги та 100 % – підкидання і ловіння м'яча) (табл. 3). З одного боку, це зумовлено динамікою вікового розвитку координаційних якостей [3, 7], а з другого – попереднім руховим досвідом дітей. Одні з них при вихідному тестуванні не змогли отримати жодного залікового пункту, а інші успішно виконували вправу по 4–6 разів.

Високі темпи приросту ми виявили також у розвитку рухливості в кульшових суглобах та суглобах хребта (48,8 %), вибухової сили м'язів ніг (2-й тест, 40,3 %) та сили м'язів кисті (1-й тест, 32,4 %), що збігається з даними наукової літератури [3, 7] щодо адаптаційних змін у дітей цього віку під впливом раціонально організованих занять фізичними вправами.

Таблиця 3

Внутрішньогрупові зміни показників фізичної підготовленості хлопців основної групи упродовж педагогічного експерименту (n=11)

№ з/п	Тести	Стан підготовленості		Зміни, %	Критерій Вілкоксона $T_{\text{емп}}$	p
		до експерименту $\bar{X} \pm SD$	після експерименту $\bar{X} \pm SD$			
1	Кистьова динамометрія сильнішої руки, кгс	3,4±0,9	4,5±0,9	32,4	4,5	≤ 0,01
2	Стрибок у довжину з місця, см	44,4±10,6	62,3±14,3	40,3	—*	0
3	Біг 20 м з високого старту, с	9,8±1,2	8,8±1,0	16,2	6,0	≤ 0,01
4	Частота рухів кистю за 5 с, к-сть	19,2±2,4	22,9±2,1	19,3	—*	=0
5	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	4,3±1,2	6,4±1,6	48,8	1,0	≤ 0,01
6	«Човниковий біг 3x5 м», с	10,5±1,3	8,8±0,8	10,2	—*	0
7	Підкидання та ловіння м'яча, к-сть	2,0±1,2	4,0±1,3	100,0	—*	0
8	Відбивання м'яча від підлоги, к-сть	1,1±0,8	2,3±1,1	109,1	6,0	≤ 0,01

Примітки: у табл. 3–6 критерій Вілкоксона ($T_{\text{емп}}$) ≤ 7 при $p \leq 0,01$; =8–13 при $p \leq 0,05$; > 13 при $p > 0,05$;

* – критерій Вілкоксона не обчислюється при абсолютній достовірності показників ($p=0$).

Середні темпи приросту фізичної підготовленості були зафіксовані в рівні розвитку швидкісних якостей (3-й і 4-й тести, 16,2 та 19,3% відповідно). Це підтверджує дані численних фахівців про те, що в цьому віці бурхливо розвиваються швидкісні якості, а частота рухів кінцівками уже в 5–6 років може досягати показників дорослих людей [2]. Найнижчі темпи приросту (10,2%) було зафіксовано в позитивних змінах спритності (6-й тест). Імовірно, це пов'язано з тим, що результати в цьому тесті значною мірою зумовлені рівнем прояву швидкісної витривалості (багаторазовий перехід від прискорення до гальмування і навпаки).

У дівчат ОГ (табл. 4) достовірні (≤0,05–0,01) позитивні зміни рівня фізичної підготовленості відбулися в семи тестах з восьми. Як і в хлопців, найвищі темпи приросту спостерігалися в рівні розвитку координаційних якостей: підкидання і ловіння м'яча (138,9%); відбивання м'яча від підлоги (45,5%). Проте попри високий середньогруповий показник приросту результатів у відбиванні м'яча від підлоги, він не підтвердився статистично ($p > 0,05$). Імовірною причиною відсутності статистичної достовірності приросту є низька однорідність підгрупи дівчат (величина стандартного відхилення становила близько 50% від величини середньогрупового показника).

Високі темпи приросту ми виявили в розвитку вибухової сили м'язів ніг (35,2%), частоти рухів кистю (23,9%) та швидкості подолання 20-метрової дистанції (19,6%). Це підтверджує фундаментальні положення теорії розвитку фізичних якостей [3, 7], оскільки в процесі рухливих ігор дитина змушена швидко реагувати на дії своїх партнерів, виконувати адекватні рухи згідно з перебігом ігрової ситуації тощо [3, 7, 13].

Таблиця 4

**Внутрішньогрупові зміни показників фізичної підготовленості дівчат
основної групи упродовж педагогічного експерименту (n=11)**

№ з/п	Тести	Стан підготовленості		Зміни, %	Критерій Вілкоксона $T_{\text{емп}}$	p
		до експерименту $\bar{X} \pm SD$	після експерименту $\bar{X} \pm SD$			
1	Кистьова динамометрія сильнішої руки, кгс	3,5±1,0	4,0±0,9	14,3	7,0	≤ 0,05
2	Стрибок у довжину з місця, см	43,7±8,1	59,1±11,7	35,2	1,0	≤ 0,01
3	Біг 20 м з високого старту, с	10,0±1,2	8,7±0,7	19,6	2,0	≤ 0,01
4	Частота рухів кистю за 5 с, к-сть	18,8±3,2	23,3±3,3	23,9	—*	0
5	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	6,1±1,9	7,2±2,9	18,0	11,0	≤ 0,05
6	«Човниковий біг 3х5 м», с	10,7±1,4	8,6±0,6	13,0	—*	0
7	Підкидання та ловіння м'яча, к-сть	1,8±1,1	4,3±1,9	138,9	1,0	≤ 0,01
8	Відбивання м'яча від підлоги, к-сть	1,1±0,7	1,6±0,7	45,5	15,0	> 0,05

Середні темпи приросту зафіксовано в розвитку рухливості в кульшових суглобах та суглобах хребта (18 %), сили кисті (14,3 %) та спритності в човниковому бігові (13 %). Значно нижчі темпи приросту гнучкості у дівчат, імовірно, зумовлені досить високим її вихідним станом.

У хлопців порівняльної групи також відбулися позитивні зміни всіх показників фізичної підготовленості (табл. 5), але лише в чотирьох із них (швидкість бігу і частота рухів кистю, вибухова сила та спритність) вони були підтверджені статистично. При цьому слід звернути увагу на те, що незалежно від змісту занять, найвищі темпи приросту результатів тестування були в тих самих вправах (відбивання м'яча від підлоги – 85,7% та підкидання й ловіння м'яча – 56,3%), які характеризують рівень розвитку координаційних якостей. Це підтверджує дані багатьох фахівців [3, 7, 15 та ін.] про те, що дошкільний вік є сенситивним у розвитку координаційних якостей.

Таблиця 5

**Внутрішньогрупові зміни показників фізичної підготовленості хлопців групи
порівняння упродовж педагогічного експерименту (n=11)**

№ з/п	Тести	Стан підготовленості		Зміни, %	Критерій Вілкоксона $T_{\text{емп}}$	p
		до експерименту $\bar{X} \pm SD$	після експерименту $\bar{X} \pm SD$			
1	Кистьова динамометрія сильнішої руки, кгс	3,1±0,6	4,2±0,7	35,5	25,0	>0,05
2	Стрибок у довжину з місця, см	38,6±20,0	50,8±14,6	31,6	8,0	≤ 0,05
3	Біг 20 м з високого старту, с	9,8±1,1	9,3±0,9	5,1	11,0	≤ 0,05
4	Частота рухів кистю за 5 с, к-сть	18,5±2,9	20,3±2,5	9,7	10,5	≤ 0,05
5	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	3,4±2,5	3,7±1,7	8,8	27,5	>0,05
6	«Човниковий біг 3х5м», с	11,1±1,2	10,3±1,3	7,2	—*	0
7	Підкидання та ловіння м'яча, к-сть	1,6±0,7	2,5±1,2	56,3	45,0	> 0,05
8	Відбивання м'яча від підлоги, к-сть	0,7±0,5	1,3±0,8	85,7	15,0	>0,05

Менш виражені, але досить високі темпи приросту, як і в хлопців ОГ, були виявлені в рівні розвитку сили м'язів кисті (35,5%) та вибухової сили м'язів ніг (31,6%). Проте слід відзначити, що високий приріст сили кисті не підтвердився статистично ($p>0,05$).

В інших показниках фізичної підготовленості хлопців ГП були зафіксовані помірні темпи приросту (від 5,1 до 9,7%). Слід відзначити, що як і в хлопців ОГ, відносно низькі темпи приросту спостерігалися в тестах, які прямо чи опосередковано пов'язані зі швидкісними якостями людини (3-й, 4-й і 6-й тести), що зайвий раз підтверджує їх генетичну детермінованість [8].

Назагал сумарний середньогруповий приріст усіх показників фізичної підготовленості хлопців ОГ за час педагогічного експерименту становив 47,0%, а хлопців ПГ – лише 30,0%.

Позитивні зміни фізичної підготовленості у дівчат ГП (табл. 6) відбулися лише у шести із восьми тестах, у тому числі у п'яти з них (швидкість бігу і частота рухів кистю, вибухова сила м'язів ніг, координація рухів – 8-й тест та спритність) вони були підтверджені статистично. Приріст сили м'язів кисті становив 5,7%, але він не підтвердився статистично ($p>0,05$). Досить неочікуваним виявилось погіршення рівня прояву гнучкості (на 22,4%) та координації рухів у підкиданні й ловінні м'яча (на 17,9%). Проте зміни не підтвердилися статистично ($p>0,05$). Частково це погоджується з даними окремих фахівців [3, 15] про те, що гнучкість у дошкільників, на відміну від інших якостей, не має чіткої тенденції до поступового збільшення у зв'язку з віком дітей.

Варто зазначити, що найвищі темпи приросту (66,7%) результатів тестування були у вправі «відбивання м'яча від підлоги», яка характеризує рівень розвитку координаційних якостей.

Таблиця 6

Внутрішньогрупові зміни показників фізичної підготовленості дівчат групи порівняння упродовж педагогічного експерименту (n=11)

№ з/п	Тести	Стан підготовленості		Зміни, %	Критерій Вілкоксона $T_{\text{емп}}$	p
		до експерименту $\bar{X} \pm SD$	після експерименту $\bar{X} \pm SD$			
1	Кистьова динамометрія сильнішої руки, кгс	3,5±0,8	3,7±1,2	5,7	19,0	> 0,05
2	Стрибок у довжину з місця, см	44,6±8,6	56,5±12,9	26,7	1,0	≤ 0,01
3	Біг 20 м з високого старту, с	9,9±1,1	9,1±0,5	8,1	8,0	≤ 0,05
4	Частота рухів кистю за 5 с, к-сть	19,4±2,6	20,6±2,5	6,2	5,0	≤ 0,01
5	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	5,8±2,3	4,5±1,6	-22,4	16,5	> 0,05
6	«Човниковий біг 3х5 м», с	10,1±1,0	9,5±0,9	5,9	6,0	≤ 0,01
7	Підкидання та ловіння м'яча, к-сть	2,8±2,1	2,3±0,9	-17,9	29,5	> 0,05
8	Відбивання м'яча від підлоги, к-сть	0,9±0,9	1,5±0,5	66,7	9,5	≤ 0,05

Менш виражені, але досить високі темпи приросту були виявлені в рівні розвитку вибухової сили м'язів ніг (26,7%). У рівні прояву швидкісних якостей (3-й і 4-й тести) та спритності (6-й тест) темпи приросту коливалися від 5,9 до 8,1%.

У цілому сумарний середньогруповий приріст всіх показників фізичної підготовленості дівчат ОГ (див. табл. 4), які впродовж педагогічного експерименту займалися оздоровчим плаванням за авторською програмою, становив 38,6%, тоді як у дівчат ПГ – лише 9,9%.

Міжгрупове зіставлення результатів тестування фізичної підготовленості хлопців досліджуваних груп по закінченні педагогічного експерименту виявило, що учасники ОГ до-

стовірно ($\leq 0,05-0,01$) переважали своїх візаві з ГП у шести показниках з восьми (табл. 7). Окрім того, більш високими виявились і результати в інших тестах, хоча їх достовірність і не підтвердилася статистично ($p > 0,05$).

Таблиця 7

**Порівняння показників фізичної підготовленості хлопців основної групи
та групи порівняння після педагогічного експерименту**

№ з/п	Тести	Основна група (n=11) $\bar{X} \pm SD$	Група порівняння (n=11) $\bar{X} \pm SD$	Критерій Манна-Уїтні $U_{\text{емп}}$	p
1	Кистьова динамометрія сильнішої руки, кгс	4,5±0,9	4,2±0,7	47	> 0,05
2	Стрибок у довжину з місця, см	62,3±14,3	50,8±14,6	34	≤ 0,05
3	Біг 20 м з високого старту, с	8,8±1,0	9,3±0,9	42	>0,05
4	Частота рухів кистю за 5 с, кількість	22,9±2,1	20,3±2,5	26	≤ 0,05
5	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	6,4±1,6	3,7±1,7	15	≤ 0,01
6	«Човниковий біг 3x5 м», с	8,8±0,8	10,3±1,3	21	≤ 0,01
7	Підкидання та ловіння м'яча, к-сть	4,0±1,3	2,5±1,2	24	≤ 0,01
8	Відбивання м'яча від підлоги, к-сть	2,3±1,1	1,3±0,8	29	≤ 0,05

Аналогічне зіставлення показників фізичної підготовленості дівчат по закінченні педагогічного експерименту (табл. 8) свідчить, що середньогрупові результати у представниць ОГ були достовірно ($p \leq 0,05-0,01$) вищими, ніж в учасниць ГП в чотирьох тестах з восьми. Окрім цього, у решті тестів перевага була також на їхньому боці (у межах від 4,5 до 8,1 %), хоч вона і не підтвердилася статистично.

Отже, результати порівняльного педагогічного експерименту за участі дітей молодшого шкільного віку, незалежно від статі, переконливо доводять більш виражену ефективність фізкультурно-оздоровчих занять плаванням із застосуванням рухливих ігор у воді упродовж всієї основної частини цих занять порівняно з аналогічними заняттями за програмою ДНЗ № 31, яка передбачала застосування рухливих ігор лише упродовж 35 % часу основної частини заняття.

Таблиця 8

**Порівняння показників фізичної підготовленості дівчат основної групи
та групи порівняння після педагогічного експерименту**

№ з/п	Тести	Основна група (n=11) $\bar{X} \pm SD$	Група порівняння (n=11) $\bar{X} \pm SD$	Критерій Манна-Уїтні $U_{\text{емп}}$	p
1	Кистьова динамометрія сильнішої руки, кгс	4,0±0,9	3,7±1,2	46,0	>0,05
2	Стрибок у довжину з місця, см	59,1±11,7	56,5±12,9	51,5	>0,05
3	Біг 20 м з високого старту, с	8,7±0,7	9,1±0,5	41,5	>0,05
4	Частота рухів кистю за 5 с, к-сть	22,9±2,1	20,3±2,5	26,0	≤ 0,05
5	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	7,2±2,9	4,5±1,6	25,0	≤ 0,01
6	«Човниковий біг 3x5 м», с	8,6±0,6	9,5±0,9	30,0	≤ 0,05
7	Підкидання та ловіння м'яча, к-сть	4,3±1,9	2,3±0,9	23,0	≤ 0,01
8	Відбивання м'яча від підлоги, к-сть	1,6±0,7	1,5±0,5	57,5	>0,05

Обговорення. Результати педагогічного експерименту свідчать про високий приріст у рівні розвитку координаційних якостей дітей молодшого дошкільного віку в процесі фізкультурно-оздоровчих занять плаванням. Отримані результати підтверджують дані наукової літератури [3, 13 та ін.] про те, що дошкільний вік є сенситивним у розвитку цих якостей.

Окрім того, наявність високих достовірних позитивних змін у більшості середньогрупових показників розвитку координаційних і швидко-силових якостей у хлопців та дівчат основної групи пояснюється пріоритетністю цілеспрямованого їх розвитку в ігровій діяльності, що є основою авторської програми фізкультурно-оздоровчих занять з плавання для дітей молодшого дошкільного віку.

На другому місці за сукупними темпами приросту показників фізичної підготовленості, незалежно від програм занять, були швидко-силові якості. Дещо нижчі внутрішньогрупові темпи приросту показників фізичної підготовленості спостерігалися в рівні розвитку швидкісних якостей, що доповнює фундаментальні положення розвитку фізичних якостей в онтогенезі [2, 3, 7 та інші].

По завершенні педагогічного експерименту дошкільники ОГ поліпшили сумарний середньостатистичний рівень фізичної підготовленості на 85,6%, а ПГ – лише на 39,6%. Слід наголосити, що зазначена перевага була досягнута не за рахунок зростання кількісних параметрів фізичних навантажень, а шляхом змістовного наповнення основної частини занять рухливими іграми у воді.

Висновки:

1. У процесі порівняльного педагогічного експерименту достовірно ($p \leq 0,05-0,01$) доведено, що заняття дітей молодшого дошкільного віку (3,2–3,6 року) оздоровчим плаванням із застосуванням рухливих ігор у воді упродовж всієї їх основної частини сприяли більш вираженому сумарному зростанню показників фізичної підготовленості (на 85,6%), ніж аналогічні заняття за порівняльною програмою (лише на 39,6%), яка передбачала поєднання в основній частині занять вправ для розучування техніки елементів плавання (65,0% часу) з рухливими іграми на воді (35,0% часу).

2. Незалежно від програм занять і статі дошкільників, найвищі темпи приросту фізичної підготовленості спостерігалися в рівні розвитку координаційних якостей (у середньому на 73,0%), а найнижчі – у рівні комплексного розвитку швидкісних якостей та спритності в тесті «Човниковий біг 3×5 м» (у середньому на 12,2 та 9,1% відповідно).

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою програми фізкультурно-оздоровчих занять з плавання для дітей середнього та старшого дошкільного віку.

Список літератури

1. Базова програма розвитку дитини дошкільного віку «Я у Світі» / [наук. кер. та заг. ред. О. Л. Кононко]. – 3-є вид., випр. – Київ : Світич, 2009. – 430 с.
2. Бальсевич В. К. Исследование локомоторной функции в постнатальном онтогенезе человека (5–65 лет) : автореф. дис. ... д-ра биол. наук. – Москва, 1971. – 38 с.
3. Вільчковський Е. С. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку : навч. посіб. / Е. С. Вільчковський, О. І. Курок. – Вид. 2-ге. – Суми : Університетська книга, 2004. – 428 с.
4. Еремеева Л. Ф. Программа обучения плаванию детей дошкольного возраста : метод. пособие. – Санкт-Петербург : Детство – ПРЕСС, 2005. – 112 с.
5. Звізда І. С. Ігри та вправи на воді для початкового навчання плавання : метод. посіб. / І. С. Звізда, М. М. Звізда ; Чернівецький національний ун-т ім. Юрія Федьковича. – Чернівці : ЧНУ, 2002. – 63 с.
6. Кот Н. А. Фізична готовність дитини до школи як умова її успішної адаптації до шкільного навчання / Н. А. Кот. – Режим доступу: <http://virtkafedra.ucoz.ua>
7. Теорія і методика фізичного виховання : підр. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту / за ред. Т. Ю. Круцевич. – Київ, 2008. – Т. 2. – 368 с.

8. Линець М. М. Основи методики розвитку рухових якостей : [навч. посіб. для фізкультурних вузів] / Линець М. М. – Львів : Штабар, 1997. – 207 с. – ISBN 5–7620–14–9.
9. Москаленко Н. В. Фізичне виховання молодших школярів : монографія / Москаленко Н. В. – 2-е вид. перероб. та допов. – Дніпропетровськ : Інновація, 2010. – 344 с.
10. Мосунов Д. Ф. Как преодолеть водобоязнь. – Санкт-Петербург : Плавин, 1998. – 35 с.
11. Назаркевич Л. І. Узагальнення досвіду застосування плавання у фізкультурно-оздоровчих заняттях для дітей молодшого дошкільного віку / Л. І. Назаркевич // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. – Київ, 2017. – Вип. 84. – С. 306–308.
12. Осокина Т. И. Обучение плаванию в детском саду : кн. для воспитателей дет. сада и родителей / Т. И. Осокина, Тимофеева Е. А., Богина Т. Л. – Москва : Просвещение, 1991. – 159 с.
13. Пасічник В. М. Удосконалення фізичних і розумових здібностей у фізичному вихованні дітей старшого дошкільного віку з використанням інтегрально-розвивальних м'ячів : дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 / В. М. Пасічник. – Львів, 2014. – 295 с.
14. Пищикова Н. Г. Обучение плаванию детей дошкольного возраста: занятия, игры, праздники / Н. Г. Пищикова. – Москва : Скрипторий, 2008. – 128 с.
15. Полякова А. В. Організаційно-методичні засади рухового режиму дітей 3–4 років у дошкільних закладах різного типу : дис. ... канд наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 / А. В. Полякова. – Дніпропетровськ, 2015. – 273 с.
16. Протченко Т. А., Семенов Ю. А. Обучение плаванию дошкольников и младших школьников : практ. пособие / Т. А. Протченко, Ю. А. Семенов. – Москва : Айрис-пресс, 2003 г. – 80 с.
17. Ференц Ю. Використання ігрового та змагального методу на заняттях плавання з початківцями / Ю. Ференц // Магістр : [магістерський науковий вісник] / Терноп. нац. пед. ун-т ім. В. Гнатюка. – Тернопіль : ТНПУ, 2013. – Вип. 18. – С. 155–158.
18. Шебеко В. Н. Формирование личности ребенка дошкольного возраста средствами физической культуры : автореф. дис. на соискание науч. степени д-ра пед. наук : [спец.] 13.00.02 / В. Н. Шебеко. – Москва, 2011. – 32 с.
19. Автоматический расчет U-критерия Манна-Уитни [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.psychol-ok.ru/statistics/mann-whitney/>
20. Автоматический расчет U-критерия Вилкоксона [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.psychol-ok.ru/statistics/wilcoxon/>
21. Програма з плавання для дітей дошкільного віку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dsrusalochka.ru>
22. Дошкольное образование [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://pedportal.net>
23. Программа обучения плаванию [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zddou25.edumsko.ru>
24. Шульга Л. М. Оздоровче плавання : навч. посіб. / Л. М. Шульга. – Київ : Олімп. л-ра, 2008. – 232 с.

**ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ДЕТЕЙ
МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО
ВОЗРАСТА В ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ
ЗАНЯТИЯХ ПЛАВАНИЕМ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОДВИЖНЫХ
ИГР В ВОДЕ**

Михаил ЛИНЕЦЬ, Лилия НАЗАРКЕВИЧ

*Львовский государственный университет
физической культуры, г. Львов, Украина,
e-mail: lilyoknauka@gmail.com*

Аннотация. Ведущим показателем готовности дошкольников к школе является уровень функциональной подготовленности ребенка [3, 6, 7 и др.]. Однако физическая подготовленность детей Украины не отвечает требованиям современного общества [7, 9, 18 и др.]. *Цель исследования:* выяснить эффективность различных методических подходов к физической подготовке детей младшего дошкольного возраста в процессе физкультурно-оздоровительных занятиях по плаванию. *Методы исследования:* анализ литературных источников, документов и всемирной сети Интернет; педагогический эксперимент; методы математической статистики. Доказано, что занятия плаванием по авторской программе, которая предусматривала применение специально подобранных подвижных игр в воде в течение основной части каждого из 72 занятий, способствовали достоверно ($p \leq 0,05-0,01$) более выраженному внутригрупповому росту подавляющего большинства показателей физической подготовленности как девочек, так и мальчиков младшего дошкольного возраста по сравнению с занятиями по программе, согласно которой основная часть каждого занятия включала преимущественно упражнения для разучивания элементов техники плавания (65 % времени) и частично (65 % времени) – подвижные игры.

Ключевые слова: дети, младший дошкольный возраст, здоровье, физическая подготовка, плавание, подвижные игры.

PHYSICAL CONDITIONING OF JUNIOR PRESCHOOL AGE CHILDREN DURING FITNESS TRAINING IN SWIMMING WITH USING MOBILE GAMES IN THE WATER

Mykhailo LYNETS,
Liliya NAZARKEVYCH

*Lviv State University of Physical Culture, Lviv,
Ukraine, e-mail: lilyoknauka@gmail.com*

Abstract. The major indicator of the pre-schoolers readiness for school is the level of a child's functional preparedness [3, 6, 7 etc.]. However, physical preparedness of children of Ukraine does not meet the requirements of modern society [7, 9, 18, etc.]. The purpose of the study was to find out the effectiveness of various methodical approaches to physical training of children of junior preschool age in the process of physical education and recreational swimming lessons. Research methods: analysis of literary sources, documents and the World Wide Web; pedagogical experiment; methods of mathematical statistics.

It has been proved that swimming exercises according to the author's program, which included specially selected water games during the main part of each of the 72 classes, contributed significantly ($p \leq 0.05-0.01$) to more pronounced intragroup growth of the overwhelming majority of physical fitness indicators for both girls and boys of junior preschool age, as compared to conventional classes, according to which the bulk of a lesson comprised mainly exercises for learning the swimming technique (65 % of the time) and only partially (65 % of the time) – for mobile games.

Keywords: children, junior preschool age, health, physical training, swimming, mobile games.

References

1. Bazova programa rozvytku dytyny doshkilnogo viku «Ya u Sviti» [Basic program of development of a child of preschool age "I am in the world"] / [nauk. ker. ta zag. red. O. L. Kononko]. 3-ye vyd., vypr. Kyiv : Svitych, 2009. 430s. (*in Ukrainian*)
2. Balsevych V. K. Yssledovanye lokomotornoj funkcyi v postnatalnom ontogeneze cheloveka (5–65 let) [Research of locomotor function in postnatal ontogenesis of a person (5–65 years)]: avtoref. dys. na stysk. uchen. stepeny d-ra byol. nauk. Moskva, 1971. 38s. (*in Russian*)
3. Vilchkovskij E. S., Kurok O. I. Teoriya i metodyka fizychnogo vixovannya ditej doshkilnogo viku [Theory and method of physical education of children of preschool age] : navch. posib. Vyd. 2-ge. Sumy : Universytetska knyga, 2004. 428 s. (*in Ukrainian*)
4. Eremeeva L. F. Programma obuchenyya plavannyu detej doshkolnogo vozrasta [The program of training of swimming for children of preschool age]: metodycheskoe posobyе. Sankt-Peterburg : Yzdatelstvo «Detstvo – PRESS», 2005. 112 s. (*in Russian*)
5. Zvizda I. S., Zvizda M. M. Igry ta vpravy na vodi dlya pochatkovogo navchannya plavannya [Games and exercises on the water for initial swimming training]: metod. posibnyk; Chernivetskyj nacionalnyj un-t im. Yuriya Fedkovycha. Chernivci : ChNU, 2002. 63 s. (*in Ukrainian*)
6. Kot N. A. Fizychna gotovnist dytyny do shkoly yak umova yyi uspishnoyi adaptaciyi do shkilnogo navchannya [Physical readiness of a child to school as a condition for her successful adaptation to schooling]. Rezhym dostupa: <http://virtkafedra.ucoz.ua> (*in Ukrainian*)

7. Krucevykh T. Yu. Teoriya i metodyka fizychnogo vyhovannya [Theory and methods of physical education]: pidruchny`k dlya studentiv vyshhyx navch. zakladiv fiz. vyhovannya i sportu: T2. Metodyka fizychnogo vyhovannya riznyx grup naselennya. Kyiv, 2008. 368 s. (*in Ukrainian*)
8. Lynecz M. M. Osnovy metodyky rozvytku ruxovyx yakostej [Fundamentals of the method of development of motor qualities] : [navch. posib. dlya fizkulturnyx vuziv]. Lviv : Shtabar, 1997. 207 s. ISBN 5–7620–14–9. (*in Ukrainian*)
9. Moskalenko N. V. Fizychno vyhovannya molodshyh shkolyariv [Physical education of junior pupils] : monografiya. 2-e vyd. pererob. ta dopov. Dnipropetrovsk : Innovaciya, 2010. 344 s. (*in Ukrainian*)
10. Mosunov D. F. Kak preodolet vodoboyazn [How to overcome hydrophobia]. Sankt-Peterburg : Plavy`n, 1998. 35s. (*in Russian*)
11. Nazarkevych L. I. Uzagalnennya dosvidu zastosuvannya plavannya u fizkulturno-ozdorovchyx zanyattiyax dlya ditej molodshogo doshkil'nogo viku [Generalization of the experience of swimming in athletic and recreational classes for children of junior preschool age] // Naukovyj chasopys NPU imeni M. P. Dragomanova. Kyiv : 3K (84), 2017. S.306–308. (*in Ukrainian*)
12. Osokyna T. Y., Tymofeeva E. A., Bogyna T. L. Obuchenye plavanyyu v detskom sadu [Teaching swimming in kindergarten] : kn. dlya vospytatelej det.sada y rodytelej. Moskva : Prosveshhenye, 1991 g. 159 s. (*in Russian*)
13. Pasichnyk V. M. Udoskonalennya fizychnyx i rozumovyx zdibnostej u fizychnomu vyhovanni ditej starshogo doshkil'nogo viku z vykorystannyam integralno-rozvyvalnyx m'yachiv [Improvement of physical and mental abilities in the physical education of children of the senior preschool age using integral-developing balls] : dy`s. ... kand. n. f.v. i s. : [specz.] 24.00.02. Lviv, 2014. 295 s. (*in Ukrainian*)
14. Pyshhykova N. G. Obuchenye plavanyyu detej doshkol'nogo vozrasta: zanyatyia, igry, prazdnyky [Teaching children of preschool age: classes, games, holidays]. Moskva : Skriptoryj, 2008. 128 s. (*in Russian*)
15. Polyakova A. V. Organizacijno-metodychni zasady ruxovogo rezhymu ditej 3–4 rokiv u doshkil'nyx zakladax riznogo typu [Organizational-methodical principles of the motor regime of children 3–4 years in preschool institutions of different types] : dys. ... kand. n. f.v. i s. : [specz.] 24.00.02. Dnipropetrovsk, 2015. 273 s. (*in Ukrainian*)
16. Protchenko, T. A., Semenov Yu. A. Obuchenye plavanyyu doshkolnykov y mladshyx shkolnykov [Teaching swimming for preschool children and junior schoolchildren] : prakticheskoe posobie. Moskva : Ajrys-press, 2003. 80 s. (*in Russian*)
17. Ferencz Y. Vykorystannya igrovogo ta zmagalnogo metodu na zanyattiyax plavannya z pochatkivcyamy [Use of the game and competitive method in swimming lessons with beginners] [Tekst] // Magistr: [magisterskyj naukovyj visnyk] / Ternop. nacz. ped. un-t im. V. Gnatyuka. Ternopil: TNPU, 2013. Vy`p. 18. S. 155–158. (*in Ukrainian*)
18. Shebeko V. N. Formyrovanye lychnosti rebenka doshkol'nogo vozrasta sredstvamy fizycheskoj kultury [Formation of the personality of a child of preschool age by means of physical culture]: avtoref. dys. na soyskanye nauchn. stepeny doktora ped. nauk : specz. 13.00.02. Moskva, 2011. 32 s. (*in Russian*)
19. Avtomaticheskij raschet U-kriterija Manna-Uitni [Automatic calculation of the Mann-Whitney Y test] [Elektronnij resurs]. Rezhim dostupu: <http://www.psychol-ok.ru/statistics/mann-whitney/> (*in Russian*)
20. Avtomaticheskij raschet U-kriterija Vilkoksona [Automatic calculation of the Vilkokson V-criterion] [Elektronnij resurs]. Rezhim dostupu: <http://www.psychol-ok.ru/statistics/wilcoxon/> (*in Russian*)
21. Programa z plavannja dlja ditej doshkil'nogo viku [Swimming program for preschool children] [Elektronnij resurs]. Rezhim dostupu: <http://dsrusalochka.ru> (*in Ukrainian*)
22. Doshkol'noe obrazovanie [Preschool education] [Elektronnij resurs]. Rezhim dostupu: <https://pedportal.net> (*in Russian*)

-
23. Programma obuchenija plavannju [Swimming Training Program] [Elektronnij resurs]. Rezhim dostupu: <https://zddou25.edumsko.ru> (*in Russian*)
24. Shulga L. M. Ozdorovche plavannya [Wellness swimming]: navch. posib. Kyiv : Olimp. l-ra, 2008. 232 s. (*in Ukrainian*)

Стаття надійшла до редколегії 21.02.2017

Прийнята до друку 16.03.2017

Підписана до друку 31.03.2017

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

- **THEORETICAL AND METHODOLOGICAL, MEDICAL, BIOLOGICAL
AND PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF QUALIFIED SPORTSMEN PREPARATION**

УДК 796.56:612.821

УДОСКОНАЛЕННЯ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ЯКОСТЕЙ ОРІЄНТУВАЛЬНИКІВ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Андрій ПЕНЧУК, Любомир ВОВКАНИЧ

*Львівський державний університет
фізичної культури, м. Львів, Україна,
e-mail: lsvovkanych@gmail.com*

Анотація. Статтю присвячено пошуку методів для цілеспрямованого удосконалення психофізіологічних якостей орієнтувальників з метою поліпшення їхнього спортивного результату. Мета роботи – аналіз впливу експериментальної програми, що ґрунтується на використанні комп'ютерних методик, на окремі психофізіологічні якості спортсменів-орієнтувальників. До складу експериментальної та контрольної груп належали по 12 спортсменів, які перебували на етапі спеціалізованої базової підготовки, заняття тривали 60 днів. Застосування експериментальної програми зумовило поліпшення низки проявів психофізіологічних якостей спортсменів-орієнтувальників: здатності диференціювати лінійні розміри (на 14%), стійкості нервових центрів до розвитку втоми (на 12%), здатності запам'ятовувати абстрактні об'єкти (на 25%), уваги (на 23%), здатності диференціювати зорові подразники (на 11%). В експериментальній групі виявлено кращі показники обсягу уваги (на 23%) та запам'ятовування абстрактних фігур (25%), отримані за методикою Ю. С. Воронова.

Ключові слова: спортивне орієнтування, психофізіологічні якості, розумова працездатність.

Постановка проблеми. Важливість розвитку спеціальної розумової працездатності спортсменів-орієнтувальників підтверджено дослідженнями багатьох авторів, зокрема Ю. С. Воронова [4], Н. А. Коломієць [9], В. В. Чехихіної [15] та інших науковців. На думку Н. А. Коломієць [9], так званий "розумовий компонент" визначає до 40% у досягненні результату. Підтвердженням цього є зменшення витрат часу на орієнтування із підвищенням кваліфікації спортсмена [6]. Ми також описали тісні кореляційні зв'язки між результатом орієнтувальників та низкою показників їхніх психофізіологічних якостей [11]. Попри те, що рівень розвитку спеціальної розумової працездатності значною мірою визначає результативність змагальної діяльності у спортивному орієнтуванні, у багатьох нормативних документах зі спортивного орієнтування [5, 13] її не досліджують як окремий напрям підготовки. Лише в деяких [12] програмах розвиток розумової працездатності виокремлено як специфічний напрям підготовки. Однак рекомендації щодо її удосконалення переважно стосуються повноцінного харчування, дотримання режиму дня та виконання загальнорозвивальних вправ (запам'ятовування текстів тощо).

Таким чином, постає питання пошуку методів для цілеспрямованого удосконалення психофізіологічних якостей орієнтувальників з метою поліпшення їхнього спортивного результату.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Окремі методи удосконалення психофізіологічних якостей орієнтувальників були описані в роботах З. В. Васильєвої [3]. До них належить використання вправ на розвиток уваги, пам'яті та розумових операцій відразу після бігу на тредбані без паузи для відпочинку (за ЧСС 160–180 уд./хв). Проте використання такої програми у навчально-тренувальному процесі юних орієнтувальників ускладнене

недостатнім рівнем їхньої підготовленості та обмеженістю матеріально-технічного забезпечення у ДЮСШ. Більше практичне значення мають наукові розробки Е. С. Ародя [1], зокрема методики активного навчання, спрямовані на удосконалення інтелектуальних здібностей спортсменів-орієнтувальників.

Популярними на сьогодні є інформаційні технології, спрямовані на розвиток спеціальних когнітивних здібностей орієнтувальників. Зокрема, для цього пропонують використати програму «Google Планета Земля» [8], симулятор-тренажер «Catching Features» (Д. М. Немитов, 2004) та інші. Для розвитку спеціальної розумової працездатності орієнтувальників В. С. Близневська [2] запропонувала вправи «компас», «перевертні», «мозаїка», вправи на зорову пам'ять та інші. Вправи для удосконалення точності відтворення карти, запропоновані І. Т. Скрипченко та Ж. Л. Козіною [14], спрямовано на акцентований розвиток окоміру на основі цілеспрямованої роботи з ілюзорними малюнками. У дослідженні Ю. А. Козлової підтверджено доцільність використання комп'ютерних методик у практиці дитячо-юнацьких спортивних шкіл (ДЮСШ) [7].

Для удосконалення спеціальної розумової працездатності у спортивному орієнтуванні, на нашу думку, доцільним є використання комп'ютерних методик спрямованого впливу на психофізіологічні якості. За даними багатьох фахівців [16, 18, 19], використання цих методик є ефективним засобом для удосконалення психофізіологічних якостей. На сьогодні для удосконалення психофізіологічних якостей дедалі більшої популярності набувають інтернет-ресурси, наприклад "Cogmed" (<http://www.cogmed.com>), "Happymozg" (<http://ru.scientificbraintrainingpro.eu/programs>), "Lumosity" (<http://www.lumosity.com>) та інші. Аналіз досліджень інших авторів [21] та власний аналіз інтернет-ресурсів [10] дає змогу нам зробити висновок про можливість їхнього використання для удосконалення психофізіологічних якостей, важливих для досягнення високого змагального результату у спортивному орієнтуванні. Це положення підтверджується тим, що у практиці спортивного орієнтування певною мірою використовують комп'ютерні комплекси для удосконалення психофізіологічних якостей [7, 8].

Мета дослідження – аналіз впливу експериментальної програми, що ґрунтується на використанні комп'ютерних методик, на окремі психофізіологічні якості спортсменів-орієнтувальників.

Методи й організація дослідження. Педагогічний експеримент проводили упродовж двох мезоциклів. Протягом першого мезоциклу відбувалось удосконалення розумової працездатності за допомогою комп'ютерних методик. На другому етапі використання засобів удосконалення розумової працездатності поєднували з інтервальними нормобаричними гіпоксично-гіперкапічними тренуваннями [20].

Показники психофізіологічних якостей визначали на основі тестування сенсомоторних реакцій з використанням комп'ютерної програми Effecton 2006 (табл. 1). Тестування проводили у стані спокою, вибір тестів ґрунтувався на аналізі літературних даних та результатах наших попередніх досліджень [11].

Таблиця 1

Показники психофізіологічних якостей спортсменів-орієнтувальників

Опис (назва) тесту	Показники
Оцінювання обсягу уваги ("Запам'ятовування фігур")	КЗФ – кількість правильно відтворених (запам'ятованих) фігур (од.)
Оцінювання реакції вибору (тест "Таксі")	ЛЧРВ – латентний час реакції вибору (мс)
Визначення точності відтворення лінійних розмірів (тест "Дім")	ТСР – точність сприйняття розмірів (%)
120-секундний теппінг-тест ("Дятел")	Тп – кількість ударів за n секунд (n = 10–120) виконання тесту (од.) Лаб. – лабільність (кількість ударів за перші 10 с., од.) ПДП – показник динамічної працездатності (бал)
Тест Шульте ("Таблиці Шульте" – 5 таблиць)	ЗТШ – загальна тривалість тесту Шульте (с) Шп – тривалість розв'язку n-ої (n = 1–5) таблиці (с)

Виконували також тестування спеціальної розумової працездатності (оцінювання обсягу уваги й образної пам'яті) за методикою Ю. С. Воронова [4].

Для вдосконалення психофізіологічних якостей ми використали ресурс "Люмосіті" ("Lumosity"), який дозволяє розвивати саме ті якості, які важливі у спортивному орієнтуванні. Кожне тренування складалося з 5 вправ різної спрямованості (табл. 2).

Таблиця 2

Характеристика базового макроциклу удосконалення спеціальної розумової працездатності спортсменів-орієнтувальників

Спрямованість впливу (психофізіологічні якості)	Загальна кількість сеансів за спрямованістю в різних мікроциклах (перший мезоцикл / другий мезоцикл)			
	втягуючий (10–12 хв) / (12–15 хв)	ординарний (12–15 хв) / (15–20 хв)	ударний (15–20 хв) / (20–25 хв)	відновний (10–15 хв) / (15–20 хв)
Пам'ять	12 / 17	14 / 27	16 / 30	17 / 20
Гнучкість мислення	15 / 25	17 / 24	22 / 33	15 / 24
Увага	13 / 13	13 / 22	16 / 30	12 / 16
Швидкість розумових операцій	13 / 19	15 / 26	21 / 30	12 / 29
Логіка	14 / 12	16 / 26	20 / 27	15 / 27

У педагогічному експерименті взяли участь 24 спортсмени-орієнтувальники, які перебували на етапі спеціалізованої базової підготовки. Спортсменів за методом випадкової вибірки розподілили на дві групи: експериментальну (ЕГ, $n = 12$), яка тренувалася з використанням авторської програми, та контрольну (КГ, $n = 12$). Спортсмени контрольної групи при удосконаленні спеціальної розумової працездатності використовували стандартні засоби, описані в навчальній програмі для ДЮСШ та спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву.

Статистичний аналіз отриманих даних проводили з використанням стандартних процедур програм Microsoft Excel 10.0. Статистичну значущість різниці показників між двома групами оцінювали на основі t -критерію Ст'юдента (непарного за умови порівняння різних груп та парного за умови порівняння змін показників у межах однієї групи під час педагогічного експерименту). При відсутності нормального розподілу порівняння проводили за допомогою непараметричного критерію Манна-Уїтні (U -критерію).

Виклад основного матеріалу. Показники, що характеризують прояви кількох психофізіологічних якостей спортсменів ЕГ та КГ до початку педагогічного експерименту, вказано в табл. 3. Подано лише інформативні для оцінювання розумової працездатності орієнтувальників [10] дані.

На основі порівняльного аналізу можна стверджувати, що в жодному з випадків значущість статистичної різниці між показниками груп ЕГ та КГ не досягає достовірного рівня.

Застосування засобів впливу на психофізіологічні якості упродовж першого мезоциклу викликало достовірні ($p < 0,05$) зміни низки показників розумової працездатності орієнтувальників. Зокрема, спостерігається підвищення здатності диференціювати лінійні розміри (ТСР, поліпшення на 11%), поліпшуються результати виконання теплінг-тесту (Т110 та Т120 – на 12%), тесту "Запам'ятовування фігур", зменшується середній час виконання тесту Шульте (ЗТШ – на 16%) та часу розв'язку п'ятої (останньої) таблиці цього тесту (Ш5 – на 23%).

Цілеспрямований вплив на окремі психофізіологічні якості тривав й упродовж другого мезоциклу. Попередньо зареєстровані зміни в показниках окремих тестів стали більш вираженими. Зокрема, здатність диференціювати лінійні розміри (ТСР) поліпшилася на

14 %, обсяг уваги (КЗФ) – на 25 %, загальний час виконання тесту Шульте – на 18 % (рис. 1). По завершенню другого мезоциклу у спортсменів ЕГ також істотно ($P < 0,05$) зменшився латентний час складної зорово-моторної реакції вибору (ЛЧРВ, на 11 %), який відображає здатність диференціювати зорові подразники, та час розв'язання четвертої таблиці тесту Шульте (Ш4, на 17 %). Хоча в спортсменів КГ зміни багатьох показників (ТСР, ЛЧРВ, показники теппінг-тесту, КЗФ, ЗТШ, Ш1 та Ш5) відбувалися в тому ж напрямку, що й у ЕГ, проте ці зміни у жодному з випадків не досягали статистично значущого рівня ($P > 0,05$).

Таблиця 3

Основні показники психофізіологічних якостей спортсменів експериментальної (ЕГ, $n = 12$) та контрольної (КГ, $n = 12$) груп до початку педагогічного експерименту

Показник	Значення ($M \pm m$)		P
	ЕГ	КГ	
ТСР (%)	56,63 $\pm$ 2,10	52,69 $\pm$ 2,36	0,23
ЛЧРВ (мс)	412,24 $\pm$ 14,08	414,23 $\pm$ 9,50	0,91
Лаб. (бал)	6,12 $\pm$ 0,36	6,26 $\pm$ 0,17	0,73
ПДП (бал)	302,18 $\pm$ 24,75	284,05 $\pm$ 23,05	0,60
T10 (од.)	70,51 $\pm$ 1,86	73,84 $\pm$ 1,08	0,14
T110 (од.)	61,39 $\pm$ 1,65	62,54 $\pm$ 0,53	0,56
T120 (од.)	62,15 $\pm$ 2,40	60,54 $\pm$ 0,73	0,54
КЗФ (од.)	7,31 $\pm$ 0,54	7,51 $\pm$ 0,51	0,79
ЗТШ (с)	41,53 $\pm$ 2,48	44,09 $\pm$ 2,79	0,50
Ш10 (с)	36,00 $\pm$ 2,40	37,14 $\pm$ 2,62	0,75
Ш20 (с)	39,10 $\pm$ 1,92	48,99 $\pm$ 5,16	0,09
Ш30 (с)	40,65 $\pm$ 3,73	46,94 $\pm$ 3,55	0,24
Ш40 (с)	46,25 $\pm$ 2,56	45,46 $\pm$ 3,07	0,85
Ш50 (с)	47,51 $\pm$ 3,17	47,24 $\pm$ 3,72	0,96
Обсяг уваги (за Вороновим, од.)	9,29 $\pm$ 0,35	9,07 $\pm$ 0,33	0,66
Образна пам'ять (за Вороновим, од.)	11,95 $\pm$ 0,68	12,88 $\pm$ 1,17	0,50

Примітка: ТСР – точність сприйняття розмірів, ЛЧРВ – латентний час реакції вибору, Лаб. – лабільність, ПДП – показник динамічної працездатності, Tn – кількість ударів у теппінг-тесті за n секунд, КЗФ – кількість правильно відтворених (запам'ятованих) фігур, ЗТШ – загальна тривалість тесту Шульте, Шn – тривалість розв'язку n-ої ($n = 1-5$) таблиці тесту Шульте.

На етапі завершення другого мезоциклу спортсмени ЕГ володіли кращою здатністю до диференціювання лінійних розмірів (ТСР), вищою витривалістю нервових центрів (T120), вищим обсягом, просторовим розподілом та концентрацією уваги (КЗФ, показники тесту Шульте) порівняно з представниками КГ ($P < 0,05$). Проте оскільки позитивна тенденція до аналогічних змін ($P > 0,05$) спостерігалася і КГ, то в деяких випадках відмінність між групами дещо зменшилася, а за кількістю ударів упродовж 100–110-ї секунди теппінг-тесту (T110) – зникла.

Ці дані підтверджують позитивний вплив запропонованої експериментальної програми на низку інформативних показників психофізіологічних функцій спортсменів.

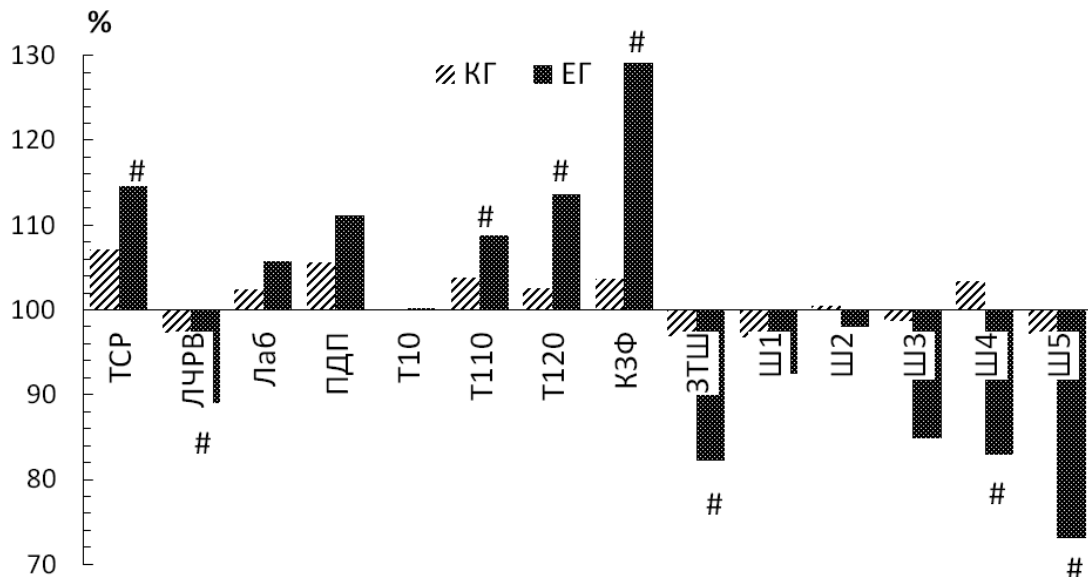


Рис. 1. Порівняльна характеристика відносних змін показників психофізіологічних якостей спортсменів експериментальної (ЕГ) та контрольної (КГ) груп після завершення педагогічного експерименту. Показники вказано у відсотках порівняно з рівнем, який спостерігався до початку педагогічного експерименту:

* – різниця показників КГ порівняно з початковим рівнем статистично значуща ($p < 0,05$);

– різниця показників ЕГ порівняно з початковим рівнем статистично значуща ($p < 0,05$)

Вплив експериментальної програми на розумову працездатність спортсменів-орієнтувальників ми оцінювали також за допомогою тестів Ю. С. Воронова (рис. 2). Обсяг уваги у спортсменів ЕГ після завершення експерименту збільшився на 22 % ($P < 0,05$), здатність до запам'ятовування абстрактних об'єктів мала тенденцію до поліпшення ($P = 0,01$). У КГ не було зареєстровано статистично достовірних змін показників тестів Ю. С. Воронова. У результаті таких змін на момент завершення педагогічного експерименту у спортсменів ЕГ зареєстровано на 23 % вищі показники обсягу уваги та на 25 % більші показники здатності до запам'ятовування абстрактних фігур ($P < 0,05$), ніж у КГ.

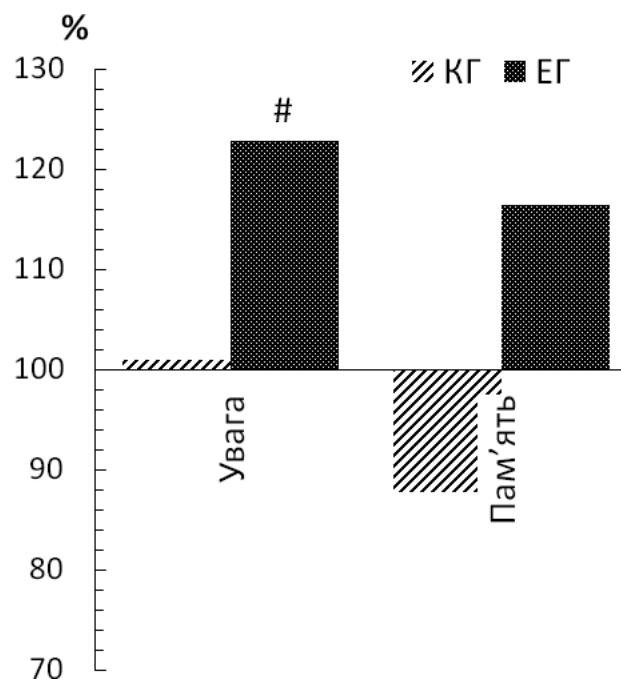


Рис. 2. Порівняльна характеристика відносних змін показників розумової працездатності спортсменів експериментальної (ЕГ) та контрольної (КГ) груп після завершення педагогічного експерименту. Позначення – див. рис. 1

Необхідно зазначити, що зміни в показниках психофізіологічних якостей під впливом тренувань із використанням Інтернет-ресурсу "Lumosity" спостерігали також інші дослідники. Згідно з аналізом Д. Дж. Сімонса [16] зі співавторами, до 2016 року у науковій літературі було шістнадцять статей, присвячених цьому ресурсу. Лише в п'яти публікаціях наявне порівняння контрольної та дослідної груп, сформованих за методом випадкової вибірки. У більшості з них зареєстроване поліпшення під впливом тренувань з використанням Lumosity показників пам'яті, часу реакції, уваги (Ballesteros et al., 2014; Mayas et al., 2014) та виконання когнітивних завдань (Kesler et al., 2013). За даними Дж. Л. Харді [18], застосування Інтернет-ресурсів дає змогу упродовж 5 тижнів тренувань (у середньому по 20 хв на день) збільшити обсяг пам'яті на 10–44 % та уваги – на 28 %. Під час аналізу впливу 10-тижневої програми тренувань на основі ресурсів "Lumosity" (у середньому по 15 хв за добу) виявлено кращі результати тестування швидкості аналізу інформації, короткотривалої пам'яті та низки інших показників розумової працездатності у представників дослідної (5051 особа) групи порівняно з контрольною (4868 осіб) [17]. У цьому дослідженні близько 50 % осіб контрольної та дослідної груп належали до вікової групи 18–34 роки. Хоча в оглядовій статті Д. Дж. Сімонса та співавторів сформовано критичні зауваження стосовно багатьох проаналізованих досліджень, проте автори вказують на наявність значної доказової бази позитивного впливу програмних засобів на ефективність виконання завдань тренувальної програми та достатню доказову базу впливу цих засобів на ефективність виконання близьких до наявних у тренувальній програмі завдань.

Таким чином, наші результати узгоджуються з даними інших авторів та вказують на високу ефективність запропонованої експериментальної програми щодо вдосконалення значущих для досягнення високих спортивних результатів у спортивному орієнтуванні психофізіологічних якостей.

Висновки:

1. Застосування експериментальної програми, що ґрунтується на використанні комп'ютерних методик впливу, зумовило поліпшення низки проявів психофізіологічних якостей спортсменів-орієнтувальників. Зокрема, спостерігалось підвищення здатності диференціювати лінійні розміри (на 14 %), стійкості нервових центрів до розвитку втоми (на 12 %), здатності запам'ятовувати абстрактні об'єкти (на 25 %), уваги (на 23 %), здатності диференціювати зорові подразники (на 11 %).

2. Використання експериментальної програми сприяло поліпшенню спеціальної розумової працездатності спортсменів-орієнтувальників, яку оцінювали за методикою Ю. С. Воронова. Зокрема, в експериментальній групі виявлено на 23 % вищі показники обсягу уваги та на 25 % більші показники здатності до запам'ятовування абстрактних фігур, ніж у представників контрольної групи.

Перспективи подальших пошуків полягають у вдосконаленні запропонованої експериментальної програми впливу на психофізіологічні якості спортсменів.

Список літератури

1. Ародь Э.С. Формирование перманентной и оперативно-текущей тактической подготовленности спортсменов ориентировщиков 16–19 лет на основе применения упражнений интеллектуальной направленности : дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 / Ародь Эдвард Станиславович – Смоленск, 2015. – 227 с.
2. Близневская В.С. Теоритическое и експерементальное обоснование методики развития специализированной памяти лыжников-ориентировщиков / В.С. Близневская. // Вестник Тюменского государственного университета. – 2001. – С. 236–242.
3. Васильева З.В. Обоснование методики применения тренажеров и специальных упражнений в подготовке квалифицированных спортсменов-ориентировщиков / З.В. Васильева // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2007. – № 7. – С. 18–21.
4. Воронов Ю.С. Контроль специальной психической работоспособности в спортивном ориентировании / Ю.С. Воронов // Азимут. – 2007. – № 2. – С. 43–45

5. Дополнительная образовательная программа по спортивному ориентированию этап начальной и учебно-тренировочной подготовки этап спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.sport-sk.ru/files/21-140-41.pdf. (дата просмотра: 24.08.15).
6. Казанцев С. А. Спортивное ориентирование. Физкультурно-спортивное совершенствование / С. А. Казанцев. – Санкт-Петербург : Национальный гос. ун-т физ. культуры спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, 2010. – 60 с
7. Козлова Ю. А. Применение компьютерных технологий по технической подготовке учебно-тренировочного процесса учащихся отделения спортивного ориентирования ДЮСШ / Ю. А. Козлова // Весник Полоцкого государственного университета. – 2014. – С. 124–129.
8. Коломієць Н. А. Застосування інформаційних технологій в навчально-тренувальному процесі орієнтувальників високого класу / Н. А. Коломієць // Теорія та методика фізичного виховання. – 2009. – № 1. – С. 39–44.
9. Коломієць Н. А. Інтегральна підготовка в спортивному орієнтуванні на основі індивідуальних особливостей кваліфікованих спортсменів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.01 "Олімпійський та професійний спорт" / Коломієць Н. А. – Харків, 2010. – 27 с.
10. Пенчук А. Можливості використання інтернет-ресурсів в удосконаленні компонентів розумової працездатності у спортивному орієнтуванні / Андрій Пенчук, Любомир Вовканич // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. – Львів, 2015. – Вип. 19, т. 1. – С. 179–183.
11. Пенчук А. Перспективи удосконалення психофізіологічних якостей спортсменів-орієнтувальників на етапі спеціалізованої базової підготовки [Електронний ресурс] / А. Пенчук, Л. Вовканич // Спортивна наука України. – 2015. – № 6 (70). – С. 16–23.
12. Пронтішева Л. П. Спортивне орієнтування : навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл та спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву / Л. П. Пронтішева. – Вінниця : ФОП Главацька Р.В, 2010. – 118 с.
13. Рабочая программа по спортивному ориентированию УТГ-2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ivndush.pusku.com/otdel/rporehovutg.pdf>. (дата просмотра: 30.08.15).
14. Скрипченко И. Т. Развитие точности восприятия расстояния в спортивном ориентировании / И. Т. Скрипченко, Ж. Л. Козина. // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2009. – № 4. – С. 117–121.
15. Чешихина В. В. Современная система подготовки в спортивном ориентировании / В. В. Чешихина. – Москва : Советский спорт, 2006. – 232 с.
16. Do "Brain-Training" Programs Work? / Simons D. J. et al. // Psychol Sci Public Interest. – 2016. – Vol. 17, N3. – P. 103–186.
17. Enhancing Cognitive Abilities with Comprehensive Training: A Large, Online, Randomized, Active-Controlled Trial // Joseph L. Hardy [et al.] // PLoS One. – 2015. – Vol. 10 (9). – P. 134–467. doi: 10.1371/journal.pone.0134467
18. Hardy J. L. Enhancing visual attention and working memory with Web-based cognitive training program / J. L. Hardy, D. Drescher, K. Serkar, G. Kellet, M. Scanlon // Mensa Research Journal. – 2011. – Vol. 42, N. 2. – P. 13–20.
19. Klingberg T. Training and plasticity of working memory / Torkel Klingberg. // Trends in Cognitive Sciences. – 2010. – № 14. – С. 317–324.
20. Penchuk A. Effect of interval hypoxic and hypercapnic exercises on the respiratory function of orienteers / Andrii Penchuk, Lyubomyr Vovkanych // Journal of physical education and sport. – 2016. – Vol. 16, is. 2. – P. 317–320.
21. Rebecca R. Effects of Spacing and Individual Differences on Learning a Working Memory Task [Electroning resource] / R. Rebecca, K. Benjamin – Access mode: http://cdn-hcp.lumosity.com/uploads/asset/file/55/Rhodes_Katz_APS_2014a_FINAL.pdf. (date of application: 4.08.15).

**УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ
ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ
КАЧЕСТВ ОРИЕНТИРОВЩИКОВ
НА ЭТАПЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ
БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ**

Андрей ПЕНЧУК, Любомир ВОВКАНЫЧ

*Львовский государственный университет
физической культуры, г. Львов, Украина,
e-mail: lsvovkanych@gmail.com*

Аннотация. Статья посвящена поиску методов целенаправленного совершенствования психофизиологических качеств ориентировщиков с целью улучшения их спортивного результата. Цель работы – анализ влияния экспериментальной программы, основанной на использовании компьютерных методик, на отдельные психофизиологические качества спортсменов-ориентировщиков. В состав экспериментальной и контрольной групп входили по 12 спортсменов, которые находились на этапе специализированной базовой подготовки, занятия продолжались 60 дней. Применение экспериментальной программы обусловило улучшение ряда проявлений психофизиологических качеств спортсменов-ориентировщиков: способности дифференцировать линейные размеры (на 14 %), устойчивости нервных центров к развитию усталости (на 12 %), способности запоминать абстрактные объекты (на 25 %), внимания (на 23 %), способности дифференцировать зрительные раздражители (на 11 %). В экспериментальной группе обнаружены лучшие показатели объема внимания (на 23 %) и запоминания абстрактных фигур (25 %) по методике Ю. С. Воронова.

Ключевые слова: спортивное ориентирование, психофизиологические качества, умственная работоспособность.

**ENHANCEMENT
OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL
CHARACTERISTICS
OF ORIENTEERS ON THE STAGE
OF SPECIALIZED BASIC PREPARATION**

**Andrii PENCHUK,
Lyubomyr VOVKANYCH**

*Lviv State University of Physical Culture, Lviv,
Ukraine, e-mail: lsvovkanych@gmail.com*

Abstract. The article is devoted to the retrieval of purposeful methods of perfection of psychophysiological qualities of the orienteers for the purpose of their performance improvement. The aim of the article is to analyze the effect of a computer based experimental program on certain psychophysiological characteristics of orienteers. Both experimental and control groups involved 12 athletes at the stage of specialized basic preparation. Training sessions lasted 60 days. The application of the experimental program resulted in the improvement of a number of psychophysiological characteristics of orienteers: the ability to differentiate linear dimensions (by 14 %), fatigue resistance of nerve centers (by 12 %), abstract objects memory (by 25 %), attention (by 23 %), ability to differentiate visual stimulus (by 11 %). In the experimental group the best indices of attention span (by 23 %) and memorization of abstract objects (by 25 %) were obtained based on Yu. S. Voronov method.

Keywords: orienteering, psychophysiological characteristics, mental capacity.

References

1. Arod' Je. S. Formirovanie permanentnoj i operativno-tekushhej takticheskoy podgotovlenosti sportsmenov orientirovshhikov 16–19 let na osnove primenenija uprazhnenij intellektual'noj napravlenosti [Formation of permanent and operational-current tactical readiness of orienteers' athletes of 16–19 years on the basis of using exercises of intellectual orientation]: dis. ... kand. ped. nauk: 13.00.04 / Arod' Jedvard Stanislavovich. Smolensk, 2015. 227 s. (*in Russian*)
2. Bliznevskaja V. S. Teoriticheskoe i jeksperimentaln'oe obosnovanie metodiki razvitiya specializirovannoj pamjati lyzhnikov-orientirovshhikov [Theoretical and experimental substantiation of the method of development of specialized memory of skiers-orienteers] // Vestnik Tjumenskogo gosudarstvennogo universiteta. 2001. S. 236–242. (*in Russian*)
3. Vasil'eva Z. V. Obosnovanie metodiki primenenija trenazherov i special'nyh uprazhnenij v podgotovke kvalificirovannyh sportsmenov-orientirovshhikov [The substantiation of a technique of application of simulators and special exercises in preparation of the qualified sportsmen-orienteers] // Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta. 2007. № 7. S. 18–21. (*in Russian*)
4. Voronov Ju. S. Kontrol' special'noj psihicheskoy rabotosposobnosti v sportivnom orientirovanii [Control of special mental performance in sports orienteering] // Azimut. 2007. № 2. S. 43–45 (*in Russian*)
5. Dopolnitel'naja obrazovatel'naja programma po sportivnomu orientirovaniju jetap nachal'noj i uchebno-trenerovочноj podgotovki jetap sportivnogo sovershensvovanija i vysshego sportivnogo masterstva [Additional educational program for orienteering orienteering stage of the initial and training-training preparation of the stage of sports perfection and higher sporting skill] [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: www.sport-sk.ru/files/21-140-41.pdf. (data prosmotra: 24.08.15). (*in Russian*)
6. Kazancev S. A. Sportivnoe orientirovanie. Fizkul'turno-sportivnoe sovershenstvovanie [Sport orientation. Physical culture and sports improvement]. Sankt-Peterburg : Nacional'nyj gos. un–t fiz. kul'tury sporta i zdorov'ja im. P. F. Lesgafta, 2010. 60 s (*in Russian*)
7. Kozlova Ju. A. Primenenie komp'yuternih tehnologij po tehničeskoy podgotovke uchebno-trenirovочноgo processa uchashhihsja otdelenija sportivnogo orientirovanija DJuSSH [The use of computer technologies for the technical training of the training process of students in the sports orientation department of the Youth Sports School] // Vesnik Polockogo gosudarstvennogo universiteta. 2014. S. 124–129. (*in Russian*)
8. Kolomiyets' N. A. Zastosuvannya informatsiynykh tekhnolohiy v navchal'no-trenuvальnomu protsesi oriyentuval'nykiv vysokoho klasu [Application of information technologies in the training process of high-level orientators] // Teoriya ta metodyka fizychnoho vykhovannya. 2009. # 1. S. 39–44. (*in Ukrainian*)
9. Kolomiyets' N. A. Intehral'na pidhotovka v sportyvnomu oriyentuvanni na osnovi indyvidual'nykh osoblyvostey kvalifikovanykh sport-smeniv [Integral training in sport orienteering based on the individual characteristics of skilled athletes] : avtoref. dys. na zdobuttya nauk. stupenya kand. nauk z fiz. vykhovannya i sportu : [spets.] 24.00.01 "Olimpiys'kyi ta profesiynyy sport" / Kolomiyets' N. A. Kharkiv, 2010. 27 s. (*in Ukrainian*)
10. Penchuk A., Vovkanych L. Mozhlyvosti vykorystannya internet-resursiv v udoskonalenni komponentiv rozumovoyi pratsездatnosti u sportyvnomu oriyentuvanni [Possibilities of using Internet resources in improving the components of mental performance in sport orienteering] // Moloda sportyvna nauka Ukrayiny : zb. nauk. pr. z haluzi fiz. vykhovannya, sportu i zdorov'ya lyudyny. L'viv, 2015. Vyp. 19, t. 1. S. 179–183. (*in Ukrainian*)
11. Penchuk A., Vovkanych L. Perspektyvy udoskonalennya psykhofiziologichnykh yakostey sport-smeniv-oriyentuval'nykiv na etapi spetsializovanoyi bazovoyi pidhotovky [Prospects for perfection of psychophysiological qualities of athletes-orienteers at the stage of specialized basic training] [Elektronnyj resurs] // Sportyvna nauka Ukrayiny. 2015. # 6 (70). S. 16–23. (*in Ukrainian*)

12. Prontisheva L. P. Sportyvne oriyentuvannya [Sports orientation] : Navchal'na prohrama dlya dytyacho-yunats'kykh sportyvnykh shkil ta spetsializovanykh dytyacho-yunats'kykh shkil olimpiys'koho rezervu. Vinnytsya: FOP Hlavats'ka R.V, 2010. 118 s. (*in Ukrainian*)
13. Rabochaja programma po sportivnomu orientirovaniju UTG-2 [Work program for orienteering sports UTG-2] [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <http://ivndush.pusku.com/otdel/rporehovutg.pdf>. (data prosmotra: 30.08.15). (*in Russian*)
14. Skripchenko I. T., Kozina Zh. L. Razvitie tochnosti vosprijatija rasstojanija v sportivnom orientirovanii [The development of the accuracy of distance perception in sports orienteering] // Pedagogika, psihologija i mediko-biologicheskie problemy fizicheskogo vospitanija i sporta. 2009. № 4. S. 117–121. (*in Russian*)
15. Cheshihina V. V. Sovremennaja sistema podgotovki v sportivnom orientirovanii [Modern system of training in sports orienteering]. Moskva : Sovetskij sport, 2006. 232 s. (*in Russian*)
16. Simons D. J. et al. Do "Brain-Training" Programs Work? // Psychol Sci Public Interest. 2016. V. 17, N3. P. 103–186.
17. Joseph L. Hardy et al. Enhancing Cognitive Abilities with Comprehensive Training : A Large, Online, Randomized, Active-Controlled Trial // PLoS One. 2015. 10 (9). P. e0134467. doi: 10.1371/journal.pone.0134467
18. Hardy J. L., Drescher D., Serkar K., Kellet G., Scanlon M. Enhancing visual attention and working memory with Web-based cognitive training program // Mensa Research Journal. 2011. V. 42, N. 2. P. 13–20.
19. Klingberg T. Training and plasticity of working memory // Trends in Cognitive Sciences. 2010. № 14. C. 317–324.
20. Penchuk A., Vovkanych L. Effect of interval hypoxic and hypercapnic exercises on the respiratory function of orienteers // Journal of physical education and sport. 2016. Vol. 16, Is. 2. P. 317–320.
21. Rebecca R., Benjamin K. Effects of Spacing and Individual Differences on Learning a Working Memory Task [Electroning resource]. Access mode: http://cdn-hcp.lumosity.com/uploads/asset/file/55/Rhodes_Katz_APS_2014a_FINAL.pdf. (data zvernennya: 4.08.15).

Стаття надійшла до редколегії 2.03.2017

Прийнята до друку 16.03.2017

Підписана до друку 31.03.2017

УДК 612.821:796.86

**ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ
ХАРАКТЕРИСТИКИ
ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ
ФЕХТУВАЛЬНИКІВ,
ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬ ЗБРОЮ
З ГЛАДКИМ РУКІВ'ЯМ****Сергій СМІРНОВСЬКИЙ***Львівський державний університет фізичної
культури, м. Львів, Україна,**e-mail: smirnovskyu.s@hotmail.com*

Анотація. Упродовж розвитку фехтування на шпагах сформувалося декілька способів управління зброєю, що відобразилося на арсеналі техніко-тактичних дій фехтувальників. Метою дослідження є визначення психофізіологічних характеристик висококваліфікованих фехтувальників на шпагах, які використовують зброю з гладким руків'ям. Визначено психофізіологічні характеристики висококваліфікованих фехтувальників на шпагах, які використовують зброю з гладким руків'ям, за показниками простої зорово-моторної реакції, реакції розрізнення, реакції вибору, реакції на рухомий об'єкт та стійкості до перешкод. Визначені характеристики можуть бути використані як модельні параметри висококваліфікованих фехтувальників на шпагах, які використовують зброю з гладким руків'ям.

Ключові слова: психофізіологічні характеристики, висококваліфіковані фехтувальники, способи управління зброєю.

Постановка проблеми. За останні роки значно збільшилася кількість країн, спортсмени яких претендують на перемогу в чемпіонатах світу та Олімпійських іграх. Конкуренцію традиційно сильним фехтувальникам Італії, Франції, Німеччини, Росії, Угорщини дедалі частіше становлять спортсмени Польщі, Куби, США, України, Румунії, Кореї, Китаю, Австрії та інших країн [3]. Поряд із тим неможливість збільшення обсягів та інтенсивності тренувальних навантажень фехтувальників на шпагах зумовлює пошук нових шляхів та резервів до вдосконалення різних сторін підготовленості фехтувальників на шпагах, зокрема шляхів індивідуалізації [2, 4]. Серед шляхів індивідуалізації підготовки фехтувальників, значне місце посідає індивідуалізація способів управління зброєю у фехтуванні на шпагах [7].

Упродовж розвитку фехтування на шпагах сформувалися декілька способів управління зброєю, що передбачають використання модифікацій гладкого та ортопедичного руків'їв. Вони характеризуються відмінностями форми, а отже, і способами управління ними, що віддзеркалюється на арсеналі техніко-тактичних дій фехтувальників [2]. Використання гладкого руків'я фехтувальниками на шпагах потребує високого рівня розвитку психофізіологічних якостей для забезпечення ефективної змагальної діяльності [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У наукових дослідженнях, присвячених підготовці фехтувальників, питання управління зброєю ми дослідили у 2014 році, їх частково доповнила Л.Г. Рижкова у 2015 році [6].

У наукових дослідженнях останніх років в Україні та поза її межами увагу науковців було сконцентровано на питаннях моделювання процесу техніко-тактичної підготовки фехтувальників [1, 3, 5], дослідження обсягів ефективності та результативності техніко-тактичних дій фехтувальників [1, 7], критеріїв вибору способу управління зброєю [3], підготовки юних фехтувальників [8], взаємозв'язку фізичної та теоретичної підготовки з техніко-тактичною підготовкою фехтувальників [9].

Поряд із тим у актуальних наукових дослідженнях стосовно змагальної діяльності фехтувальників на шпагах не було акцентовано уваги на психофізіологічних характеристи-

ках фехтувальників та психофізіологічних механізмах забезпечення способів управління зброєю. Отже, постає необхідність дослідження психофізіологічних характеристик висококваліфікованих фехтувальників на шпагах, котрі використовують гладке руків'я, з метою забезпечення індивідуалізації підготовки фехтувальників на шпагах, а також підвищення ефективності змагальної діяльності фехтувальників на шпагах.

Мета дослідження – визначити психофізіологічні характеристики висококваліфікованих фехтувальників на шпагах, які використовують зброю з гладким руків'ям.

Методи дослідження. Теоретичний аналіз та узагальнення, документальний метод, вимірювання, методи математичної статистики.

У ході дослідження було проведено вимірювання психофізіологічних параметрів висококваліфікованих фехтувальників на шпагах. Дослідження проводилося з використанням комп'ютерного комплексу для психофізіологічного тестування «Нейрософт-психотест». У дослідженні взяло участь 13 висококваліфікованих фехтувальників на шпагах, котрі використовують зброю з гладким руків'ям (табл. 1.)

Таблиця 1

Показники психофізіологічних якостей висококваліфікованих фехтувальників на шпагах, котрі використовують зброю з гладким руків'ям

№ з/п	Показник	Результат n=15
1	ПЗМР (мс)	201,8 (±17,41)
	К-сть помилок	2,8
2	Реакція вибору	316,2 (±34,25)
	К-сть помилок	5,5
3	Реакція розрізнення (мс)	303,9 (±41,63)
	К-сть помилок	4,5
4	Стійкість до перешкод (мс)	285,1 (±20,88)
	К-сть випереджень	2,2
	К-сть запізнь	0,2
5	Реакція на рухомий об'єкт (мс)	45,4 (±25,2)
	К-сть точних реакцій	40 %
	К-сть випереджень (мс)	567 мс
	К-сть запізнь (мс)	-1604,67 мс
6	Силова витривалість кисті	88 % (±4 %)

Зокрема, було здійснено вимірювання простої зорово-моторної реакції (ПЗМР), реакції розрізнення, реакції вибору, реакції на рухомий об'єкт, силовій витривалості кисті та стійкості до перешкод.

Проста зорово-моторна реакція – це елементарний вид реакції людини на подразник. Проста зорово-моторна реакція складається із двох компонентів: сенсорного та моторного. Швидкість простої зорово-моторної реакції залежить від часу, витраченого на проходження цих двох етапів. Загальна швидкість простої зорово-моторної реакції зумовлена анатомічними особливостями аналізатора, властивостями нервових процесів, психофізіологічним станом організму та рухливо-координаційним потенціалом досліджуваного. Проста зорово-моторна реакція лежить в основі інших цілеспрямованих адаптаційних реакцій організму людини, тому на основі показника швидкості простої зорово-моторної реакції людини можна зробити висновок щодо часових параметрів більш складних реакцій організму людини.

Вимірювання простої зорово-моторної реакції полягало у визначенні реакції на світловий подразник через натиснення кнопки на пульті комплексу для психофізіологічного тестування «Нейрософт-психотест».

У висококваліфікованих фехтувальників на шпагах показник швидкості простої зорово-моторної реакції становить 201,8 мс, що відповідає високому рівню простої зорово-моторної реакції. Також для висококваліфікованих фехтувальників на шпагах характерна низька кількість помилок при реалізації цього виду реакції, що становить 2,8 помилки у середньому. Показник точності простої зорово-моторної реакції свідчить про стійкість уваги висококваліфікованих фехтувальників на шпагах, що своєю чергою зумовлюється врівноваженістю нервових процесів.

Поряд із тим у ході дослідження для визначення врівноваженості нервових процесів висококваліфікованих фехтувальників на шпагах, які використовують зброю з гладким руків'ям, було визначено показники реакції на рухомий об'єкт. Зокрема, показник рівня реакції на рухомий об'єкт становив 45,4 мс (див. табл. 1). Однак для висококваліфікованих фехтувальників на шпагах, які використовують зброю з гладким руків'ям, характерна висока точність реакції на рухомий об'єкт, яка становить 40 %. Також кількість випереджень становить 40 %, а кількість запізньєнь – 20 %. Ураховуючи ці показники, можна стверджувати про врівноваженість нервових процесів із переважанням збудження.

Визначення показників реакції розрізнення було здійснене з метою вимірювання рухливості нервових процесів у центральній нервовій системі висококваліфікованих фехтувальників на шпагах, які використовують зброю з гладким руків'ям. При визначенні реакції розрізнення спортсмен повинен був натиснути кнопку на пульті комплексу для психофізіологічного тестування «Нейрософт-психотест», лише при одному заздалегідь відомому світловому сигналі, при цьому не реагуючи на інші світлові сигнали. Зокрема, середній показник реакції розрізнення висококваліфікованих фехтувальників на шпагах, які використовують зброю з гладким руків'ям, становить 303,9 мс (табл. 1), що перебуває в межах норми та відповідає середньому значенню цього показника. Для цього показника характерний проміжний тип між інертним та рухливим типом вищої нервової діяльності [3]. Відносно низька кількість помилок при реалізації реакції розрізнення висококваліфікованими фехтувальниками на шпагах, які використовують зброю з гладким руків'ям, свідчить про силу нервових процесів та високий рівень концентрації уваги [3].

Також для дослідження рухливості нервових процесів у центральній нервовій системі було визначено показник за методикою «реакція вибору».

Вимірювання цієї реакції полягало в натисненні кнопок на пульті комплексу для психофізіологічного тестування «Нейрософт-психотест». При цьому колір кнопки на пульті повинен збігатися із кольором світлового сигналу.

Зокрема, середній показник реакції вибору висококваліфікованих фехтувальників на шпагах, які використовують зброю з гладким руків'ям, становить 316,2 мс, що є в межах норми та свідчить про проміжний тип між інертним і рухливим типом вищої нервової діяльності. Середнє квадратичне відхилення на рівні ± 34 мс є показником врівноваженості нервових процесів висококваліфікованих фехтувальників на шпагах, які використовують зброю з гладким руків'ям, а висока точність реакції вибору свідчить про силу нервових процесів та високу концентрацію уваги.

Стійкість до перешкод – це властивість уваги, котра відображає властивості людини протистояти впливові фонових подразників (перешкод) при сприйнятті певного об'єкта [3]. При наявності високої стійкості до перешкод людина може довгий час концентрувати увагу на певному об'єкті або ж виконувати певну роботу незалежно від зміни умов навколишнього середовища. При низькому показнику стійкості до перешкод людина спроможна довгий час концентруватися на певному об'єкті або ж виконувати певну роботу лише за відсутності звукових та світлових перешкод [3]. Ми оцінили стійкість до перешкод висококваліфікованих фехтувальників на шпагах, які використовують зброю з гладким руків'ям, яка поляга-

ла в зіставленні результатів вимірювання простої зорово-моторної реакції на заздалегідь відомий подразник та результатів реакції на той самий подразник з перешкодами, поява яких не відома заздалегідь. Отже, у висококваліфікованих фехтувальників на шпагах, які використовують зброю з гладким руків'ям, спостерігається висока стійкість до перешкод при простій реакції на рівні 201,8 мс та реакції в умовах перешкод – на рівні 285,1 мс. Поряд із тим низька кількість помилок свідчить про врівноваженість нервових процесів та високу концентрацію уваги.

З метою визначення сили нервової системи, а також силових показників витривалості кисті було здійснене вимірювання за методикою «оцінка силової витривалості кисті». Вимірювання полягло в прояві максимальної сили на динамометрі комп'ютерного комплексу для психофізіологічного тестування «Нейрософт-психотест», а після цього прояву 17 % від максимального показника упродовж 15 секунд. Зокрема, було визначено, що показник силової витривалості кисті висококваліфікованих фехтувальників на шпагах, які використовують зброю з гладким руків'ям, становить 88 %, що відповідає високому показнику. Також цей показник свідчить про силу нервової системи висококваліфікованих фехтувальників, які використовують зброю з гладким руків'ям.

Висновки. У результаті проведених досліджень обґрунтовано актуальність дослідження психофізіологічних якостей фехтувальників на шпагах з урахуванням способу управління зброєю. Визначено психофізіологічні характеристики висококваліфікованих фехтувальників на шпагах, котрі використовують зброю з гладким руків'ям за такими показниками: простої зорово-моторної реакції, реакції розрізнення, реакції вибору, реакції на рухомий об'єкт, оцінювання силової витривалості кисті та стійкості до перешкод.

Для фехтувальників на шпагах, котрі використовують зброю з гладким руків'ям, характерна висока швидкість простої зорово-моторної реакції на рівні 207,8 мс, а також висока концентрація уваги та сила нервових процесів. Спостерігається висока стійкість до перешкод висококваліфікованих фехтувальників на шпагах, які використовують зброю з гладким руків'ям.

Визначені характеристики можуть бути модельними параметрами висококваліфікованих фехтувальників на шпагах, які використовують зброю з гладким руків'ям.

Список використаних джерел

1. Бусол В. Характерні риси сучасного фехтування як олімпійського виду спорту / Бусол В., Азарченков П. // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фізичної культури та спорту. – Львів, 2006. – Вип. 10. – С. 473–478.
2. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. – Київ : Олимпийская литература, 2004. – 807 с.
3. Рыжкова Л. Г. Эффективность применения действий в поединках фехтовальщиц, различающихся по способу управления шпагой / Л. Г. Рыжкова // Экстремальная деятельность человека. – 2015. – № 3(36). – С. 56–59.
4. Семеряк З. С. Удосконалення техніко-тактичної підготовленості фехтувальниць-шпажисток на етапі спеціалізованої базової підготовки : автореф. дис. ... кан. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.01 / Семеряк Зоряна Степанівна ; Львів. держ. ун-т фізичної культури. – Львів, 2015. – 20 с.
5. Смирновський С. Структура та зміст техніко-тактичних дій висококваліфікованих фехтувальників-шпажистів в умовах змагальної діяльності / Смирновський С. // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Львів, 2015. – Вип. 19, т. 1. – С. 215–218.

**ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ
ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ
ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ НА ШПАГАХ,
КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗУЮТ ОРУЖИЕ
С ГЛАДКОЙ РУКОЯТКОЙ**

Сергей СМЕРНОВСКИЙ

*Львовский государственный университет
физической культуры, г. Львов, Украина,
e-mail: smirnovskyi.s@hotmail.com*

Аннотация. В процессе развития фехтования на шпагах сформировалось несколько способов управления оружием, которые отразились на арсенале технико-тактических действий фехтовальщиков.

Целью исследования является определение психофизиологических характеристик высококвалифицированных фехтовальщиков на шпагах, которые используют оружие с гладкой рукояткой. Определены психофизиологические характеристики высококвалифицированных фехтовальщиков на шпагах, которые используют оружие с гладкой рукояткой, по показателям простой зрительно-моторной реакции, реакции различения, реакции выбора, реакции на движущийся объект и помехоустойчивости. Данные характеристики могут быть использованы как модельные параметры высококвалифицированных фехтовальщиков на шпагах, которые используют оружие с гладкой рукояткой.

Ключевые слова: психофизиологические характеристики, высококвалифицированные фехтовальщики, способы управления оружием.

**PSYCHOPHYSIOLOGICAL
CHARACTERISTICS OF ELITE LEVEL
FENCERS WHO USE THE WEAPON
WITH FRENCH HANDLE**

Serhiy SMYRNOVSKYY

*Lviv state university of physical culture, Lviv,
Ukraine e-mail: smirnovskyi.s@hotmail.com*

Abstract. In the process of the development of epee fencing several ways of controlling weapon have been elaborated, which affected the arsenal of technique and tactical skills of fencers. The purpose of the study was to determine psycho-physiological characteristics of elite level epee fencers, who fence with a smooth handle epee, according to the following parameters: simple visual-motor response, discrimination reaction, selection reaction, reaction to a moving object and obstacle tolerance reaction. The specified characteristics could be used as model parameters of elite level epee fencers who use epees with French handle.

Keywords: psycho-physiological characteristics, elite level fencers, ways of weapon control.

References

1. Busol V., Azarchenkov P. Harakterni rysy suchasnogo fehtuvannja jak olimpijs'kogo vydu sportu [Characteristic features of modern fencing as an Olympic sport] // Moloda sportyvna nauka Ukrainy : zb. nauk. pr. z galuzi fizychnoi kul'tury ta sportu. L'viv, 2006. Vol.10. S. 473–478. (*in Ukrainian*)
2. Platonov V. N. Systema podgotovky sportsmenov v olymпыjskom sporte. Obshhaja teoryja y ee prakty-cheskye prylozhenyja [The system of training athletes in the Olympic sport. General theory and its practical applications]. Kiev: Olymпыjskaja lyteratura, 2004. 807 p. (*in Russian*)
3. Ryzhkova L. G. Jeffektivnost' primenenija dejstvij v poedinkah fehtoval'shhic, razlichajushhihsja po sposobu upravlenija shpagoj [The effectiveness of the application of actions in fights fencers, differing in the manner of controlling the sword] // Ekstremal'naja dejatel'nost' cheloveka. 2015. № 3(36). S. 56–59 (*in Russian*)
4. Semerjak Z. S. Udoskonalennja tehniko-taktychnoi pidgotovlenosti fehtuval'nychshpazhystok na etapi specializovanoi bazovoi pidgotovky [Improvement of technical and tactical readiness of fencing experts at the stage of specialized basic training] : avtoref. dys. ... kandyd. nauk z fiz. vyhovannja ta sportu : 24.00.01 / Semerjak Zorjana Stepanivna; L'vivs'kyj derzh. un-t fizychnoi kul'tury. L'viv : 2015. 20 p. (*in Ukrainian*)
5. Smyrnovskyy S. Struktura ta zmist tehniko-taktychnyh dij vysokokvalifikovanyh fehtuval'nykivshpazhystiv v umovah zmagal'noi dijalnosti [Structure and content of technical and tactical actions of highly skilled fencing experts in competitive activities] // Moloda sportyvna nauka Ukrainy : zb. nauk. pr. z galuzi fiz. kul'tury ta sportu. Lviv., 2015. Vol. 19. T.1 P. 215–218. (*in Ukrainian*)

Стаття надійшла до редколегії 28.02.2017

Прийнята до друку 16.03.2017

Підписана до друку 31.03.2017

УДК 796.012.656

**МІСЦЕ ХОРЕОГРАФІЧНОЇ
ПІДГОТОВКИ В СИСТЕМІ
ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ
У ТЕХНІКО-ЕСТЕТИЧНИХ ВИДАХ
СПОРТУ****Валентина ТОДОРОВА***Львівський державний університет фізичної
культури, м. Львів, Україна,
e-mail: valentina_sport@ukr.net*

Анотація. Хореографічну підготовку розглянуто як частину загальної системи підготовки спортсменів та як самостійний структурний компонент процесу підготовки. *Мета:* охарактеризувати хореографічну підготовку в системі підготовки спортсменів у техніко-естетичних видах спорту. *Методи:* аналіз, систематизація та порівняння. *Основні результати дослідження:* встановлено специфічні, характерні риси хореографічної підготовки в спорті та визначено вплив хореографічної підготовки на різні види підготовленості спортсменів, зокрема на технічну, фізичну, психологічну, теоретичну та інтегральну. *Висновки:* хореографічна підготовка в техніко-естетичних видах спорту є багатокроковим процесом, тісно пов'язана з іншими видами підготовки, інтегрує всі види роботи тренерів і спортсменів та має велике значення в спортивних досягненнях.

Ключові слова: хореографія, спорт, хореографічна підготовка, техніко-естетичні види спорту, види підготовки, система підготовки спортсменів.

Постановка проблеми. У техніко-естетичних видах спорту, які пов'язані з проявом культури рухів (усі види гімнастики та акробатики, синхронне плавання, фігурне катання на ковзанах, спортивна аеробіка щодо), перевагу отримують ті спортсмени, яким вдається за рівних умов досягти більшої естетичності рухів. Висококваліфіковані спортсмени, окрім оволодіння оптимальною технікою виконання повноцінних і конкурентоздатних змагальних вправ, повинні також проявляти артистизм, виразність, музичність. Усе це – в умовах загостреної змагальної боротьби, стресової ситуації та напруженої психологічної атмосфери.

Сучасний рівень світових досягнень у цих видах спорту вимагає від українських фахівців нових ефективних технологій засвоєння великої кількості різноманітних і складних за структурою рухових дій упродовж багаторічного спортивного тренування. Однією з центральних проблем теорії та методики підготовки спортсменів є як пошук, так і вдосконалення структури та змісту загальної системи підготовки спортсменів у техніко-естетичних видах спорту. Подальше удосконалення спортивної майстерності залежить від оптимальної побудови системи підготовки спортсменів та визначення місця і значущості хореографічної підготовки.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Роботу виконано згідно з темою НДР «Теоретико-методичні основи управління тренувальним процесом та змагальною діяльністю в олімпійському, професійному та адаптивному спорті» відповідно до плану ЛДУФК на 2016–2020 рр. (номер державної реєстрації 0116U003167).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питаннями хореографічної підготовки займався чимало фахівців з техніко-естетичних видів спорту: у художній гімнастиці – Є. Бірюк (1981), О. М. Худолій (1997, 2000), В. Ю. Сосіна (2009), Т. Т. Ротерс (1989), І. Руда (2014); у спортивному рок-н-ролі – Н. П. Батєєва (2016), П. М. Кизім (2016), Л. С. Луценко (2015); у фігурному катанні на ковзанах – І. М. Медведєва (2003), К. Пройда, К. Яримбаш (2011) та ін.; у спортивній аеробіці – С. І. Атаманюк (2012), А. А. Боляк, Е. О. Серебрянська (2009), Б. В. Кокарев (2013), О. А. Череповська (2008) та ін.; у стрибках на батуті – А. Я. Дядюн (2014), В. О. Скакун (2003) та ін.; у синхронному плаванні – М. Н. Максимова (2012),

М. П. Моїсєєв, О. О. Золотова (2007) та ін., у спортивній акробатиці – Е. О. Лисенко (2006), С. Прокопюк (2012), Н. Бачинська (2015) та ін. Дослідження, які були присвячені проблематиці хореографічної підготовки в спорті, дають змогу сприймати її як систему, яка виконує технічну, спеціально-фізичну, естетичну, освітню функції, а також має велике значення в композиційному поданні спортивних вправ [10]. Одним із найважливіших чинників досягнення високих і стабільних спортивних результатів є постійне вдосконалення технологій освоєння вправ і технології хореографічної підготовки, яка становить собою підсистему, що прогресивно розвивається в системі інтегральної підготовки. Сучасні технології інтегральної підготовки, засоби та методи хореографічної підготовки, як правило, сполучаються з іншими видами спортивної підготовки [5; 7; 9; 10].

У теорії та методиці спортивного тренування розрізняють такі види підготовки спортсменів: фізична, технічна, тактична, психологічна, теоретична та інтегральна [6]. Окрім того, в теорії та методиці техніко-естетичних видів спорту розрізняють також низку різновидів підготовки, таких як базова, сполучена, обертальна, стрибова, акробатична, хореографічна та інші [2; 6].

Види підготовки не мають чітких меж, що різко відокремлюють їх одну від одної. Багатовимірне поєднання різних видів підготовки є однією з провідних тенденцій розвитку сучасної системи інтегральної підготовки спортсменів у техніко-естетичних видах спорту [6].

Спроби науковців обґрунтувати хореографічну підготовку в спорті не дали змоги утворити цілісну систему, яка була б орієнтована на формування спеціальних умінь і навичок спортсменів. Вивчення процесу хореографічної підготовки, як засоби й методи, які використовуються в тренуванні, перебувають на недостатньому рівні обґрунтування. Актуальність теми зумовлюють такі проблеми: дискретність вивчення положень хореографічної підготовки фахівцями з фізичного виховання та фахівцями зі спорту; відсутність представлення системи хореографічної підготовки в спорті; потреба в урахуванні особливостей техніко-естетичних видів спорту при використанні методів та засобів хореографічної підготовки.

Мета дослідження – охарактеризувати хореографічну підготовку в системі загальної підготовки спортсменів у техніко-естетичних видах спорту.

Завдання:

1. Визначити взаємозв'язок хореографічної підготовки з різними видами підготовки спортсменів.
2. З'ясувати специфічність хореографічної підготовки в системі підготовки спортсменів.

Методи: аналіз, систематизація та порівняння.

Результати дослідження та їх обговорення. *Технічна підготовка* в техніко-естетичних видах спорту відрізняється необхідністю засвоєння великої кількості різноманітних і складних за структурою рухових дій та потребою акцентувати їх моменти в процесі виконання [2]. Механізм становлення та вдосконалення техніки й технічної майстерності у процесі хореографічної підготовки становить особливий інтерес. Ми пов'язуємо його з формуванням у корі головного мозку своєрідної бази даних, елементами якої є конкретні програми управління рухами у вигляді функціональних систем.

Одну хореографічну вправу неможливо повторити двічі абсолютно однаково – біомеханічні характеристики завжди варіюють. У результаті багаторазових повторень хореографічних вправ у головному мозку виробляються оптимальні програми управління рухом, реалізація яких дає корисний результат. При певних зовнішніх і внутрішніх умовах вилучається з рухової пам'яті готова для них програма управління рухом, яку мозок реалізує в автоматизованому русі [1]. Іноді це дозволяє компенсувати технічну помилку.

Хореографічну вправу (елемент) у процесі тренування необхідно адаптувати до зростання складності шляхом цілеспрямованого вдосконалення техніки її виконання за допомогою спеціальних завдань (техніку виконання потрібно спеціально ускладнювати). Із застосуванням засобів хореографії в технічній підготовці виконання вправи стає більш досконалим у результаті більш повного використання функціональних систем. Таким чи-

ном, серед хореографічних засобів завжди є такі, технічна структура й основні параметри яких значною мірою подібні до складних спортивних вправ. Їх треба розучувати особливо ретельно та доводити до технічної досконалості в процесі хореографічної підготовки та в базовій технічній підготовці, тому що згодом це дозволить швидко та якісно освоювати складніші вправи. Саме тому будь-яку хореографічну вправу необхідно розучувати не тільки для введення її в змагальну програму, але і для опанування нових, більш складних змагальних вправ.

Отже, навчання відносно простих хореографічних вправ необхідно будувати, ураховуючи техніку виконання найскладніших рухів змагальної програми.

За допомогою хореографії розв'язується низка завдань, пов'язаних з *фізичною підготовкою* – удосконалення загальної координації руху, розвитку гнучкості та формування постави [2].

Класична хореографія особливо важлива на початкових етапах підготовки: для постановки корпусу, зміцнення опорно-рухового апарату, розвитку ритмічних і музичних здібностей. У спорт часто приходять діти з дефектною поставою – опущеними або піднятими плечами, випнутим животом, сутулою спиною або надмірно прогнутою в попереку. Завдання хореографа – розпочати грамотний процес методичного вироблення правильної постави. Цей процес, по суті, не припиняється на всіх етапах багаторічної підготовки.

Ефективність впливу хореографічних вправ на фізичний стан спортсменів прямо залежить від грамотності їх виконання. У зв'язку з цим, роль хореографа надзвичайно важлива. Одним із завдань фізичної підготовки в техніко-естетичних видах спорту є спеціальне розтягування м'язів та збільшення свободи м'язово-зв'язкового апарату. Це досягається роботою на підлозі, біля опори та на середині залу. При цьому використовуються махові рухи та статичне утримання поз.

Накопичення антропологічних та акселераційних процесів у морфології людського тіла зумовили змінення зовнішніх характеристик людини (збільшення зросту, збільшення продовжності м'язів, кінцівок, зменшення силуету), і, як наслідок, збільшення фізичних, а тим самим, і технічних можливостей спортсмена. Упровадження хореографії (партерної гімнастики) у навчально-тренувальний процес, з одного боку, сприяє реалізації новоз'явлених фізичних резервів, з другого – дає змогу раціонально впливати на фізичний розвиток і спеціальну підготовку, у процесі якої увага хореографа максимально сфокусована на формуванні так званої «школи» технічної підготовки вихованців і на всьому комплексі виразних засобів [4; 5].

Специфічні особливості виконання хореографічних вправ, особливості організації проведення занять з хореографії допомагають успішно *виховати* молоде покоління. Виконання рухових дій у хореографії точно обумовлено – існує детально регламентований порядок занять, свої традиції та свій стиль організації процесу навчання. Усе це дисциплінує спортсменів, сприяє вихованню працелюбності, волі та характеру [7].

Хореографія – це яскравий приклад поєднання розумової освіти та фізичного виховання. Процес навчання заснований на широкому використанні аналізу та синтезу рухів, на вихованні вмінь володіти та керувати своїми діями, на творчому створенні нових рухових комбінацій, на розвитку пізнавальних здібностей. Усе це стимулює інтелектуальну діяльність, формує розумову активність, пластичність і мобільність центральної нервової системи [8].

В аспекті *теоретичної, інтелектуальної підготовки* для розвитку спортивної майстерності в техніко-естетичних видах спорту неминуча постійна тісна взаємодія спортсмена з мистецтвом, знайомство з його сучасним станом, ретроспективне його вивчення.

Перегляд балетних вистав у версіях великих постановників – Маріуса Петіпа, Михайла Фокіна, Кас'яна Голейзовського і ін. – мають величезний емоційний та інтелектуальний вплив на спортсменів, дають повноцінні образи для наслідування.

Рівень художності виступів – це значною мірою рівень здатності до саморозвитку, що сприяє вдосконаленню *психологічної підготовленості*. У хореографії варіативність рухових інтерпретацій виконує завдання психологічного тренінгу, у процесі якого спортсмен зна-

ходить внутрішню свободу. Уявлення можливості імпровізації під час занять розкріпачує спортсменів, надає їхнім рухам вільну форму, витонченість, осмисленість, а самим спортсменам психологічну впевненість, що дуже важливо для набуття високого рівня спортивної майстерності [10].

Найважливішим, інтегрувальним розділом у загальній системі спортивної підготовки спортсменів у техніко-естетичних видах спорту є *композиційна підготовка* – це процес складання та вдосконалення змагальних і спортивно-художніх (показових) композицій у художній, естетичній та спортивній гімнастиці, спортивній аеробіці, парно-групової акробатиці, акробатичному рок-н-ролі, фігурному катанні на ковзанах, синхронному плаванні тощо [7–10].

Спортивна майстерність у цих видах спорту оцінюється з урахуванням змісту (труднощі), композиції (хореографії) і якості виконання спортсменами змагальних комбінацій. Тому одним із найважливіших професійних умінь фахівців у техніко-естетичних видах спорту є вміння здійснювати композиційну підготовку, що базується на основі системи спеціальних знань, не властивих іншим видам спорту, але без яких неможливо гідно представити на змаганнях будь-якого рангу навіть дуже талановитих і добре підготовлених спортсменів.

На практиці нерідко спостерігаються два протилежні підходи. Деякі фахівці багато уваги приділяють відпрацюванню елементів, менше – з'єднанням, вкрай мало (на останніх перед змаганнями тренуваннях) – відпрацюванню композиції в цілому. При такому підході юні спортсмени не встигають добре запам'ятати композицію, розвинути необхідну композиційну витривалість. Другий, протилежний підхід має вигляд нескінченного «натаскування» спортсменів на виконання цілісної композиції без належного відпрацювання її компонентів. Результат такої роботи – «завчені» помилки і, як наслідок, гальмування досягнення «бездоганного» рівня виконання змагальної вправи. Обидва підходи є малоефективними. Щоб уникнути труднощів при відпрацюванні цілісної композиції, необхідно розумно планувати тренувальну роботу.

У нашому дослідженні хореографічна підготовка аналізується як самостійна структурна одиниця, бо вона потребує втручання вузьких спеціалістів – акомпаніаторів, хореографів, хореографів-постановників, або тренерів-хореографів. Вона має специфічні принципи, засоби та методи. Інтегральність хореографічної підготовки полягає в її меті, завданнях, розв'язання яких забезпечує своєчасний вихід на цільову модель змагальної діяльності. Багатогранність спортивної підготовки, де хореографія є лише одним із компонентів загальної системи поруч з іншими видами підготовки, обумовлює дефіцит часу на проведення хореографічної роботи в техніко-естетичних видах спорту.

Для успішного засвоєння елементів, виконання окремих з'єднань і комбінацій та рішення супутніх завдань спортивного тренування хореографічна підготовка має проводитись в такому обсязі:

- класичний балетний екзерсис біля опори – 30–40 хвилин щодня (тривалість залежить від періоду підготовки);
- хореографічна «вода» зі змагальної комбінації та вільних вправ – до 10 разів щодня.

Однак умови та обсяг тренувань у техніко-естетичних видах спорту вимагає пошуку оптимального співвідношення часу, відведеного на підвищення хореографічної підготовленості.

Висновки. Інтегральність хореографічної підготовки полягає в її меті, завданнях, розв'язання яких забезпечує своєчасний вихід на цільову модель змагальної діяльності. Визначено вплив хореографічної підготовки на різні види підготовки спортсменів.

1. Установлено, що засоби хореографічної підготовки здатні впливати на рівень технічної підготовленості в техніко-естетичних видах спорту. Технічна структура й основні параметри хореографічних засобів значною мірою подібні і до складних спортивних вправ, тому навчання відносно простих хореографічних вправ необхідно будувати з урахуванням техніки виконання найскладніших рухів змагальної програми.

2. Упровадження хореографії (партерної гімнастики) у навчально-тренувальний процес дає змогу раціонально впливати на фізичний розвиток і спеціальну підготовку, на

формування так званої «школи» технічної підготовки вихованців і на всьому комплексі виразних засобів.

3. У межах психологічної підготовки хореографія стимулює інтелектуальну діяльність, формує розумову активність, пластичність і мобільність центральної нервової системи.

4. В аспекті теоретичної, інтелектуальної підготовки передбачається тісна взаємодія спортсмена з мистецтвом, знайомство як з його сучасним станом, так і ретроспективне його вивчення.

5. Хореографічна підготовка в техніко-естетичних видах спорту є багатокроковим процесом, що інтегрує всі види роботи тренерів і спортсменів та має велике значення в спортивних досягненнях. У нашому дослідженні хореографічна підготовка аналізується як самостійна одиниця зі специфічними принципами, засобами та методами.

Перспективи подальших досліджень: удосконалювання методики хореографічної підготовки спортсменів; визначення стану хореографічної підготовленості спортсменів залежно від віку і стажу занять; визначення співвідношення часу на різні види підготовки в заняттях місячного циклу в період навчання рухів, розвитку рухових здібностей і підготовки до змагань; ефективності процесу хореографічної підготовки при різних режимах тренувальних занять; можливості розчленовування цільового завдання хореографічної підготовки на окремі завдання та розв'язанням їх у часі; створення надійної, інформативної системи контролю за рішенням завдань хореографічної підготовки і регулювання тренувального процесу.

Список літератури

1. Бернштейн Н.А. О построении движений / Н.А. Бернштейн. – Москва : Медгиз, 1947. – 255 с.
2. Боляк А.А. Модельні характеристики фізичної і технічної підготовленості спортсменок спортивної аеробіки на етапі попередньої підготовки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : [спец.] 24.00.01 "Олімпійський і професійний спорт" / А.А. Боляк. – Харків : ХДАФК, 2007. – 24 с.
3. Борисенко С.И. Повышение исполнительского мастерства гимнасток на основе совершенствования хореографической подготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Борисенко Светлана Ивановна – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургская гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта, 2000. – 215 с.
4. Муллагильдина А.Я. Совершенствование артистичности у квалифицированных спортсменок в художественной гимнастике / А.Я. Муллагильдина // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2016. – № 4. – С. 79–83.
5. Омелянчик-Зюркалова О.А. Влияние хореографической подготовленности гимнасток на окончательную оценку исполнительского мастерства // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання. – 2014. – № 10. – С. 28–34. doi:10.5281/zenodo.10487.
6. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
7. Поздеева Е.А. Совершенствование исполнительского мастерства в спортивной аэробике: учебно-методическое пособие / Е.А. Поздеева, Г.Н. Пшеничникова – Омск : Изд-во СибГУФК, 2008. – 104 с.
8. Ротерс Т.Т. Музыкально-ритмическое воспитание и художественная гимнастика / Т.Т. Ротерс – Москва : Просвещение, 1989. – 175 с.
9. Румба О.Г. Народно-характерная хореография в системе подготовки специалистов по гимнастике и танцам на паркете : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Румба Ольга Геннадьевна. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургская гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта, 2006. – 209 с.
10. Сосина В.Ю. Хореография в гимнастике : учеб. пособие для студентов вузов / В.Ю. Сосина. – Киев : Олимпийская литература, 2009. – 135 с.

МЕСТО ХОРЕОГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ОБЩЕЙ СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ В ТЕХНИКО-ЭСТЕТИЧЕСКИХ ВИДАХ СПОРТА

Валентина ТОДОРОВА

*Львовский государственный университет
физической культуры, м. Львов, Украина,
e-mail: valentina_sport@ukr.net*

Аннотация. Хореографическая подготовка рассмотрена как часть интегральной подготовки и как самостоятельная единица в общей системе подготовки спортсменов. *Цель:* охарактеризовать хореографическую подготовку относительно системы общей подготовки спортсменов в технико-эстетических видах спорта. *Методы:* анализ, систематизация и сравнение научных источников. *Основные результаты исследования:* установлены специфические, характерные черты хореографической подготовки в спорте и определено влияние хореографической подготовки на различные виды подготовленности спортсменов, в частности на техническую, физическую, психологическую, теоретическую и интегральную. *Выводы:* хореографическая подготовка в технико-эстетических видах спорта является многоэтапным процессом, который интегрирует все виды работы тренеров и спортсменов и имеет большое значение для спортивных достижений.

Ключевые слова: хореография, спорт, хореографическая подготовка, технико-эстетические виды спорта, виды подготовки, система подготовки спортсменов.

POSITION OF CHOREOGRAPHIC TRAINING IN THE GENERAL SYSTEM OF ATHLETES' TRAINING IN THE TECHNICAL-AESTHETIC SPORTS

Valentina TODOROVA

*Lviv State University of Physical Culture, Lviv,
Ukraine, e-mail: valentina_sport@ukr.net*

Abstract. Choreographic raining is considered as part of integral training and as an independent unit in the overall system of athletes' training. The purpose of the research is to characterize the choreographic training regarding the system of general training of athletes in technical and aesthetic sports. *Methods:* analysis, systematization and comparison of scientific sources. The main results of the research are: some specific, characteristic features of the choreographic preparation in sport are established, and the influence of the choreographic preparation on the various types of athletes' training is determined, namely, technical, physical, psychological, theoretical and integral ones. *Conclusions:* choreographic training in technical and aesthetic sports is a multi-stage process that integrates all kinds of work of coaches and athletes, and is of great importance for sporting achievements.

Keywords: choreography, sport, choreographic training, technical and aesthetic sports, types of training, athletes training system.

References

1. Bernshteyn H. A. O postroyeniі dvizheniy [About construction of movements]. Moscow : Medgiz, 1947. (*in Russian*)
2. Bolyak A. A. Model'ni kharakterystyky fizychnoyi y tekhnichnoyi pidhotovlenosti sport-smenok sportyvnoyi aerobiky na etapi poperedn'oyi pidhotovki [Model properties physical and technical preparedness of athletes Sports Aerobics at the stage of preliminary preparation]. Extended abstract of candidate's thesis. Kharkiv : KHD AFK, 2007. (*in Ukrainian*)
3. Borisenko S. I. Povysheniye ispolnitel'skogo masterstva gimnastok na osnove sovershenstvovaniya khoreograficheskoy podgotovki [Improving performance skills gymnasts by improving choreographic preparation]. Extended abstract of candidate's thesis. St. Petersburg : St. Petersburg State. Acad. Physical Culture named after P. F. Lesgaft, 2000. (*in Russian*)
4. Mullagildina A. Ya. Sovershenstvovaniye artistichnosti u kvalifitsirovannykh sportsmenok v khudozhestvennoy gimnastike [Improving the artistry in qualified athletes in rhythmic gymnastics]. Slobozhans'kiy naukovo-sportivniy visnik. Slobozhansk Scientific Herald sports. 2016. № 4, pp. 79–83. (*in Russian*)
5. Omelyanchik-Zyurkalova O. A. Vliyanie horeograficheskoy podgotovlennosti gimnastok na okonchatel'nuju ocenku ispolnitel'skogo masterstva [Influence of choreographic training of the gymnasts on the final assessment of mastery] // Pedagogika, psikhologiya ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vikhovannya. 2014. No 10, pp. 28–34. doi:10.5281/zenodo.10487 (*in Russian*)
6. Platonov V. N. Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. Obshchaya teoriya i yeye prakticheskiye prilozheniya [The system of training athletes in Olympic sports. The general theory and its practical applications]. Kyiv : Olimpiyskaya literature, 2004. (*in Russian*)
7. Pozdeeva E. A., & Pshenichnikova G. N. Sovershenstvovanie ispolnitel'skogo masterstva v sportivnoy aerobike [Improving the performance skills in sports aerobics]. Omsk : SibGU FK, 2008. (*in Russian*)
8. Roters T. T. Muzykal'no-ritmicheskoye vospitaniye i khudozhestvennaya gimnastika [Music and rhythmic gymnastics training and] Moscow : Prosveshcheniye, 1989. (*in Russian*)
9. Rumba O. G. Narodno-kharakternaya khoreografiya v sisteme podgotovki spetsialistov po gimnastike i tantsam na parkete [People's distinctive choreography in the training of specialists in gymnastics and dance on the dance floor]. Extended abstract of candidate's thesis. St. Petersburg : St. Petersburg State. Acad. Physical Culture named after P. F. Lesgaft. 2006. (*in Russian*)
10. Sosina V. Yu. Khoreografiya v gimnastike [Choreography in the gym] Kyiv : Olimpiyskaya literature, 2009. (*in Russian*)

Стаття надійшла до редколегії 31.01.2017

Прийнята до друку 16.03.2017

Підписана до друку 31.03.2017

- ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

- THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF PHYSICAL REHABILITATION

УДК 615.825:616,728.3:616.8-009.7

**ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА
ДИНАМІКИ БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ
В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ
ХВОРИХ З ПАТОЛОГІЄЮ КОЛІННОГО
СУГЛОБА****Наср Аль КАЛІ¹,
Олександр КОРОЛЬКОВ²**

¹Львівський державний університет
фізичної культури, м. Львів, Україна,
²ДУ "Інститут патології хребта та
суглобів ім. проф. М.І. Ситенка НАМН
України", м. Харків, Україна,
e-mail: nasr.alkali@yahoo.com

Анотація. Автори визначили особливості та характеристики больового синдрому до, під час та після реабілітаційного лікування у двох групах пацієнтів з патологією колінних суглобів, ідентичних за статтю, віком, типом патології та видом хірургічних втручань. Динаміка зменшення інтенсивності больового синдрому та швидкість відновлення рухів у колінному суглобі в основній групі пацієнтів показує, що метод безперервного пасивного руху з використанням спеціальних автоматичних апаратів у комплексній фізичній реабілітації хворих з патологією колінних суглобів достовірно сприяє скороченню термінів реабілітації, збільшенню об'єму рухів у середньому на 52,7% у найближчий післяопераційний період (до 3-х тижнів після операції), порівняно з контрольною групою, при значному зменшенні больового синдрому – на 43,8%.

Отримані дані дають змогу рекомендувати цей метод до широкого впровадження у клінічне використання на етапах фізичної реабілітації у реабілітаційних центрах та ортопедо-травматологічних відділеннях.

Ключові слова: больовий синдром, фізична реабілітація хворих з патологією колінних суглобів, метод безперервного пасивного руху у суглобах.

Вступ. Боротьба із больовим синдромом у післяопераційному періоді є одним із актуальних і до кінця не розв'язаних питань сучасної медицини. Від вираженого болю в післяопераційному періоді страждають від 30 до 75% пацієнтів [1–3]. Особливої актуальності ця проблема набуває у випадках, коли виникає необхідність у виконанні раннього реабілітаційного лікування з проведенням комплексу заходів з розроблення рухів у суглобі (-ах). У разі неадекватного знеболення та передчасної активізації рухів може виникнути ефект "бумерангу" – посилення больового синдрому, розвинення як місцевих (посилення міотонічного синдрому, збільшення набряку параартикулярних тканин, прогресуюче ослаблення м'язів та обмеження рухів в оперованому суглобі), так і загальних соматичних та психосоматичних реакцій. І навпаки, у разі правильного здійснення знеболення та проведення адекватного відновлювального лікування, підвищується якість життя пацієнтів у післяопераційному періоді, прискорюється післяопераційна функціональна реабілітація, знижується частота ускладнень та прискорюється виписка хворих із стаціонару [4–7].

У вітчизняній літературі трапляються лише поодинокі роботи, у яких описано метод безперервного пасивного руху (МБПР) у системі фізичної реабілітації хворих після хірургічних втручань на колінному суглобі (КС) та наголошено на комплексі позитивних ефек-

тів унаслідок його використання. Зокрема, МБПР є одним із ефективних методів щодо запобігання формуванню внутрішньосуглобових рубців і тугорухливості суглобів, значного зменшення больового синдрому і набряків на тлі швидкого відновлення рухів у суглобах після операцій, стимулювання відновлення хряща і м'яких тканин суглоба та профілактиці ускладнень у післяопераційному періоді [8–9].

Мета дослідження – провести порівняльну характеристику динаміки больового синдрому у хворих з патологією колінного суглоба в післяопераційному періоді в процесі фізичної реабілітації із застосуванням методу безперервного пасивного руху.

Завдання дослідження:

1. Порівняти результати реабілітаційного лікування контрольної (стандартна програма реабілітації) та дослідної групи (комплексне відновне лікування з використанням МБПР) пацієнтів з патологією колінних суглобів у післяопераційному періоді (після артроскопічних втручань).

2. Проаналізувати динаміку больового синдрому до, під час та після реабілітаційного лікування у двох групах пацієнтів з патологією колінних суглобів у післяопераційному періоді.

Матеріал та методи. Проведено порівняльний аналіз результатів реабілітації двох клінічних груп пацієнтів, які були ідентичні за статтю, віком, типом патології та видом хірургічних втручань (52 особи чоловічої та 37 осіб жіночої статі), віком від 18 до 60 років з патологією КС (в усіх хворих відзначалося монологічне ураження суглобів), які перебували на стаціонарному лікуванні в ДУ «ІПХС ім. проф. М. І. Ситенка НАМН» за період з 2010 до 2016 р. (табл. 1). У I контрольній групі було 43 хворих, а в II основній групі – 46 хворих. Критерій відбору до досліджуваних груп: хворі із патологією КС, яким були виконані артроскопічні хірургічні втручання та які потребували застосування методів фізичної реабілітації у найближчому післяопераційному періоді.

У післяопераційному періоді хворі I групи отримували стандартне реабілітаційне лікування, а хворим II групи, окрім стандартних реабілітаційних заходів, виконували пасивне розроблення рухів в ураженому КС за допомогою вітчизняних пристроїв для автоматичного розроблення рухів (ПАРР), які ми розробили спільно з ООО «Сваркон» [10].

Таблиця 1

Розподіл хворих за статтю та видом патології колінного суглоба

Патологія КС	Кількість спостережень				
	контрольна група		основна група		загальна кількість
	чоловіки	жінки	чоловіки	жінки	
Пошкодження медіального меніска	15	8	16	8	47
Пошкодження передньої хрестоподібної зв'язки	8	5	9	5	27
Поєднання пошкодження медіального меніска та передньої хрестоподібної зв'язки	5	2	5	3	15
Усього	28	15	30	16	89

Результати та їх обговорення. Аналіз історій хвороби виявив, що до виконання хірургічного втручання на КС середній строк від початку захворювання становив $6 \pm 0,9$ міс., при цьому обмеження рухів (контрактура) різного ступеня у КС та больовий синдром відзначали усі хворі, а стомлюваність у процесі ходьби та набряк параартикулярних тканин – у середньому 77,5 % та 83,1 % пацієнтів відповідно (розподіл за вище означеними симптомами у контрольній та основній групах подано в табл. 2).

Ретроспективний аналіз даних, отриманих за допомогою анкетування та подальшого інтегрального оцінювання анатомо-функціонального стану колінних суглобів, дав змогу встановити, що пацієнти мали різноманітні скарги в різних поєднаннях. Найчастіше із суб'єктивних скарг траплялися такі: стомлюваність у другій половині дня, обмеження рухів у КС та кульгання, а також скарги на болі різного характеру, що залежало насамперед від

основного діагнозу та особливостей навантаження хворої кінцівки (особливості та вираженість больового синдрому при пальпації та рухах у КС (за VAS) наведені в табл. 2). Із об'єктивних клінічних симптомів ми виявили такі: обмеження рухів у КС, порушення ходьби та накульгування, гіпотрофія м'язів нижньої третини стегна. Ознаки набряку параартикулярних тканин та синовіту КС більшою мірою залежали від тривалості захворювання.

Таблиця 2

**Частота суб'єктивних скарг та об'єктивних клінічних симптомів
у хворих з патологією КС у доопераційний період**

Скарги та клінічні симптоми	Кількість спостережень				
	контрольна група n=43		основна група n=46		загальна кількість
	Абс.	%	Абс.	%	Абс. (%)
Стомлюваність у процесі ходьби	33	76,7	36	78,3	69 (77,5%)
Больовий синдром при рухах у КС (за ВАШ)	42	97,7	44	95,7	86 (96,7%)
Больовий синдром при пальпації КС (за ВАШ)	43	100	46	100	89 (100%)
Обмеження рухів у КС (наявність контрактури)	43	100	46	100	89 (100%)
Набряк параартикулярних тканин та синовіту КС	35	81,4	39	84,8	74 (83,1%)
Гіпотрофія м'язів нижньої третини стегна (порівняно з протилежною стороною)	34	79,1	37	80,4	71 (79,75%)
Порушення ходьби та накульгування	39	90,7	41	89,1	80 (89,9%)

Маємо зазначити, що відновне лікування проводилося з урахуванням психологічних особливостей хворих, зокрема:

- у багатьох пацієнтів відзначалася негативна психологічна реакція на «білий халат», а навіть незначний локальний біль при розробленні рухів без ПАПП часто викликав виражені больові і міотонічні реакції з розвитком ригідності оперованого та суміжних суглобів;
- при проведенні реабілітаційних заходів з'являється необхідність у постійному нагадуванні про часте і тривале повторення тих чи інших вправ або процедур і рухів тощо, що саме по собі може викликати негативну реакцію;
- навіть найфаховіший та найсумлінніший методист ЛФК або масажист фізично не в змозі проводити тривалі багаторазові індивідуальні сеанси з розроблення рухів у суглобах, на відміну від механічних пристроїв.

У процесі порівняння даних основної і контрольної групи виявлено, що отримані показники в доопераційному періоді були практично ідентичними в обох групах, що дає змогу нам стверджувати про достовірність подальшого порівняння отриманих результатів у післяопераційному періоді.

Маємо зазначити, що в обох досліджуваних групах методи знеболення під час хірургічного втручання та в післяопераційному періоді були ідентичними, у цьому дослідженні їх не аналізували, однак характеристики больового синдрому в післяопераційному періоді значно відрізнялися.

Ми детально проаналізували особливості больового синдрому у хворих як у до-, так і у післяопераційному періоді. Основні характеристики та вираженість больового синдрому у хворих з патологією КС у доопераційний період подано в табл. 3.

Больовий синдром за VAS розцінювався таким чином:

- ▷ слабкий – 1–2 бали;
- ▷ помірний – 3–4 бали;
- ▷ сильний – 5–6 балів;
- ▷ дуже сильний – 7–8 балів;
- ▷ нестерпний – 9–10 балів

Таблиця 3

**Основні характеристики та вираженість больового синдрому
у хворих з патологією КС у доопераційний період**

Назва ознаки	Градація ознаки	Кількість хворих			
		контрольна група n=43		основна група n=46	
		Абс.	%	Абс.	%
Тривалість болю	постійний;	14	32,6	16	34,8
	періодичний	29	67,4	30	65,2
Інтенсивність болю	болю немає;	-	-	-	-
	слабкий (легкий ступінь);	23	53,5	25	54,3
	помірний (середній ступінь);	16	37,2	15	32,6
	сильний;	4	9,3	6	13,1
	дуже сильний або нестерпний	-	-	-	-
Характер болю	болю немає;	-	-	-	-
	біль невеликої інтенсивності – "тупий";	24	55,8	23	50,0
	гострий;	2	4,7	3	6,5
	стріляючий;	5	11,6	6	13,0
	тягнучий;	12	97,7	14	30,5
Локалізація болю	колінний суглоб;	43	100	46	100
	стегно;	13	30,2	14	30,5
	гомілка;	11	25,6	12	26,1
	і стегно, і гомілка	5	11,6	6	13,1
Симптоми, що супроводжують біль	немає;	-	-	-	-
	відчуття "заніміння";	2	4,7	2	4,3
	слабкість у нозі;	6		8	17,4
	обмеження рухів у КС;	43	100	46	100
	малорухливість КС	3		4	8,7
Умови, які зменшують больові відчуття	розвантаження кінцівки в горизонтальному положенні;	35	81,4	39	84,8
	відпочинок стоячи;	10	23,3	12	26,1
	фіксація кінцівки у вимушеному положенні;	21	48,8	24	52,2
	розминка;	8	18,6	10	21,7
	приймання знеболювальних засобів;	37	86,1	38	82,6
	немає зменшення болю	-	-	-	-
Фактори, які посилюють інтенсивність болю	немає;	-	-	-	-
	статичне та/або динамічне навантаження; перехід від статичного положення до руху	43 24	100 55,8	46 27	100 80,4

Як видно із даних табл. 3, у доопераційний період больовий синдром різної інтенсивності відзначено в усіх хворих обох груп (43 ос. та 46 ос. відповідно). Він був різної інтенсивності (від легкого до сильного ступеня, але нестерпного чи дуже сильного болю не відзначав ні один хворий), відрізнявся за локалізацією (локалізувався безпосередньо у КС в усіх пацієнтів, але одночасно міг відзначатися або у стегні, або у гомілці), а також харак-

теризувався різними факторами, які посилювали або зменшували інтенсивність болю (розвантаження кінцівки в горизонтальному положенні, відпочинок стоячи, фіксація кінцівки у вимушеному положенні, розминка, приймання знеболювальних засобів).

Окрім того, відповідно до розробленої анкети, проведено визначення характеристики больових відчуттів у післяопераційний період паралельно із порівнянням динаміки відновлення (розробки) рухів у КС. Пацієнтам було запропоновано порівняти інтенсивність больового синдрому до лікування, на 2–3 день після виконаного хірургічного втручання (що збігалось з 1–2 днем початку реабілітаційного лікування), на 8–10 добу після операції та через 3 тижні і 3 місяці з початку відновного лікування (рис. 1).

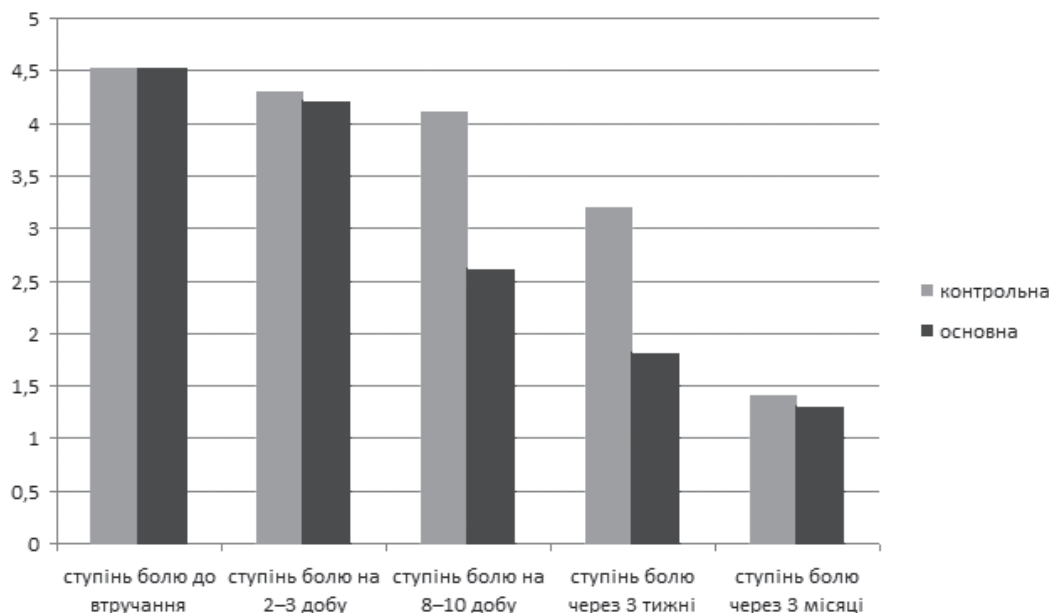


Рис. 1. Середні дані динаміки больового синдрому (в умовних одиницях за ВАШ) у до- та післяопераційний період у різні строки у процесі фізичної реабілітації

Також визначено психологічну реакцію хворого на перші декілька сеансів розроблення рухів інструктором ЛФК порівняно з реакцією на механотерапію за допомогою ПАРР. Паралельно їх означеним проводилося визначення динаміки відновлення об'єму рухів у КС (рис. 2).

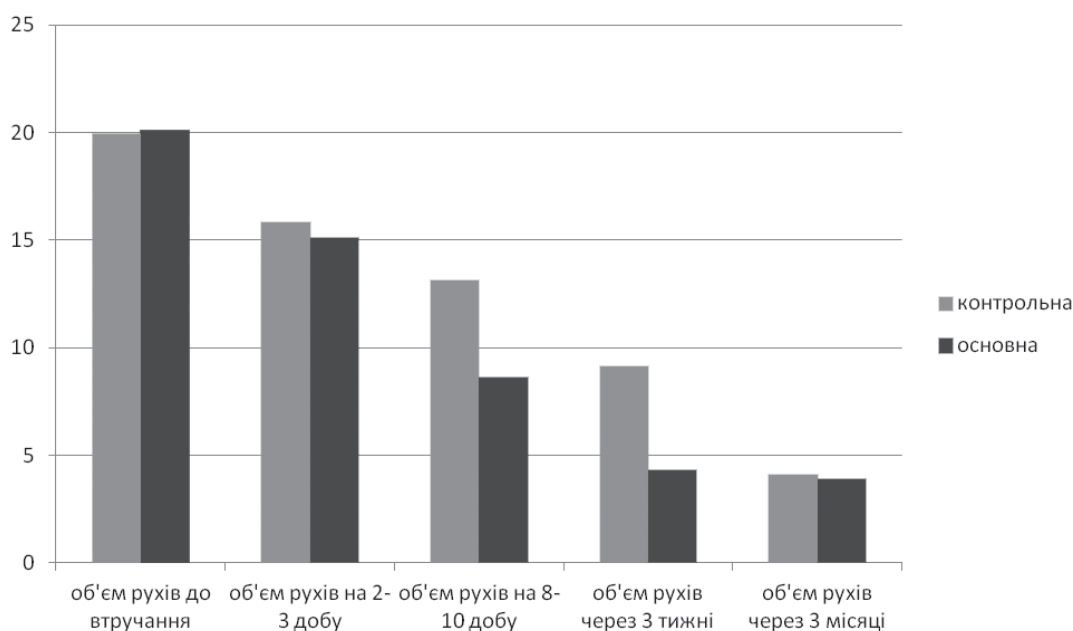


Рис. 2. Середні дані динаміки об'єму рухів (наведено дані зменшення рухів у відсотках до норми) у КС у до- та післяопераційний період у різні строки у процесі фізичної реабілітації

Наведені на діаграмі 1 дані щодо ретроспективного оцінювання динаміки больового синдрому показують достовірне його зменшення в основній групі, де у процесі реабілітаційного лікування використано метод безперервних постійних рухів. При цьому ступінь больового синдрому на 8–10 день зменшувався на 32,6% порівняно з контрольною групою, а через 3 тижні – на 43,8%.

Відзначається кореляція отриманих даних щодо динаміки больового синдрому із даними стосовно динаміки відновлення рухів у КС. Так, якщо висхідні дані (у доопераційний період та відразу після втручання) були практично ідентичні в обох групах, то на 8–10 день об'єм рухів в основній групі відновлювався на 33,4% швидше порівняно із контрольною групою, а через 3 тижні – на 52,7%.

Маємо відзначити, що через 3 місяці після хірургічного втручання больові відчуття та об'єм рухів у колінних суглобах хворих основної та контрольної групи практично зрівнялися і наближалися до нормальних показників.

Висновки.

1. Проведено визначення особливостей та характеристик больового синдрому до, під час та після реабілітаційного лікування у двох групах пацієнтів з патологією колінних суглобів, ідентичних за статтю, віком, типом патології та видом хірургічних втручання. Динаміка зменшення інтенсивності больового синдрому та швидкість відновлення рухів у колінному суглобі в основній групі пацієнтів показує, що метод безперервного пасивного руху з використанням апаратів ПАРР у комплексній фізичній реабілітації хворих з патологією колінних суглобів достовірно сприяє скороченню термінів реабілітації, збільшенню об'єму рухів у середньому на 52,7% у найближчий післяопераційний період (до 3-х тижнів після операції), порівняно з контрольною групою, при значному зменшенні больового синдрому – на 43,8%.

2. Доведено доцільність використання та високу ефективність розроблених вітчизняних пристроїв для автоматичної розробки рухів у суглобах під час комплексного відновного лікування хворих з патологією КС, що дає змогу рекомендувати їх для широкого впровадження у клінічне використання на етапах фізичної реабілітації у реабілітаційних центрах та ортопедо-травматологічних відділеннях.

Список літератури

1. Шуба В. Й. Медикаментозна корекція гострого больового синдрому в комплексному лікуванні ушкоджень опорно-рухового апарату / Шуба В. Й. // Травма. – 2007. – Т. 18, № 2. – С. 66–69.
2. Романенко И. В. Боль как междисциплинарная проблема: спорные вопросы и оптимальные пути решения / Романенко И. В., Матяш М. Н., Романенко В. И. // Здоров'я України. – 2017. – № 5 (402). – С. 64–66.
3. Мамчур В. И. Современные возможности концепции эффективного обезболивания / Мамчур В. И. // Медицинский портал "Здоровье Украины". – 2016.
4. Кукушкин М. Л. Хронический болевой синдром: механизмы развития / Кукушкин М. Л. // Боль. Суставы. Позвоночник. – 2011. – № 1. – С. 12–17.
5. Manske R. Postsurgical Orthopedic Sports Rehabilitation. Knee and Shoulder / R. Manske. – Mosby, Inc., an affiliate of Elsevier Inc., 2006. – 714 p.
6. Лечебная физическая культура : справочник / под ред. проф. Елифанова В. А. – Москва : Медицина, 1987. – 538 с.
7. Treatment of osteoarthrosis of the knee with microfracture and rehabilitation / Y. M., Cascio B., O'Brien L. [et.al.] // Med.Sci. Sports Exerc. – 2008. – Vol. 40(2). – P. 200–205.
8. Гращенкова Т. Н. Восстановительное лечение после реконструктивных операций на тазобедренном суставе / Гращенкова Т. Н., Филиппенко В. А. // Літопис травматології та ортопедії. – 1999. – № 1. – С. 39–41.

9. Корольков О. І. Реабілітація хворих з патологією колінного і кульшового суглобів з використанням пристрою для автоматичної розробки рухів / Корольков О. І., Болховітін П. В., Барков С. М. // Літопис травматології та ортопедії. – 2013. – № 1/2 (25–26). – С. 81–86.

10. Тренажер для автоматичної розробки рухів у колінному та кульшовому суглобах: патент України на корисну модель № 111074 (UA) А61F 5/04, А61Н 1/02 / Корольков О. І., Барков С. М., Королькова А. О., Наср Аль Калі. – заяв. та патентовласник Корольков О. І. – заявл. 23.05.16; затверд. 25.10.16, u201605591, опубл. 25.10.2016, Бюл. № 20.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF PAIN SYNDROME DYNAMICS DURING PHYSICAL REHABILITATION OF PATIENTS SUFFERING FROM KNEE JOINTS PATHOLOGY

Nasr Al KALI¹, Olexander KOROLKOV²

¹*Lviv State University of Physical Culture,
Lviv, Ukraine,*

²*Sytenko Institute of Spine and Joint Pathology
of National Ukrainian Academy of Medical
Sciences, Kharkov, Ukraine,
e-mail: nasr.alkali@yahoo.com*

Abstract. The authors determined the characteristics and peculiarities of pain before, during and after rehabilitation in two groups of patients with pathology of knee joints, identical by gender, age, type of pathology and type of surgical interventions. The dynamics of the reduction of the intensity of the pain syndrome and the rate of recovery of knee movements in the main group of patients, shows that the method of continuous passive motion using special automatic devices in the complex physical rehabilitation of patients with pathology of the knee joints leads to abruptly reducing the timing of rehabilitation, increasing the volume of movements on average by 52.7 % in the immediate postoperative period (up to 3 weeks after the operation), compared with the control group, with a significant reduction in pain syndrome – by 43.8 %.

The obtained data allow us to recommend this method to a wide introduction in clinical use at the stages of physical rehabilitation in rehabilitation centers and orthopedic and traumatic departments.

Keywords: pain syndrome, physical rehabilitation of patients with knee joints pathology, method of continuous passive movement in joints.

References

1. Shuba V. Y. Medykamentozna korektsiya hostroho bol'ovoho syndromu v kompleksnomu likuvanni ushkodzen' oporno-rukrovoho aparatu [Medicinal correction of acute pain syndrome in the complex treatment of injuries of the musculoskeletal system] // *Travma*. 2007. T. 18, № 2. S. 66–69. (*in Ukrainian*)
2. Romanenko I. V., Matjash M. N., Romanenko V. I. Bol' kak mezhdisciplinarnaja problema: spornye voprosy i optimal'nye puti reshenija [Pain as an interdisciplinary problem: controversial issues and optimal solutions] // *Zdorov'ja Ukrainy*. 2017. № 5 (402). S. 64–66. (*in Russian*)
3. Mamchur V. I. Sovremennye vozmozhnosti koncepcii jeffektivnogo obezbolivaniya [Modern possibilities of the concept of effective anesthesia] // *Medicinskij portal "Zdorov'e Ukrainy"*. 2016.
4. Kukushkin M. L. Hronicheskij bolevoj sindrom: mehanizmy razvitija [Chronic pain syndrome: mechanisms of development] // *Bol'. Sustavy. Pozvonochnik*. 2011. № 1. S. 12–17. (*in Russian*)

5. Manske R. Postsurgical Orthopedic Sports Rehabilitation. Knee and Shoulder. Mosby, Inc., an affiliate of Elsevier Inc., 2006. 714 p.
6. Lechebnaja fizicheskaja kul'tura [Healing Fitness] : spravocnik / pod red. prof. Epifanova V.A. Moskva : Medicina, 1987. 538 s. (*in Russian*)
7. Cascio B., O'Brien L. [et.al.] Treatment of osteoarthrosis of the knee with microfracture and rehabilitation // Med.Sci. Sports Exerc. 2008. Vol. 40 (2). P. 200–205.
8. Grashhenkova T.N., Filippenko V.A. Vosstanovitel'noe lechenie posle rekonstruktivnykh operacij na tazobedrennom sustave [Restorative treatment after reconstructive operations on the hip joint] // Litopis travmatologii ta ortopedii. 1999. № 1. S. 39–41. (*in Russian*)
9. Korol'kov O.I., Bolkhovitin P.V., Barkov S.M. Reabilitatsiya khvorykh z patolohiyeyu kolinnoho i kul'shovoho suhlobiv z vykorystannyam prystroyu dlya avtomatychnoyi rozrobky rukhiv [Rehabilitation of patients with pathology of the knee and hip joints using a device for the automatic development of movements] // Litopys travmatolohiyi ta ortopediyi. 2013. № 1/2 (25–26). S. 81–86. (*in Ukrainian*)
10. Trenazher dlya avtomatychnoyi rozrobky rukhiv u kolinnomu ta kul'shovomu suhlobakh [The simulator for the automatic development of movements in the knee and hip joints] : patent Ukrainy na korysnu model' #111074 (UA) A61F 5/04, A61N 1/02 / Korol'kov O.I., Barkov S.M., Korol'kova A.O., Nasr Al' Kali. zayav. ta patentovlasnyk Korol'kov O. I. zayavl. 23.05.16; zatverd. 25.10.16, u201605591, opubl. 25.10.2016, Byul. № 20. (*in Ukrainian*)

Стаття надійшла до редколегії 23.02.2017

Прийнята до друку 16.03.2017

Підписана до друку 31.03.2017

УДК 615.825:616.12-008.46-057.877

**ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ
ДЛЯ ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ
З ХРОНІЧНОЮ СЕРЦЕВОЮ
НЕДОСТАТНІСТЮ****Мар'яна ЧЕХОВСЬКА***Львівський державний університет
фізичної культури м. Львів, Україна,
e-mail: chexovska@gmail.com*

Анотація. Мета – обґрунтувати побудову програми фізичної реабілітації для дітей шкільного віку з хронічною серцевою недостатністю І–ІІА стадій. Матеріал і методи: документальний метод, методи вимірювання (антропометричний метод, методи функціональної діагностики), метод опитування. Результати дослідження: розроблено програму фізичної реабілітації для дітей шкільного віку із хронічною серцевою недостатністю І–ІІА стадій для поліпшення функціонального стану та якості життя дитини. **Висновки:** у розробленій програмі фізичної реабілітації для дітей шкільного віку із хронічною серцевою недостатністю І–ІІА стадій передбачено врахування даних обстеження (кардіологічного та реабілітаційного), визначення проблем, постановку мети та завдань фізичної реабілітації. На основі цього дібрано засоби, форми та методи впливу, критерії дозування. На всіх етапах програми реабілітації проводиться поточний та етапний контроль.

Ключові слова: хронічна серцева недостатність, діти шкільного віку, програма фізичної реабілітації.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень та публікацій. Захворюваність дитячого населення України має стійку тенденцію до зростання. Разом з тим одне із провідних місць серед дитячих захворювань займає серцево-судинна патологія [9, 15]. Саме хронічна серцева недостатність (ХСН), як одне із найбільш частих ускладнень серцево-судинних захворювань, є однією з головних причин інвалідизації, зниження якості життя (ЯЖ) та смертності в дитячому віці. Останнім часом, на жаль, є негативні тенденції до зростання кількості дітей, які мають цю патологію [10; 14].

Немедикаментозне лікування хворих, які мають ХСН, залишається на сьогодні маловивченим. Розвиток нових концепцій патогенезу ХСН, упровадження індексів якості життя, як критерію ефективності лікувальних заходів, дали поштовх науковим дослідженням з фізичної реабілітації хворих з ХСН (Ю. Н. Беленков, 2012). Незважаючи на позитивний вплив рухової активності на організм людини, рекомендації щодо рухового режиму осіб з ХСН в різних країнах та пропаганду здорового способу життя, в Україні щодо фізичних тренувань існують лише окремі рекомендації певних авторів [1, 6, 8].

В Україні недостатньо уваги приділено фізичній реабілітації дітей шкільного віку з ХСН внаслідок серцево-судинних захворювань [14, 16], що негативно впливає на її перебіг. У зв'язку з цим, попри досягнуті успіхи в діагностиці й лікуванні цього захворювання, його значне поширення і несприятливий прогноз [14] визначають актуальність обраної теми. Тобто фізична реабілітація дітей шкільного віку із ХСН є одним із пріоритетних завдань сучасності.

Зв'язок роботи з науковими програмами і практичними завданнями. Робота виконується за темою науково-дослідної роботи Львівського державного університету фізичної культури на 2016–2020 рр. «Теоретико-методичні основи фізичної реабілітації неповносправних з порушенням діяльності опорно-рухового апарату та дихальної системи» (протокол № 8 від 19.04.2016 року).

Мета – обґрунтувати побудову програми фізичної реабілітації для дітей шкільного віку з ХСН І–ІІА стадій.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилося на базі Західноукраїнського спеціалізованого дитячого медичного центру (м. Львів). У ньому взяли участь 34

дитини шкільного віку з ХСН І–ІІА стадій. На початку констатувального експерименту всіх дітей обстежили кардіолог та фізичний реабілітолог. Саме отримані в процесі цього дані, рекомендації різних асоціацій [8, 17, 22], вітчизняних і зарубіжних фахівців [1, 6, 19, 23] стали основою побудови програми фізичної реабілітації дітей шкільного віку з ХСН І–ІІА стадій. Методи дослідження: документальний метод, методи вимірювання (антропометричний метод, методи функціональної діагностики), метод опитування.

Результати дослідження та їх обговорення. Обмежена фізична активність є характерною ознакою хронічної серцевої недостатності, що є небажаним, адже сприяє прогресуванню захворювання, детренованості та зменшенню адаптаційних можливостей серцево-судинної системи та ін. Це погіршує якість життя дитини і має виражений негативний результат на її щоденну побутову діяльність [17, 18, 23].

Запропоноване нами обстеження передбачало співпрацю кардіолога та фізичного реабілітолога. Для систематизації даних, отриманих у процесі реабілітаційного обстеження, ми розробили індивідуальну картку обстеження дитини. Таке обстеження допомогло виявити особливості кожної хворої дитини та комплексно оцінити її поточний стан [13], що своєю чергою дає можливість індивідуалізувати безпосередньо саму програму фізичної реабілітації.

Обстеження ССС у дітей з ХСН І–ІІА стадій, що перебувають на медикаментозній терапії, виявило, що їх ЧСС загалом перебуває в межах норми, однак у 47,06 % дітей цей показник вище за 75 перцентилів. У 5,88 % дітей показник АТ як систолічного, так і діастолічного є вище ніж 97 (95) перцентилів. А у 32,35 % дітей систолічний АТ та у 44,12 % дітей діастолічний АТ є вище за 75 перцентилів. Про потенційні можливості системи кровообігу свідчить значення коефіцієнта економичності кровообігу (КЕК) (табл. 1), середнє значення якого в хлопців є вище за норму, а у дівчат – у межах норми. Проте за абсолютними показниками у 29,4 % усіх обстежених дітей цей показник є в межах норми, а відповідно 70,6 % дітей мають великі енерговитрати на рух крові по організму. Для оцінювання аеробних можливостей організму розраховано індекс Робінсона, який оцінюється як низький та нижчий за середній у 47,06 % та 32,35 % дітей відповідно, що характеризує ефективність функціонування ССС негативно. Тобто зростання цього індексу свідчить про збільшення напруженості роботи серця.

Для визначення компенсаторних реакцій організму ми розраховували адаптаційний потенціал, який у 41,18 % дітей оцінюється як задовільний, однак у 32,35 % обстежуваних спостерігається напруження механізмів адаптації, тобто функціональні можливості організму дитини забезпечуються за рахунок мобілізації функціональних резервів.

Таблиця 1

Результати обстеження функціонального стану дітей з ХСН І–ІІА стадій

Показник, од.вим.	Значення	
	$x_{\text{сер}} \pm m$	N
КЕК х (n=15), у. о.	3266,67±236,63	2400–3200
КЕК д (n=19), у. о.	3335,26±190,79	2600–3400
ЖІ х (n=15), у. о.	50,33±1,78	65–70
ЖІ д (n=19), у. о.	44,83±1,68	55–60
Коефіцієнт Хільдебранта (n=34), у. о.	4,33±0,2	2,8–4,9
SpO2 до бхх (n=34), %	93,68±0,37	≥95
SpO2 після бхх (n=34), %	90,91±0,51	≥95
Оцінка за пройденою відстань тесту бхх (n=34), бали	4,06±0,08	-

Примітка: бхх – 6-хвилинний тест ходьби.

Обстеження дихальної системи виявило, що у стані спокою в 11,76 % дітей ЧД вище за 99 перцентилів. Лише у 14,7 % дітей відношення ЖЄЛ до НЖЄЛ відповідає розрахованому значенню (за формулою Людвінга). Оцінити розвиток самих легень дав змогу життєвий індекс (ЖІ) (див. табл. 1), результати якого свідчать, що у всіх хлопців отримані значення є нижчі за норму, а у дівчат – лише 10,5 % отриманих показників відповідають нормі [4].

Для оцінювання характеру вегетативних змін ми розраховували вегетативний індекс Кердо (ВІК) та коефіцієнт Хільдебранта (КХ). Так, коефіцієнт Хільдебранта (див. табл. 1) у 23,53 % обстежених дітей засвідчив неузгодження у вегетативній регуляції різних вісцелярних систем, незважаючи на те, що середнє значення цього показника є в межах норми. Вегетативний індекс, що характеризує ступінь участі симпатичного і парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи в регуляції кровообігу, у половини пацієнтів (50 %) свідчить про переважання збудливих впливів.

Стан опорно-рухового апарату ми визначали за допомогою індексу сутулості та оцінки постави (REEDCO Posture Score Sheet). За даними обстеження у 35,29 % дітей шкільного віку з ХСН є схильність до сутулості та у 17,65 % – її наявність. За даними обстеження постави в сагітальній і фронтальній площинах за 10 пунктами ми встановили, що середній бал у дітей – $65,88 \pm 1,89$ із 100 можливих. За допомогою індексу Кетле встановлено недостатню масу тіла у 14,71 % обстежених дітей.

На основі антропометричних вимірів визначено фізичний розвиток дітей шкільного віку з ХСН і встановлено, що 23,53 % та 17,65 % з обстежених дітей мають відповідно дисгармонійний та різко дисгармонійний фізичний розвиток.

Толерантність до фізичного навантаження ми визначали за допомогою тесту 6-хвилинної ходьби із використанням шкали задишки Borga та шкали перенесеного навантаження Robertson. За результатами цього тесту, середньостатистична оцінка за пройденої відстань у дітей була добра і становила $4,06 \pm 0,08$ бала за 6-бальною шкалою [2]. Однак саме навантаження у формі ходьби діти оцінили як помірне (26,47 %), у межах помірного – помірно важке (17,65 %), помірно важке (11,76 %) та важке (8,82). При цьому дещо сильну задишку зазначили 29,41 % обстежених дітей, сильну – 8,82 %, у межах сильна – дуже сильна – 8,82 % та в межах дуже сильна – дуже, дуже сильна – 2,94 %.

Після 6 хв ходьби у максимально швидкому комфортному темпі, який діти регулювали самостійно, на першій хвилині відновлення у 32,35 % дітей спостерігали надмірне зростання ЧСС ($\geq 40\%$). Сатурація крові після тесту знизилася на $2,76 \pm 0,38\%$ і становила $90,91 \pm 0,51\%$ (див. табл. 1), що вказує на чутливість цього показника до фізичних навантажень. У 32,35 % дітей була виявлена реакція бронхів на навантаження, а у 47,06 % дітей – негативні результати динамічної спірометрії, що вказує на наявність дихальної недостатності при вказаному фізичному навантаженні в цих дітей.

Упродовж 15 хв після тесту ходьби відбувалося спостереження за відновленням обстежених показників у цих дітей (табл. 2). Так, після ходьби як щоденного навантаження до 10-ї хв відпочинку ЧСС відновилося до вихідного рівня лише у 8,82 % дітей, а на 15-й хв їх кількість збільшилася на 14,71 %. Показники ЧД відновилися до вихідного рівня до 15-ї хв у 82,35 % обстежених дітей. Артеріальний тиск вже на п'ятій хв відновився в більшості дітей.

Таблиця 2

Відновлення показників у дітей після тесту 6-хвилинної ходьби (у %)

Показник відновлення	ЧСС	ЧД	АТс	АТд
5 хв	2,94	38,24	70,59	61,76
10 хв	8,82	61,76	88,24	85,29
15 хв	23,53	82,35	97,06	94,12

Ми оцінювали психоемоційний стан дітей, використовуючи шкалу тривоги й депресії (HADS) та методику САН (табл. 3).

Таблиця 3

Результати обстеження психоемоційного стану та якості життя дітей з ХСН І–ІІА стадій

Показник, од.вим.		Значення
		$\bar{x} \pm m$
САН	Самопочуття, бали	6,22±0,16
	Активність, бали	6,1±0,19
	Настрій, бали	6,71±0,21
HADS	Тривога, бали	7,59±0,55
	Депресія, бали	6,91±0,34
ЯЖ	ЯЖ за оцінкою дитини, бали	70,27±1,61
	ЯЖ за оцінкою батьків, бали	64±2,08

Результати обстеження свідчать, що у 41,18% дітей субклінічно виражена тривога, а у 17,65% дітей з ХСН тривога виражена клінічно. Також у половини обстежених дітей (50%) субклінічно виражена депресія, хоча середнє значення є в межах норми. Також незадовільні активність і настрій мають 5,88% дітей. На задовільні самопочуття, активність і настрої, за даними опитувальника, відповідно вказують 73,53%, 67,65% та 55,88% обстежених дітей.

Рівень якості життя дитини з ХСН ми визначали за педіатричним опитувальником PedsQL 4.0 (див. табл. 3). Установлено, що оцінка ЯЖ самою дитиною та її батьками відрізняється і, на думку останніх, є нижчою. Для порівняння, якщо середній рівень ЯЖ здорового учня в Україні становить 78,9±14,7 бала [21], то в обстежуваних дітей – 70,17±1,63 бала.

Отже, результати обстеження дітей з ХСН І–ІІА стадій та виявлені у них проблеми вказують на необхідність проведення реабілітаційних заходів.

Оскільки прищеплення здорових звичок у дітей може мати позитивні поведінкові ефекти пізніше в зрілому віці [23], то саме шкільний вік є привабливим і перспективним для впровадження програми фізичної реабілітації на практиці (рис. 1).

Розроблена програма фізичної реабілітації для дітей шкільного віку із ХСН І–ІІА стадій складається з 2 частин: практичної та теоретичної. Практичну частину спрямовано на нормалізацію діяльності серцево-судинної, дихальної та вегетативної систем, корекцію поведінки, підвищення толерантності до фізичних навантажень, соціальну адаптацію дитини в повсякденному житті та поліпшення її психоемоційного стану. У розробленій програмі фізичної реабілітації для дітей шкільного віку із ХСН І–ІІА стадій також передбачено роботу і з їхніми батьками. Саме тому теоретична частина містить заняття в інтерактивному режимі навчання, спрямовані на здобуття нових знань щодо захворювання ХСН та його проявів і наслідків; впливу супутніх захворювань на стан дитини; рухової активності та впливу фізичних вправ на організм; особливостей харчування та дієти при ХСН; сутності вагусних проб та їх застосування [3]; самоконтролю; загартування та його впливу на організм; важливості та необхідності сприятливого психоемоційного клімату в сім'ї; співпраці в процесі реабілітації [11, 12] (див. рис. 1). Теоретичні заняття щодо проблемних питань при ХСН спрямовані на формування в пацієнтів і їхніх батьків установок на самоконтроль, модифікацію рухового режиму дня, способу життя тощо.

На всіх етапах програми реабілітації (28 тижнів) проводиться поточний та етапний контроль, результати якого коригують подальший процес реабілітації.

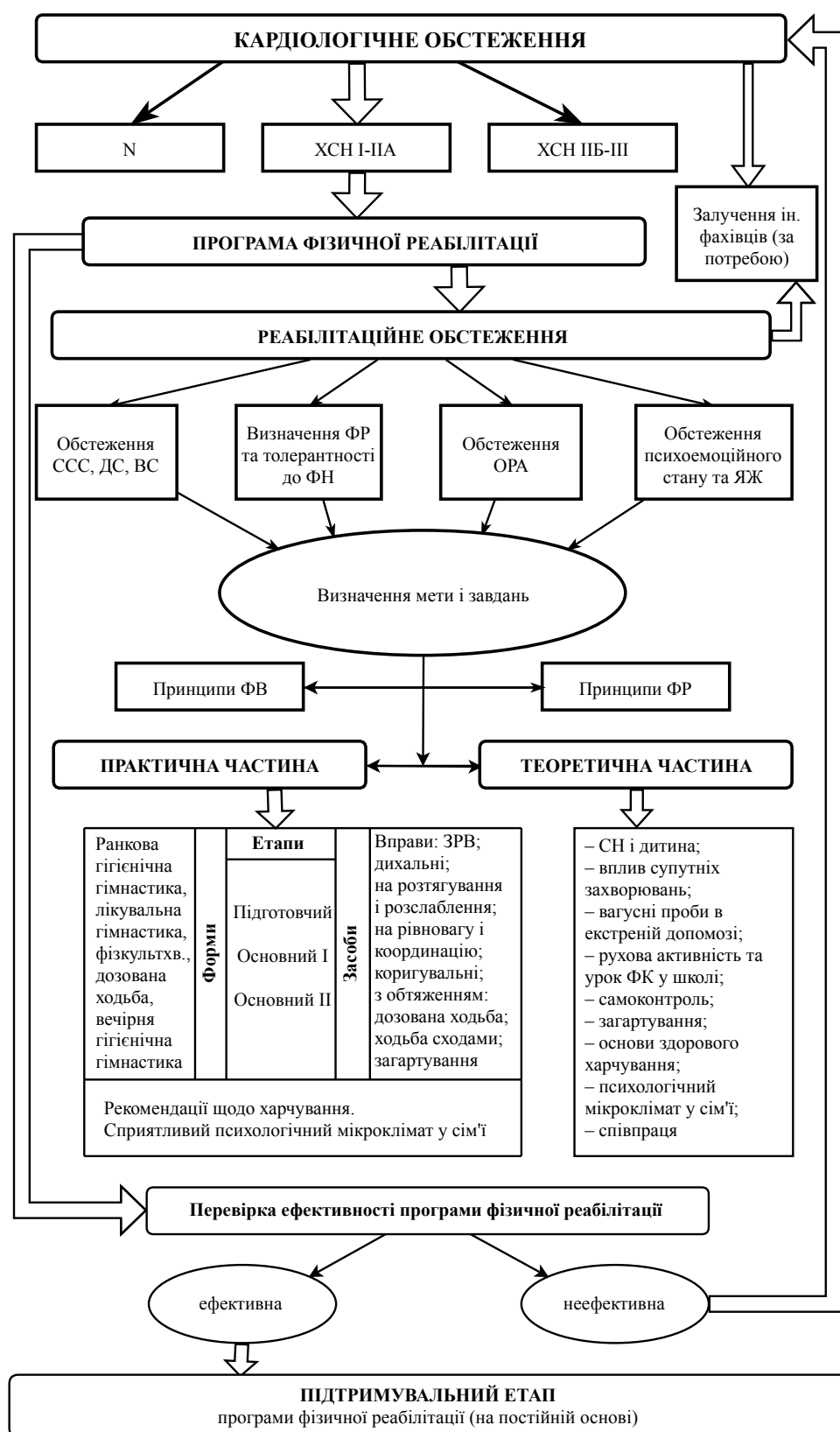


Рис. 1. Схематичне зображення програми фізичної реабілітації для дітей шкільного віку з ХСН I-IIA стадій:

N – норма; ХСН – хронічна серцева недостатність; ССС – серцево-судинна система; ДС – дихальна система; ВС – вегетативна система; ФР – визначення фізичного розвитку, принципи фізичної реабілітації; ФН – фізичне навантаження; ОРА – опорно-руховий апарат; ЯЖ – якість життя; ФВ – фізичне виховання; ЗРВ – загальнорозвивальні вправи; СН – серцева недостатність; ФК – фізична культура

Необумовлені (необґрунтовані) обмеження фізичної активності дитини з боку батьків додатково зумовлюють дисгармонійний фізичний розвиток дитини [5, 23]. У побудові практичної частини програми фізичної реабілітації враховано принципи як фізичного виховання, так і фізичної реабілітації. Фізичні вправи ми застосовуємо для впливу на всі системи організму. Адже вони зміцнюють м'язовий корсет, поліпшують рівновагу та координацію дитини, допомагають нормалізувати її вагу тіла, зменшити стрес, напруження та депресію, поліпшують сон і самопочуття дитини, підвищують самооцінку й самоповагу тощо [20]. Також для комплексного впливу на організм ми використовуємо дозовану ходьбу та ходьбу сходами. Такі види рухової активності мають тонізувальну дію, оскільки включаються в роботу великі групи м'язів, однакові рухи і їх циклічність, поєднані із фазами дихання, впливають на механізми, що контролюють кровообіг. Такий комплексний підхід впливатиме на функціональний стан дитини та сприятиме її гармонійному фізичному розвитку, поліпшенню настрою, підвищенню чутливості до медикаментозного лікування й переносимості навантажень, поліпшенню якості життя та соціалізації дитини.

Для формування нових умінь і навичок, а також накопичення рухового досвіду ми звертали увагу на важливість правильного вихідного положення та чітких рухів, правильного дихання під час ходьби та виконання фізичних вправ.

З метою підвищення функціональних резервів дитячого організму і його стійкості до несприятливої дії фізичних факторів навколишнього середовища ми пропонуємо загартування водою шляхом систематичного тренувального дозованого впливу природних факторів. У результаті цього відновлюються і вдосконалюються нейрогуморальні, обмінні процеси, підвищується імунітет і загальна опірність організму. Адже встановлено, що поєднання загартування із фізичними вправами підвищує ефективність як одного, так і другого (Б. Шиян, 2003; Т. Круцевич, 2008; В. Грибан, 2008).

Увесь комплекс запропонованих засобів слід проводити за умови дотримання рекомендацій щодо харчування при ХСН та сприятливого психологічного клімату в сім'ї.

Важливим компонентом у досягненні поставлених завдань нашої програми є співпраця між пацієнтом (його батьками/опікунами), лікарем та реабілітологом [11, 12]. Вважається [7], що саме комплаєнс (співпраця, погодження, взаєморозуміння) забезпечує високий терапевтичний вплив у 2/3 пацієнтів. Це дає змогу отримати терапевтичний результат, який, на думку А. Б. Зіменковського (2015), відповідає клінічному ефекту.

Висновки:

1. Сьогодні спостерігаються негативні тенденції до зростання кількості дітей, які мають хронічну серцеву недостатність. В Україні недостатньо уваги приділено фізичній реабілітації дітей шкільного віку з хронічною серцевою недостатністю внаслідок серцево-судинних захворювань.

2. Розроблено програму фізичної реабілітації для дітей шкільного віку із хронічною серцевою недостатністю І–ІІА стадій для поліпшення їх функціонального стану та якості життя. Ця програма має як лікувальний, так і педагогічний підхід, індивідуальну спрямованість; містить алгоритм реабілітаційного процесу; методичні вказівки щодо виконання практичної частини; теоретичну частину, яка передбачає отримання нової інформації батьками, оволодіння вагусними пробами тощо. На всіх етапах програми реабілітації проводиться поточний та етапний контроль.

Перспективою подальших досліджень є перевірка ефективності розробленої програми фізичної реабілітації для дітей шкільного віку з хронічною серцевою недостатністю ІІ–ІІА стадій.

Список літератури

1. Бесага Є. М. Тривалі фізичні тренування хворих з хронічною серцевою недостатністю за модифікованим протоколом: вплив на клініко-функціональний стан та характеристики скелетних м'язів / Є. М. Бесага // Український кардіологічний журнал. – 2011. – № 4. – С. 68–74.

2. Івасик Н. Індивідуальна оцінка витривалості за даними тесту 6-ти хвилинної ходьби / Н. Івасик // Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова. Серія № 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура та спорт). Київ, 2013. – Вип. 7 (33). – Т. 1. – С. 294–298
3. Івасик Н. О. Засоби фізичної реабілітації в екстреній допомозі при порушенні ритму та провідності серця / Н. О. Івасик, О. М. Очеретна, М. Я. Чеховська // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура та спорт) : [зб. наук. пр.]. – Київ, 2014. – С. 530–535
4. Івасик Н. О. Фізична реабілітація при порушенні діяльності органів дихання : навч. посіб. / Н. О. Івасик. – 2-ге видан., виправлене і доповнене. – Львів : Український бестселер, 2012. – 192 с.
5. Лазарева О. Фізична активність і вроджені вади серця / О. Лазарева, В. Вітомський // Молодіжний науковий вісник. – 2014. – Вип. 14. – С. 79–85.
6. Лисенко Г. І. Хронічна серцева недостатність в практиці сімейного лікаря : навч. посіб. для студ., лік.-інтернів, сімейних лікарів / Г. І. Лисенко, О. Б. Яценко, М. В. Олійник. – Київ : Зовнішторгвидав України, 2002. – 72 с.
7. Менеджмент лікової поведінки пацієнта : метод. рекомендації // за заг. ред. А. Б. Зіменковського. – Львів : ЛНМУ ім. Данила Галицького, 2015. – 59 с.
8. Рекомендації з діагностики та лікування хронічної серцевої недостатності / Воронков Л. Г. [та ін.]. – Київ, 2012. – 52 с.
9. Центр медичної статистики МОЗ України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.moz.gov.ua/ua/portal/oth_stat.html (дата звернення: 22.06.2017).
10. Чазов Е. И. Проблемы первичной и вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний / Е. И. Чазов // Тер. архив. – 2002. – Т. 74, № 9. – С. 5–8.
11. Чеховська М. Важливість залучення батьків у процес реабілітації дітей з хронічною серцевою недостатністю / М. Чеховська // Актуальные проблемы физического воспитания, спорта и туризма : материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. – Мазырь, 2016. – № 10, – С. 46–48
12. Чеховська М. Комплаєнс як запорука позитивного ефекту у процесі фізичної реабілітації / Мар'яна Чеховська // Сучасні тенденції у практиці й освіті з фізичної терапії : тези доп. Міжнар. наук. семінару. – Львів, 2016. – С. 71–73.
13. Чеховська М. Я. Алгоритм обстеження дітей з хронічною серцевою недостатністю / М. Я. Чеховська // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – Київ, 2016. – Вип. 3(2). – С. 348–352.
14. Чеховська М. Я. Серцева недостатність у дітей як актуальна проблема фізичної реабілітації / М. Я. Чеховська // Фізична активність, здоров'я і спорт. – 2015. – № 4 (22). – С. 49–58.
15. Яценко Ю. Б. Стратегія профілактики хвороб системи кровообігу у дітей та підлітків / Ю. Б. Яценко, Л. В. Яценко, І. Е. Заболотна // Вісник проблем біології і медицини, 2014. – Вип. 3, Т. 1(110). – С. 401–405.
16. Chekhovska M. Exercise training as the main component for treating pediatric patients with chronic heart failure / Chekhovska Maryana, Chekhovska Liubov // Journal of Physical Education and Sport. – 2016. – Vol. 16, is. 2, art 78. – P. 505–509.
17. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008: the Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2008 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association of the ESC (HFA) and endorsed by the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM). // Eur. Heart. – 2008. – Vol. 29, N 19. – P. 2388–2442.

18. Gabrielsen A. Cardiovascular and neuroendocrine responses to water immersion in compensated heart failure / A. Gabrielsen, V. Sørensen, B. Pump // Am.J. Physiol. – 2000. – Vol. 279, № 4. – P. 1931–1940.
19. Groupbased aerobicinterval training in patients with chronic heart failure: NorwegianUllevaal Model / B. Nilsson, B. Hellesnes, A. Westheim, M. Risberg // Phys. Ter. – 2008. – Vol. 88. № 4. – P. 523–535.
20. Heart Failure – Exercise. [Electronic resource]. – Access mode: http://my.clevelandclinic.org/services/heart/disorders/heart-failure-what-is/hic_Heart_Failure_Exercise-Activity_Guidelines (date of revision: 2.03.2016).
21. Pavlova Y. Life quality and health of children and youth of Ukraine / Y. Pavlova // Slobozhanskyi herald of science and sport. – 2015. – № 2 (46). – P.131–136.
22. The AHA's Recommendations for Physical Activity in Children. [Electronic resource]. – Access mode: http://www.heart.org/HEARTORG/HealthyLiving/HealthyKids/ActivitiesforKids/The-AHAs-Recommendations-for-Physical-Activity-in-Children_UCM_304053_Article.jsp#.VrDsg7KLTIU (date of revision: 2.02.2016)
23. Tracie L. Miller, Lipshultz Exercise rehabilitation of pediatric patients with cardiovascular disease Progress in Pediatric Cardiology / Tracie L. Miller, S. Horgan, Steven E. Lipshultz. – 2005. – № 20. – P. 27–37.

**ПРОГРАММА ФИЗИЧЕСКОЙ
РЕАБИЛИТАЦИИ ДЛЯ ДЕТЕЙ
ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

Марьяна ЧЕХОВСКАЯ

*Львовский государственный университет
физической культуры, г. Львов, Украина,
e-mail: chexovska@gmail.com*

Аннотация. Цель – обосновать построение программы физической реабилитации для детей школьного возраста с хронической сердечной недостаточностью I–IIA стадий. Материал и методы: документальный метод, методы измерения (антропометрический метод, методы функциональной диагностики), метод опроса. Результаты исследования: предложено программу физической реабилитации для детей школьного возраста с хронической сердечной недостаточностью I–IIA стадий на улучшение функционального состояния и качества жизни ребенка. Выводы: предложенная программа физической реабилитации для детей школьного возраста с хронической сердечной недостаточностью I–IIA стадий предполагает учет данных обследования (кардиологического и реабилитационного), определение проблем, постановку целей и задач физической реабилитации. На основе этого подобраны средства, формы и методы воздействия, методики выполнения и критерии дозирования. На всех этапах программы реабилитации проводится текущий и этапный контроль.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, дети школьного возраста, программа физической реабилитации.

PROGRAM OF PHYSICAL REHABILITATION FOR SCHOOLCHILDREN WITH CHRONIC HEART FAILURE

Maryana CHEKHOVSKA

*Lviv State University of Physical Culture,
Lviv, Ukraine, e-mail: chexovska@gmail.com*

Abstract. The purpose is to substantiate the development of the program of physical rehabilitation for school age children with CHF-I-IIA stages. Material and methods: documentary method, methods of measurement (anthropometric method, methods of functional diagnostics), survey method. Results of the research: we have designed a program of physical rehabilitation for school-age children with CHF-I-II stages for improving the functional status and quality of children's life. Conclusions: the designed program of physical rehabilitation for school-age children with CHF I-IIA stages provides taking into account the data of the examination (cardiological and rehabilitational), problems determination, setting goal and tasks of physical rehabilitation. Based on the previous, the means were selected, as well as forms and methods of influence, methods of performance and dosage criteria. The current and stage control is carried out at all stages of the rehabilitation program.

Keywords: chronic heart failure, children of school age, program of physical rehabilitation.

References

1. Besaha Ye. M. Tryvali fizychni trenuvannya khvorykh z khronichnoyu sertsevoyu nedostatnistyu za modyfikovanyim protokolom: vplyv na kliniko-funktsional'nyy stan ta kharakterystyky skeletnykh m'язiv [Long-term physical training of patients with chronic heart failure according to the modified protocol: influence on the clinical-functional condition and characteristics of skeletal muscles] // Ukrayins'kyy kardiologichnyy zhurnal. 2011. № 4. S. 68–74. (*in Ukrainian*)
2. Ivasyk N. Indyvidual'na otsinka vytryvalosti za danymy testu 6-ty khvylynnoyi khod'by [Individual endurance test according to the test of a 6-minute walk] // Naukovyy chasopys Natsional'noho pedahohichnoho universytetu im. M. P. Drahomanova. Seriya № 15, Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury (fizychna kul'tura ta sport). Kyiv, 2013. Vyp. 7 (33). T. 1. S. 294–298 (*in Ukrainian*)
3. Ivasyk N. O., Ocheretna O. M., Chekhovs'ka M. Ya. Zasoby fizychnoyi reabilitatsiyi v ekstreniyi dopomozhi pry porushenni rytmu ta providnosti sertsya [Means of physical rehabilitation in emergency services in case of impaired rhythm and conduction of the heart] // Naukovyy chasopys Natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seriya 15, Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury (fizychna kul'tura ta sport) : [zb. nauk. pr.]. Kyiv, 2014. S. 530–535. (*in Ukrainian*)
4. Ivasyk N. O. Fizychna reabilitatsiya pry porushenni diyal'nosti orhaniv dykhannya [Physical rehabilitation in violation of the activity of the respiratory organs] : navch. posib. 2-he vyd., vypravlene i dopovnene. L'viv : Ukrayins'kyy best-seler, 2012. 192 s. (*in Ukrainian*)
5. Lazaryeva O., Vitoms'kyi V. Fizychna aktyvnist' i vrodzheni vady sertsya [Physical activity and congenital heart defects] // Molodizhnyy naukovyy visnyk. 2014. Vyp. 14. S. 79–85. (*in Ukrainian*)
6. Lysenko H. I., Yashchenko O. B., Oliynyk M. V. Khronichna sertseva nedostatnist' v praktysy simeynoho likarya: navch. posib. dlya stud., lik.-interniv, simeynykh likariv [Chronic heart failure in family doctor practice]. Kyiv : Zovnishtorhvydav Ukrayiny, 2002. 72 s. (*in Ukrainian*)

7. Menedzhment likovoyi povedinky patsiyenta [Management of patient's behavior] : metod. rekomendatsiyi / za zah. red. A. B. Zimenkovs'koho. L'viv: LNMU im. Danyla Halyts'koho, 2015. 59 s. (in Ukrainian)
8. Voronkov L. H. [ta in.] Rekomendatsiyi z diahnozyky ta likuvannya khronichnoyi sertsevoyi nedostatnosti [Recommendations for the diagnosis and treatment of chronic heart failure]. Kyiv, 2012. 52 s. (in Ukrainian)
9. Tsentr medychnoyi statystyky MOZ Ukrayiny [Center of medical statistics of the Ministry of Health of Ukraine] [Elektronnyy resurs]. Rezhym dostupu: http://www.moz.gov.ua/ua/portal/oth_stat.html (data zvernennya: 22.06.2017). (in Ukrainian)
10. Chazov E. Y. Problemy pervichnoy i vtorichnoy profilaktiki serdechno-sosudistyykh zabolevaniy [Problems of primary and secondary prevention of cardiovascular diseases] // Ter. arkhiv. 2002. T. 74, № 9. S. 5–8. (in Russian)
11. Chekhovs'ka M. Vazhlyvist' zaluchennya bat'kiv u protses rehabilitatsiyi ditey z khronichnoyu sertsevoyu nedostatnistyu [The importance of involving parents in the process of rehabilitation of children with chronic heart failure] // Aktual'nye problemy fizicheskoho vospitanija, sporta i turizma : materialy VI Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Mazyr', 2016. № 10. S. 46–48. (in Ukrainian)
12. Chekhovs'ka M. Komplayens yak zaporuka pozytyvnogo efektu u protsesi fizychnoyi rehabilitatsiyi [Compensation as a pledge of a positive effect in the process of physical rehabilitation] // Suchasni tendentsiyi u praktytsi y osviti z fizychnoyi terapiyi : tezy dop. Mizhnar. nauk. seminaru. L'viv, 2016. S. 71–73. (in Ukrainian)
13. Chekhovs'ka M. Ya. Alhorytm obstezhennya ditey z khronichnoyu sertsevoyu nedostatnistyu [An algorithm for the examination of children with chronic heart failure] // Naukovyy chasopys Natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seriya 15, Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury (fizychna kul'tura i sport). Kyiv, 2016. Vyp. 3(2). S. 348–352. (in Ukrainian)
14. Chekhovs'ka M. Ya. Sertseva nedostatnist' u ditey yak aktual'na problema fizychnoyi rehabilitatsiyi [Cardiac insufficiency in children as an actual problem of physical rehabilitation] // Fizychna aktyvnist', zdorov'ya i sport. 2015. № 4 (22). S. 49–58. (in Ukrainian)
15. Yashchenko Yu. B., Yashchenko L. V., Zabolotna I. E. Stratehiya profilaktyky khvorob systemy krovoobihu u ditey ta pidlitkiv [Strategy for the prevention of diseases of the circulatory system in children and adolescents] // Visnyk problem biolohiyi i medytsyny, 2014. Vyp. 3, T. 1(110). S. 401–405. (in Ukrainian)
16. Chekhovska M., Chekhovska L. Exercise training as the main component for treating pediatric patients with chronic heart failure // Journal of Physical Education and Sport. 2016. Vol. 16, is. 2, art 78. P. 505–509.
17. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008: the Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2008 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association of the ESC (HFA) and endorsed by the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM) // Eur. Heart. 2008. Vol. 29, N 19. P. 2388–2442.
18. Gabrielsen A., Sørensen V., Pump B. Cardiovascular and neuroendocrine responses to water immersion in compensated heart failure // Am. J. Physiol. 2000. Vol. 279, № 4. P. 1931–1940.
19. Nilsson B., Hellesnes B., Westheim A., Risberg M. Groupbased aerobic interval training in patients with chronic heart failure: Norwegian Ullevaal Model // Phys. Ther. 2008. Vol. 88. № 4. P. 523–535.
20. Heart Failure Exercise. [Electronic resource]. Access mode: http://my.clevelandclinic.org/services/heart/disorders/heart-failure-what-is/hic_Heart_Failure_Exercise-Activity_Guidelines (date of revision: 2.03.2016).
21. Pavlova Y. Life quality and health of children and youth of Ukraine // Slobozhanskyi herald of science and sport. 2015. № 2 (46). R. 131–136.

22. The AHA's Recommendations for Physical Activity in Children. [Electronic resource]. Access mode: http://www.heart.org/HEARTORG/HealthyLiving/HealthyKids/ActivitiesforKids/The-AHAs-Recommendations-for-Physical-Activity-in-Children_UCM_304053_Article.jsp#.VrDsg7KLTIU (date of revision: 2.02.2016)

23. Tracie L. Miller, S. Horgan, Steven E. Lipshultz. Exercise rehabilitation of pediatric patients with cardiovascular disease Progress in Pediatric Cardiology. 2005. № 20. P. 27–37.

Стаття надійшла до редколегії 15.02.2017

Прийнята до друку 16.03.2017

Підписана до друку 31.03.2017

• ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ТУРИЗМУ

• THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF TOURISM

УДК 796.5

PERSPECTIVE OF DEVELOPMENT
OF ACTIVE TOURISM IN HEALTH
RESORTS OF KŁODZKO VALLEY

Roman NOWACKI

*Opole University of Technology, Opole, Poland,
e-mail: r.nowacki@po.opole.pl***ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АКТИВНОГО ТУРИЗМУ НА КУРОРТАХ КЛОДЗЬКОЇ ДОЛИНИ.**
Роман НОВАЦЬКИЙ. Технологічний університет в Ополі, м. Ополі, Польща, e-mail: r.nowacki@po.opole.pl

Анотація. Мета – визначення перспектив розвитку активного туризму на курортах «Kotliny Kłodzkiej» та аналіз участі туристів, які перебувають в оздоровчих закладах, у різних формах активного туризму і рекреації.

Матеріал і методи: для проведення дослідження використано анонімне анкетування. Дослідження здійснено за участю приїжджих осіб, які поселилися поза курортом. Групу респондентів сформовано шляхом випадкової вибірки. Анкетування проведено в групі із 467 осіб. Висновки: курорти повинні пропонувати відпочивальникам щоразу більший перелік заходів з галузі медицини, відпочинку, культури, активного туризму, рекреації, спорту і розваг. У пропозиції польських курортів повинні бути краєзнавчі, природничі та освітні тури, піші мандрівки і велосипедні поїздки, тренувальні заняття.

Ключові слова: активний туризм, оздоровчі заклади, рух, рекреація.

Introduction. Many health resorts are situated in the mountains or at the feet of the mountains. It is due to mineral water springs. Geographical position of health resorts surrounded by beautiful nature and their favourable climate are excellent conditions for development of tourism and recreation [3, 4, 11, 13]. Visits to health resorts for treatment and recreation have long tradition [1, 2]. It is confirmed in historic sources and by the preserved historic buildings. Most health resorts develop their activities in order to provide something more than just medical treatment. As other modern European resorts, they become health care, recreation and holiday centres [9]. Nowadays, health care and staying beautiful for as long as possible starts to be increasingly important. Some Polish resorts made numerous efforts to improve the quality of provided medical services, hotels, restaurants and sports and recreational infrastructure [10].

People coming to health resorts for tourism are a very interesting and diversified study group. Research on their participation in different forms of movement and recreation and their participation in various forms of tourism seems to be justified for several reasons:

- not much research has been conveyed over this matter particularly in recent years,
- respondents are among those who try to take care of their health and shape.

Obtained results will allow to observe the group of respondents and specify their preferences for active tourism and recreation in health resorts.

The aim of the research is define prospects for the development of active tourism resorts in the Kłodzko Valley [5, 6, 7, 12, 14] and analysis of tourists' participation in various forms of active tourism and recreation in a health resort's area. The attempt of assessing perspectives for tourism development in health resorts was taken by examining tourists in Polanica Zdrój, Duszniki Zdrój [8] and Kudowa Zdrój.

Duszniki Zdrój is situated 530–570 meters above sea level. The town is located between the southern slopes of the Stołowe Mountains and the northern part of the Orlickie and Bystrzy-

skie Mountains. The Bystrzyca Dusznicka river, the left tributary of the Nysa Kłodzka river, runs through Duszniki Zdrój. Similarly to other surrounding regions, the town is under the influence of various atmospheric air masses. Temperature profile is directly related to terrain elevation as well as the direction of mountain slopes. Average annual temperature oscillates in the area of 6 °C. Eastern and western “valley” winds are typical of Duszniki depression region and may change in a matter of a single day. During daytime, when the sun warms mountain ridges, air masses move upwards. During evenings, as cold masses of heavy air move downwards from the mountains, wind direction changes. The town became a health resort in 1759, when the so-called Zimny Zdrój spring, which had been well known in the Prussian monarchy for a long time, was officially recognised as having medical properties. Before the end of 1759, a pavilion was built at the spot. It was the first object in the health resort area. Soon enough other buildings such as inns and bathing facilities were constructed. In 1797, the so-called Letni Zdrój spring was discovered. It contributed to further development of the spa. The spring was warmer than Zimny Zdrój, too. Its temperature was approximately 19 °C and water was heavily saturated with carbonic acid anhydride. Duszniki spa received wide recognition and became famous in the early 19th century. In 1806, Duszniki spa was visited by 365 patients and in 1875 the number increased to 2,574. The growing number of visitors contributed to the spa’s development. The turn of the 19th and 20th century was the time when most significant changes in terms of the town’s appearance and function took place. More villas as well as pensions were built in Duszniki.

The nearby Polanica has its roots in medieval times. The settlement, initially called Heyde, underwent rapid development as late as in the 16th century, when it was purchased by the town of Kłodzko. Polanica began to develop dynamically as a spa in the early 1870s. Apart from the new spa objects, a mineral water bottling plant was built and the water was sold in the Silesia region and even beyond its boundaries. Therapeutic peat sources were discovered in the health resort area and the substance was used for peat compresses and wraps. Other therapeutic procedures offered at Polanica, similarly to other Sudeten spas, included therapeutic baths, drinking sufficient amount of mineral water as well as goat’s and ewe’s milk treatment. When the railway reached Polanica in 1890, the number of patients and tourists looking for rest grew significantly. In the early 20th century, new wells were drilled, which enabled exploiting “Wielka Pieniawa” spring (among others). A huge spa was built, physicians’ rooms as well as hydrotherapy and electrotherapy devices. In 1909, a cardiological spa was erected (currently it is “Zdrój” spa hospital). Spacious “Wielka Pieniawa” pump room was built in 1911. Its walking hall is over 100 m long. Special attention was paid to the surrounding of the new spa objects. Villas scattered around were embedded in greenery. New investments attracted more patients. In 1905, 1.243 visitors underwent treatment in Polanica, 5 years later the number reached 6.404.

The first records of Kudowa Zdrój date back to 1477. They tell of a poor village situated on stone, mountain soil. No sooner than the end of the 19th century was the village named Kudowa. Mineral water springs of the area were probably discovered in the late 16th century and their waters were said to have therapeutic properties.

The first bathing facilities were installed in 1636. Initially, they attracted little attention though. The spa region began to develop rapidly in the late 18th century. In 1795, a bathhouse was built in Kudowa. After The Napoleonic Wars, the town gained a spa park with a wide promenade. In the second half of the 19th century, Kudowa was officially recognized as a health resort. At the end of the previous century, approximately 1.500 patients visited the town each year. A railway connection with Kłodzko contributed significantly to the region’s development. This year, the number of visitors to Kudowa reached 10.036. The company managing the spa has built several new objects, including new pump room combined with a concert hall as well as a new spa house. Numerous pensions and hotels have been erected in the neighbourhood. The resort gained recognition as cardiovascular diseases treatment facility at the beginning of the 20th century.

After the World War II, the spas situated in Kotlina Kłodzka were taken over and administered by the Polish authorities. As time went by, spa houses, hotels and pensions were adjusted to meet the new needs.

Material and Method. The data which is the basis for achieving the objective of this study was collected at the turn of 2009–2011. The data was gathered by means of an anonymous poll. The research was conveyed among visitors living outside a health resort. The random selection was applied to the investigative test. The study covered a total of 467 persons aged 18 or more, including 164 tourists visitors from Polanica Zdrój, 154 tourists visitors from Duszniki Zdrój and 149 tourists visitors from Kudowa Zdrój.

The poll included questions regarding the following issues:

- motives of a visit, a purpose of travel,
- preferred ways of spending leisure time in health resorts,
- the condition of health resorts' tourist management,
- directions for further development of Polish spas.

Results and Discussion.

On the grounds of the above data it can be presumed that the most frequent cause of tourists' and spa guests' visits in health resorts is the spa treatment (46,2%) (Tab. 1). Leisure, recreation and being close to nature are also important for people staying in a health resort (21,1%). Geographical position of spas, their landscape values and local climate are an additional incentive to benefit from treatment or leisure time far away from the place of living. Some group of tourists come to a resort because of good conditions for active tourism and sport (14,2%). It demonstrates the ongoing tourist development of spas where are the increasingly better conditions for active leisure. Cultural values and events organized in a spa pay an important role as well (12,1%). Tourists visiting resorts can count on a variety of attractions connected with local traditions and customs, they can visit museums, art galleries and take part in regular and occasional cultural events. Significantly fewer tourists come to a health resort to train and develop their education as part of congress or business tourism (4,3%). It is influenced by a lack of long tradition in the area in terms of tourism connected with business and certain distance from business centres. The smallest group are people who visit their relatives and friends (2,1%). Most of tourists from this group are people who permanently left a resort. Family ties and friendships from times of a stay in a spa make these people visit a resort.

Tab. 1

Motives of visits in health resort

Lp.	Motives of visits in health resort	Persons number in %
1.	Visits in health resorts is the spa treatment taken in connection with a received referral to a sanatorium or treatment taken on their own initiative	46,2 %
2.	Leisure, recreation and being close to nature	21,1 %
3.	Good conditions for active tourism and sport	14,2 %
4.	Train and develop their education as part of congress or business tourism	4,3 %
5.	Cultural values and events organized in a spa	12,1 %
6.	Visit their relatives and friends	2,1 %
Total		100 %

The way the health resort visitors spend their spare time is also very interesting. The majority of respondents – 82,7% – declares that they come to resorts not only to treat their diseases but also to relax, rest and visit some interesting places. When they were to select only one way of spending their spare time from among other options provided in the poll, growing the sport, they made choices presented in the table below.

On the basis of the data presented in the table 2, it may be concluded that the majority of health resort visitors aged between 36–55 and 56 prefer sightseeing, visiting galleries, museums and scenic places and participation in cultural events organised in their health resorts. In the youngest age group of 18–35 years olds the most popular are team sports (tennis, volleyball, basketball, football, etc.) and winter sports (skiing, skating, sleighing, snowboarding, etc.). In a group of people at the age of 56 and more the large number of people prefer

Better physical condition of persons from the younger group of respondents is a decisive factor in this case. Better physical skills and presumably better state of health account for the fact that these people very eagerly take advantage of various forms of spending their spare time organised as a part of the so called cultural tourism. Both age groups 35–55 years and 56 years and more are very interested in participating in cultural events organised in health resorts. Systematic jogging, cycling, horse riding are the least popular form of activity among the respondents.

Tab. 2

Age of health resort visitors and ways of spending their spare time

Ways of spending spare time	Age of health resort visitors						Total	
	18–35 years		36–55 years		56 years and more			
	Persons number	%	Persons number	%	Persons number	%	Persons number	%
Walk around the health resort	6	1,3 %	19	4,0 %	59	12,6 %	84	17,9 %
Sightseeing, visiting galleries, museums, nature monuments, scenic places	9	1,9 %	35	7,5 %	65	13,9 %	109	23,3 %
Participation in cultural events organised in health resorts or in the neighbourhood	8	1,7 %	22	4,9 %	46	9,8 %	76	16,4 %
Excursions to other places renowned for sights	6	1,3 %	16	3,4 %	19	4,1 %	41	8,8 %
Team sports (tennis, volleyball, basketball, football, etc.)	16	3,4 %	30	6,4 %	20	4,3 %	66	14,1 %
Winter sports (skiing, skating, sleighing, snowboarding, etc.)	20	4,3 %	28	6,0 %	21	4,5 %	69	14,8 %
Systematic jogging, cycling, horse riding	7	1,5 %	10	2,1 %	5	1,1 %	22	4,7 %
Total	72	15,4 %	160	34,3 %	235	50,3 %	467	100 %

The data shows that vast majority of tourists, from all age ranges, recognize the need for developing cultural and entertaining activities in a health resort (Tab. 3). For tourists from both age groups, either 18–35 or 35–55 year olds, the great meaning have both the development of accommodation and catering conditions and tourist and sports infrastructure. For 55 and above year olds it is also crucial to develop health resort treatment. It is connected with declining health and physical conditions while ageing. Progressive ageing of some of those people results in a bigger interest in taking care of health than in younger age groups. It is proved by the lowest interest in development of health resort treatment in the group of 18–35 year olds.

Tab. 3

**Age of health resort visitors and preferred directions
of the more far development of health resorts**

Preferred directions of the more far development of health resorts	Age of health resort visitors						Total	
	18–35 years		36–55 years		56 years and more			
	Persons number	%	Persons number	%	Persons number	%	Persons number	%
The extension of the hostel and gastronomy base	19	4,1 %	38	8,1 %	33	7,0 %	90	19,2
The extension of the touristic and sport infrastructure	24	5,1 %	36	7,7 %	54	11,6 %	114	24,4
The extension of the health resort medical care	3	0,6 %	25	5,4 %	64	13,7 %	92	19,7
The extension of cultural and amusement subsidiaries	26	5,6 %	61	13,1 %	84	18,0 %	171	36,7
Total	72	15,4 %	160	34,3 %	235	50,3 %	467	100 %

Conclusion. Based on the research conducted in the spas: Polanica Zdrój, Duszniki Zdrój and Kudowa Zdrój it can be concluded that the resorts are becoming health, recreational and leisure centres where more and more willingly arrive spa tourists for treatment, preventive care and rest. Among the motives for coming to a spa the respondents mainly pointed out the curative treatment. A large group of people's purpose of the visit was also rest, recreation and staying close to nature because of natural values of a place. Another aim of arrival to health resorts was the desire to educate and develop within the framework of organized science and business workshops and conferences. Tourists are attracted by well functioning treatment base, numerous nature values, favorable climate, local traditions and customs, monuments and cultural events organized there. The resorts are well managed in terms of tourism, recreation and sport. The diverse landscape, flora and fauna as well as opportunity for long walks in peace and silence or practicing various ways of tourism encourage not only sick people to visit but also tourists in good health condition searching for relax or new impressions. Apart from people receiving spa treatment the biggest amount of time is spent there by tourists coming with their families to holiday houses or renting private apartments. They constitute a very active group. They are inclined to practice different forms of tourism including active tourism, recreation and sport. Moreover, like some spa guests, they have hiking, bike and coach trips, they visit museums, galleries and take part in local cultural events. The contemporary tourists' interest in physical activities and maintaining good health opens new door for health resorts. Health resorts should offer more and more attractive products in the area of medicine, active tourism, recreation, sport, culture and entertainment. Their offers should include sightseeing tours and educational excursions, hiking and bicycle races, training activities and expeditions at various difficulty levels. Generally accessible sports and recreation infrastructure is necessary, including indoor swimming pools, thermal water pools, rinks, pitches, gyms, fitness trails, well-prepared tourist trails, skiing trails and horseback riding facilities.

References

1. Balińska G. Uzdrowiska dolnośląskie. Problemy rozwoju i ochrony wartości kulturowych do I wojny światowej. – Wrocław, 1991.
2. Dengler P. Geschichte des Bades Reinerz. – Reinerz, 1903.
3. Karwan K. Wody mineralne i lecznicze uzdrowisk karpackich, Wydawnictwo AGH. – Kraków, 1989.
4. Kochański J.W. Lecznictwo uzdrowiskowe, published by Wyższa Szkoła Fizjoterapii. – Wrocław, 2008.
5. Lodowski L. Z prądziejów Kotliny Kłodzkiej // Rocznik Ziemi Kłodzkiej 1969/1970. – Wrocław, 1972.
6. Martynowski Z., Mazurski K.R. Sudety. Ziemia Kłodzka i Góry Opawskie. – Warszawa, 1978.
7. Mazur T. Witamy w Górach Stołowych / Mazur T., publ. by Park Narodowy Gór Stołowych. – Kudowa Zdrój, 2003.
8. Nowacki R. Duszniki Zdrój, Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej. – Opole, 2005.
9. Nowacki R. The ways of spending spare time by health resort visitors and their participation in various forms of tourism // Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu. – 2011. – No 23. – P. 237–246.
10. Nowacki R. Tourist attractions and therapeutic base in health resorts. – Opole, 2015. – P. 37–92.
11. Paczyński B., Płochniewski Z. Wody mineralne i lecznicze Polski // Państwowy Instytut Geologiczny. – Warszawa, 1996.
12. Polskie podróże po Śląsku w XVIII i XIX wieku (do 1863 r.), wybrał i oprac. A. Zieliński. – Wrocław 1974.
13. Ponikowska I. Lecznictwo uzdrowiskowe. Poradnik dla chorych, Oficyna Wydawnicza "Branta". – Bydgoszcz, 1996.
14. Staffa M. Góry Stołowe, Wydawnictwo PTTK "Kraj". – Warszawa, 1996.

PERSPEKTYWY ROZWOJU TURYSTYKI AKTYWNEJ W UZDROWISKACH KOTLINY KŁODZKIEJ

Roman NOWACKI

*Politechnika Opolska, Opole, Polska,
e-mail: r.nowacki@po.opole.pl*

Streszczenie. Cel: Celem badań jest określenie perspektyw rozwoju turystyki aktywnej w kurortach Kotliny Kłodzkiej i analiza uczestnictwa turystów w różnych formach turystyki aktywnej i rekreacji. Materiał i metody: Do badania zastosowano ankietę anonimową. Badania przeprowadzono wśród osób przyjezdnych, zamieszkałych poza uzdrowiskiem. Do próby badawczej zastosowano dobór losowy. Badaniami objęto łącznie 467 osób. Wyniki: Uzdrowiska powinny oferować coraz bogatszy zakres atrakcyjnych produktów z dziedziny medycyny, wypoczynku, kultury, turystyki aktywnej, rekreacji, sportu i rozrywki. W ofercie polskich kurortów powinny znaleźć się wycieczki krajoznawcze, przyrodnicze i edukacyjne, wędrówki piesze i rajdy rowerowe, zajęcia treningowe.

Słowa kluczowe: turystyka aktywna, uzdrowisko, ruch, rekreacja.

PERSPECTIVE OF DEVELOPMENT OF ACTIVE TOURISM IN HEALTH RESORTS OF KŁODZKO VALLEY

Roman NOWACKI

Opole University of Technology, Opole, Poland,
e-mail: r.nowacki@po.opole.pl

Abstract. Objective: The aim of the research is to define the prospects for the development of active tourism resorts in the Kłodzko Valley and analysis of tourists' participation in various forms of active tourism and recreation in a health resort's area. Materials and method: the data was gathered by means of an anonymous poll. The research was conveyed among visitors living outside a health resort. The random selection was applied to the investigative test. The study covered a total of 467 persons. Results: health resorts should offer more and more attractive products in the area of medicine, active tourism, recreation, sport, culture and entertainment. Their offers should include sightseeing tours and educational excursions, hiking and bicycle races, training activities.

Keywords: active tourism, health resort, movement, recreation.

References

1. Balińska G. Uzdrowiska dolnośląskie. Problemy rozwoju i ochrony wartości kulturowych do I wojny światowej. – Wrocław, 1991.
2. Dengler P. Geschichte des Bades Reinerz. – Reinerz, 1903.
3. Karwan K. Wody mineralne i lecznicze uzdrowisk karpackich, Wydawnictwo AGH. – Kraków, 1989.
4. Kochański J. W. Lecznictwo uzdrowiskowe, published by Wyższa Szkoła Fizjoterapii. – Wrocław, 2008.
5. Łodowski L. Z pradziejów Kotliny Kłodzkiej // Rocznik Ziemi Kłodzkiej 1969/1970. – Wrocław, 1972.
6. Martynowski Z., Mazurski K. R. Sudety. Ziemia Kłodzka i Góry Opawskie. – Warszawa, 1978.
7. Mazur T. Witamy w Górach Stołowych / Mazur T., publ. by Park Narodowy Gór Stołowych. – Kudowa Zdrój, 2003.
8. Nowacki R. Duszniki Zdrój, Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej. – Opole, 2005.
9. Nowacki R. The ways of spending spare time by health resort visitors and their participation in various forms of tourism // Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu. – 2011. – No 23. – P. 237–246.
10. Nowacki R. Tourist attractions and therapeutic base in health resorts. – Opole, 2015. – P. 37–92.
11. Paczyński B., Płochniewski Z. Wody mineralne i lecznicze Polski // Państwowy Instytut Geologiczny. – Warszawa, 1996.
12. Polskie podróże po Śląsku w XVIII i XIX wieku (do 1863 r.), wybrał i oprac. A. Zieliński. – Wrocław 1974.
13. Ponikowska I. Lecznictwo uzdrowiskowe. Poradnik dla chorych, Oficyna Wydawnicza "Branta". – Bydgoszcz, 1996.
14. Staffa M. Góry Stołowe, Wydawnictwo PTTK "Kraj". – Warszawa, 1996.

Стаття надійшла до редколегії 9.03.2017
Прийнята до друку 16.03.2017
Підписана до друку 31.03.2017

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**; **анотація повинна містити інформацію про наукову проблему, мету, організацію та основні результати дослідження.**

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, виокремлення 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 й транслітерований латинськими літерами (за допомогою <http://translit.kh.ua/> і <http://translit.ru/>), у квадратних дужках подавати назви праць англійською мовою).

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 до оформлення матеріалів:

- 1) статті подаються в електронному варіанті у форматі **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) ілюстративний матеріал (**тільки чорно-білий!**) подається у форматі **JPG** або **TIF**;
- 7) 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 друкованими, не поданими до публікації в інші видання.

У разі недотримання авторами цих вимог Редколегія зберігає за собою право відхиляти подані статті або вносити в них корективи.

Статті слід надсилати з авторською довідкою на е-mail: **fazis.ldufk@gmail.com** і поштою:

ЛДУФК, вул. Костюшка, 11, м. Львів, Україна, 79007.

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 видання:
<http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/fazis>

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; annotation must contain information about scientific problem, purpose, organization and key findings.**
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 prepared in **RTF** form and in printed form;
- 2) format – **A 4**; margins: left – **2.5**, upper, lower, right – **2 cm**;
- 3) type – **Times New Roman 14**;
- 4) indentation – **1 cm**, lines – **1.5 spaced**;
- 5) words – **1 spaced**;
- 6) illustrations – prepared in **JPG, TIF** format (**only bleak and white**)
- 7) every table, drawing and illustrations **must be** with the place appointment in the text of the article.

! 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: fazis.ldufk@gmail.com and by post:

Lviv State University of Physical Culture, 11 Kostyushka st., Lviv, 79007, 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
<http://sportsscience.ldufk.edu.ua/index.php/fazis>

Наукове видання

PHYSICAL ACTIVITY, HEALTH AND SPORT | **ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ,
ЗДОРОВ'Я І СПОРТ**

SCIENTIFIC JOURNAL | *НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ*

Issued 4 times per year | Виходить чотири рази на рік

Founded in July 2010 | Заснований у липні 2010 р

**№ 1 (27)
2017**

Редактори: **Оксана БОРИС**,
Єлизавета ЛУПИНІС, **Ірина ЛАЙТАРУК** (укр., рос.);
Ольга МАТВІЯС, **Лариса ГОШОВСЬКА** (англ.)

Комп'ютерне верстання – **Степан ОСІНЧУК**
Обкладинка – **Станіслав КУСТОВ**

Підписано до друку 31.03.2017.

Формат 60х84/8.

Ум. друк. арк. 11,16. Обл. вид. арк. 6,25.

Наклад 150 прим.

Папір офсет. Гарнітура Таймс. Друк офсет.



Львівський державний університет фізичної культури

Редакційно-видавничий відділ

79007, 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

ФОП Омельченко В. Г.

79011, м. Львів, вул. Ярославенка, 12-1

тел. +38 (032) 270-65-92

Свідоцтво про державну реєстрацію
Серія BO2 № 649034 видане 11.01.2008 р.