

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Міністерство освіти і науки України
Запорізький національний університет

Заснований
у 2009 р.

Свідоцтво про державну реєстрацію
друкованого засобу масової інформації
Серія КВ № 24762-14702Р від 25 березня 2021 р.

Фізичне виховання та спорт

Адреса редакції:
вул. Дніпровська, 33А, корп. 4, ауд. 217,
Запоріжжя, Україна, 69063

Телефон
для довідок:
+38 066 53 57 687

№ 1, 2023



Видавничий дім
«Гельветика»
2023

Фізичне виховання та спорт. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2023. № 1. 162 с.

Рекомендовано до друку та поширення через мережу Internet вченою радою ЗНУ (протокол засідання № 11 від 30.05.2023 р.)

Статті у виданні перевірені на наявність плагіату за допомогою програмного забезпечення StrikePlagiarism.com від польської компанії Plagiat.pl.

На підставі Наказу Міністерства освіти і науки України № 886 від 02.07.2020 р. (додаток 4) збірник включено до Переліку наукових фахових видань України категорії «Б» у галузі фізичного виховання та спорту (017 – Фізична культура і спорт).

До 25 березня 2021 р. журнал виходив під назвою «Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт».

У зв'язку зі зміною назви журналу було внесено відповідні зміни до Переліку наукових фахових видань України на підставі Наказу Міністерства освіти та науки України № 735 від 29.06.2021 р. (додаток 3).

Журнал індексується в міжнародній наукометричній базі даних Index Copernicus.

РЕДАКЦІЙНА РАДА:

Головний редактор – Тищенко Валерія Олексіївна – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Україна)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Безверхня Г.В. – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, професор (Україна)
Богдановська Н.В. – доктор біологічних наук, професор (Україна)
Богуславська В.Ю. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна)
Долбишева Н.Г. – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна)
Задорожня О.Р. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна)
Клопов Р.В. – доктор педагогічних наук, професор (Україна)
Конох А.П. – доктор педагогічних наук, професор (Україна)
Лісенчук Г.А. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Україна)
Маліков М.В. – доктор біологічних наук, професор (Україна)
Мулик К.В. – доктор педагогічних наук, професор (Україна)
Пангелова Н.Є. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Україна)
Пасічник В.М. – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна)
Тодорова В.Г. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Україна)
Хіменес Х.Р. – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна)
Цибульська В.В. – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна)
Karsten Bettina – PhD in Exercise and Sports, Assistant Professor (Luxemburg)
Mario Baić – PhD, Associate Professor (Republic of Croatia)
Nikola Starcevic – тренер збірної Хорватії з греко-римської боротьби, президент клубу Metalac-Zagreb (Хорватія)

ЗМІСТ

РОЗДІЛ I. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

Гнидюк О. П., Кравченко С. І., Штикун О. В. <i>СКАНДИНАВСЬКА ХОДА ЯК ТЕХНОЛОГІЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ КУРСАНТІВ-ПРИКОРДОННИКІВ У ПОЗАНАВЧАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ</i>	7
Домінюк М. М. <i>ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ-ЖІНОК ПІДРОЗДІЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ</i>	14
Микитчик О. С., Соколова Л. О., Нікулічев Д. С. <i>ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ІГРОВОГО МЕТОДУ НАВЧАННЯ ПЛАВАННЯ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ</i>	24
Поліщук В. В., Потужній О. В. <i>СУЧАСНІ ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ</i>	30
Рядова Л. О. <i>ПОРІВНЯННЯ ПОКАЗНИКІВ РОЗВИТКУ КООРДИНОВАНОСТІ РУХІВ В УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ З ВАДАМИ ЗОРУ У СТАТЕВОМУ ТА ВІКОВОМУ АСПЕКТАХ</i>	37
Сімак Н. Д. <i>ОЗДОРОВЧІ АСПЕКТИ ЗАНЯТЬ ПЛАВАННЯМ У ДІТЕЙ 7–9 РОКІВ</i>	42
Тищенко В. О., Іванська О., Шеховцова К. В., Кобезська Д. <i>ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЯВУ ГНУЧКОСТІ В УЧНІВ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ</i>	48

РОЗДІЛ II. ОЛІМПІЙСЬКИЙ І ПРОФЕСІЙНИЙ СПОРТ

Вербіцький С. Ю., Пігин М. П., Римик Р. В., Лещак О. М., Цап І. Г. <i>ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАМИ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ- ПОЧАТКІВЦІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ</i>	57
Гінзбург І. В., Тищенко В. О., Кондратенко В. В., Черевко А. Д. <i>ВИКОРИСТАННЯ ДЖИУ-ДЖИТСУ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ СПІВРОБІТНИКІВ ПОЛІЦІЇ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ</i>	67
Yevtyfiiev A. S., Vochkarev S. V., Poliakov I. O., Yevtyfiieva I. I., Donets Yu. H., Khirniy S. V. <i>COPING STRATEGIES OF FREE STYLE WRESTLERS OF DIFFERENT MANNERS OF BATTLES</i>	74
Задорожна О. Р., Семеряк З. С., Кукурудзяк І. В., Матійчук І. В. <i>ТЕНДЕНЦІЇ ЗМІН У СИСТЕМАХ ОЛІМПІЙСЬКОГО ВІДБОРУ У СУЧАСНИХ СПОРТИВНИХ ЄДИНОБОРСТВАХ</i>	80
Канунов Р. А., Джим В. Ю., Півень О. Б. <i>АНАЛІЗ ТЕХНІЧНИХ ПОМИЛОК ПРИ ВИКОНАННІ ЗМАГАЛЬНОЇ ВПРАВИ ПОШТОВХУ КЛАСИЧНОГО ЮНИМИ ВАЖКОАТЛЕТАМИ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬО-БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ</i>	88
Караулова С. І., Омеляненко Г. А., Коваленко Ю. О., Кондратенко В. В. <i>РОЗВИТОК СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ ПЛАВЦІВ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ</i>	96
Квасниця О. М., Тищенко В. О., Плахотнюк О. І. <i>ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ СТАНДАРТНИХ ТА НАПІВСТАНДАРТНИХ ПОЛОЖЕНЬ RUGBY EUROPE CHAMPIONSHIP – 2022</i>	104
Лисейко К., Яців Я. М., Пігин М. П., Синиця А. В., П'ятничук Г. О., Маланюк Л. Б. <i>ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІГРОВИХ ВИДІВ СПОРТУ В ІВАНО-ФРАНКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ</i>	111

Мартинюк Ю. Є. <i>АНАЛІЗ СЕРІЇ ПРЯМИХ УДАРІВ РУКАМИ (ДЖЕБ) У КВАЛІФІКОВАНИХ БОКСЕРІВ РІЗНИХ ТИПІВ МАНЕР ВЕДЕННЯ ДВОБОЮ</i>	122
Харланова М. О., Півень О. Б., Джим В. Ю. <i>ПОКРАЩЕННЯ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ У СПОРТСМЕНОК ФІТНЕС-МОДЕЛЕЙ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ТРЕНІНГУ ПРОТЯГОМ ПІДГОТОВЧОГО ПЕРІОДУ РІЧНОГО ЦИКЛУ ПІДГОТОВКИ</i>	130
Шевець В. П., Агаман Ю. О., Бумейстер В. І., Шерстюк Л. Л., Личко В. С., Олещенко Г. П. <i>ПРОЯВИ ВЕГЕТАТИВНИХ РОЗЛАДІВ У СПОРТСМЕНІВ У ДИНАМІЦІ ФІЗИОТЕРАПЕВТИЧНОЇ КОРЕКЦІЇ ПІСЛЯ НАВАНТАЖУВАЛЬНОГО ВІДНОВЛЕННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДИКИ ПОСТІЗОМЕТРИЧНОЇ РЕЛАКСАЦІЇ</i>	139
Янченко І. М., Караулова С. І. <i>НАЦІОНАЛЬНА КОМАНДА УКРАЇНИ З ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ – ПОСЛАНЦІ НАРОДНОЇ ДИПЛОМАТІЇ У СВІТІ В УМОВАХ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВОЄННОЇ КАМПАНІЇ</i>	148
Довгодько Н. В., Сушко Р. О. <i>ФОРМУВАННЯ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ВЕСЛУВАННІ АКАДЕМІЧНОМУ НА ОСНОВІ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОЛОНГУЮЧИХ НАВАНТАЖЕНЬ</i>	154

CONTENTS

SECTION I. PHYSICAL EDUCATION

Gnydiuk O. P., Kravchenko S. I., Shtykun O. V. <i>SCANDINAVIAN WALKING AS A TECHNOLOGY OF PHYSICAL EDUCATION OF BORDERMAN CADETS IN EXTRA-CURRICULUM ACTIVITIES</i>	7
Dominiuk M. M. <i>PHYSICAL FITNESS OF THE FUTURE WOMEN OFFICERS OF NATIONAL POLICE UNITS IN THE PROCESS OF LEARNING</i>	14
Mykytchyk O. S., Sokolova L. O., Nikulichev D. S. <i>FEATURES OF THE APPLICATION OF THE GAME METHOD OF TEACHING SWIMMING TO CHILDREN OF YOUNGER SCHOOL AGE</i>	24
Polishchuk V. V., Potuzhny O. V. <i>MODERN INNOVATIVE APPROACHES TO THE HEALTH CARE ACTIVITIES OF STUDENTS IN THE PROCESS OF PHYSICAL EDUCATION</i>	30
Riadova L. O. <i>THE COMPARISON OF INDICATORS OF DEVELOPMENT OF THE MOVEMENT COORDINATION IN THE PUPILS OF THE BASIC SCHOOL WITH THE VISUAL IMPAIRMENTS IN THE GENDER AND THE AGE ASPECTS</i>	37
Simak N. D. <i>HEALTH ASPECTS OF SWIMMING FOR CHILDREN 7–9 YEARS OLD</i>	42
Tyshchenko V. O., Ivanska O., Shekhovtsova K. V., Kobezska D. <i>STUDY OF THE DEVELOPMENT OF FLEXIBILITY AMONG STUDENTS OF SENIOR SCHOOL AGE</i>	48

SECTION II. OLYMPIC AND PROFESSIONAL SPORT

Verbitskiy S. Yu., Pityn M. P., Rymyk R. V., Leschak O. M., Tsap I. H. <i>CHARACTERISTICS OF THE TECHNICAL TRAINING PROGRAM FOR BEGINNER VOLLEYBALL PLAYERS WITH THE USE OF INTERACTIVE TRAINING METHODS</i>	57
Hinzburh I. V., Tyshchenko V. O., Kondratenko V. V., Cherevko A. D. <i>USING JIU-JITSU IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF POLICE EMPLOYEES, ITS ADVANTAGES AND DISADVANTAGES</i>	67
Yevtyfiiev A. S., Bochkarev S. V., Poliakov I. O., Yevtyfiieva I. I., Donets Yu. H., Khirniy S. V. <i>COPING STRATEGIES OF FREE STYLE WRESTLERS OF DIFFERENT MANNERS OF BATTLES</i>	74
Zadorozhna O. R., Semeryak Z. S., Kuzurzyak I. V., Matiichuk I. V. <i>TRENDS OF CHANGES IN THE OLYMPIC QUALIFICATION SYSTEMS IN MODERN COMBAT SPORTS</i>	80
Kanunov R. A., Dzhym V. Y., Piven O. B. <i>ANALYSIS OF TECHNICAL ERRORS WHEN PERFORMING COMPETITIVE EXERCISES OF THE CLASSIC POST BY YOUNG WEIGHTLIFT ATHLETES AT THE STAGE OF PRE-BASIC TRAINING</i>	88
Karaulova S. I., Omelianenko H. A., Kovalenko Yu. O., Kondratenko V. V. <i>DEVELOPMENT OF SWIMMERS' STRENGTH ABILITIES AT THE SPECIALIZED BASIC TRAINING STAGE</i>	96
Kvasnytsya O. M., Tyshchenko V. O., Plakhotniuk O. I. <i>ASSESSMENT OF INDICES IN STANDARD AND SEMI-STANDARD PLAYS AT RUGBY EUROPE CHAMPIONSHIP – 2022</i>	104

Lyseiko K., Yatsiv Ya. M., Pityn M. P., Synytsia A. V., Pyatnychuk H. O., Malanyuk L. B. <i>PROBLEMS AND DEVELOPMENT PROSPECTS OF GAME SPORTS IN THE IVANO-FRANKIVSK REGION</i>	111
Martyniuk Yu. Ye. <i>ANALYSIS OF A SERIES OF DIRECT PUNCHES (JABS) IN QUALIFIED BOXERS OF DIFFERENT TYPES OF FIGHTING STYLES</i>	122
Kharlanova M. O., Piven O. B., Dzhym V. Y. <i>IMPROVING THE PHYSICAL QUALITIES OF SPORTSWOMEN FITNESS MODELS USING THE FUNCTIONAL TRAINING METHOD DURING THE PREPARATORY PERIOD OF THE ANNUAL TRAINING CYCLE</i>	130
Shevets V. P., Ataman Yu. O., Boomeister V. I., Sherstyuk L. L., Lychko V. S., Oleshchenko H. P. <i>MANIFESTATIONS OF VEGETATIVE DISORDERS IN ATHLETES IN THE DYNAMICS OF PHYSIOTHERAPEUTIC CORRECTION AFTER EXERCISE RECOVERY WITH THE HELP OF THE POSTISOMETRICAL RELAXATION METHOD</i>	139
Yanchenko I. M., Karaulova S. I. <i>THE NATIONAL ATHLETICS TEAM OF UKRAINE ARE AMBASSADORS OF THE PUBLIC DIPLOMACY IN THE WORD IN THE CONTEXT OF A FULL-SCALE MILITARY CAMPAIGN</i>	148
Dovhodko N. V., Sushko R. O. <i>FORMATION OF COMPETITIVE ACTIVITY IN ROWING THROUGH THE USE OF PROLONGED WORKLOADS</i>	154

РОЗДІЛ І. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

УДК 355.5: 796.06

DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-1-01>

СКАНДИНАВСЬКА ХОДА ЯК ТЕХНОЛОГІЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ КУРСАНТІВ-ПРИКОРДОННИКІВ У ПОЗНАВЧАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Гнидюк О. П.

*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри фізичної підготовки та особистої безпеки
Національна академія Державної прикордонної служби України
вул. Шевченка, 46, Хмельницький, Україна
orcid.org/0000-0003-3154-1697
ogniduk@ukr.net*

Кравченко С. І.

*викладач кафедри фізичної підготовки та особистої безпеки
Національна академія Державної прикордонної служби України
вул. Шевченка, 46, Хмельницький, Україна
orcid.org/0000-0002-0645-0868
vatas2008@ukr.net*

Штикун О. В.

*викладач центру спеціальної підготовки
Територіально відокремлене відділення
«Хмельницька філія Академії Державної пенітенціарної служби»
Комплекс будівель та споруд № 9, Хмельницький, Україна
orcid.org/0000-0001-8180-8893
shtykun2011989@gmail.com*

Ключові слова: *фізичне виховання, курсанти-прикордонники, скандинавська хода, засоби фізичної рекреації.*

У статті розглянуто можливості використання скандинавської ходи як технології фізичного виховання курсантів-прикордонників у позанавчальній діяльності. Встановлено, що фізичне виховання, як складник професійної підготовки, має забезпечувати не лише фізичний, а й особистісний гармонійний розвиток курсантів Національної академії Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького. Для розвитку фізичних якостей у позаслужбовий час альтернативним способом, видом та технологією взято за приклад скандинавську ходу. Скандинавська хода – одне з ефективних кардіотренувань, таких як біг чи їзда на велосипеді. Завдяки активній роботі більшої частини м'язів можна досягти непоганого ефекту. Чим більше частин тіла включені у роботу, тим продуктивніший процес навантаження. Провівши аналіз літератури, встановлено, що скандинавська хода є інноваційною технологією формування фізичних якостей, стресостійкості (у тому числі й психологічного розвантаження) курсантів-прикордонників у позанавчальній діяльності.

Встановивши актуальність статті, визначено мету – теоретичне та емпіричне дослідження можливостей використання скандинавської ходи як технології фізичного виховання курсантів-прикордонників у позанавчальній діяльності.

З урахуванням результатів теоретичного наукового пошуку та для забезпечення реалізації визначеної мети нами здійснено емпіричне дослідження можливостей використання скандинавської ходи як технології фізичного виховання курсантів-прикордонників у позанавчальній діяльності.

Представлено результати емпіричного дослідження щодо можливостей скандинавської ходи як технології фізичного виховання курсантів-прикордонників у позанавчальній діяльності. З'ясовано, що засоби фізичної рекреації: парки, ботанічні сади, зелені зони, ліси, гори можуть бути доступними місцями для занять скандинавською ходьою курсантами-прикордонниками у позанавчальній діяльності. Під час несення служби в патрулюванні можна також використовувати скандинавську ходу як спосіб пересування та попутного тренування.

SCANDINAVIAN WALKING AS A TECHNOLOGY OF PHYSICAL EDUCATION OF BORDERMAN CADETS IN EXTRA-CURRICULUM ACTIVITIES

Gnydiuk O. P.

*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Physical Training and Personal Safety
National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine
Shevchenka str., 46, Khmelnytsky, Ukraine
orcid.org/0000-0003-3154-1697
ognuduk@ukr.net*

Kravchenko S. I.

*Lecturer at the Department of Physical Training and Personal Safety
National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine
Shevchenka str., 46, Khmelnytsky, Ukraine
orcid.org/0000-0002-0645-0868
vatas2008@ukr.net*

Shtykun O. V.

*Lecturer of The special Training Center of the Territorially Separated Department
Khmelnytsky Branch of the Academy of the State Penitentiary Service
Complex of buildings and structures No. 9, Khmelnytsky, Ukraine
orcid.org/0000-0001-8180-8893
shtykun2011989@gmail.com*

Key words: *physical education, border guard cadets, Scandinavian walking, means of physical recreation.*

The article examines the possibilities of using the Scandinavian walking as a technology for physical education of border guard cadets in extracurricular activities. It was established that physical education, as a component of professional training, should ensure not only physical, but also personal harmonious development of cadets of the National Academy of the State Border Service of Ukraine named after Bohdan Khmelnytskyi. For the development of physical qualities, off-duty time, an alternative method, type and technology, Scandinavian walking is taken as an example. Nordic walking is one of the effective cardio exercises like running or cycling. Thanks to the active work of most of the muscles, you can achieve a good effect. The more parts of the body are included in the work, the more productive the loading process. After conducting an analysis of the literature, it was established that the Scandinavian walking is an innovative technology for the formation of

physical qualities, stress resistance (including psychological relief) of border guard cadets in extracurricular activities.

Having established the relevance of the article, the goal is determined, which is a theoretical and empirical study of the possibilities of using the Scandinavian walking as a technology for physical education of border guard cadets in extracurricular activities.

Taking into account the results of theoretical scientific research and to ensure the realization of the defined goal, we conducted an empirical study of the possibilities of using the Scandinavian walking as a technology for physical education of border guard cadets in extracurricular activities.

The results of an empirical study on the possibilities of Nordic walking as a technology for physical education of border guard cadets in extracurricular activities are presented. It was found that the means of physical recreation: parks, botanical gardens, green areas, forests, mountains can be accessible places for Nordic walking by border guard cadets in extracurricular activities.

While on patrol, it is also possible to use Nordic walking as a way of movement and exercise.

Постановка проблеми у загальному вигляді.

Безпека державного кордону є одним із пріоритетних та надскладних завдань щодо гарантування суверенності та цілісності України. За таких обставин фізичне виховання, як складник професійної підготовки, має забезпечувати не лише фізичний, а й особистісний гармонійний розвиток курсантів Національної академії Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького. Підтвердженням вищезазначеного слугують міркування Р. Ковальчука: «Одне із основних завдань фізичної підготовки в навчальному процесі та процесі формування особистості є забезпечення високої навчальної активності курсантів військового навчального закладу Національної академії для подальшого проходження служби в підрозділах охорони державного кордону на первинних офіцерських посадах» [3, с. 107].

У цьому контексті постає питання щодо пошуку інноваційних/альтернативних технологій та методики фізичного виховання курсантів-прикордонників. Однією із таких технологій ми розглядаємо скандинавську ходу, яка може бути ефективно застосованою як у навчальній, так і в позанавчальній діяльності курсантів-прикордонників, а особливо у проблемному полі застосування засобів фізичної рекреації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблемі фізичного виховання курсантів у військових закладах вищої освіти останніми роками присвячена низка дисертаційних досліджень вітчизняних науковців, а саме: О. Кісілюка [2], К. Пронтенко [5], С. Юр'єва [8], В. Ягодзінського [9] та ін. Однак наукових напрацювань щодо можливостей застосування скандинавської ходи у навчальній/позанавчальній діяльності курсантів у військових закладах вищої освіти, у тому числі й курсантів-прикордонників, нами не виявлено. Останнє підтверджує актуальність вибраної теми.

Метою статті є теоретичне та емпіричне дослідження можливостей використання скандинавської ходи як технології фізичного виховання курсантів-прикордонників у позанавчальній діяльності.

Результати дослідження. Нині скандинавська хода розглядається фахівцями як один із динамічних і перспективних напрямів фізичного розвитку людини, що практично не має вікових та обмежень по здоров'ю, а також спеціальної фізичної підготовки. Загалом, скандинавську ходу визначають як: вид рухової активності людини; вид фізичної культури; сучасний вид оздоровчих вправ; вид реабілітації; вид піших оздоровчих прогулянок; форму активного способу життя; найменш травматичний вид фітнесу та ін. Перевагами скандинавської ходи є: бюджетність (не потребує дорогоцінного оснащення та абонентських квитків до фітнес-клубів); доступність (можливість займатися будь-кому, будь-де та без обмежень простору); відновлюваність (зняття фізичної втоми, фізичне та психологічне розвантаження); природовідповідність (фізична рекреація) та ін.

Останні положення підтверджуються міркуваннями Н. Сидорчук: «Фізична рекреація часто ототожнюється з такими термінами, як оздоровча або лікувальна фізична культура, масова фізична культура, кондиційне тренування, релаксація та ін., але цільовою установкою фізичної рекреації виступає отримання задоволення від рухової активності» [6, с. 52]. Тобто у нашому випадку йдеться про отримання задоволення від виконання фізичних вправ/рухової активності курсантів-прикордонників – власне фізичну рекреацію у процесі занять скандинавською ходою у позанавчальній діяльності.

Зауважимо, що основою фізичної рекреації є організований активний відпочинок із використанням фізичних вправ та інших рухових дій,

а також природних сил, який досягається через використання методів, засобів і форм фізичної культури [1]. Змістовий компонент фізичної рекреації представлено у працях І. Гродзинської, С. Нездоймінова, О. Гусевої, А. Замкової [4], Н. Сидорчук [6], Л. Скрипник, Г. Чепурди [7]. Засобами фізичної рекреації є: парки, ботанічні сади, зелені зони, ліси, гори та ін.

Тож, зважаючи на вищезазначене, наявність фізичної рекреації зумовлює можливості використання скандинавської ходи як технології фізичного виховання курсантів-прикордонників у позанавчальній діяльності.

З урахуванням результатів теоретичного наукового пошуку та для забезпечення реалізації визначеної мети нами здійснено емпіричне дослідження можливостей використання скандинавської ходи як технології фізичного виховання курсантів-прикордонників у позанавчальній діяльності.

Дослідження ми проводили серед курсантів 442-ї навчальної групи (23 особи – І група) факультету забезпечення оперативно-службової діяльності спеціальності 053 «Психологія» Національної академії Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького під час навчання та серед військовослужбовців-прикордонників (21 особа – II група) 27-го прикордонного загону імені Карпатської Січі (м. Мукачево), відділ прикордонної служби «Тячів», під час проходження практичної підготовки. Загалом експериментальним дослідженням було охоплено 43 особи.

Ключовою методикою експериментальної роботи (констатувальний експеримент) вибрано опитування учасників дослідження, яке ми реалізували шляхом розробки авторського опитувальника, що містить 9 запитань. Зауважимо, обов'язковим під час проведення експерименту було дотримання принципів: добровільності, конфіденційності, адекватності. Узагальнені результати емпіричного дослідження щодо можливостей використання скандинавської ходи як технології фізичного виховання курсантів-прикордонників у позанавчальній діяльності (див. табл. 1).

Представимо більш детально отримані результати. На запитання «1. Чи знаєте Ви, що таке скандинавська хода?» було отримано відповіді у такому відсотковому значенні: I група – курсанти-прикордонники – 98%, II група – військовослужбовці-прикордонники – 97%. Тобто більшість опитуваних обох груп засвідчила, що знають що таке скандинавська хода. Опитувані розгорнуто давали опис, деталізували технологічні аспекти скандинавської ходи.

На запитання «2. Чи займаєтеся (займалися) Ви скандинавською ходьбою?» отримано незначні показники позитивних відповідей у обох групах: I група – 2% і II група – 4%. Опитувані засвідчили недостатню популяризацію скандинавської ходи в Україні, особливо у частині занять фізичним вихованням у закладах освіти та секціях фізичного розвитку.

Таблиця 1

Узагальнені результати емпіричного дослідження

<i>Запитання</i>	<i>I група – курсанти-прикордонники</i>	<i>II група – військовослужбовці-прикордонники</i>
1. Чи знаєте Ви, що таке скандинавська хода?	98%	97%
2. Чи займаєтеся (займалися) Ви скандинавською ходьбою?	2%	4%
3. Чи вважаєте Ви скандинавську ходу ефективною технологією фізичного розвитку?	85%	88%
4. Чи вважаєте Ви скандинавську ходу ефективною технологією відновлення здоров'я?	65%	82%
5. Чи вважаєте Ви скандинавську ходу необхідною технологією фізичного розвитку?	79%	84%
6. Із якими видами фізичних навантажень Ви можете порівняти скандинавську ходу?	81%	93%
7. Які засоби фізичної рекреації, на Ваш погляд, можуть бути використані для занять скандинавською ходьбою?	96%	98%
8. Чи вбачаєте Ви можливість отримання, у процесі занять скандинавською ходьбою, морального, естетичного задоволення?	79%	92%
9. Чи вбачаєте Ви доречність впровадження скандинавської ходи у курс фізичного виховання курсантів-прикордонників?	95%	98%

На запитання «3. Чи вважаєте Ви скандинавську ходу ефективною технологією фізичного розвитку?» відповіді опитуваних мали наближені показники: I група – 85% і II група – 88%. Відповіді засвідчили, що курсанти-прикордонники і військовослужбовці-прикордонники вважають скандинавську ходу ефективною технологією фізичного розвитку. Деталізовано, що опитувані підтвердили ефективність скандинавської ходи як для професійної діяльності, так і для особистого розвитку.

На запитання «4. Чи вважаєте Ви скандинавську ходу ефективною технологією відновлення здоров'я?» отримано перевагу відповідей опитуваних II групи – 82% над I групою – 65%. Такі результати засвідчують про розуміння важливості проблеми відновлення здоров'я військовослужбовцями-прикордонниками як для ефективного виконання професійних обов'язків, так і для особистого життя. Тоді як курсанти-прикордонники мають незначний життєвий та професійний досвід, а тому керуються загальними уявленнями про відновлення здоров'я.

На запитання «5. Чи вважаєте Ви скандинавську ходу необхідною технологією фізичного розвитку?» отримано відповіді: I група – 79% і II група – 84%. Такі показники засвідчили, що більшість опитуваних: і курсанти-прикордонники, і військовослужбовці-прикордонники засвідчують необхідність скандинавської ходи як варіативної технології фізичної підготовки, що є вкрай важливим саме для виконання професійних обов'язків прикордонників, особливо у частині охорони державного кордону України.

На запитання «6. Із якими видами фізичних навантажень Ви можете порівняти скандинавську ходу?» відповіді опитуваних II групи – 93% мають певну відмінність з I групою – 81%. Опитувані обох груп скандинавську ходу порівнювали з ходінням на лижах, заняттям на орбітреку. Водночас вони зазначали, що скандинавська хода є більш доступною технологією фізичного розвитку. Оскільки займатися лижами можна тільки за наявності снігу, а сучасний клімат зумовлює теплі/малосніжні зими та у певній місцевості, яка придатна для таких занять. Орбітрек опитувани обох груп визначали як дороговартісне спортивне обладнання, яке може дозволити не кожна людина (тим паче курсант-прикордонник). Доцільність розташування орбітреку для домашніх занять вимагає певної території та умов, а заняття у фітнес-центрах чи приватних спортивних залах вимагає постійного підлаштування під графік роботи останніх, чималих постійних витрат, значну кількість вільного часу. Такі обставини для курсантів-прикордонників є проблемним питанням, пов'язаним із навчанням, а для військовослужбовців-прикордонників – із виконанням професійних

обов'язків. Також втрачається можливість перебування на свіжому повітрі у природних умовах.

На запитання «7. Які засоби фізичної рекреації, на Ваш погляд, можуть бути використані для скандинавською ходою?» відповіді опитуваних були наближено однаковими: I група – 96% і II група – 98%. Певні уточнення для деяких опитуваних ми робили щодо поняття «засоби фізичної рекреації» (що ми пояснюємо загальною мовною картиною світу курсантів-прикордонників та військовослужбовців-прикордонників). Опитувані обох груп називали такі засоби фізичної рекреації: ліси, парки, гори, що можуть бути успішно використані для занять скандинавською ходою.

На запитання «8. Чи вбачаєте Ви можливість отримання у процесі занять скандинавською ходою морального, естетичного задоволення?» отримано певну перевагу відповідей опитуваних II групи – 92% над I групою – 79%. Такі результати ми пояснюємо більш сформованим світоглядом, розумінням дійсності, психофізіологічними характеристиками та віковими особливостями військовослужбовців-прикордонників на противагу курсантів-прикордонників.

На запитання «9. Чи вбачаєте Ви доречність впровадження скандинавської ходи у курс фізичного виховання курсантів-прикордонників?» результати опитуваних є наближено однаковими: I група – 95% і II група – 98%. Незначна відмінність у 3% II групи засвідчує про перебування у професії військовослужбовців-прикордонників. Водночас опитувани обох груп підтвердили доречність впровадження скандинавської ходи у курс фізичного виховання курсантів-прикордонників, оскільки фізичне виховання є безумовною складовою частиною професійної підготовки військовослужбовців-прикордонників. Опитувані також наголошували на необхідності фізичного розвитку як курсантів-прикордонників, так і військовослужбовців-прикордонників для виконання професійних обов'язків щодо охорони державного кордону України, що особливо ускладнюються у зв'язку з російською агресією та воєнними діями на території України.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Загалом, узагальнений аналіз отриманого експериментального матеріалу дозволив констатувати таке:

– застосування скандинавської ходи у позанавчальній діяльності курсантів-прикордонників сприяє: формуванню загальної фізичної культури особистості, психологічному розвантаженню; дозволяє дотримуватися здорового способу життя, а саме: зберігати, зміцнювати та відновлювати власне здоров'я; підвищувати рівень фізичної підготовленості та стресостійкості, розвивати й удосконалювати життєво важливі рухові якості;

– скандинавська хода є доступною технологією фізичного виховання, яка не потребує значних фінансових витрат та може реалізовуватися у будь-якій місцевості, незалежно від пори року;

– засоби фізичної рекреації: парки, ботанічні сади, зелені зони, ліси, гори можуть бути доступними локаціями для занять скандинавською

ходою курсантами-прикордонниками у позанавчальній діяльності.

Перспективи подальшого наукового пошуку вбачаємо у дослідженні та обґрунтуванні методичних аспектів застосування скандинавської ходи у навчальній/позанавчальній діяльності курсантів-прикордонників.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гакман А.В. Теорія та методика фізичної рекреації : навчальний посібник. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2021. 264 с.
2. Кісілюк О.М. Методика розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Київ, 2021. 22 с.
3. Ковальчук Р. Вплив фізичного виховання на формування особистості. *Збірник наукових праць Національної академії державної прикордонної служби України. Серія «Психологічні науки»*. 2019. № 4 (15). С. 107–119.
4. Основи рекреології (економіко-екологічний та маркетинговий аспект) : навчальний посібник / І.О. Гродзинська, С.Г. Нездоймінов, О.В. Гусєва, А.В. Замкова. Київ : «Центр учбової літератури», 2014. 264 с.
5. Пронтенко К.В. Теоретичні і методичні засади навчання гирьового спорту курсантів військових закладів вищої освіти у процесі фізичного виховання : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. Житомирський військовий інститут імені С.П. Корольова. Житомир, 2018. 687 с.
6. Сидорчук Н.Г. Фізична культура і психологічний тренінг : навчальний посібник. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2017. 104 с.
7. Скрипник Л.В. Фізична рекреація у сфері дозвілля української молоді. *Природа Західного Полісся та прилеглих територій*. 2012. № 9. С. 370–374.
8. Юр'єв С.О. Методика розвитку рухових якостей курсантів військових закладів вищої освіти у процесі фізичного виховання : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. Київ, 2020. 22 с.
9. Ягодзінський В.П. Методика розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання : автореферат дисертації кандидата педагогічних наук : 13.00.02. Київ, 2020. 21 с.

REFERENCES

1. Hakman, A.V. (2021) Teoriia ta metodyka fizychnoi rekreatsii [Theory and technique of physical recreation]: navchalnyi posibnyk. Chernivtsi: Chernivets. nats. un-t im. Yu. Fedkovycha. 264 p. [in Ukrainian].
2. Kisiliuk, O.M. (2021). Metodyka rozvytku sylovykh yakosteï kursantiv viiskovykh zakladiv vyshchoi osvity zasobamy armsportu u protsesi fizychnoho vykhovannia [Methods of development of strength qualities of cadets of military institutions of higher education by means of arm sports in the process of physical education]. (Abstract of PhD thesis), Kyiv [in Ukrainian].
3. Kovalchuk, R. (2019). Vplyv fizychnoho vykhovannia na formuvannia osobystosti [The influence of physical education on personality formation]. Collection of scientific works of the National Academy of the State Border Service of Ukraine. Series: Psychological sciences. № 4(15), pp. 107–119 [in Ukrainian].
4. Hrodzinska, I.O., Nezdoiminov, S.H., Husieva, O.V., Zamkova, A.V. (2014). *Osnovy rekrealohii (ekonomiko-ekolohichni ta marketynhovyi aspekt): navchalnyi posibnyk* [Basics of recreology (economic-ecological and marketing aspects): teaching manual]. Kyiv: Vydavnytstvo «Tsentr uchbovoi literatury», 264 p. [in Ukrainian].
5. Prontenko, K.V. (2018). Teoretychni i metodychni zasady navchannia hyrovoho sportu kursantiv viiskovykh zakladiv vyshchoi osvity u protsesi fizychnoho vykhovannia [Theoretical and methodological bases for training cadets in kettlebell lifting in the process of physical education at higher military educational institutions]: dys...d-ra ped. nauk: 13.00.04. Zhytomyrskyi viiskovyi instytut imeni S.P. Korolova. Zhytomyr, 687 p. [in Ukrainian].
6. Sydorчук, N.H. (2017). Fizychna kultura i psykhohohichni treninh: navchalnyi posibnyk [Physical culture and psychological training: teaching manual]. Zhytomyr: Vydavnytstvo ZhDU named after I. Franko, 104 p. [in Ukrainian].

7. Skrypnyk, L.V. (2012). Fizychna rekreatsiia u sferi dozvillia ukrainskoi molodi [Physical recreation in the leisure sphere of Ukrainian youth]. Vydavnytstvo the nature of Western Polissia and adjacent territories. № 9, pp. 370–374 [in Ukrainian].
8. Yuriev, S.O. (2020). Metodyka rozvytku rukhovykh yakosti kursantiv viiskovykh zakladiv vyshchoi osvity u protsesi fizychnoho vykhovannia: avtoref. dys. ... kand. ped. nauk: 13.00.02 [Methodology for the development of movement qualities of cadets of military institutions of higher education in the process of physical education]. Vydavnytstvo National ped. University named after M.P. Drahomanov. Kyiv. 22 p. [in Ukrainian].
9. Yahodzynskyi, V.P. (2020). Metodyka rozvytku fizychnykh yakosti kursantiv-desantnykiv zasobamy krosfitu u protsesi fizychnoho vykhovannia: avtoreferat dysertatsii kandydata pedahohichnykh nauk: 13.00.02 [Methodology for the development of physical qualities of paratrooper cadets using crossfit in the process of physical education]. Kyiv. 21 p. [in Ukrainian].

ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ-ЖІНОК ПІДРОЗДІЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ

Домінюк М. М.

*викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки
Львівський державний університет внутрішніх справ
вул. Городоцька, 26, Львів, Україна
orcid.org/0000-0001-5916-1640
mqnimod@gmail.com*

Ключові слова: *фізичні
якості, рухові вміння й
навички, курсантки.*

У статті досліджено рівень розвитку фізичних якостей та сформованості рухових навичок і вмінь майбутніх офіцерів-жінок підрозділів Національної поліції у процесі навчання у закладі вищої освіти Міністерства внутрішніх справ зі специфічними умовами навчання.

У дослідженні взяли участь майбутні офіцери-жінки 1-2-х курсів навчання (n=68) Львівського державного університету внутрішніх справ. Було сформовано дві групи: до першої групи увійшли курсантки 1-го курсу університету (n=32), до другої групи – курсантки 2-го курсу (n=36) відповідно. Дослідження проводилося упродовж року й було розподілено на 4 етапи, протягом яких планувалися контрольні-перевірочні заняття з метою дослідження рівня розвитку фізичних якостей та сформованості рухових навичок і вмінь майбутніх офіцерів-жінок Національної поліції. Методи дослідження: аналіз літературних джерел, педагогічне спостереження, педагогічне тестування, методи математичної статистики. Наукова новизна отриманих результатів полягає в практичній перевірці ефективності чинної системи фізичної підготовки майбутніх офіцерів-жінок підрозділів Національної поліції у процесі навчання у закладі вищої освіти Міністерства внутрішніх справ зі специфічними умовами навчання.

За результатами дослідження виявлено недостатній рівень фізичної підготовленості майбутніх офіцерів-жінок підрозділів Національної поліції, що може не дозволити їм ефективно займатися професійною діяльністю й у перспективі виконувати службові завдання за призначенням. Крім того, відмічається негативна динаміка у розвитку фізичних якостей та сформованості рухових навичок і вмінь курсанток вже на 2-му курсі навчання. Найбільш виражений регрес виявлено у розвитку силових якостей (комплексно-силова вправа) та витривалості майбутніх офіцерів-жінок (біг на 1000 м).

PHYSICAL FITNESS OF THE FUTURE WOMEN OFFICERS OF NATIONAL POLICE UNITS IN THE PROCESS OF LEARNING

Dominiuk M. M.

Lecturer at the Department of Special Physical Training

Lviv State University of Internal Affairs

Gorodotska str., 26, Lviv, Ukraine

orcid.org/0000-0001-5916-1640

mqnimod@gmail.com

Key words: *physical qualities, motor skills and abilities, female cadets.*

The article examines the level of development of physical qualities and formation of motor skills and abilities of future female officers of the National Police units during their studies at a higher education institution of the Ministry of Internal Affairs with specific study conditions.

Future female officers of the 1st-2nd courses of study (n=68) of the Lviv State University of Internal Affairs participated in the study. Two groups were formed: the first group included 1st-year university cadets (n=32), the second group included 2nd-year cadets (n=36), respectively. The study was conducted over the course of a year and was divided into 4 stages, during which control and verification classes were planned with the aim of studying the level of development of physical qualities and the formation of motor skills and abilities of future female officers of the National Police.

Research methods: analysis of literary sources, pedagogical observation, pedagogical testing, methods of mathematical statistics.

The scientific novelty of the obtained results lies in the practical verification of the effectiveness of the current system of physical training of future female officers of the National Police units in the process of training at a higher education institution of the Ministry of Internal Affairs with specific training conditions.

According to the results of the study, the insufficient level of physical fitness of future female officers of the National Police units was revealed, which may not allow them to effectively engage in professional activities and, in the future, perform official tasks as assigned. In addition, negative dynamics in the development of physical qualities and the formation of motor skills and abilities of female cadets already in the 2nd year of study are noted. The most pronounced regression was found in the development of strength qualities (complex strength exercise) and endurance of future female officers (1000 m run).

Постановка проблеми. На сьогодні Національна поліція України, як і будь-яка галузь суспільства, потребує висококваліфікованих фахівців, рівень виконання якими своїх функціональних обов'язків безпосередньо залежить від рівня їхньої професійної підготовленості [2; 4; 5].

Процес підготовки працівників Національної поліції України до професійної діяльності обумовлюється низкою чинників, зокрема, вимогами до фізичної підготовленості фахівців, в тому числі і правоохоронців-жінок, які мають вільно й швидко орієнтуватися в умовах службово-операційної діяльності, здатні ефективно діяти в екстремальних умовах, під час переслідування, затримання й конвоювання правопорушників,

під дією несприятливих чинників тощо [1; 2; 8]. Фізична підготовленість офіцерів-жінок підрозділів Національної поліції характеризується об'єктивною готовністю їх до ефективних професійних дій з мінімальним ризиком для життя та здоров'я [4; 12].

Достатній рівень фізичної підготовленості майбутніх офіцерів-жінок підрозділів Національної поліції досягається у процесі систематичних занять фізичною підготовкою протягом усього періоду навчання у закладах вищої освіти зі специфічними умовами навчання системи МВС України (ЗВО МВС) [3; 6; 7]. Фізична підготовка, яка є однією із складових системи службової підготовки працівників Національної поліції Укра-

їни, здійснюється відповідно до наказу МВС України № 50 та спрямована на усебічну підготовку фахівців Національної поліції, які здатні ефективно здійснювати затримання правопорушника, зокрема силового, в умовах фізичного опору, стійко переносити фізичні та психологічні навантаження без зниження професійної працездатності, діяти вміло без упередження за будь-яких нестандартних ситуацій [1; 9; 13].

Однак сьогодні спостерігається наявна потреба пошуку дієвих засобів у роботі із жіночим контингентом щодо підвищення рівня їх фізичної підготовленості, оскільки прослідковується певне зниження рівня розвитку фізичних якостей та сформованості рухових навичок і вмінь у майбутніх офіцерів-жінок у процесі навчання в ЗВО МВС зі специфічними умовами навчання.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Грунтовний аналіз чинної системи фізичної підготовки майбутніх офіцерів-жінок підрозділів Національної поліції показує, що, незважаючи на її організацію та систематичне проведення, існує ряд причин, що знижують рівень підготовленості жінок та негативно впливають на ефективність виконання службових завдань та професійної діяльності як протягом навчання у ЗВО МВС зі специфічними умовами навчання, так й у подальшій службовій діяльності у підрозділах Національної поліції України [3; 6; 7; 11].

До таких причин відносяться:

1) незавершеність наукового обґрунтування та неоднозначність у застосуванні фахівцями підходів та напрямків щодо підвищення рівня фізичної підготовленості майбутніх офіцерів-жінок підрозділів Національної поліції у процесі навчання у ЗВО МВС зі специфічними умовами навчання [4; 7; 8];

2) зменшення рухової активності та інтелектуальне перенавантаження курсантів протягом навчання у сучасних ЗВО МВС;

3) зниження мотиваційної складової у нормативних документах до рівня фізичної підготовленості майбутніх офіцерів-жінок підрозділів Національної поліції (нормативи з фізичної підготовки під час вступу у ЗВО вищі ніж нормативи для курсанток старших курсів) [2; 9].

Вивчення літературних джерел [2; 5; 9; 10], особистий багаторічний досвід правоохоронної діяльності підтверджує твердження про те, що сучасний працівник поліції повинен забезпечувати безпеку громадян, застосовуючи достатні силові засоби та методи, здатен розрізняти небезпечні ситуації та за будь-яких обставин діяти без зволікань, керуючись етичними нормами, тобто бути всебічно підготовленим до професійної діяльності. Також, у роботах вчених [1; 5; 6; 12; 13] аргументовано, що ефективність професій-

ного навчання майбутніх офіцерів у ЗВО зі специфічними умовами навчання залежить від ряду факторів, в тому числі й від рівня фізичної підготовленості, рівня розвитку професійно важливих фізичних якостей, рухових навичок і вмінь.

Мета статті – дослідити рівень розвитку фізичних якостей та сформованості рухових навичок і вмінь майбутніх офіцерів-жінок підрозділів Національної поліції протягом навчання у закладі вищої освіти Міністерства внутрішніх справ зі специфічними умовами навчання.

З метою дослідження показників розвитку фізичних якостей та сформованості рухових навичок і вмінь майбутніх офіцерів-жінок підрозділів Національної поліції у процесі навчання у ЗВО МВС зі специфічними умовами навчання ми провели аналіз ряду показників основних фізичних якостей, таких як: силові якості (комплексна силова вправа (КСВ), згинання та розгинання рук в упорі лежачи, згинання та розгинання тулуба із положення лежачи); швидкісні якості (біг на 100 м); спритність (човниковий біг 10x10 м); витривалість (біг на 1000 м); сформованість рухових навичок і вмінь (долання єдиної смуги перешкод).

Нами були проаналізовані результати курсанток, майбутніх офіцерів-жінок 1-2-го курсів Львівського державного університету внутрішніх справ, показані на щоквартальних та семестрових перевірках зі спеціальної фізичної підготовки у січні – грудні 2022 року. У дослідженнях взяли участь (n=68) курсанток: 1-й курс (n=32), II курс (n=36). Дослідження проводилося упродовж року й було розподілено на 4 етапи, протягом яких планувалися контрольні-перевірочні заняття з метою дослідження рівня розвитку фізичних якостей та сформованості рухових навичок і вмінь майбутніх офіцерів-жінок Національної поліції.

Для отримання об'єктивних результатів дослідження застосовувалися такі методи: теоретичний аналіз літературних джерел, педагогічне спостереження, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

Виклад основного матеріалу дослідження. Всебічний аналіз рівня розвитку силових якостей майбутніх офіцерів-жінок для підрозділів Національної поліції за результатами ряду показників силових вправ дозволяє нам зробити висновок, що силові якості поліціанток розвиваються з недостатньою ефективністю у процесі навчання у ЗВО МВС, особливо на 2-му та ймовірно, на старших курсах навчання.

Середні результати, показані дівчатами на початку 2-го курсу з КСВ протягом 1 хв під час іспитів та щоквартальних перевірок рівня фізичної підготовленості, достовірно рівні та достовірно не відрізняються від результатів, показаних дівчатами вкінці молодшого курсу ($P > 0,05$),

й становлять 36,5 і 34,8 разів відповідно (табл. 1, рис. 1). Кращий середній результат з КСВ зафіксовано на 1-му семестрові 1-го курсу навчання – 42,3 рази (табл. 1).

Достовірну різницю було визначено лише між результатами курсанток на I-му та IV-му етапі дослідження 1-го курсу навчання, яка дорівнює 7,5 разів ($P < 0,01$). Однак, відповідно до таблиці нормативів із загальної фізичної підготовки для здобувачів жіночої статі ступеня вищої освіти у ЗВО МВС зі специфічними умовами навчання (наказ МВС України від 01.12.2021 року № 888),

наприкінці навчання відповідно на своїх курсах майбутні офіцери-жінки з КСВ оцінені на оцінки «задовільно» та «незадовільно».

Таким чином, регрес середнього результату з КСВ курсанток 1-го курсу протягом досліджуваного періоду складає 7,5 разів, курсанток 2-го курсу – 8,1 раз, та є достовірним ($P < 0,001$).

Схожу несприятливу динаміку у розвитку силових якостей майбутніх офіцерів-жінок можемо спостерігати під час аналізу результатів показаних курсантками у вправах: згинання та розгинання рук в упорі лежачи, а також



Рис. 1. Динаміка результатів майбутніх офіцерів-жінок з КСВ у процесі навчання, у разях

Таблиця 1

Динаміка розвитку силових якостей майбутніх офіцерів-жінок за досліджуваний період навчання (n=68), у разях

Етапність дослідження	1-й курс				2-й курс			
	I-й етап	II-й етап	III-й етап	IV-й етап	I-й етап	II-й етап	III-й етап	IV-й етап
n	32				36			
<i>КСВ</i>								
\bar{X}	42,3	40,1	37,7	34,8	36,5	32,9	30,2	28,4
σ	8,10	7,69	8,00	8,58	8,70	9,73	9,80	9,40
$\pm m$	1,42	1,36	1,41	1,52	1,45	1,62	1,63	1,57
<i>Згинання-розгинання рук в упорі лежачи</i>								
\bar{X}	15,9	15,7	15,4	15,4	15,5	15,4	15,3	14,9
σ	5,36	5,37	5,32	5,42	6,56	6,69	7,06	6,95
$\pm m$	0,95	0,95	0,94	0,96	1,09	1,12	1,18	1,17
<i>Згинання-розгинання тулуба із положення лежачи</i>								
\bar{X}	40,1	40,2	39,4	37,6	39,2	38,3	38	37,8
σ	7,49	7,36	7,66	7,67	9,65	10,1	10,2	10,6
$\pm m$	1,32	1,30	1,35	1,36	1,61	1,67	1,69	1,78

згинання та розгинання тулуба із положення лежачи (табл. 1).

Так, протягом досліджуваного періоду результати дівчат у цих вправах на обох курсах достовірно рівні між собою, та продовжують погіршуватися з кожним семестром навчання: різниця результатів у вправі згинання та розгинання рук в упорі лежачи майбутніх офіцерів складає 0,5 разів протягом 1-го курсу навчання та 0,6 разів – на 2-му курсі, та є недостовірною ($P>0,05$).

Відповідно до тестів та нормативів для осіб, щорічне оцінювання фізичної підготовленості яких проводиться на добровільних засадах (наказ Міністерства молоді та спорту від 04.10.2018 року № 4007), середній результат майбутніх офіцерів-жінок наприкінці дослідження у вправі згинання та розгинання рук в упорі лежачи оцінено на оцінку «добре» на 1-му курсі (15,4 рази) та на оцінку «задовільно» на 2-му курсі (14,9 разів).

У вправі згинання та розгинання тулуба із положення лежачи різниця у результатах дівчат 1-го курсу між I-м та IV-м етапами дослідження є достовірною ($P<0,05$) й склала 3,4 рази: 40,1 та 36,7 разів від-

повідно (табл. 1). На 2-му курсі – 1,4 рази: 39,2 та 37,8 разів та є недостовірною ($P>0,05$).

Дослідження результатів, що характеризують розвиток швидкісних якостей, показаних майбутніми офіцерами-жінками з бігу на 100 метрів, впродовж визначеного періоду навчання вказує на те, що середні результати дівчат на 2-му курсі навчання кращі ніж на 1-му курсі лише на I-му етапі дослідження (рис. 2). Починаючи з II-го етапу дослідження, результати з бігу на швидкість курсанток 2-го курсу поступово погіршуються. Та ж негативна динаміка простежується й на III-му та IV-му етапах дослідження, різниця між I-м та IV-м етапом становить 0,15 с, та є недостовірною ($P>0,05$) (табл. 2).

Відповідно до таблиці нормативів фізичної підготовленості, результат з бігу на 100 м курсанток 2-го курсу, який становить 16,83 с оцінюється на оцінку «добре».

Поряд з тим результати з бігу на 100 м майбутніх офіцерів-жінок 1-го курсу упродовж досліджуваного періоду мають слабо виражену, однак позитивну динаміку (рис. 2). Так, на I-му етапі

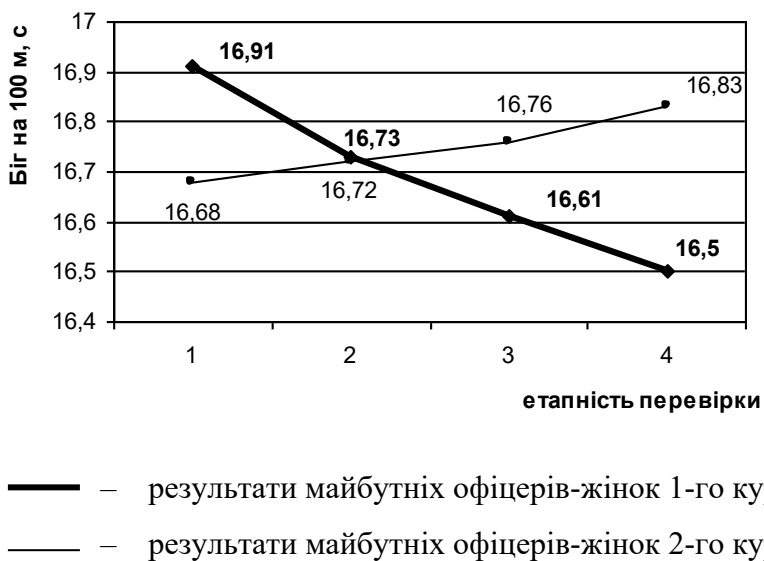


Рис. 2. Динаміка результатів з бігу на 100 м майбутніх офіцерів-жінок у процесі навчання, у с

Таблиця 2

Динаміка розвитку швидкісних якостей майбутніх офіцерів-жінок за досліджуваний період навчання (n=68), (біг на 100 м, у с)

Етапність дослідження	1-й курс				2-й курс			
	I-й етап	II-й етап	III-й етап	IV-й етап	I-й етап	II-й етап	III-й етап	IV-й етап
n	32				36			
\bar{X}	16,91	16,73	16,61	16,5	16,68	16,72	16,76	16,83
σ	0,99	0,94	0,99	1,11	1,26	1,17	1,28	1,36
$\pm m$	0,18	0,17	0,17	0,19	0,21	0,19	0,21	0,23

середній результат дорівнює 16,91 с, на II-му – 16,73 с, на III-му – 16,61 с, на IV-му етапі – 16,5 с. Різниця у результатах I-го та IV-го етапів складає 0,41 та є достовірною ($P < 0,05$). Результати II-го та III-го етапів достовірно рівні ($P > 0,05$). Важливо відзначити, що найкращий показник рівня розвитку швидкісних якостей був показаний майбутніми офіцерами-жінками 1-го курсу навчання на IV етапі дослідження – 16,5 с, й оцінений на оцінку «відмінно».

Дослідження розвитку спритності майбутніх офіцерів-жінок для підрозділів Національної поліції проводилося за результатами перевірки вправи човниковий біг 10x10 м (табл. 3).

Динаміка результатів дівчат, що характеризують розвиток спритності, така: незначне покращання показників на II-му (31,3 с) та III-му (31,0 с) етапах дослідження 1-го курсу навчання, їх зниження на IV-му етапі (рис. 3). Результати курсанток 1-го курсу протягом дослідження достовірно не відрізняються між собою: різниця складає 0,5 с ($P > 0,05$). На 2-му курсі навчання результати у вправі на спритність мають схожий регресив-

ний характер, як і у вправах на силу та швидкість: результат поступово погіршується. Різниця між I-м та IV-м етапом складає 1 с, та є достовірною ($P < 0,05$). Оцінка рівня розвитку спритності на «задовільно» є результатом контрольної перевірки курсанток на останньому етапі дослідження.

Поряд з тим середній результат курсанток 1-го курсу у вправі човниковий біг 10x10 м наприкінці досліджуваного періоду кращий на 0,8 с від середнього результату дівчат 2-го курсу, хоча достовірно не відрізняється ($P > 0,05$), й оцінюється на «добре».

Витривалість майбутніх офіцерів-жінок ми оцінювали за результатами контрольної вправи біг на 1000 м. В холодну пору року перевірка проводилася у спортзалі, тому результати були дещо гірші за показники дівчат у теплу пору року, де перевірки відбувалися на бігових доріжках стадіону.

Аналіз результатів з бігу на 1000 метрів курсанток за період дослідження дає нам можливість стверджувати про незначне збільшення показників на II – III-му етапах 1-го курсу відносно



Рис. 3. Динаміка результатів з човникового бігу 10x10 м майбутніх офіцерів-жінок у процесі навчання, у с

Таблиця 3

Динаміка розвитку спритності майбутніх офіцерів-жінок за досліджуваний період навчання (n=68), (човниковий біг 10x10 м, у с)

Етапність дослідження	1-й курс				2-й курс			
	I-й етап	II-й етап	III-й етап	IV-й етап	I-й етап	II-й етап	III-й етап	IV-й етап
n	32				36			
\bar{X}	31,4	31,3	31,0	31,5	31,3	31,8	32,1	32,3
σ	1,61	1,59	1,60	1,53	1,68	1,69	1,84	1,91
$\pm m$	0,29	0,28	0,28	0,27	0,28	0,28	0,31	0,32

I-го та IV-го етапів, та їх поступове зниження на IV-му етапі дослідження (рис. 4).

Необхідно підкреслити, що найкращий показник рівня розвитку витривалості був показаний майбутніми офіцерами-жінками 1-го курсу навчання під час іспиту з фізичної підготовки на II-му етапі дослідження – 4 хв 22 с (табл. 4).

Середній результат у вправі на витривалість дівчат 2-го курсу на I-му етапі дослідження достовірно не відрізняється від результатів, показаних курсантками 1-го курсу на II – III-му етапах під час контрольних перевірок рівня фізичної підготовленості ($P>0,05$). Однак різниця показників витривалості майбутніх офіцерів-жінок між I-м та IV-м етапами дослідження складає 36 с в бік погіршення, та є достовірною ($P<0,05$): від 4 хв 40 с на I-му етапі до 5 хв 16 с на IV-му етапі дослідження. Це ще раз підтверджує попередні висновки про недосконалість сучасної системи фізичної підготовки у МВС ЗВО зі специфічними умовами

навчання та нормативних вимог до рівня фізичної підготовленості вступників на навчання у ЗВО.

З метою дослідження рівня сформованості рухових навичок та вмій нами було проаналізовано показники майбутніх офіцерів-жінок підрозділів Національної поліції за результатами спеціальної вправи – додання єдиної смуги перешкод протяжністю 200 м (табл. 5).

Результати курсанток обох курсів у подоланні єдиної смуги перешкод протягом досліджуваного періоду мають незадовільну динаміку. Різниця у показниках дівчат 1-го курсу I-го та IV-го етапів становить 6 с, та є достовірною ($P<0,05$). На 2-му курсі навчання різниця у результатах курсанток між I-м та IV-м етапах дослідження також є достовірною, і складає 7 с: від 2 хв 06 с на I-му етапі до 2 хв 13 с на останньому етапі дослідження.

Показники рівня сформованості рухових навичок і вмій курсанток обох курсів на II-му



Рис. 4. Динаміка результатів з бігу на 1000 м майбутніх офіцерів-жінок у процесі навчання, у с

Таблиця 4

Динаміка розвитку витривалості майбутніх офіцерів-жінок за досліджуваний період навчання (n=68), (біг 1000 м, у с)

Етапність дослідження	1-й курс				2-й курс			
	I-й етап	II-й етап	III-й етап	IV-й етап	I-й етап	II-й етап	III-й етап	IV-й етап
n	32				36			
\bar{X}	277	262	274	301	280	285	291	316
σ	24,1	22,5	24,9	26,1	40,1	41,5	38,8	29,4
$\pm m$	4,2	4,0	4,4	4,6	6,69	6,9	6,4	4,9

та III-му етапах є достовірно рівні між собою ($P>0,05$): 2 хв 06 с і 2 хв 07 с на 1-му курсі, та 2 хв 10 с і 2 хв 12 с на 2-му курсі (рис. 5). Наочно низькі результати у вправі на IV-му етапі дослідження у майбутніх офіцерів-жінок обох курсів обумовлюється також низькою температурою повітря під час проведення перевірки вправи.

Згідно з таблицею нормативів фізичної підготовленості результати у виконанні вправи долання єдиної смуги перешкод курсантками як 1-го так і 2-го курсу, які становлять 2 хв 11 с та 2 хв 13 с відповідно, оцінюються на «незадовільно».

Висновки. Таким чином, у той час, коли достатньо високі вимоги щодо розвитку фізичних якостей до вступників жіночої статі у ЗВО МВС зі специфічними умовами навчання стимулюють абітурієнтів до самовдосконалення з метою успішного складання іспиту з фізичної підготовки, то необґрунтовано занижені нормативні вимоги до показників фізичної підготовленості майбутніх офіцерів-жінок протягом навчання у ЗВО, а також

відсутність диференційованого підходу щодо по-курсового оцінювання рівня розвитку фізичних якостей призводять до зниження мотиваційної складової та незацікавленості у власному подальшому фізичному розвитку, набуттю та вдосконаленню рухових навичок та вмінь, і як наслідок – зниженню результатів фізичної підготовленості.

Вищевикладене визначає необхідність подальших пошуків вирішення зазначених проблем. Вагоме місце, зважаючи на недостатній рівень фізичної підготовленості майбутніх офіцерів-жінок, повинен займати пошук та застосування доступних і ефективних засобів фізичної підготовки у процесі навчання курсанток у ЗВО МВС зі специфічними умовами навчання.

Перспективи подальших розробок. Передбачається дослідити вплив занять засобами гирьового спорту на підвищення рівня фізичної підготовленості майбутніх офіцерів-жінок Національної поліції України до навчальної та професійної діяльності.

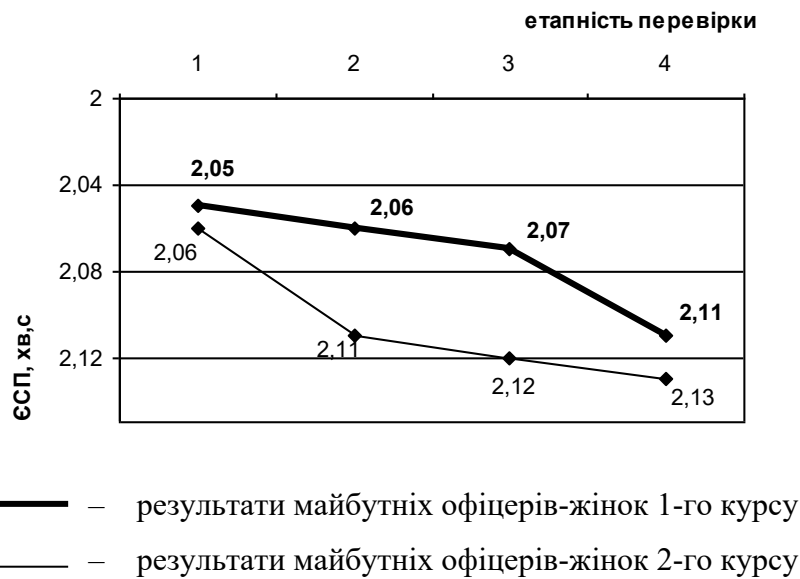


Рис. 5. Динаміка результатів майбутніх офіцерів-жінок у вправі – долання єдиної смуги перешкод у процесі навчання, у хв, с

Таблиця 5

Динаміка результатів майбутніх офіцерів-жінок у вправі – долання смуги перешкод за досліджуваний період навчання (n=68), (у хв, с)

Етапність дослідження	1-й курс				2-й курс			
	I-й етап	II-й етап	III-й етап	IV-й етап	I-й етап	II-й етап	III-й етап	IV-й етап
n	32				36			
\bar{X}	2,05	2,06	2,07	2,11	2,06	2,10	2,12	2,13
σ	0,14	0,12	0,15	0,12	0,15	0,16	0,17	0,17
$\pm m$	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03

ЛІТЕРАТУРА

1. Балабан С.М. Значення спеціальної фізичної підготовки у професійній діяльності працівника поліції. *Світовий досвід підготовки кадрів поліції та його впровадження в Україні* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (Дніпропетровськ, 21 берез. 2016 р.). Дніпропетровськ, 2016. С. 356–359.
2. Бондаренко В.В. Вимоги до фізичної підготовленості кандидатів до вступу на службу в Національну поліцію України. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка*. 2017. Вип. 147. Т. 2. С. 279–282.
3. Боровик М.О. Особливості фізичної підготовки жінок поліцейських. *Наукові досягнення, відкриття та шляхи розвитку педагогічної науки*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Запоріжжя, 26-27 травня 2017 р.). Запоріжжя : Класичний приватний університет, 2017. С. 11–15.
4. Вареньга ЮВ. Удосконалення фізичної підготовки працівників МВС України на етапі професійного становлення : дис. ...канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02. Львів, 2015. 262 с.
5. Дідковський В.А. Фізична підготовка працівників Національної поліції України : навч. посіб. / В.А. Дідковський, В.В. Бондаренко, О.В. Кузенков. Київ : Нац. акад. внутр. справ, ФОП Кандиба Т. П., 2019. 98 с.
6. Кузенков О.В., Білик В.В., Лук'яненко А. Особливості фізичної підготовки жінок-поліцейських. *Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту Збройних сил України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України* : матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 21 листопада 2019 р.). Київ : НУОУ, 2019.
7. Манько В.М. Особливості підготовки правоохоронців у вищих навчальних закладах зі специфічними умовами навчання. *Вища школа*. 2015. № 7-8. С. 16–27.
8. Полішко Н.Л. Фізична підготовка як умова реалізації трудової функції жінками-поліцейськими. *Підприємництво, господарство і право*. 2020. № 10. С. 67–72.
9. Про затвердження Положення про організацію службової підготовки працівників Національної поліції України : наказ МВС України від 26 січ. 2016 р. № 50. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0260-16>.
10. Спеціальна фізична підготовка : навч. посіб. / В. Бондаренко, С. Решко, В. Дідковський та ін. ; за заг. ред. В. Чернея, Р. Сербина. Київ : Нац. акад. внутр. справ, ФОП Кандиба Т. П., 2021. 341 с.
11. Тьорло О.І. Зміни показників спеціальної фізичної підготовленості та фізичної працездатності курсантів-жінок протягом навчального року : монографія. Львів : ЛДУВС, 2010. 264 с.
12. Ярмошук О.А. Фізична підготовка жінок-курсанток у навчальних закладах МВС України. *Молода спортивна наука України* : зб. наук. пр. Львів : НВФ «Українські технології», 2001. Вип. 5. Т. 1. С. 280–284.
13. Bondarenko, V., Okhrimenko, I., Tverdokhvalova, I., Mannapova, K., & Pronenko, K. (2020). Formation of the professionally significant skills and competencies of future police officers during studying at higher educational institutions. *Revista Românească pentru Educație Multidimensională*, 12(3), 246–267. URL: <https://doi.org/10.18662/rrem/12.3/320>.

REFERENCES

1. Balaban S. M. (2016) Znachennia spetsialnoi fizychnoi pidhotovky u profesiinii diialnosti pratsivnyka politsii. *Svitovyi dosvid pidhotovky kadriv politsii ta yoho vprovadzhennia v Ukraini* : materialy Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (Dnipropetrovsk, 21 berez. 2016 r.). Dnipropetrovsk, S. 356–359.
2. Bondarenko V. V. (2017) Vymohy do fizychnoi pidhotovlenosti kandydativ do vstupu na sluzhbu v Natsionalnu politsiiu Ukrainy. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni T. H. Shevchenka*. Vyp. 147. T. 2. S. 279–282.
3. Borovyk M. O. (2017) Osoblyvosti fizychnoi pidhotovky zhinok politseiskykh. *Naukovi dosiahnennia, vidkryttia ta shliakhy rozvytku pedahohichnoi nauky*: materialy Vseukr. nauk.-prakt. konf. (m. Zaporizhzhia, 26-27 travnia 2017 r.). Zaporizhzhia : Klasychnyi pryvatnyi universytet, S.11–15.
4. Varenha Yu. V. (2015) Udoskonalennia fizychnoi pidhotovky pratsivnykiv MVS Ukrainy na etapi profesiinoho stanovlennia: dys. ...kand. nauk z fiz. vykh. i sportu: 24.00.02. Lviv, 262 s.
5. Didkovskiy V. A. (2019) Fizychna pidhotovka pratsivnykiv Natsionalnoi politsii Ukrainy : navch. posib. / [V. A. Didkovskiy, V. V. Bondarenko, O. V. Kuzenkov]. Kyiv : Nats. akad. vnutr. sprav, FOP Kandyba T. P., 98 s.
6. Kuzenkov O. V., Bilyk V. V., Lukianenko A. (2019) Osoblyvosti fizychnoi pidhotovky zhinok-politseiskykh. *Suchasni tendentsii ta perspektyvy rozvytku fizychnoi pidhotovky ta sportu Zbroinykh syl Ukrainy, pravookhoronnykh orhaniv, riatuvalnykh ta inshykh spetsialnykh sluzhb na shliakhu yevroatlantychnoi*

- intehratsii Ukrainy : materialy III Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (m. Kyiv, 21 lystopada 2019 r.). Kyiv : NUOU.
7. Manko V. M. (2015) Osoblyvosti pidhotovky pravookhorontsiv u vyshchyykh navchalnykh zakladakh zi spetsyfichnymy umovamy navchannia. *Vyshcha shkola*. № 7–8. S. 16–27.
 8. Polishko N. L. (2020) Fizychna pidhotovka yak umova realizatsii trudovoi funktsii zhinkamy-politseiskymy. *Pidpriemnytstvo, gospodarstvo i pravo*. № 10. S. 67–72.
 9. Pro zatverdzhennia Polozhennia pro orhanizatsiiu sluzhbovoi pidhotovky pratsivnykiv Natsionalnoi politsii Ukrainy : nakaz MVS Ukrainy vid 26 sich. 2016 r. № 50. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0260-16>.
 10. Spetsialna fizychna pidhotovka : navch. posib. / [V. Bondarenko, S. Reshko, V. Didkovskyi ta in.] ; za zah. red. V. Cherneia, R. Serbyna. Kyiv : Nats. akad. vnutr. sprav, FOP Kandyba T. P., 2021. 341 s.
 11. Torlo O. I. (2010) Zminy pokaznykiv spetsialnoi fizychnoi pidhotovlenosti ta fizychnoi pratsezdadnosti kursantiv-zhinok protiahom navchalnoho roku : monohrafiia. Lviv. LDUVS, 264 s.
 12. Yarmoshchuk O. A. (2001) Fizychna pidhotovka zhinok-kursantok u navchalnykh zakladakh MVS Ukrainy. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy : zb. nauk. pr.* Lviv : NVF «Ukrainski tekhnolohii», Vyp. 5. T. 1. S. 280–284.
 13. Bondarenko, V., Okhrimenko, I., Tverdokhvalova, I., Mannapova, K., & Prontenko, K. (2020). Formation of the professionally significant skills and competencies of future police officers during studying at higher educational institutions. *Revista Românească pentru Educație Multidimensională*, 12 (3), 246-267. <https://doi.org/10.18662/rrem/12.3/320>.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ІГРОВОГО МЕТОДУ НАВЧАННЯ ПЛАВАННЯ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Микитчик О. С.

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент кафедри водних видів спорту*

Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту

вул. Набережна Перемоги, 10, Дніпро, Україна

orcid.org/0002-8656-0943

molga.0604@gmail.com

Соколова Л. О.

кандидат технічних наук, доцент,

доцент кафедри фармації та технології органічних речовин,

завідувач кафедри фізичної культури, спорту та здоров'я

Український державний хіміко-технологічний університет

пр. Гагаріна, 8, Дніпро, Україна

orcid.org/0000-0003-1996-3539

sokolovalina18@gmail.com

Нікулічев Д. С.

магістр факультету фізичного виховання, здоров'я та туризму

Запорізький національний університет

вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна

orcid.org/0000-0002-7861-1077

denis.nikulya@gmail.com

Ключові слова: навчання плавання, метод, гра, молодший шкільний вік.

Уміння добре плавати та взагалі впевнено триматися на воді є життєво необхідною навичкою. На думку науковців, плавання як засіб зміцнення здоров'я чинить глибокий вплив на організм дітей, сприяє їхньому всебічному фізичному розвитку, формуванню постави, зміцненню нервової, серцево-судинної, дихальної і м'язової систем, а також бере участь у профілактиці застудних захворювань. Актуальність дослідження зумовлена тим, що плавання є дуже монотонним видом рухової активності, тому використання ігор та розваг у воді надає певного емоційного забарвлення всьому навчально-виховному процесу дітей молодшого шкільного віку. Мета дослідження – на основі аналізу літературних джерел розглянути особливості застосування ігрового методу у процесі навчання плавання дітей молодшого шкільного віку. Об'єктом дослідження є процес навчання плавання дітей молодшого шкільного віку. Предмет дослідження – ігровий метод навчання плавання дітей молодшого шкільного віку. У роботі використані такі методи дослідження, як аналіз та узагальнення літературних джерел за темою дослідження, педагогічне спостереження. Дослідження проводилося протягом 2022 року та полягало в аналізі й узагальненні літературних джерел із питань особливостей застосування ігрового методу у процесі навчання плавання дітей молодшого шкільного віку. Ігровий метод під час навчання плавання використовується для вирішення оздоровчих, виховних, навчальних завдань та соціальної адаптації. Крім того, ігри й

розваги у воді є одним із найпоширеніших засобів оздоровчого плавання – аквафітнесу. З аналізу літературних джерел та власного педагогічного спостереження щодо особливостей застосування ігрового методу у процесі навчання плавання дітей молодшого шкільного віку встановлено, що зазначена проблема є актуальною не тільки в Україні, а й за кордоном. Більшість науковців схиляється до думки, що застосування ігрового методу під час навчання плавання дітей молодшого шкільного віку значно полегшить та пришвидшить цей процес, підвищить емоційність і динамізм занять.

FEATURES OF THE APPLICATION OF THE GAME METHOD OF TEACHING SWIMMING TO CHILDREN OF YOUNGER SCHOOL AGE

Mykytchyk O. S.

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,
Associate Professor at the Department of Water Sports
Dnieper State Academy of Physical Culture and Sports
Naberezhna Peremohy str., 10, Dnipro, Ukraine
orcid.org/0002-8656-0943
molga.0604@gmail.com*

Sokolova L. O.

*Candidate of Technical Sciences,
Associate Professor at the Department of Pharmacy and Technology
of Organic Substance,
Head of Department Physical Education Sports and Health
Ukrainian State University of Chemical Technology
Gagarin avenue, 8, Dnipro, Ukraine
orcid.org/0000-0003-1996-3539
sokolovalina18@gmail.com*

Nikulichev D. S.

*Master's Student at the Faculty of Physical Education, Health and Tourism
Zaporizhzhia National University
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-7861-1077
denis.nikulya@gmail.com*

Key words: *learning to swim, method, game, primary school age.*

The ability to swim well and generally stay confidently on the water is a vital skill. According to scientists, swimming as a means of strengthening health has a profound effect on children's bodies, contributes to their comprehensive physical development, posture formation, strengthening of the nervous, cardiovascular, respiratory and muscular systems, and also participates in the prevention of colds. The relevance of the study is due to the fact that swimming is a very monotonous form of motor activity and the use of games and entertainment in water brings a certain emotional component to the entire educational process of children of primary school age. The purpose of the research is to consider the peculiarities of the application of the game method in the process of teaching swimming to children of primary school age based on the analysis of literary sources. The object of research is the process of teaching swimming to children of primary school age. The subject of the research is a game method of teaching swimming to children of primary

school age. Research methods: analysis and generalization of literary sources on the research topic; pedagogical observations. The study was conducted during 2022 and consisted in the analysis and generalization of literary sources on the specifics of the application of the game method in the process of teaching swimming to children of primary school age. The game method during learning to swim is used to solve recreational, educational, educational tasks and social adaptation. In addition, games and entertainment in the water are one of the most common means of recreational swimming – aqua fitness. Based on the analysis of literary sources and my own pedagogical observation of the peculiarities of the application of the game method in the process of teaching swimming to children of primary school age, it was established that the specified problem is relevant not only in Ukraine, but also abroad. The majority of scientists are inclined to the opinion that the use of the game method when teaching swimming to children of primary school age will significantly facilitate and speed up this process, increase the emotionality and dynamism of the lessons.

Вступ. Як стверджують науковці [5], вміння добре плавати та взагалі впевнено триматися на воді є життєво необхідною навичкою. Так, Е.А. Стан стверджує, що діти, які вчать плавати в ранньому віці, мають кращі показники розвитку рухових навичок, часу реакції, сили концентрації, інтелекту, соціальної поведінки, соціальної взаємодії, впевненості в собі, незалежності та вміння знаходити вихід у нових і невідомих ситуаціях [12]. Крім того, на думку вчених [2; 11; 12], плавання як засіб зміцнення здоров'я чинить глибокий вплив на організм дітей, сприяє їхньому всебічному фізичному розвитку, формуванню постави, зміцненню нервової, серцево-судинної, дихальної і м'язової систем, а також бере участь у профілактиці застудних захворювань.

Актуальність нашого дослідження зумовлена тим, що плавання є дуже монотонним видом рухової активності, тому використання ігор та розваг у воді надає певного емоційного забарвлення всьому навчально-виховному процесу дітей молодшого шкільного віку.

Мета дослідження – на основі аналізу літературних джерел розглянути особливості застосування ігрового методу у процесі навчання плавання дітей молодшого шкільного віку.

Об'єктом дослідження є процес навчання плавання дітей молодшого шкільного віку.

Предмет дослідження – ігровий метод навчання плавання дітей молодшого шкільного віку.

У роботі використані такі **методи дослідження**, як аналіз та узагальнення літературних джерел за темою дослідження, педагогічне спостереження.

Організація дослідження. Дослідження проводилося протягом 2022 року та полягало в аналізі й узагальненні літературних джерел із питань особливостей застосування ігрового методу у процесі навчання плавання дітей молодшого шкільного віку.

Виклад основного матеріалу дослідження.

На основі аналізу літературних джерел та власних педагогічних спостережень встановлено, що ігровий метод є провідним у навчанні плавання дітей молодшого шкільного віку. Однак, як стверджують І.В. Бужина, О.О. Дікалова, Д.В. Гричик [2], є певна неузгодженість думок науковців із цього питання. Так, Н.Л. Петрова та В.А. Баранов вважають, що нерационально використовувати ігровий метод під час початкового навчання плавання, що суперечить думці когорти вчених (Н.Ж. Булгакової, М.С. Дубовис, Ю.О. Короп, Є.Н. Карпенко, Т.П. Короткової, Є.Н. Кошкодан та інших).

Ігровий метод використовується для вирішення оздоровчих, виховних, навчальних завдань (повторення, закріплення й удосконалення окремих рухів спортивного способу плавання, досягнення стійкості навичок тощо) [11] та соціальної адаптації [4]. Головними сильними сторонами ігрового методу є такі риси:

1) усебічний розвиток фізичних якостей і вдосконалення рухових навичок (оскільки під час гри вони проявляються не ізольовано, а в тісній взаємодії); за необхідності за допомогою ігрового методу можна вибірково розвивати певні фізичні якості (вибір відповідних ігор);

2) наявність елементів суперництва, що потребує значних фізичних зусиль;

3) широка різноманітність способів досягнення мети, імпровізаційний характер дій, формування цілеспрямованості, самостійності, ініціативності, творчості та інших цінних якостей особистості;

4) розвиток моральних якостей (почуття взаємодопомоги та співпраці, свідомої дисципліни, воля, колективізм);

5) фактор задоволення, емоційності та привабливості сприяє формуванню учнів [7; 11].

Головною відмінною рисою ігрового методу є сюжетний зміст.

До позитивних рис ігрового методу у плаванні можна віднести його ефективність під час оздоровчого плавання дітей з особливими потребами [6].

Науковці І.В. Бужина, О.О. Дікалова, Д.В. Гричик надають досить розгорнуті особливості використання ігрового методу під час початкового навчання плавання [2].

На цей час значного поширення серед засобів оздоровчого плавання набув аквафітнес, основними компонентами якого є дистанційне плавання, ігри та розваги у воді, аквааеробіка. Ігри та розваги у воді – найефективніший спосіб навчання дітей, засіб уникнути «страху води», набути навичок триматися та пересуватися у воді, опанувати вміння розплющувати очі у воді та пірнати під воду, виконувати найелементарніші гребкові рухи, опанувати навичку ковзання тощо.

Крім того, на думку зарубіжних і вітчизняних учених, фізичні вправи у воді покращують роботу кардіореспіраторної системи організму, прискорюють обмін речовин, характеризуються високою енергоємністю фізичного навантаження, розвантажують опорно-руховий апарат, загартовують та підвищують імунітет [10, с. 15–26]. Таким чином, серед наявних технологій аквафітнесу заслуговують на увагу й засоби спортивно-ігрового спрямування, що застосовуються у водному середовищі [1].

Цікавою щодо особливостей застосування ігрового методу є авторська методика навчання плавання Л.В. Шейко [7], що була заснована на використанні рухливих ігор, їх спеціальному доборі та компонованні в навчальному матеріалі. Автором було запропоновано збільшити в тижневому циклі час, відведений на ігри, на 35–40%, що привело до достовірного поліпшення результатів за більшістю показників технічної і плавальної підготовленості дітей.

Л.В. Власова своєю чергою запропонувала розширити діапазон рухливих ігор і різноманітних завдань із навчання плавання дітей шляхом застосування нетрадиційних вправ та обладнання (наприклад, упровадження на початку заняття

казкового сюжету або застосування м'ячків із сухого басейну, яєць із кіндер-сюрпризу, камінців для ваз, м'яких пазлів тощо) [3]. Американські ж дослідники на відкритих онлайн-платформах пропонують понад 50 різноманітних ігор і розваг у воді для дітей із різним рівнем плавальної підготовленості [1; 9; 13].

Цікавим у цих дослідженнях є те, що наводиться дуже ретельний опис ігор, які можна застосовувати, а також особливості необхідної плавальної підготовленості всіх учасників ігор та вимоги техніки безпеки. Зазначені напрацювання корелюють із дослідженнями Н.Ж. Булгакової, Я.М. Яблонської та інших фахівців, які вказують на доцільність дотримання певних вимог під час гри, а саме розподілу гри у воді залежно від віку й рівня підготовленості учасників. Так, за цим критерієм виокремлюють три групи ігор: 1) ігри з елементами змагання та без сюжету; 2) ігри сюжетного характеру (для дітей молодшого шкільного віку); 3) командні ігри, де гравці об'єднуються в рівні за силою команди.

Наукове дослідження Т.Г. Дереди та співавторів довело, що на соціальну адаптацію дітей молодшого шкільного віку впливають такі фактори, як характер ігор у воді, правильно підібрана методика навчання, наявність ситуацій, що передбачали би взаємодію, характер цієї взаємодії. Дослідниками встановлена пряма залежність між кількістю ігор, які мотивують до взаємодії, та процесом адаптації дітей до соціальної взаємодії в колективі [4].

Висновки. Аналіз літературних джерел щодо особливостей застосування ігрового методу у процесі навчання плавання дітей молодшого шкільного віку довів актуальність цього питання не тільки в Україні, а й за кордоном. Більшість науковців схиляється до думки, що застосування ігрового методу під час навчання плавання дітей молодшого шкільного віку значно полегшить та пришвидшить цей процес, підвищить емоційність і динамізм занять.

ЛІТЕРАТУРА

1. Игровой аквафитнес в физическом воспитании студенток : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Т.А. Базылюк, Ж.Л. Козина ; под общ. ред. Ж.Л. Козиной. Харьков : Точка, 2013. 143 с.
2. Бужина І.В., Дікалова О.О., Гричик Д.В. Використання ігрового методу при початковому навчанні плаванню. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія «Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт»*. 2013. Вип. 112(3). С. 105–107. URL: <http://dspace.pdpu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/14759/1/Buzhyna%20Iryna%20Vyacheslavivna2013.pdf>.
3. Власова Л.В. Эффективный подход к обучению плаванию детей с ограниченными возможностями здоровья. *Молодой учёный*. 2022. № 12(407). С. 202–204.
4. Соціально-психологічна адаптація дітей молодшого шкільного віку засобами ігор у воді / Т.Г. Дереди, В.Й. Іскра, Я. Кнотович, О.В. Гацко, І.І. Бистра, Д.О. Позніхаренко. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2019. № 2. С. 60–68.

6. Дробот К.В., Тищенко В.О. Предиктори ефективності навчання плавання дітей молодшого шкільного віку (огляд літератури). *Фізичне виховання та спорт*. 2021. № 3. С. 12–18.
6. Сокирко О.С. Особливості методики початкового навчання плаванню дітей з порушеннями слуху. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2011. Вип. 18(71). С. 266–270. URL: <http://www.pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2011/18/43.pdf>.
7. Шейко Л.В. Вплив ігрового методу на якість плавальної підготовленості дітей молодшого шкільного віку, які займаються оздоровчим плаванням. *Спортивні ігри*. 2021. № 1(19). С. 84–94. DOI: 10.15391/si.2021-1.9.
8. Makvana H. 23 best swimming games for kids and safety tips to follow. *MomJunction*. 2023. January 25. URL: https://www.momjunction.com/articles/swimming-games-for-kids_00474147/.
9. Cox W. 35 Best Swimming Pool Games for Kids (Fun & Easy Ways to Play). *Run Wild My Child*. 2021. July 9. URL: <https://runwildmychild.com/pool-games-for-kids/>.
10. Lawrence D. The complete guide to exercise in water. London : A&C Black, 1999. 176 p.
11. Podlubnaia M., Tochmina A. The Game Method in Teaching Swimming to Children of Pre-school age: Teaching Guide. Kajaani : Kajaani University of Applied Sciences, 2019. 56 p. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/323461402.pdf>.
12. Stan E.A. Methodology of learning swimming in the first part of life through a positive approach. *Ovidius University Annals. Series "Physical Education and Sport/Science, Movement and Health"*. 2012. Vol. XII. Iss. 1. P. 88–94. URL: <https://www.analefe.ro/anale-fe/2012/issue-1/pe-autori/15.pdf>.
13. Swimming Games. URL: <https://www.swimminglessonsideas.com/games/>.

REFERENCES

1. Kozina, Zh.L. (ed.) (2013). *Igrovoy akvafitnes v fizicheskom vospitanii studentok: uchebnoe posobie dlya studentov vysshikh uchebnykh zavedeniy [Game aqua fitness in the physical education of female students: a textbook for students of higher educational institutions]*. Kharkiv: Tochka, 143 p. [in Russian].
2. Buzhyna, I.V., Dikalova, O.O., & Hrychyk, D.V. (2013). Vykorystannia irovoho metodu pry pochatkovomu navchanni plavanni [The use of the game method in the initial teaching of swimming]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Seriya "Pedahohichni nauky. Fizychnye vykhovannia ta sport" – Bulletin of the Chernihiv National Pedagogical University. Series "Pedagogical sciences. Physical education and sports"*, iss. 112(3), pp. 105–107. Retrieved from: <http://dspace.pdpu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/14759/1/Buzhyna%20Iryna%20Vyacheslavivna2013.pdf> [in Ukrainian].
3. Vlasova, L.V. (2022). Effektivnyy podkhod k obucheniyu plavaniyu detey s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya [An effective approach to teaching swimming to children with disabilities]. *Molodoy uchenyy – Young scientist*, no. 12(407), pp. 202–204 [in Russian].
4. Dereka, T.H., Iskra, V.Y., Knotovych, Ya., Hatsko, O.V., Bystra, I.I., & Poznikharenko, D.O. (2019). Sotsialno-psykholohichna adaptatsiia ditei molodshoho shkilnoho viku zasobamy ihor u void [Socio-psychological adaptation of children of primary school age by means of water games]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia – Sports Bulletin of the Dnieper Region*, no. 2, pp. 60–68 [in Ukrainian].
6. Drobot, K.V., & Tyshchenko, V.O. (2021). Predyktory efektyvnosti navchannia plavannia ditei molodshoho shkilnoho viku (ohliad literatury) [Efficiency predictors of swimming teaching of primary school age children (literature review)]. *Fizychnye vykhovannia ta sport – Physical Education and Sports*, no. 3, pp. 12–18 [in Ukrainian].
6. Sokyrko, O.S. (2011). Osoblyvosti metodyky pochatkovoho navchannia plavanni ditei z porushenniamy slukhu [Peculiarities of the method of initial swimming training of children with hearing impairment]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh – Pedagogy of creative personality formation in higher and secondary schools*, iss. 18(71), pp. 266–270. Retrieved from: <http://www.pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2011/18/43.pdf> [in Ukrainian].
7. Sheiko, L.V. (2021). Vplyv irovoho metodu na yakist plavalnoi pidhotovlenosti ditei molodshoho shkilnoho viku, yaki zaimaiutsia ozdorovchym plavanniam [The influence of the game method on the quality of swimming training of children of primary school age engaged in recreational swimming]. *Sportyvni ihry – Sports games*, no. 1(19), pp. 84–94. DOI: 10.15391/si.2021-1.9 [in Ukrainian].
8. Makvana, H. (2023). 23 best swimming games for kids and safety tips to follow. *MomJunction*, January 25. Retrieved from: https://www.momjunction.com/articles/swimming-games-for-kids_00474147/ [in English].
9. Cox, W. (2021). 35 Best Swimming Pool Games for Kids (Fun & Easy Ways to Play). *Run Wild My Child*, July 9. Retrieved from: <https://runwildmychild.com/pool-games-for-kids/> [in English].

10. Lawrence, D. (1999). *The complete guide to exercise in water*. London: A&C Black, 176 p. [in English].
11. Podlubnaia, M., & Tochmina, A. (2019). *The Game Method in Teaching Swimming to Children of Pre-school age: Teaching Guide*. Kajaani: Kajaani University of Applied Sciences, 56 p. Retrieved from: <https://core.ac.uk/download/pdf/323461402.pdf> [in English].
12. Stan, E.A. (2012). Methodology of learning swimming in the first part of life through a positive approach. *Ovidius University Annals. Series "Physical Education and Sport/Science, Movement and Health"*, vol. XII, iss. 1, pp. 88–94. Retrieved from: <https://www.analefeffs.ro/anale-feffs/2012/issue-1/pe-autori/15.pdf> [in English].
13. N.a. (n.d.). Swimming Games. Retrieved from: <https://www.swimminglessonsideas.com/games/> [in English].

СУЧАСНІ ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Поліщук В. В.

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри спортивних дисциплін і туризму
Університет Григорія Сковороди в Переяславі
вул. Сухомлинського, 30, Переяслав, Київська область, Україна
orcid.org/0000-0002-2897-0813
vitalii05@ukr.net*

Потужній О. В.

*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри спортивних дисциплін і туризму
Університет Григорія Сковороди в Переяславі
вул. Сухомлинського, 30, Переяслав, Київська область, Україна
orcid.org/0000-0002-3144-9420
vanyawest777@gmail.com*

Ключові слова:

*здоров'язбереження,
здоровий спосіб життя,
технологія, інновація,
концепція, студенти.*

Останніми роками проблема технологізації педагогічного процесу стала розглядатися як одна з найактуальніших у сфері фізкультурно-оздоровчої та спортивної діяльності. Її вивченням як на фундаментальному, так і на прикладному рівнях займаються провідні фахівці в галузі педагогіки, дидактики та психології спорту, фізичного виховання, спортивного тренування, оздоровчої та адаптивної фізичної культури. Мета статті – аналіз сучасних інноваційних підходів до здоров'язбережувальної діяльності в умовах ВНЗ, обґрунтування та розробка концепції формування здорового способу життя студентів у процесі фізичного виховання. Методи: теоретичний аналіз і узагальнення даних із науково-методичних джерел та інформації з Інтернету. Результати. Проведено аналіз сучасних інноваційних підходів до здоров'язбережувальної діяльності в умовах вишу, підтверджено та розроблено концепцію формування здорового способу життя студентів у процесі фізичного виховання. Створено ефективну систему сприяння здоров'язбереженню особистості в умовах педагогічної освіти, яка реалізується в період навчання у ВНЗ, у професійній діяльності представників сучасної студентської молоді на основі розробленої та апробованої концептуальної моделі. Запропоновані до використання інноваційні здоров'язбережувальні технології дозволили забезпечити єдність та взаємозв'язок блоків такої моделі з метою сприяння формуванню здорового способу життя особистості студента. Висновки. Дослідження проблеми сприяння здоров'язбереженню особистості в умовах вищої педагогічної освіти призвело до необхідності встановлення причинно-наслідкових зв'язків і залежностей, які проявляються у вигляді провідних тенденцій і принципів. Інноваційна педагогічна технологія здоров'язбереження особистості в педагогічній освіті спрямована на послідовний і безперервний рух взаємопов'язаних компонентів і етапів, станів педагогічного процесу та дій його учасників.

MODERN INNOVATIVE APPROACHES TO THE HEALTH CARE ACTIVITIES OF STUDENTS IN THE PROCESS OF PHYSICAL EDUCATION

Polishchuk V. V.

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Sports Disciplines and Tourism
Grigory Skovoroda University in Pereyaslav
Sukhomlynskyi str., 30, Pereyaslav, Kyiv region, Ukraine
orcid.org/0000-0002-2897-0813
vitalii05@ukr.net*

Potuzhny O. V.

*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Sports Disciplines and Tourism
Grigory Skovoroda University in Pereyaslav
Sukhomlynskyi str., 30, Pereyaslav, Kyiv region, Ukraine
orcid.org/0000-0002-3144-9420
vanyawest777@gmail.com*

Key words: *health care, healthy lifestyle, technology, innovation, concept, students.*

In recent years, the problem of technologization of the pedagogical process began to be considered as one of the most urgent in the field of physical culture, health and sports activities. Leading specialists in the field of pedagogy, didactics and psychology of sports, physical education, sports training, health and adaptive physical culture are engaged in its study at both fundamental and applied levels. The purpose of the article is the analysis of modern innovative approaches to health-preserving activities in higher education institutions, substantiation and development of the concept of forming a healthy lifestyle of students in the process of physical education. Methods: theoretical analysis and generalization of data from scientific and methodical sources and information from the Internet. The results. The analysis of modern innovative approaches to health-preserving activities in the conditions of the university was carried out, the concept of forming a healthy lifestyle of students in the process of physical education was confirmed and developed. An effective system of promotion of personal health protection in the conditions of pedagogical education, which is implemented during the period of study at a university, in the professional activities of representatives of modern student youth, based on a developed and tested conceptual model, has been created. The innovative health-saving technologies offered for use made it possible to ensure the unity and interconnection of the blocks of this model in order to promote the formation of a healthy lifestyle of the student's personality. Conclusions. The study of the problem of promoting personal health care in the conditions of higher pedagogical education led to the need to establish cause-and-effect relationships and dependencies, which are manifested in the form of leading trends and principles. Innovative pedagogical technology for personal health protection in pedagogical education is aimed at the consistent and continuous movement of interconnected components and stages, states of the pedagogical process and actions of its participants.

Постановка проблеми. Розвиток соціально значущих потреб студентської молоді є одним із найважливіших завдань формування всебічно розвиненої здорової особистості, в якій при-

родно поєднуються духовне багатство, моральна чистота та фізична досконалість [2, с. 56; 3, с. 24].

Педагогічні інновації являють собою змістовну сторону інноваційного процесу і склада-

ються з наукової ідеї, технології та процесу реалізації. Інноваційним називають процес переходу системи з одного якісного стану в інший шляхом використання інновацій. Ідентифікувати зміни, які відрізняються потенціалом підвищення ефективності цих процесів загалом або в інших частинах; здатність давати довготривалий корисний ефект, що виправдовує витрати сил і коштів на впровадження інновацій; узгодження з іншими здійснюваними нововведеннями [6, с. 19].

Інноваційний розвиток не може відбуватися за принципом «все і відразу». Необхідно пройти щонайменше п'ять рівнів:

1) інноваційність на рівні окремих викладачів (підвищення рівня їхньої кваліфікації, стимулювання науково-дослідної діяльності тощо);

2) інновації на рівні наявних процедур (нові форми проведення занять з фізичної культури та моніторинг якості викладання), які призводять до змін групової поведінки;

3) нові правила у структурі організації, які викликають перерозподіл повноважень, відповідальності, зміни функцій тощо, тобто відносини всередині організації та зміну поведінки окремих працівників або груп;

4) нові стратегії розвитку організації також впливають на ціннісні орієнтації педагогів;

5) зміна організаційної культури [6, с. 20].

Інноваційна програма повинна виконувати такі функції:

– визначати спрямованість дій її учасників та їх цільові орієнтації, тобто бути засобом забезпечення цілеспрямованості;

– встановлювати зв'язки між окремими виконавцями та їх групами, тобто бути засобом координації;

– вміти прогнозувати проблеми в досягненні поставлених цілей;

– пропонувати варіанти вирішення у разі відхилення від плану.

У разі проектування цілей інноваційної програми та їх оцінки зручно працювати з цільовою моделлю, яка визначає основні зв'язки та властивості цілі [7, с. 16; 10, с. 68].

Метою відносин є *потреба*. Будь-яка мета як образ бажаного результату задовольняє потребу і відображає її у своєму змісті. Будемо називати цю властивість *актуальністю мети*.

Метою відносин є *можливість*. Будь-яка мета не може бути досягнута, якщо для цього немає відповідних умов. Зміст цілі має бути таким, щоб відповідати наявним ресурсам і обмеженням. Це *реалістичність мети*.

Співвідношення *мета–результат*. Мета – це образ бажаного результату, і образ повинен бути таким, щоб бажані результати можна було порівняти з реально досягнутими. Властивість мети

бути засобом контролю називається *контролюванням*.

Співвідношення між *метою і часом*. Ціль може бути кінцевою або нескінченною в часі. Нескінченна мета є ідеалом, практично мета завжди кінцева, але в усіх випадках повинен бути певний момент або часовий проміжок, за який мета повинна бути досягнута. Називатимемо цю властивість *часовою визначеністю*.

Центром відносин є *місце*. Будь-який бажаний результат повинен бути досягнутий у тому чи іншому місці простору. Називатимемо цю властивість *просторовою визначеністю*.

Метою інноваційної програми фізкультурно-оздоровчої роботи є формування фізично розвиненої особистості, здатної до реалізації творчого потенціалу, активного використання фізичної культури для зміцнення та збереження здоров'я, свідомого ставлення до формування свого здоров'я, захисту від природних негараздів та соціальні фактори [9, с. 264].

Пріоритетною позицією у формуванні установки на здоровий спосіб життя є педагогічний потенціал системи вищої освіти, насамперед для всіх викладачів ВНЗ, що забезпечує процес фізичного виховання.

Модель включає: цільові установки, що відображають аксіологічні аспекти здорового способу життя; суттєві моменти основ здорового способу життя; спрямованість педагогічних впливів на їх розвиток; когнітивний, операційно-поведінковий, емоційно-дієвий компоненти мотивації та використовувані засоби і методи [3, с. 39].

Вирішити проблему формування здорового способу життя студентів можливе за допомогою реалізації педагогічної стратегії, її орієнтації на здоровий спосіб життя. Ця стратегія як діяльнісно-цільовий компонент педагогічного супроводу передбачає наявність мети, педагогічних умов, методів, прийомів і засобів реалізації, етапів, а також передбачає виконання окремих педагогічних дій, спрямованих на усвідомлення змісту діяльності студентів. Діяльність, що спрямована на самозбереження та самореалізацію в різних сферах, цінності здорового способу життя, збагачення досвіду здоров'язберезувальної діяльності [5, с. 49].

Нині вже загально визнаним є те, що в майбутній системі вищої освіти має домінувати інформаційний складник, щоб система освіти не лише давала необхідні знання про нове інформаційне середовище суспільства, а й формувала новий світогляд.

Мета – аналіз сучасних інноваційних підходів до здоров'язберезувальної діяльності в умовах ВНЗ, обґрунтування та розробка концепції формування здорового способу життя студентів у процесі фізичного виховання.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Зміст вищої професійної освіти, що включає основи наук, систему знань, умінь і навичок, має реалізовуватися в процесі особистісно орієнтованої педагогічної взаємодії, спрямованої на розвиток соціально значущих якостей студентів у процесі їх професійного становлення.

Характеристики сутнісних характеристик здоров'язберігаючої діяльності суб'єктів освітнього середовища ВНЗ щодо створення умов для забезпечення фізичного, психічного та соціального благополуччя студентів тісно перетинаються з ключовими характеристиками здоров'я та здорового способу життя, тобто ця проблема безпосередньо пов'язана з вирішенням завдання збереження та зміцнення здоров'я.

У педагогічних дослідженнях останніх років відсутній комплексний підхід до вирішення проблеми забезпечення фізичного, психічного та соціального благополуччя студентів. Якщо така робота і проводиться, то найчастіше це епізодичні заходи фізкультурної та спортивно-масової спрямованості. Від такого однобічного підходу не можна повною мірою розраховувати на збереження та зміцнення здоров'я студента в освітньому середовищі вищого навчального закладу.

У такому випадку йдеться про необхідність визначення умов, організаційних, психолого-педагогічних та медико-соціальних заходів, засобів і технологій забезпечення збереження та зміцнення здоров'я студентів в освітньому середовищі ВНЗ. Це тим більш важливо, що до вишів надходить дуже складний контингент студентів, що відрізняються за соціальними та моральними позиціями та установками.

Ця концепція являє собою сукупність точок зору, об'єднаних фундаментальним задумом, провідною ідеєю і метою. Вказано методика побудови технологій, умов, показань і засобів збереження здоров'я на основі цілісного розуміння їх сутності та психолого-фізіологічних процесів, пов'язаних з вихованням і навчанням студентської молоді.

Концепція формування здорового способу життя студентів у процесі фізичного виховання спрямована насамперед на пробудження концептуального педагогічного мислення, яке відрізняється від раціонально-прагматичного тим, що ґрунтується на глибокому розумінні сенсу втілення ідеї та проникнення у сутність принципів досягнення мети [11, с. 318].

Концепція покликана перетворити діяльність за своєю суттю на режим творчого продукування креативних ідей, досвіду окремого викладача і колективу навчального закладу загалом; забезпечити розуміння освіти як справді гуманної та моральної діяльності, основою якої є аналіз наукового та практичного досвіду розробки та впро-

вадження нових програм і технологій, що зберігають та зміцнюють здоров'я студентської молоді у системі вишівської освіти.

Підтримка ключових складників процесу модернізації освіти, що виражена в анкетних відповідях як студентів, так і експертів, свідчить про перспективність та доцільність сучасних реформ, що відкриває шлях до досягнення високого рівня якості освіти та перспективи успішної інтеграції України в європейський та світовий освітній простір.

«Передумова» означає відправну точку будь-якого міркування, передумову будь-чого. Тому до передумов розробки концепції формування здорового способу життя студентів у процесі фізичного виховання ми відносимо те, з чого необхідно починати підготовку до здоров'язберезувальної діяльності [10, с. 71].

Розробляючи концепцію, ми враховували концептуальні підходи [11, с. 319]. В основі концепції лежить синтез різноманітних підходів: 1) які визначають її філософсько-змістовний аспект; 2) визначають процесуальні особливості будівництва; 3) системний підхід.

Метою концепції є формування ефективної системи забезпечення фізичного, психічного, соціального та духовного комфорту, що сприяє вихованню гармонійної та високоінтелектуальної особистості, досягненню високого рівня свідомості та відповідальності всіх учасників освітнього процесу в формуванні ціннісного ставлення до здорового способу життя [8, с. 30].

Для досягнення поставленої мети необхідно реалізувати такі завдання, як:

- створення та розвиток інфраструктури, необхідної для здоров'язберезувальної та просвітницької діяльності;
- створення ефективної моделі взаємодії, спрямованої на розробку та реалізацію програм охорони здоров'я та формування здорового способу життя;
- розроблення та впровадження освітніх програм (у тому числі доповнених дисциплінами, що викладаються), спрямованих на збереження здоров'я та виховання здорового способу життя;
- забезпечення науково-методичного та інформаційного супроводу діяльності з формування здорового способу життя в навчальному закладі;
- удосконалення системи підготовки та підвищення кваліфікації спеціалістів різного профілю з питань формування здорового способу життя;
- розробка та реалізація системи освітніх, соціальних, культурно-моральних ініціатив, спрямованих на розвиток стійкої мотивації до здорового способу життя, прагнення до активного фізичного та духовного вдосконалення, що заохочує особисту участь у просуванні цінностей суспільства здорового способу життя;

– формування здоров'язбережувального ставлення та прагнення до здорового способу життя через предмети, що викладаються [10, с. 72].

Основними в розробленій концепції є такі принципи [10, с. 73].

Методологічні: 1) принцип психофізичної єдності людської особистості; 2) принцип використання культуродоцільного змісту рухової активності.

Технологічний – поєднує комплексність; систематичність; цілісність; принцип внутрішньовишівської інтеграції та координації взаємодії; довгостроковий період.

Практична реалізація запропонованої концепції [4, с. 64] включала взаємопов'язану систему окремо розроблених і взаємозалежних компонентів: розгляд умов реалізації, створення базової моделі реалізації та визначення критеріїв ефективності реалізації концепції.

До групи організаційних умов підготовки студентів до здоров'язбережувальної діяльності належать:

– програма, що забезпечує аналіз інтересів і потреб студентів з метою індивідуального та диференційованого підходів до включення у здоров'язбережувальну діяльність;

– створення здоров'язбережувального середовища для розвитку інтересів, позитивного ставлення до свого здоров'я та застосування набутих знань у повсякденному житті;

– організація науково-методичної основи реалізації програми залучення студентів до науково-дослідного процесу.

До групи освітніх умов підготовки студентів до діяльності включили [1, с. 8]:

– розробку освітніх програм, що забезпечують підготовку та розвиток свідомості студентів, що перетворюється на здоров'язбережувальну діяльність молоді;

– введення гуманітарного складника в робочі програми;

– моделювання умов, ситуацій, у яких перевіряються та розвиваються здоров'язбережувальні якості особистості тощо;

– вибір і використання педагогічних та інформаційних технологій навчання, відповідного змісту навчального процесу для підготовки студентів до здоров'язбережувальної діяльності;

– розвиток комплексу традиційних та інноваційних форм навчання та виховання студентів у напрямі здоров'язбереження;

– підготовка методичних посібників, навчально-методичних матеріалів тощо [6, с. 21].

Запропонована модель здоров'язбережувальної діяльності містить взаємодіючі модулі, кожен з яких реалізує свої завдання, а разом вони утворюють цілісну систему [11, с. 317].

Для оцінки ефективності реалізації запропонованої концепції пропонуємо такі критерії.

1. Теоретичні знання та практичні вміння (рівень знань студентів про здоров'я, правила ведення здорового способу життя; роль фізичної культури у збереженні та підтримці здоров'я; наявність валеологічних навичок; оволодіння системою навичок практичних занять і досвіду, що забезпечують збереження і зміцнення здоров'я, розвиток і вдосконалення здібностей, якостей і психофізичних властивостей особистості, самовизначення у фізичній культурі, під час якого відбувається психічна і фізична адаптація студентів до сучасних умов життя; набуття досвіду використання фізкультурно-спортивної діяльності для досягнення життєвих і професійних цілей).

2. Формування інтересу до здоров'язбережувальної діяльності (розуміння студентами проблеми здоров'язбережувальної діяльності; причини, що спонукають і заважають студентам займатися фізичною культурою; інтерес студентів до проблеми здоров'я, цінність здоров'я; ставлення до здоров'я як до найважливішої цінності).

3. Рівень рухової активності (структура та обсяг спеціально організованої рухової активності).

4. Рівень фізичного здоров'я студентів, їхня захворюваність.

5. Ступінь включеності студентів у оздоровчу діяльність (участь в оздоровчих заходах).

Висновки. Дослідження проблеми сприяння здоров'язбереженню особистості в умовах вищої педагогічної освіти призвело до необхідності встановлення причинно-наслідкових зв'язків і залежностей, які проявляються у вигляді провідних тенденцій і принципів. Педагогічне сприяння здоров'язбереженню особистості в педагогічному виші можна розглядати як педагогічну концепцію, структурними компонентами якої є методичні підходи, передумови, сформовані тенденції та принципи, педагогічні умови ефективності. Інноваційна педагогічна технологія здоров'язбереження особистості в педагогічній освіті спрямована на послідовний і безперервний рух взаємопов'язаних компонентів і етапів, станів педагогічного процесу та дій його учасників.

Традиційні способи подачі інформації застаріли, вони свідомо чинять негативний, а не позитивний вплив. Нині невирішеним та актуальним залишається питання практики інформаційного забезпечення сучасної молоді, шляхів її реалізації. Тому перспективи подальших досліджень у цьому напрямі полягають у розробці, впровадженні та застосуванні сучасних інноваційних педагогічних технологій у процесі формування здоров'язбережувальної діяльності студентів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Анікеєв М. Проблеми формування здорового способу життя студентської молоді. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту* / за ред. С.С. Єрмакова. Харків : ХДАДМ (ХХП), 2009. № 2. С. 6–9.
2. Благій О.Л., Ячнюк М.Ю., Березовський В.А. Аналіз підходів щодо залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної діяльності. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки*. 2018. № 30. С. 56–61.
3. Гаркуша С.В. Формування готовності майбутніх фахівців фізичного виховання до використання здоров'язбережувальних технологій: теоретико-методичний аспект : монографія. Чернівці : Видавця Лозовий В.М., 2014. 392 с.
4. Гончарова Н. Соціально-педагогічні передумови розробки концепції здоров'яформуючих технологій у процесі фізичного виховання школярів. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2018. № 2. С. 61–67.
5. Лісенчук Г., Бутенко Г. Практичні засади здоров'яформуючої діяльності дітей шкільного віку в процесі фізичного виховання. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2019. № 4. С. 49–59.
6. Москаленко Н.В. Педагогічні інновації у фізичному вихованні. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2009. № 1. С. 19–22.
7. Москаленко Н.В. Теоретико-методичні засади інноваційних технологій в системі фізичного виховання молодших школярів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02. Київ, 2009. 42 с.
8. Носко М.О. Здоров'язбережувальні технології у фізичному вихованні : монографія. Київ : СПД Чалчинська Н.В. 2014. 300 с.
9. Присяжнюк С.І. Оздоровча фізична культура студентів вищих навчальних закладів ІТ-технологій : підручник. Київ : НУБіП України, 2016. 508 с.
10. Футорний С.М. Інформаційні технології та Internet-ресурси у формуванні здорового способу життя студентів у процесі фізичного виховання. *Молодіжний науковий вісник Волинського національного університету ім. Лесі Українки*. 2013. № 9. С. 68–73.
11. Футорний С.М. Сучасні аспекти розробки та впровадження здоров'язберігаючих технологій в процесі фізичного виховання студентської молоді. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації* : збірник наукових праць Вінницького державного педагогічного університету ім. М. Коцюбинського. 2014. № 3 (56). С. 312–319.

REFERENCES

1. Anikieiev, M. (2009). Problemy formuvannia zdorovoho sposobu zhyttia studentskoi molodi [Problems of forming a healthy lifestyle of student youth]. *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fiz. vykhovannia i sportu* / za red. S.S. Yermakova. Kharkiv: KhDADM (KhKhPI), 2009. № 2. S. 6–9 [in Ukrainian].
2. Blahii, O.L., Yachniuk, M.Iu., Berezovskyi, V.A. (2018). Analiz pidkhodiv shchodo zaluchennia studentskoi molodi do ozdorovcho-rekreatsiinoi diialnosti [Analysis of approaches to the involvement of student youth in health and recreational activities]. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Shkhidnoievropeiskoho natsionalnoho universytetu im. Lesi Ukrainky*. № 30. S. 56–61 [in Ukrainian].
3. Harkusha, S.V. (2014). Formuvannia hotovnosti maibutnikh fakhivtsiv fizychnoho vykhovannia do vykorystannia zdoroviazberizhuvalnykh tekhnolohii: teoretyko-metodychnyi aspekt [Formation of readiness of future physical education specialists to use health-saving technologies: theoretical and methodological aspect]: monohrafiia. Chernihiv: Vydavets Lozovyi V.M. 392 s. [in Ukrainian].
4. Honcharova, N. (2018). Sotsialno-pedahohichni peredumovy rozrobky kontseptsii zdoroviaformuiuchykh tekhnolohii u protsesi fizychnoho vykhovannia shkoliariv [Socio-pedagogical prerequisites for the development of the concept of health-forming technologies in the process of physical education of schoolchildren]. *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*. № 2. P. 61–67 [in Ukrainian].
5. Lisenchuk, H., Butenko, H. (2019). Praktychni zasady zdoroviaformuiuchoi diialnosti ditei shkilnoho viku v protsesi fizychnoho vykhovannia [Practical principles of health-forming activities of school-age children in the process of physical education]. *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*. № 4. P. 49–59 [in Ukrainian].
6. Moskalenko, N.V. (2009). Pedahohichni innovatsii u fizychnomu vykhovanni [Pedagogical innovations in physical education]. *Sport. visnyk Prydniprovia*. 2009. № 1. S. 19–22 [in Ukrainian].
7. Moskalenko, N.V. (2009). Teoretyko-metodychni zasady innovatsiinykh tekhnolohii v systemi fizychnoho vykhovannia molodshykh shkoliariv [Theoretical and methodological principles of innovative technologies

- in the system of physical education of younger schoolchildren]; avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia doktora nauk z fiz. vykhovannia i sportu: 24.00.02. Kyiv. 42 s. [in Ukrainian].
8. Nosko, M.O. (2014). Zdoroviazberezhuvalni tekhnolohii u fizychnomu vykhovanni: monohrafia [Health-preserving technologies in physical education]. Kyiv: SPD Chalchynska N.V. 2014. 300 s. [in Ukrainian].
 9. Prysiazhniuk, S.I. (2016). Ozdorovcha fizychna kultura studentiv vyshchych navchalnykh zakladiv IT-tekhnolohii [Health physical culture of students of higher educational institutions of IT technologies]: pidruchnyk. Kyiv: NUBiP Ukrainy. 508 s. [in Ukrainian].
 10. Futorny, S.M. (2013). Informatsiini tekhnolohii ta Internet-resursy u formuvanni zdorovoho sposobu zhyttia studentiv u protsesi fizychnoho vykhovannia [Information technologies and Internet resources in the formation of a healthy lifestyle of students in the process of physical education]. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Volyn. nats. un-tu im. Lesi Ukrainky*. № 9. S. 68–73 [in Ukrainian].
 11. Futorny, S.M. (2014). Suchasni aspekty rozrobky ta vprovadzhennia zdoroviazberihaiuchykh tekhnolohii v protsesi fizychnoho vykhovannia studentskoi molodi [Modern aspects of the development and implementation of health-preserving technologies in the process of physical education of student youth]. *Fiz. kultura, sport ta zdorovia natsii: zb. nauk. pr. Vinnyts. derzh. ped. un-tu im. M. Kotsiubynskoho*. № 3 (56). S. 312–319 [in Ukrainian].

УДК 796.011.3:373-056.262
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-1-05>

ПОРІВНЯННЯ ПОКАЗНИКІВ РОЗВИТКУ КООРДИНОВАНOSTІ РУХІВ В УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ З ВАДАМИ ЗОРУ У СТАТЕВОМУ ТА ВІКОВОМУ АСПЕКТАХ

Рядова Л. О.

*кандидат наук з фізичного виховання та спорту,
старший викладач кафедри фізичного виховання, спорту та реабілітації
Національний аерокосмічний університет імені М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»
вул. Чкалова, 17, Харків, Україна
orcid.org/0000-0003-0437-1418
liaimago@gmail.com*

Ключові слова: вади зору, віковий аспект, координованість рухів, основна школа, статевий аспект, тест Копилова десять «вісімок», учні.

Надана загальна характеристика та розкрито значення координованості рухів у житті людини.

Зазначено, що високий рівень розвитку координованості рухів сприяє зменшенню енерговитрат на одиницю роботи, що виконувалася. Діти з вадами зору середнього шкільного віку за показниками розвитку координованості рухів поступаються своїм одноліткам з нормальним зором.

Розглядалися показники розвитку координованості рухів в учнів основної школи з вадами зору, що визначався та оцінювався з використанням тесту Копилова десять «вісімок». Учасник тестування займав вихідне положення – нахил уперед, м'яч у правій (лівій). За командою «Можна!» максимально швидко виконував м'ячем уявну вісімку між ногами на рівні колін. Реєструвався час виконання десяти «вісімок», зареєстрований з точністю до 0,1 с.

Представлено порівняння результатів координованості рухів у хлопців і дівчат середнього шкільного віку з вадами зору залежно від віку та статі. Дослідження проводилося на базі комунального закладу «Харківська спеціальна загальноосвітня школа-інтернат I–III ступенів № 12» Харківської обласної ради для дітей із вадами зору. В ньому взяли участь 117 слабозорих учнів 5–10 класів, вік яких 10–16 років. Для досягнення мети дослідження використовувалися такі методи, як: теоретичний аналіз і узагальнення наукової та методичної літератури, педагогічне тестування та методи математичної статистики.

Виявлено найкращі показники розвитку координованості рухів в учнів 13–14 років із вадами зору. Результати тесту Копилова десять «вісімок» у дівчат здебільшого кращі, ніж у хлопців, за винятком показників хлопців 7-го класу. Відмінності достовірні ($p < 0,01$) лише в результатах школярів 5-го класу.

Установлено, що вікова динаміка показників розвитку координованості рухів в учнів основної школи з вадами зору носить хвилеподібний характер.

THE COMPARISON OF INDICATORS OF DEVELOPMENT OF THE MOVEMENT COORDINATION IN THE PUPILS OF THE BASIC SCHOOL WITH THE VISUAL IMPAIRMENTS IN THE GENDER AND THE AGE ASPECTS

Riadova L. O.

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,
Senior Lecturer at the Department of Physical Education,
Sports and Rehabilitation
National Aerospace University «Kharkiv Aviation Institute»
Chkalova str., 17, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0003-0437-1418
liaimago@gmail.com*

Key words: *visual impairments, age aspect, movement coordination, basic school, gender aspect, Kopylov's test of ten "eights", pupils.*

A general characterization is given and the importance of coordinated movements in human life is revealed.

It is noted that a high level of development of coordination of movements contributes to a decrease in energy consumption per unit of work performed. Children with visual impairments of middle school age are inferior to their peers with normal vision in terms of movement coordination.

The indicators of the development of coordination of movements in the pupils of the basic school with the visual impairments, which were determined and evaluated using the Kopylov's test of ten "eights", were considered. The test participant took the starting position – bent forward, ball in the right (left) hand. On the command "It is possible!", he made an imaginary figure eight between the legs at knee level as quickly as possible. The time of performing ten "eights" was recorded, registered with an accuracy of 0.1 s.

A comparison of the results of coordination of movements in boys and girls of middle school age with visual impairments depending on age and gender is presented.

The study was conducted on the basis of a municipal institution "Kharkiv special boarding school of I–III degrees № 12" Kharkiv regional council for children with visual impairments. It was attended by 117 visually impaired students in grades 5–10, aged 10–16. The following methods were used to achieve the research goal: theoretical analysis and generalization of scientific and methodological literature, pedagogical testing, and methods of mathematical statistics.

The best indicators of movement coordination development were found in 13–14-year olds with visual impairments. The results the Kopylov's test of ten "eights" are mostly better for girls than for boys, with the exception of the results of 7th grade boys. Differences are significant ($p < 0.01$) only in the results of 5th grade pupils.

It has been established that the age dynamics of indicators of development of coordination of movements in primary school pupils with visual impairments is wave-like.

Постановка проблеми. Координованість рухів (спритність) – це здатність до погодження, раціонального прояву фізичних якостей і перебування рухових дій у конкретних умовах на основі наявного запасу рухових умінь і навичок; впорядкованих узгоджених рухів тіла і його частин; поєднання, підпорядкування окремих рухів і дій цілісним руховим комбінаціям [1, с. 145].

За даними Т. Круцевич [7, с. 265], координованість рухів має тісний зв'язок з іншими проявами координаційних здібностей і насамперед зі здатністю до оцінки і регуляції просторових, часових і силових параметрів рухів. На її думку, високий рівень розвитку зазначеної здатності позитивно впливає на показники інших координаційних здібностей і, навпаки, поліпшення результатів усіх

їх проявів сприяє удосконаленню спритності. Науковець відзначає, що високий рівень розвитку координованості рухів сприяє зменшенню енерговитрат на одиницю роботи, що виконувалася, за рахунок постійного пристосування кінематичних і динамічних параметрів відповідних рухів (довжина кроку, траєкторія руху ланок тіла, темп, величина зусилля та ін.) до поточних функціональних спроможностей людини.

Діти з вадами зору середнього шкільного віку за показниками розвитку координаційних здібностей, зокрема координованості рухів, поступаються своїм одноліткам з нормальним зором [5].

І. Масляк [3] вивчала питання розвитку спритності у дітей молодшого шкільного віку; Л. Шестерова [8], І. Кузьменко [2] – у дітей середнього шкільного віку; А. Петрова [4] – у дітей старшого шкільного віку; І. Maslyak, L. Shesterova, I. Kuzmenko, T. Bala, M. Mameshina, N. Krivoruchko, V. Zhuk [9] – у школярів початкових та старших класів; І. Masliak, N. Krivoruchko, T. Bala, H. Lukianova, P. Yefimenko, O. Kanishcheva, O. Moiseienko [10] – у дівчат 10–16 років. Разом з цим наукових робіт, присвячених дослідженню показників розвитку координованості рухів в учнів основної школи з вадами зору у віковому та статевому аспектах, немає.

Все вищевикладене зумовлює актуальність дослідження.

Мета дослідження – дослідити показники розвитку координованості рухів в учнів основної школи (5–10 класи) з вадами зору у віковому та статевому аспектах.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилося на базі комунального закладу «Харківська спеціальна загальноосвітня школа-інтернат І–ІІІ ступенів № 12» Харківської обласної ради для дітей із вадами зору. В ньому взяли участь 117 слабозорих учнів 5–10 класів, вік яких 10–16 років.

Для досягнення мети дослідження використовувалися такі методи, як: теоретичний аналіз і узагальнення наукової та методичної літератури, педагогічне тестування та методи математичної статистики.

Рівень розвитку координованості рухів визначався та оцінювався за допомогою тесту Копилова десять «вісімок».

Учасник тестування займав вихідне положення – нахил уперед, м'яч у правій (лівій). За командою «Можна!» максимально швидко виконував м'ячем уявну вісімку між ногами на рівні колін. При цьому м'яч передавався з руки в руку. Реєструвався час виконання десяти «вісімок», зареєстрований з точністю до 0,1 с [6, с. 245].

Виклад основного матеріалу дослідження. Аналіз показників розвитку координованості рухів в учнів основної школи з вадами зору показав, що найвища швидкість виконання тесту Копилова десять «вісімок» зафіксована у школярів 8-го класу (табл. 1).

Порівняння результатів тесту Копилова десять «вісімок» у школярів середніх класів із вадами зору у статевому аспекті свідчить про те, що в учениць вони здебільшого кращі, ніж в учнів. За винятком показників координованості рухів хлопців 7-го класу. Достовірність відмінностей ($p < 0,01$) спостерігається лише в результатах школярів 5-го класу, де швидкість виконання завдання вища у дівчат (табл. 1).

Розглядаючи показники розвитку координованості рухів у хлопців і дівчат у віковому аспекті, виявлено хвилеподібні їх зміни з віком (рис. 1). Відмінності здебільшого носять достовірний ($p < 0,05–0,001$) характер. Виняток становлять результати тесту Копилова десять «вісімок» школярів 9-го та 10-го класів, учнів 7-го та 8-го, 9-го, 10-го класів, 8-го та 9-го класів і учениць 5-го та 6-го, 7-го класів, 6-го та 7-го класів, де достовірність відмінностей відсутня ($p > 0,05$).

Обговорення.

Аналіз проведеного дослідження показав, що сенситивним періодом розвитку координованості рухів у досліджуваного контингенту виявився вік 13–14 років. За даними Т. Круцевич [7, с. 268–269], найбільш сприятливим періодом розвитку зазначеного прояву координаційних здібностей у дівчат з нормальним зором є вік 8–11 років, у хлопців – 8–12 років.

Таблиця 1

Показники розвитку координованості рухів в учнів основної школи з вадами зору

Клас	Тест Копилова десять «вісімок», с				t	p
	Хлопці		Дівчата			
	n	$\bar{X} \pm m$	n	$\bar{X} \pm m$		
5	15	19,34±0,10	6	17,32±0,50	4,33	<0,01
6	15	16,61±0,39	10	16,47±0,43	0,25	>0,05
7	6	14,50±0,64	16	16,04±0,40	2,19	>0,05
8	15	13,15±0,33	6	12,40±0,30	1,79	>0,05
9	8	15,13±0,45	6	14,15±0,53	1,51	>0,05
10	6	14,43±0,55	8	14,34±0,17	0,18	>0,05

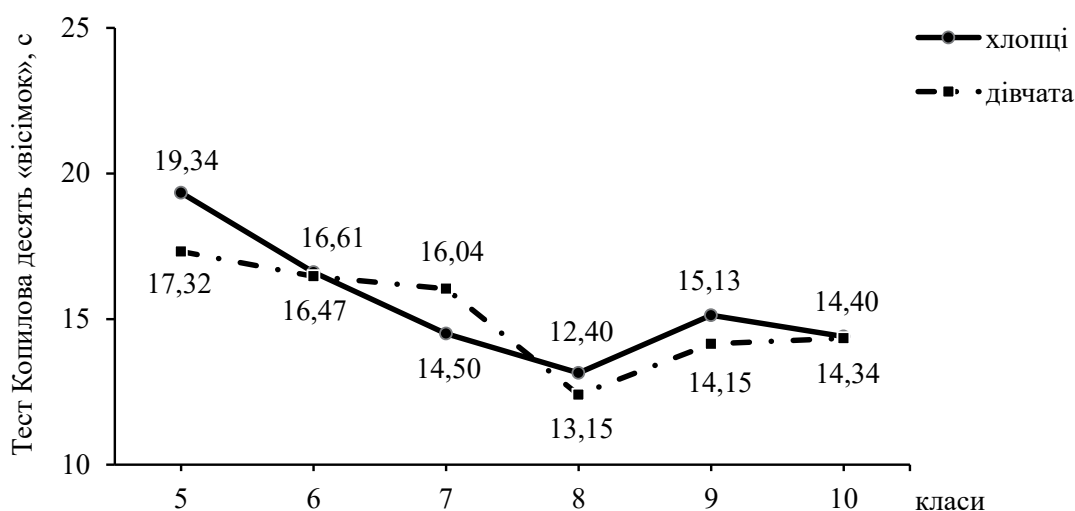


Рис. 1. Вікова динаміка показників розвитку координованості рухів у хлопців і дівчат середнього шкільного віку з вадами зору

На нашу думку, відставання дітей середнього шкільного віку з вадами зору від своїх однолітків з нормальним зором за показниками розвитку координованості рухів пов'язано з порушенням функціонального стану зорового аналізатора у слабозорих учнів, що негативно впливає на показники розвитку координаційних здібностей, зокрема зазначеного прояву.

Висновки.

1. Найкращі показники розвитку координованості рухів визначено в учнів 13–14 років із вадами зору.

2. Порівняння результатів тесту Копилова десять «вісімок» у школярів 5–10 класів із вадами зору залежно від статі виявило, що у дівчат вони здебільшого кращі, ніж у хлопців.

3. Вікова динаміка показників координованості рухів в учнів основної школи з вадами зору носить хвилеподібний характер.

Перспективи подальших розвідок полягають у дослідженні показників розвитку інших видів координаційних здібностей в учнів основної школи з вадами зору у віковому та статевому аспектах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Глазирін І.Д., Олексієнко Я.І., Петришин Ю.В. Фізичне виховання. Теоретичний курс для студентів ВНЗ непрофільних напрямів підготовки : навчальний посібник. Черкаси : «Вертикаль», видавець Кандич С.Г., 2014. 204 с.
2. Кузьменко І.О. Розвиток координаційних здібностей школярів середніх класів з урахуванням функціонального стану сенсорних функцій : автореферат. Харків : ХДАФК, 2013. 20 с.
3. Масляк І.П. Зміни рівня фізичної підготовленості молодших школярів під впливом спеціальних вправ, спрямованих на покращення функціонального стану аналізаторів : автореферат. Харків : ХДАФК, 2007. 24 с.
4. Петрова А.С. Ефективність застосування варіативного модуля «кросфіт» у фізичному вихованні школярів старших класів : дисертація. Харків : ХДАФК, 2021. 287 с.
5. Рядова Л.О. Особливості рівня розвитку координаційних здібностей дітей 11–15 років з вадами зору. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка*. Чернігів : ЧНПУ ім. Т.Г. Шевченка, 2014. Вип. 118. Т. III. С. 246–250.
6. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів : навчальний посібник. Київ : Олімпійська література, 2001. 440 с.
7. Теорія і методика фізичного виховання: загальні основи теорії і методики фізичного виховання : підручник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту у 2-х т. / за ред. Т.Ю. Круцевич. Київ : НУФВСУ «Олімпійська література», 2012. Т. 1. 391 с.
8. Шестерова Л.Є. Вплив рівня активності сенсорних функцій на удосконалення рухових здібностей школярів середніх класів : автореферат. Харків : ХДАФК, 2004. 20 с.

9. Maslyak I.P., Shesterova L.Ye., Kuzmenko I.A., Bala T.M., Mameshina M.A., Krivoruchko N.V., Zhuk V.O. The influence of the vestibular analyzer functional condition on the physical fitness of school-age children. *Sport science : International scientific journal of kinesiology*. Bosnia and Herzegovina : Travnik, 2016. Vol. 9. Issue 2. P. 20–27.
10. Masliak I., Krivoruchko N., Bala T., Lukianova H., Yefimenko P., Kanishcheva O., Moiseienko O. Influence of cheerleading on indicators of coordination abilities of 10–16 year old schoolgirls. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 2018. Vol. 9. № 6. P. 1711–1719.

REFERENCES

1. Hlazyrin, I.D., Oleksienko, Ya.I., Petryshyn, Yu.V. (2014). *Fizychnye vykhovannia. Teoretychnyi kurs dlia studentiv VNZ neprofilnykh napriamiv pidhotovky [Physical Education. Theoretical course for university students of non-specialized areas of training]*. Cherkasy: Vydavets S. H. Kandych [in Ukrainian].
2. Kuzmenko, I.O. (2013). Rozvytok koordynatsiinykh zdibnostei shkoliariv serednikh klasiv zurakhuvanniam funktsionalnoho stanu sensorynykh funktsii [The development of coordination abilities of middle school students taking into account the functional state of sensory functions]. *Extended abstract of Candidate's Thesis*. Kharkiv: KhDAFK [in Ukrainian].
3. Masliak, I.P. (2007). Zmina rivnia fizychnoi pidhotovlenosti molodshykh shkoliariv pid vplyvom spetsialnykh vprav, spriamovanykh na pokrashchennia funktsionalnoho stanu analizatoriv [The changes in the level of physical fitness of junior high school students under the influence of special exercises aimed at improving the functional state of the analyzers]. *Extended abstract of Candidate's thesis*. Kharkiv: KhDAFK [in Ukrainian].
4. Petrova, A.S. (2021). Efektyvnist zastosuvannia variatyvnoho modulia «krosfit» u fizychnomu vykhovanni shkoliariv starshykh klasiv [The effectiveness of using the variable module “CrossFit” in the physical education of high school pupils]. *Candidate's thesis*. Kharkiv: KhDAFK [in Ukrainian].
5. Riadova, L.O. (2014). Osoblyvosti rivnia rozvytku koordynatsiinykh zdibnostei ditei 11–15 rokiv z vadamy zoru [The features of the level of development of coordination abilities of children aged 11–15 years with the visual impairments]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni T.H. Shevchenka – Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University named after T.G. Shevchenko*. (Vols. 118), (pp. 246–250). Chernihiv: ChNPU im. T.H. Shevchenka [in Ukrainian].
6. Serhiienko, L.P. (2001). *Testuvannia rukhovykh zdibnostei shkoliariv [Testing of motor skills of schoolchildren]*. Olimpiiska literatura [in Ukrainian].
7. Krutsevych, T.Yu. (2012). *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia: zahalni osnovy teorii i metodyky fizychnoho vykhovannia [Theory and methods of the physical education: general foundations of the theory and methods of the physical education]*. Kyiv: NUFVSVU «Olimpiiska literatura». Tom 1 [in Ukrainian].
8. Shesterova, L.Ye. (2004). Vplyv rivnia aktyvnosti sensorynykh funktsii na udoskonalennia rukhovykh zdibnostei shkoliariv serednikh klasiv [The influence of the level of activity of sensory functions on the improvement of motor abilities of middle school students]. *Extended abstract of Candidate's thesis*. Kharkiv: KhDAFK (in Ukrainian).
9. Maslyak, I.P., Shesterova, L.Ye., Kuzmenko, I.A., Bala, T.M., Mameshina, M.A., Krivoruchko, N.V., Zhuk, V.O. The influence of the vestibular analyzer functional condition on the physical fitness of school-age children. *Sport science: International scientific journal of kinesiology*. Bosnia and Herzegovina: Travnik, 2016. Vol. 9. Issue 2. P. 20–27.
10. Masliak I., Krivoruchko N., Bala T., Lukianova H., Yefimenko P., Kanishcheva O., Moiseienko O. Influence of cheerleading on indicators of coordination abilities of 10–16 year old schoolgirls. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 2018. Vol. 9. № 6. P. 1711–1719.

ОЗДОРОВЧІ АСПЕКТИ ЗАНЯТЬ ПЛАВАННЯМ У ДІТЕЙ 7–9 РОКІВ

Сімак Н. Д.

*аспірантка кафедри гімнастики та спортивних єдиноборств
ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет
імені К. Д. Ушинського»
orcid.org/0000-0001-8780-4447
simak@gmail.com*

Ключові слова: *плавання,
оздоровчий вплив, діти,
адаптація.*

У статті з'ясовано, що виконання систематизованих рухових дій та комплексів вправ розвивальної спрямованості, пов'язаних з подоланням опору води, дає можливість покращувати функціональні можливості серцево-судинної, дихальної, вегетативної системи, опорно-рухового апарату тощо. Мета – визначення оздоровчих аспектів занять плаванням у дітей 7–9 років. Методи роботи. У роботі були застосовані методи теоретичного рівня дослідження: аналіз, порівняння, індукція, дедукція, систематизація та узагальнення науково-методичної літератури, документів й інформаційних ресурсів Інтернету з досліджуваної проблеми. Результати. Систематичні заняття плаванням сприяють розвитку здатності центральної нервової системи формувати нові умовно-рефлекторні зв'язки в ускладнених умовах (відсутність твердої опори, інерції, зниження маси тіла), завдяки яким формуються нові координаційні рухи, виникають нові тимчасові нервові зв'язки, нормалізації когнітивних функцій. У дітей нормалізується функціональний стан центральної нервової системи, усувається зайва збудливість та дратівливість, з'являється впевненість у своїх силах, що є наслідком благодійної дії водного середовища та фізичних вправ на організм дитини. Застосування плавання та фізичних вправ у воді для дітей молодшого шкільного віку сприяє достовірному підвищенню рівня фізичного розвитку організму дитини за антропометричними та функціональними показниками (частоти серцевих скорочень, артеріального тиску, життєвої ємності легень). Висновки. Теоретичний аналіз сучасних науково-методичних джерел засвідчив, що плавання є важливим засобом зміцнення здоров'я дітей та поліпшення їхньої фізичної і функціональної підготовленості, а вік 7–9 років є найбільш сприятливим для початкового навчання плавання та оптимальним для швидкого та якісного освоєння техніки. Наявність негативних емоцій та надмірного напруження негативно позначаються на процесі освоєння початкових навичок плавання.

HEALTH ASPECTS OF SWIMMING FOR CHILDREN 7–9 YEARS OLD

Simak N. D.

*Postgraduate Student at the Department of Gymnastics and Martial Arts
of State Institution “South-Ukrainian State Pedagogical University
named after K. D. Ushinskiy”*

Staroportofrankivska str., 26 Odesa, Ukraine

orcid.org/0000-0001-8780-4447

simak@gmail.com

Key words: *swimming, health effect, children, adaptation.*

The article found out that the performance of systematized motor actions and complexes of developmental exercises related to overcoming water resistance makes it possible to improve the functional capabilities of the cardiovascular, respiratory, vegetative system, musculoskeletal system, etc. Purpose is to determine the health-improving aspects of swimming for children 7–9 years old. Methods. Theoretical research methods were used in the work: analysis, comparison, induction, deduction, systematization and generalization of scientific and methodical literature, documents and information resources of the Internet on the investigated problem. Results. Systematic swimming exercises contribute to the development of the ability of the central nervous system to form new conditional-reflex connections in difficult conditions (absence of solid support, inertia, reduction of body weight), thanks to which new coordination movements are formed, new temporary nerve connections arise, normalization cognitive functions. In children the functional state of the central nervous system is normalized, excess excitability and irritability are eliminated, self-confidence appears, which is a consequence of the beneficial effect of the water environment and physical exercises on the child's body. The use of swimming and physical exercises in water for children of primary school age contributes to a reliable increase in the level of physical development of the child's body according to anthropometric and functional indicators (heart rate, blood pressure, vital capacity of the lungs). Conclusions. The theoretical analysis of modern scientific and methodical sources proved that swimming is an important means of strengthening children's health and improving their physical and functional readiness, and the age of 7–9 years is the most favorable for the initial learning of swimming and optimal for quick and high-quality mastering of the technique. The presence of negative emotions and excessive tension negatively affect the process of mastering initial swimming skills.

Вступ. На думку дослідників [7; 10; 11], застосування плавання у фізичному вихованні дітей молодшого шкільного віку є потужним оздоровчим чинником, за рахунок якого можна не тільки підвищити рівень фізичного здоров'я дітей, але й досягти бажаного ефекту в покращенні їхньої плавальної підготовленості за короткий проміжок часу. Виконання систематизованих рухових дій та комплексів вправ розвивальної спрямованості, пов'язаних з подоланням опору води, дає можливість покращувати функціональні можливості серцево-судинної, дихальної, вегетативної систем, опорно-рухового апарату тощо.

Плавання є універсальним засобом зміцнення здоров'я дітей молодшого шкільного віку [14; 15; 16]. Організовані заняття з плавання дозволяють

розвивати різні фізичні якості, психічні властивості дитини, створюють біологічні та психофізіологічні передумови для розвитку соціальних, психічних та біологічних підсистем особистості, забезпечують сприятливий емоційний фон життєдіяльності людини [9].

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано відповідно до теми науково-дослідної роботи Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського» «Теоретико-методичні засади підготовки фахівців фізичної культури і спорту до професійної діяльності з різними групами населення» на 2019–2023 рр. (затверджено рішенням вченої ради від 27 грудня 2018 року, протокол № 5).

Мета дослідження – визначення оздоровчих аспектів занять плаванням у дітей 7–9 років.

Методи дослідження. У роботі були застосовані методи теоретичного рівня дослідження: аналіз, порівняння, індукція, дедукція, систематизація та узагальнення науково-методичної літератури, інформаційних ресурсів Інтернету з досліджуваної проблеми.

Результати дослідження та їх обговорення.

Навчання плавання визнано ефективною стратегією запобігання утопленню і було запропоновано Всесвітньою організацією охорони здоров'я як одна з десяти ключових стратегій глобальної профілактики утоплення та зміцнення здоров'я дітей молодшого шкільного віку [20].

На думку М.А. Moreno, F. Furtner, F.P. Rivara [18], розвиток навичок безпеки на воді та надання базових основ з безпеки на воді повинні лежати в основі всіх уроків плавання для дітей у рамках їх програм навчання плавання. Окрім прикладного значення, плавання є одним з основних засобів оздоровлення та фізичного розвитку дітей 7–9 років [3; 4].

О. Ганчар зазначено [5], що головною розвивальною властивістю занять плаванням є поступова та планомірна перебудова від вроджених та малоефективних інстинктивних рухів ногами та руками дитини на усвідомлені, активні та ефективніші. Це відбувається тому, що під впливом регулярних занять плаванням на кору головного мозку впливає комплекс сигналів та подразнень, викликаних дотиком води та її механічними властивостями, а також багаторазового повторення однотипних рухів.

На сьогодні плавання розглядається також ефективним засобом адаптивної фізичної культури для дітей з церебральним паралічем, інтелектуальними порушеннями, опорно-рухового апарату, аутизмом, бронхіальною астмою [17; 18; 19]. Відбувається активний пошук та розробка нових методик плавання щодо навчання рухових дій дітей з різноманітними порушеннями.

Аналіз результатів лонгітудинального дослідження показав, що за час навчання в початковій школі відзначається погіршення стану здоров'я дітей, а патологічна ураженість та гармонійність фізичного розвитку молодших школярів має хвилеподібний характер із негативними тенденціями у перші три роки навчання. Такий стан речей зумовлює необхідність впровадження оздоровчих занять з плавання для поліпшення соматичного здоров'я дітей 7–9 років [9].

Позитивний вплив плавання зумовлений особливостями впливу водного середовища на організм за рахунок гідростатичної дії на організм, термічного впливу та позитивної дії на психоемоційний стан дитини. Відповідно до фізичних

закономірностей щільність води в 775 разів вища за щільність повітря, теплоємність – у 4 рази, теплопровідність – у 25 разів більша, ніж повітря [5]. Занурення у воду викликає серйозні зміни у стані рецепторів шкіри, механічно міняє умови кровообігу, тепловіддачі, висуває значні вимоги до механізмів нервової регуляції фізіологічних функцій, що підтримують постійність внутрішнього середовища організму у змінних умовах зовнішнього середовища.

Під час плавання удосконалюється пропріоцептивна чутливість, розширюється діапазон активного пристосування організму дітей до умов зовнішнього середовища. У ході виконання плавальних рухів стають повноцінними складні координації всіх соматичних і вегетативних функцій, численні регуляторні механізми, реактивність, імунобіологічні властивості і неспецифічна стійкість організму, що вкрай важливо для дітей 7–9 років [11].

Збільшення навантаження на м'язову систему відбувається за рахунок подолання її опірності, яка збільшується у разі прискорення темпу, зміни напрямку та амплітуди рухів, глибини занурення [4].

Гідростатичний тиск водного середовища сприяє появі компенсаторних реакцій з боку серцево-судинної системи у вигляді уповільнення пульсу, зниження швидкості кровообігу, появи брадикардії, що сприяє економізації функцій [19]. Горизонтальне положення тіла дитини під час плавання, своєрідний стан водної невагомості активізує кровотік до працюючих м'язів, що сприяє їх розвитку та зміцненню серцево-судинної системи. Артеріальний тиск у дітей майже вдвічі нижчий, ніж у дорослих і відрізняється нестійкістю, а скелетні м'язи отримують удвічі більше крові порівняно з дорослим організмом. У поліпшенні кровообігу відіграють велику роль відсутність статичного напруження, динамічне скорочення м'язів і глибоке ритмічне дихання, що полегшують лімфообіг, прискорюють приплив крові до серця, стимулюють гемодинаміку загальному [13; 16].

Систематичні заняття плаванням сприяють розвитку здатності центральної нервової системи формувати нові умовно-рефлекторні зв'язки в ускладнених умовах (відсутність твердої опори, інерції, зниження маси тіла), завдяки яким формуються нові координаційні рухи, виникають нові тимчасові нервові зв'язки, нормалізації когнітивних функцій [6]. У дітей нормалізується функціональний стан центральної нервової системи, усувається зайва збудливість та дратівливість, з'являється впевненість у своїх силах, що є наслідком благотворної дії водного середовища та фізичних вправ на організм дитини.

Водне середовище має потужний оздоровчий вплив на функціональний стан дихальної системи. Одним із наслідків гідростатичного тиску є більше навантаження на грудну клітку у разі вдиху і на дихальні м'язи у разі форсованого видиху у воду. Темп і ритм дихання координується з плавальними рухами таким чином, що видих проводиться у момент скорочення м'язів грудної клітки, а вдих – у момент розслаблення м'язів рук і відносного розширення грудної клітки. Покращує видих і тиск води на передню стінку живота. Це стимулює розвиток дихальних м'язів у дітей за рахунок подолання опору води, рухливості грудної клітки, збільшення її розмірів і життєвої ємності легень, виробляє правильний ритм дихання [8].

Деякі автори [13] підкреслюють користь підводного плавання, в якому вправи виконуються у специфічному середовищі, що сприяє формуванню та вдосконаленню просторового орієнтування та тонкої рухової координації, стійкості до кисневого голодування та дихання в умовах надмірного тиску, розвитку сміливості та рішучості, ініціативи та винахідливості, витримки, стійкості уваги та здатності до його широкого розподілу та перемикання.

Дослідження Д. Даджані показало [6], що функціональні показники серцево-судинної системи та фізичної підготовленості у дітей молодшого шкільного віку, які займаються оздоровчим плаванням, мають позитивну динаміку впродовж року, водночас у дітей, які не займаються спортом, наприкінці навчального року відзначається зниження деяких функціональних показників.

С. Коняшкіною [8] для розвитку витривалості у дітей 9–10 років використовувався рівномірний метод, сутність якого полягала у подоланні середніх та довгих дистанцій у відносно рівномірному темпі. Такий режим роботи, на думку автора, є доступним для дитячого організму і сприяє зміцненню апарату зовнішнього дихання та кровообігу, а також розширенню адаптаційних можливостей вегетативних органів. Анатомо-фізіологічні особливості дітей 7–9 років є сприятливими для розвитку фізичних якостей та підвищення рівня фізичної підготовленості.

За результатами дослідження Д. Косьяненка [10] встановлено, що рівень фізичної підготовленості лімітує рівень плавальної підготовленості у дівчаток 7–10 років. Високі показники плавальних тестів спостерігаються тільки за умови високого рівня розвитку загальної ($r = 0,6-0,7$) та силової витривалості ($r = 0,8-0,9$).

Плавання є також дуже корисним засобом усунення різноманітних порушень опорно-рухового апарату у дітей 7–9 років [18], а також збільшення щільності кісток, адже однією з основних причин

цих порушень є неправильне положення школяра за партою під час занять і як наслідок викривлення хребта. Завдяки систематичним заняттям плаванням укріплюються м'язи спини та черевного пресу, а завдяки горизонтальному положенню і механічним властивостям води розвантажується хребет від тиску на нього ваги тіла. Для техніки спортивного плавання характерна безперервна робота ніг у швидкому темпі із постійним подоланням опору води. Такі вправи чудово розвивають м'язи та зв'язки гомілковостопних суглобів і сприяють зміцненню та формуванню стопи, попереджаючи її деформацію та плоскостопість.

Дослідження Я. Коштур показало [11], що застосування плавання та фізичних вправ у воді для дітей молодшого шкільного віку сприяє достовірному підвищенню рівня фізичного розвитку організму дитини за антропометричними та функціональними показниками (частоти серцевих скорочень, артеріального тиску, життєвої ємності легень).

Часто у дітей молодшого шкільного віку спостерігається страх води, що може негативно позначитися під час початкового навчання плавання [1; 2]. Подолати страх водного середовища та сприяти зануренню у воду без побоювання допоможе якісний та цілеспрямований підбір систематизованих фізичних вправ, що є першочерговим завданням у навчанні плавання новачків [12].

У зв'язку з цим доцільно розпочати навчання у басейні з невеликою глибиною з фізичних вправ на дихання. Крім того, важливо, щоб діти могли спиратися на дно басейну для забезпечення психологічної стійкості. Умовою успішного формування навички у дітей молодшого шкільного віку є забезпечення міцного сталого зв'язку між мимовільним сигналом та безумовним рефлексом, що складається внаслідок їх систематичних конвергенцій у положенні лежачи на воді у ковзанні з подальшою інтеграцією цілеспрямованих систематизованих рухових дій та дихання.

Таким чином, можна зробити висновок, що систематичні заняття плаванням будуть сприяти покращенню фізичного розвитку та фізичної підготовленості дітей 7–9 років.

Висновки. Теоретичний аналіз сучасних науково-методичних джерел засвідчив, що плавання є важливим засобом зміцнення здоров'я дітей та поліпшення їхньої фізичної і функціональної підготовленості, а вік 7–9 років є найбільш сприятливим для початкового навчання плавання та оптимальним для швидкого та якісного освоєння техніки.

Наявність негативних емоцій та надмірного напруження не добре позначаються на процесі освоєння початкових навичок плавання. В результаті аналізу наукової літератури виявлено, що на сьогодні за допомогою застосування ігрових та

змагальних вправ у воді створюється сприятлива психологічна обстановка та емоційність заняття, а також умови для початкового опанування навичок плавання.

Перспективи подальших досліджень передбачають експериментальну перевірку ефективності занять плаванням на рівень соматичного здоров'я дітей 7–9 років.

ЛІТЕРАТУРА

1. Безкопильний О.О., Макаренко М.В., Гречуха С.В. Успішність оволодіння навичками спортивного плавання хлопцями 8–9 років з різним станом властивостей основних нервових процесів. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2010. № 1. С. 155–158.
2. Бетехтин Ю.О., Ермаков В.А. Обучение плаванию детей с признаками водобоязни : монография. Тула : Тульский государственный университет 2021. 150 с.
3. Бужина І.В., Дікалова О.О., Гричик Д.В. Використання ігрового методу при початковому навчанні плавання. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія «Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт»*. 2013. Вип. 112 (3). С. 105–107.
4. Введенский О.В., Кирьенко А.А., Пилипенко М.А. Применение поддерживающих поясов в обучении плаванию. *Альманах мировой науки*. 2020. № 5 (41). С. 36–45.
5. Ганчар О.І. Плавання: теорія і практика навчання та вдосконалення : монографія. Одеса : Сімекс-прінт, 2020. 341 с.
6. Даджани Д. Влияние занятий оздоровительным плаванием на физическое развитие младших школьников Республики Кипр. *Физическое воспитание студентов*. 2010. Т. 2. С. 43–47.
7. Калиниченко І.А., Колесник А.С., Щапова А.Ю. Стан здоров'я дітей 6–10 років у динаміці навчання у початковій школі. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2020. Том 5. № 1 (23). С. 250–255.
8. Коняшкина С. Развитие выносливости у детей 9–10 лет, занимающихся плаванием на начальном этапе обучения. *Студенческая наука и XXI век*. 2011. № 8. С. 253–257.
9. Копилов П.І. Аналіз методик здоров'яформувального навчання плавання молодших школярів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2016. №. 10. С. 55–57.
10. Косьяненко Д.А. Методика обучения плаванию девочек 7–10 лет в условиях глубокого открытого плавательного бассейна : автор. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Волгоград, 2005 25 с.
11. Коштур Я. Шляхи оптимізації навчання плавання дітей 6-річного віку в умовах глибокого плавального басейну. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2018. № 4. С. 293–303.
12. Лаврентьева Д.А. Методика начального обучения плаванию детей младшего школьного возраста с учетом моторных асимметрий. *Ученые записки университета Лесгафта*. 2015. № 6 (124). С. 114–117.
13. Мосунова М.Д. Стратегия и тактика педагогической гидрореабилитации. *Ученые записки университета Лесгафта*. 2015. № 3 (121). С. 77–81.
14. Усачов Ю. Фізкультурно-оздоровчий потенціал засобів в аквафітнесу. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2006. № 1. С. 76–78.
15. Шейко Л.В. Вплив ігрового методу на якість плавальної підготовленості дітей молодшого шкільного віку, які займаються оздоровчим плаванням. *Спортивні ігри*. 2021. № 1. С. 84–94.
16. Baum G. Aquatic working out in water the natural fitness program. London, 1991. 243 p.
17. Geiger K.R., Henschke N. Swimming for children and adolescents with asthma. *Br J Sports Med*. 2015. Vol. 49 (12). P. 835–836.
18. Moreno M.A., Furtner F., Rivara F.P. Water safety and swimming lessons for children. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2009. Vol. 163(3). P. 288–291.
19. Pan C.Y. Effects of water exercise swimming program on aquatic skills and social behaviors in children with autism spectrum disorders. *Autism*. 2010. Vol. 14 (1). P. 9–28.
20. World Health Organization. Preventing Drowning: An Implementation Guide. World Health Organization; Geneva, Switzerland. 2017.

REFERENCES

1. Bezcopylnyi, O.O., Makarenko, M.V. & Hrechukha, S.V. (2010). Uspishnist ovolodinnia navychkamy sportyvnoho plavannia khloptsiamy 8–9 rokiv z riznym stanom vlastyvostei osnovnykh nervovykh protsesiv [Success of mastering the skills of sport swimming by boys 8–9 years with different state of properties of the main nervous processes]. *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk*. № 1, 155–158 [in Ukrainian].

2. Betekhtyn, Yu.O. & Ermakov, V.A. (2021). Obuchenye plavaniyu detei s pryznakamy vodoboiazny [Teaching children to swim with signs of hydrophobia]: monohrafiya. Tula: Tul'skiy gosudarstvennyy unyversytet [in Russian].
3. Buzhyna, I.V., Dikalova, O.O. & Hrychyk, D.V. (2013). Vykorystannia ihrovoho metodu pry pochatkovomu navchanni plavanni [Using the game method in the initial training of swimming]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Serii: Pedahohichni nauky. Fizychno vykhovannia ta sport*. Vyp. 112 (3), 105–107 [in Ukrainian].
4. Vvedenskiy, O.V., Kirenko, A.A., Pilipenko, M.A. (2020). Primenenie podderzhivayuschih pojasov v obuchenii plavaniyu. *Almanah mirovoy nauki*. No. 5 (41), 36–45 [in Russian].
5. Hanchar, O.I. (2020). Plavannia: teoriia i praktyka navchannia ta vdoskonalennia [Swimming: theory and practice of learning and improvement]: monohrafiya. Odesa: Simeks-print [in Ukrainian].
6. Dadzhani, D. (2010). Vliyanie zanyatiy ozdorovitelnyim plavaniem na fizicheskoe razvitie mladshih shkolnikov Respubliki Kipr [The impact of recreational swimming on the physical development of primary school children in the Republic of Cyprus]. *Fizicheskoe vospitanie studentov*. T. 2, 43–47 [in Russian].
7. Kalynychenko, I.A., Kolesnyk, A.S. & Shepova, A.Yu. (2020). Stan zdorovia ditei 6–10 rokiv u dynamitsi navchannia u pochatkovii shkoli [The state of health of children aged 6–10 in the dynamics of learning in primary school]. *Ukrainskyi zhurnal medytsyny, biolohii ta sportu*. T. 5. № 1 (23), 250–255 [in Ukrainian].
8. Konyashkina, S. (2011). Razvitie vyinoslivosti u detey 9–10 let, zanimayushchisya plavaniem na nachalnom etape obucheniya [Development of endurance in children aged 9–10 years old who go in for swimming at the initial stage of training]. *Studencheskaya nauka i XXI vek*. No. 8, 253–257 [in Russian].
9. Kopylov, P.I. (2016). Analiz metodyk zdoroviaformuvalnogo navchannia plavannia molodshykh shkolniariv [Analysis of methods of health-promoting swimming training of junior schoolchildren]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova. Serii 15: Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport)*. № 10, 55–57 [in Ukrainian].
10. Kosyanenko, D.A. (2005). Metodika obucheniya plavaniyu devochek 7–10 let v usloviyah glubokogo otkrytogo plavatel'nogo basseyna [Methods of teaching girls 7–10 years old to swim in a deep outdoor swimming pool]: avtor. dis. ... kand. ped. nauk: 13.00.04. Volgograd, 25 s. [in Russian].
11. Koshtur, Ya. (2015). Shliakhy optymizatsii navchannia plavanni ditei 6-richnoho viku v umovakh hlybokoho plaval'nogo baseinu. *Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii*. № 4, 293–303 [in Ukrainian].
12. Lavrenteva, D.A. (2015). Metodika nachalnogo obucheniya plavaniyu detey mladshogo shkol'nogo vozrasta s uchetom motornykh asimetriy. *Uchenyie zapiski universiteta Lesgafta*. No. 6 (124), 114–117 [in Russian].
13. Mosunova, M.D. (2015). Stratehiya y taktyka pedahohicheskoi hidrореаbylytatsyy [Strategy and tactics of pedagogical hydrorehabilitation]. *Uchenyie zapiski universiteta Lesgafta*. № 3 (121), 77–81 [in Russian].
14. Usachov, Yu. (2006). Fizkulturno-ozdorovchyi potentsial zasobiv v akvafitnessu [Physical culture and health potential of aqua fitness]. *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*. № 1, 76–78 [in Ukrainian].
15. Sheiko, L.V. (2021). Vplyv ihrovoho metodu na yakist plavalnoi pidhotovlenosti ditei molodshoho shkil'nogo viku, yaki zaimaiutsia ozdorovchym plavanniam [Influence of the game method on the quality of swimming readiness of children of primary school age who are engaged in health swimming]. *Sportyvni ihry*. № 1, 84–94 [in Ukrainian].
16. Baum, G. (1991). Aquatic working out in water the natural fitness program. London.
17. Geiger, K.R., Henschke, N. (2015). Swimming for children and adolescents with asthma. *Br J Sports Med*. Vol. 49 (12), 835–836.
18. Moreno, M.A., Furtner, F. & Rivara, F.P. (2009). Water safety and swimming lessons for children. *Arch Pediatr Adolesc Med*. Vol. 163(3), 288–291.
19. Pan, C.Y. (2010). Effects of water exercise swimming program on aquatic skills and social behaviors in children with autism spectrum disorders. *Autism*. Vol. 14 (1), 9–28.
20. World Health Organization. Preventing Drowning: An Implementation Guide. World Health Organization; Geneva, Switzerland. 2017.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЯВУ ГНУЧКОСТІ В УЧНІВ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ**Тищенко В. О.**

*доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,
професор кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeri-znu@ukr.net*

Іванська О.

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри медико-біологічних основ фізичної культури та спорту
Запорізький національний університет
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-6400-5690
elena-ivanska@ukr.net*

Шеховцова К. В.

*аспірантка кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна,
викладач кафедри фізичної культури, олімпійських
та неолімпійських видів спорту
Національний університет «Запорізька політехніка»
вул. Гоголя, 70В, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-1604-1566
k.shekhovtsova.k@gmail.com*

Кобезська Д.

*Physical Education Teacher
The Prestige Private School
21 Eddfield Avenue, Toronto, Ontario, Canada, M2N 2M5
orcid.org/0009-0004-4376-1018
d.kobezskaya@gmail.com*

Ключові слова: *гнучкість,
старший шкільний вік,
юнаки, дівчата, динаміка
показників гнучкості,
приріст результатів,
загальноосвітні школи.*

Гнучкість необхідна для підтримки правильної постави тіла, є важливим складником фізичної форми, а також здоров'я, може захистити від пошкоджень опорно-рухового апарату, тоді як відсутність належної гнучкості може спричинити захворювання та дисфункції рухової системи. Добре розвинена гнучкість забезпечує швидкий, економічний і технічно правильний рух людини. Традиційно визначаються для підвищення гнучкості: балістичне розтягування, пропріоцептивне нервово-м'язове полегшення та статичне розтягування. Мета дослідження – оцінка ефективності занять з фізичної культури у загальноосвітній школі щодо розвитку гнучкості в учнів старшого шкільного віку. Об'єкт дослідження – навчально-виховний процес з фізичної культури у

загальноосвітній школі. Предмет дослідження – динаміка показників гнучкості у дітей старшого шкільного віку під впливом занять з фізичної культури. Методи дослідження: теоретичний аналіз науково-методичної літератури, педагогічні спостереження, педагогічний експеримент, тестування показників гнучкості, методи математичної статистики. Результати дослідження. У результаті дослідження було виявлено, що засоби, які використовувались на заняттях з фізичної культури в контрольній групі, що спрямовані на розвиток гнучкості, дозволяють підтримувати розвиток показників гнучкості на попередньому рівні. Засоби, що застосовувалися в експериментальній групі, дозволили збільшити показники гнучкості у юнаків і дівчат за результатами всіх тестів. Хоча вірогідні зміни спостерігаються за результатами тесту «нахил тулуба вперед з положення сидячи» у юнаків і дівчат 10-го і 11-го класів, а також за результатами тесту «шпагат поперечний» у дівчат 10-го класу. Результати дослідження можуть бути використані вчителями фізичної культури в навчально-виховному процесі з фізичного виховання, спрямованого на розвиток гнучкості учнів старшого шкільного віку. Висновки. Аналізуючи результати дослідження, слід відзначити, що вірогідне покращення показників гнучкості у дівчат 10 і 11 класів експериментальної групи наприкінці дослідження порівняно з початком за результатами тесту «нахил тулуба вперед з положення сидячи», можливо, пояснюється тим, що тест «нахил тулуба вперед з положення сидячи» є у шкільній програмі з фізичної культури нормативним і на заняттях з фізичної культури більше уваги приділяється розвитку гнучкості суглобів хребта.

STUDY OF THE DEVELOPMENT OF FLEXIBILITY AMONG STUDENTS OF SENIOR SCHOOL AGE

Tyshchenko V. O.

*Doctor of Sciences in Physical Education and Sports, Professor,
Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeri-znu@ukr.net*

Ivanska O.

*PhD in Physical Education and Sport, Associate Professor,
Associate Professor at the Department Medical and Biological Basics
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-6400-5690
elena-ivanskaya@ukr.net*

Shekhovtsova K. V.

*Postgraduate Student at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine,
Lecturer at the Department of Physical Culture, Olympic and non-Olympic Sports
“Zaporizhzhia Polytechnic” National University
Gogolya str., 64, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-1604-1566
k.shekhovtsova.k@gmail.com*

Kobezska D.

*Physical Education Teacher
The Prestige Private School
21 Eddfield Avenue, Toronto, Ontario, Canada, M2N 2M5
orcid.org/0009-0004-4376-1018
d.kobezskaya@gmail.com*

Key words: *flexibility,
senior school age, boys and
girls, dynamics of flexibility
indicators, increase in
results, comprehensive
schools.*

Flexibility is necessary to maintain proper posture, is an important component of fitness and health, and can protect against musculoskeletal injuries, while a lack of proper flexibility can cause disease and dysfunction of the musculoskeletal system. Well-developed flexibility ensures fast, economical and technically correct human movement. Traditionally such indicators as ballistic stretching, proprioceptive neuromuscular facilitation and static stretching are defined. The purpose of the research – assessment of the effectiveness of physical training in comprehensive school, in order to develop flexibility of senior school age students. The object of the research is the educational process in physical training in comprehensive school. The subject of the research is the dynamics of indicators of flexibility of senior school age students in comprehensive school under the influence of physical training. Research methods: theoretical analysis of scientific-methodical literature, pedagogical observation, pedagogical experiment, testing of flexibility indicators, methods of mathematical statistics. Research results. The research has revealed that the means used in physical education classes in the control group, aimed at development of flexibility, allow to maintain the development of flexibility indicators at the previous level. The means that have been used in the experimental group have made it possible to increase the flexibility indicators of boys and girls based on the results of all tests. Although probable changes are observed according to the results of the test “tilt of the body forward from the sitting position” among boys and girls of the 10th and 11th forms, and according to the results of the “cross twine” test of the girls of the 10th grade. The results of the research can be used by physical culture teachers in the educational process of physical education aimed at developing the flexibility of senior school age students. Conclusions. Analyzing the results of the research, it should be noted that the likely improvement of flexibility indicators among the girls of the 10th and 11th grades of the experimental group at the end of the research compared with the beginning according to the results of the test “tilt of the body forward from the sitting position” may be explained by the fact that the test “tilt of the body forward from the sitting position” is normative in the school physical education program, and in physical education classes more attention is paid to the development of the flexibility of the spine joints.

Вступ. Гнучкість залишається важливою фізичною якістю для формування постави, проте її роль у загальній фізичній підготовці може бути переоціненою. Науковцями наголошується, що гнучкість не є визначальною фізичною якістю для досягнення високого рівня фізичної підготовки і досягнення спортивних успіхів порівняно з іншими складниками фізичної підготовки, такими як кардіо-оваскулярна витривалість, сила та швидкість.

Проте гнучкість є важливим елементом фізичної підготовки для підтримки хорошої постави та запобігання травмам. Крім того, зазначається, що регулярні вправи на неї можуть мати позитивний вплив на рухову активність та загальний рівень фізичної активності учнів. Гнучкість залишається важливою фізичною якістю для деяких видів спорту, таких як гімнастика, танці та синхронне плавання, також може мати корисний ефект на здоров'я, сприяючи покращенню рухливості та запобіганню травм.

Вченими визначено взаємозв'язок між гнучкістю та фізичною підготовкою у підлітків [3; 4]. У дослідженні було проведено вимірювання рівня гнучкості та фізичної підготовки учнів віком від 14 до 16 років, за допомогою тесту «присід із прогинанням тулуба вперед», а для вимірювання фізичної підготовки – методика Eurofit Test Battery.

Засвідчено, що гнучкість має суттєвий вплив на фізичну підготовку учнів. Встановлено, що учні з більш високим рівнем гнучкості мають кращу фізичну підготовку, зокрема, вони мають більшу силу м'язів, більшу витривалість та більш швидку реакцію. Також зазначено, що гнучкість важлива для запобігання травмам і покращення психологічного стану учнів. Учні з більш високим рівнем гнучкості мають меншу ймовірність отримати травму під час фізичних занять, а також мають меншу схильність до депресії та тривоги.

Протягом спостереження виявлено, що гнучкість може бути покращена за допомогою спеціальних вправ і тренувань. Дослідники відзначили, що учні, які займалися спортом та мали більше фізичних занять на тиждень, відповідно й більш високий рівень гнучкості. Також учні, які займалися йогою або іншими видами гнучкісних вправ, мали більш високий рівень гнучкості порівняно з тими, хто не займався такими вправами.

Окрім того, доведено, що гнучкість може бути важливою для спеціалізованих видів спорту, таких як гімнастика та танці. Учні, які займалися цими видами спорту, мали більш високий рівень гнучкості порівняно з тими, хто займався іншими видами спорту або не займався спортом взагалі.

Отже, є підстави стверджувати, що гнучкість є важливою фізичною якістю, яка може впливати на фізичну підготовку, запобігати травмам і покращувати психологічний стан учнів.

Інше дослідження також підтверджує важливість гнучкості як фізичної якості учнів [1; 6], в якому виявлено, що вона є важливим складником фізичної підготовки учнів та може впливати на їхній загальний стан здоров'я. Учні з більш високим рівнем гнучкості мали менше проблем зі станом спини та менше скарг на біль у спині, що є загальною проблемою серед учнів. Отримані результати показали, що гнучкість може бути покращена за допомогою різних видів фізичної активності, таких як йога, пілатес, танці та гімнастика. Ці види тренувань можуть допомогти учням покращити гнучкість та позбавитися проблем зі спиною та іншими проблемами зі станом здоров'я.

Низка вчених досліджувала вплив відповідних вправ на рівень гнучкості та академічні досягнення учнів [2]. З метою покращення гнучкості учнів старшого шкільного віку важливо включити гнучкісні вправи до їхнього щоденного режиму, що може бути частиною фізичної підготовки на фізкультурних заняттях або виконуватися вдома самостійно, або за допомогою вчителя фізичної культури. Доведено, що учні з більш високим рівнем гнучкості мали кращі академічні результати, включаючи вищі бали на тестах та екзаменах.

Науковець J.L. Nuzzo досліджує роль гнучкості у фізичній підготовці та спорті [5]. Автор розглядає експерименти, які вказують на те, що гнучкість може мати обмежену важливість у фізичній підготовці, і пропонує зняти гнучкість зі списку основних компонентів фізичної підготовки. Він зазначає, що більшість спортивних дисциплін не потребують високого рівня гнучкості для досягнення успіху і що гнучкість не є головним показником загальної фізичної форми. Науковець також стверджує, що наявність гнучкості може не бути корисною у деяких випадках, таких як у дисциплінах, пов'язаних з масовим спортом, де гнучкість може бути причиною травм. Узагальнюючи, стаття J.L. Nuzzo пропонує зробити переосмислення ролі гнучкості у фізичній підготовці та спорті, а також переглянути переваги та недоліки включення гнучкості до списку основних компонентів фізичної підготовки. У своїй статті також звертає увагу на те, що деякі види спорту можуть вимагати певного рівня гнучкості, і що в цих випадках вона є важливою. Однак вона не повинна бути обов'язковою для всіх спортсменів, і її роль може бути зменшеною порівняно з іншими компонентами фізичної підготовки, такими як сила, швидкість та витривалість.

Отже, загальний аналіз літературних джерел підтверджує важливість гнучкості як фізичної якості учнів старшого шкільного віку. Крім того, важливо підкреслити, що гнучкість не є єдиною

важливою фізичною якістю учнів. Інші фізичні якості, такі як міцність, витривалість та швидкість, також мають велике значення для їхнього загального стану здоров'я та підготовки до занять спортом або інших фізично вимогливих діяльностей. Тому належна увага повинна бути приділена різним фізичним якостям учнів та їхній взаємодії.

Мета дослідження – оцінка ефективності занять з фізичної культури у загальноосвітній школі щодо розвитку гнучкості в учнів старшого шкільного віку.

Методи дослідження: теоретичний аналіз науково-методичної літератури, педагогічні спостереження, педагогічний експеримент, тестування показників гнучкості, методи математичної статистики.

Для проведення експерименту були організовані 2 групи школярів (контрольна та експериментальна). У контрольній групі вправи на розвиток гнучкості виконувались за звичайною програмою, а в експериментальній групі – за розробленою програмою.

Оскільки головною причиною обмеження гнучкості є напруженість м'язів-антагоністів, то розвиток здатності поєднувати скорочення м'язів, що виконують рух, з розслабленням м'язів, що розтягуються, є визначальним фактором виконання будь-яких вправ для розвитку гнучкості. Роботу на розвиток гнучкості поєднували із розвитком силових здібностей. У цьому випадку велику ефективність мали заняття з використанням вправ із застосуванням додаткових обтяжень, але величина їх не перевищувала 50% від рівня силових можливостей м'язів, що розтягуються. Застосування обтяжень (гриф штанги, набивні м'ячі, різні силові тренажери, гантелі тощо) підвищувало ефективність вправ, внаслідок збільшення амплітуди рухів за рахунок використання інерції. Величина обтяження значною мірою залежала від характеру рухової дії: у разі використання махових вправ вистачало обтяження 1–3 кг, а під час виконання вправ з примусовим розтягуванням – більше.

Для розслаблення та зниження м'язової напруги доцільно використовувати психорегулюючі методи. Вправи на гнучкість в одному занятті виконували у такій послідовності: спочатку вправи для суглобів верхніх кінцівок, потім для тулуба та нижніх кінцівок. У разі серійного виконання цих вправ у проміжках відпочинку – вправи на розслаблення.

Оцінка рівня розвитку гнучкості у дітей шкільного віку здійснювалася за результатами виконання таких тестів: рухливість хребетного стовпа, рухливість у плечовому суглобі, рухливість у тазостегновому суглобі, нахил тулуба вперед з положення сидячи.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Гнучкість залежить від будови суглобів, еластичних властивостей зв'язок і м'язів, а також від нервової регуляції тону м'язів, а також зумовлена напругою м'язів-антагоністів, та означає, що прояви гнучкості залежать від здатності довільно розслаблювати м'язи, що розтягуються, і напружувати м'язи, які здійснюють рухи, тобто від рівня вдосконалення міжм'язової координації. Чим більша відповідність один одному суглобових поверхонь, що зчленовуються (тобто їх конгруентність), тим менша їх рухливість.

Для визначення ефективності занять з фізичної культури у загальноосвітній школі щодо розвитку гнучкості учнів старшого шкільного віку визначалась динаміка показників гнучкості протягом навчального року.

На початку дослідження вірогідна різниця між показниками гнучкості учнів контрольної і експериментальної груп виявлена не була. Наприкінці дослідження в контрольній групі спостерігається незначне покращення показників гнучкості. Дівчата 10-го класу вірогідно покращили цей показник. Так, на початку дослідження результат тесту «шпагат поперечний» становив $11,5 \pm 0,40$ см, а наприкінці він дорівнював $10,4 \pm 0,30$ см ($t=2,2$). У дівчат 11-го класу досліджуваний показник залишився на тому ж рівні, тобто і на початку і наприкінці дослідження він дорівнював $10,2 \pm 0,32$ см (табл. 1, 2; рис. 1, 2).

В оцінці динаміки показників гнучкості учнів нами виявлено, що наприкінці дослідження у дівчат спостерігається покращення гнучкості за результатами всіх запропонованих тестів.

Хоча слід відзначити, що вірогідне покращення показників гнучкості спостерігається у дівчат 10-го класу і 11-го класу в тесті «нахил тулуба вперед з положення сидячи» ($t=3,3$, $t=3,7$, $t=2,2$ відповідно). Також у дівчат 10-го класу за результатами тесту «шпагат поперечний» ($t=3,15$).

У дівчат 10-го класу результат з цього ж тесту становив $16,7 \pm 0,65$ см, що відповідає 10 балам і високому рівню розвитку гнучкості у суглобах хребта. Дівчата 11-го класу в тесті «нахил тулуба вперед з положення сидячи» показали результат $19,1 \pm 0,84$ см. Він також відповідає 10 балам і високому рівню розвитку гнучкості у суглобах хребта.

Найбільший абсолютний приріст результатів тесту «нахил тулуба вперед з положення сидячи» серед учнів експериментальної групи спостерігається у дівчат 10-го класу і становить $3,7 \pm 0,24$ см.

Динаміка показників гнучкості у плечових суглобах за результатами тесту «викрут прямих рук назад з гімнастичною палицею» учнів експериментальної групи не мала вірогідних змін, хоча й показники збільшилися порівняно

з початком дослідження. Максимальне покращення результатів згаданого тесту було виявлене у дівчат 11-го класу: абсолютний приріст показника гнучкості у плечовому суглобі становив $-2,2 \pm 0,25$ см, а відносний приріст становив $-3,0 \pm 0,30\%$ (табл. 1, 2; рис. 1, 2).

Переходячи до аналізу динаміки гнучкості учнів експериментальної групи у тазостегновому суглобі, уже було зазначено, що вона має позитивний характер, але вірогідне покращення показників за результатами тесту «шпагат поперечний» фіксується тільки у дівчат 10-го класу ($t=3,15$). Наприкінці дослідження були виявлені такі показники гнучкості у тазостегновому суглобі: $10,2 \pm 0,24$ см у дівчат 10-го класу і $12,4 \pm 0,45$ см у дівчат 11-го класу.

Найбільший абсолютний і найбільший відносний приріст результатів тесту «шпагат поперечний» серед учнів експериментальної групи спостерігається у дівчат 10-го класу і становить $-1,6 \pm 0,26$ см і $-12,9 \pm 2,0\%$ відповідно.

Слід відзначити, що вірогідна різницями між результатами тестування показників гнучкості контрольної і експериментальної груп була виявлена як на початку дослідження, так і наприкінці тільки у дівчат 11-го класу за результатами тесту «шпагат поперечний». Але якщо на початку дослідження вона була на користь дівчат контрольної групи, то наприкінці вірогідну перевагу мали дівчата експериментальної групи. Так, результат цього тесту у дівчат 11-го класу контрольної групи становив $10,2 \pm 0,32$ см, а у дівчат експери-

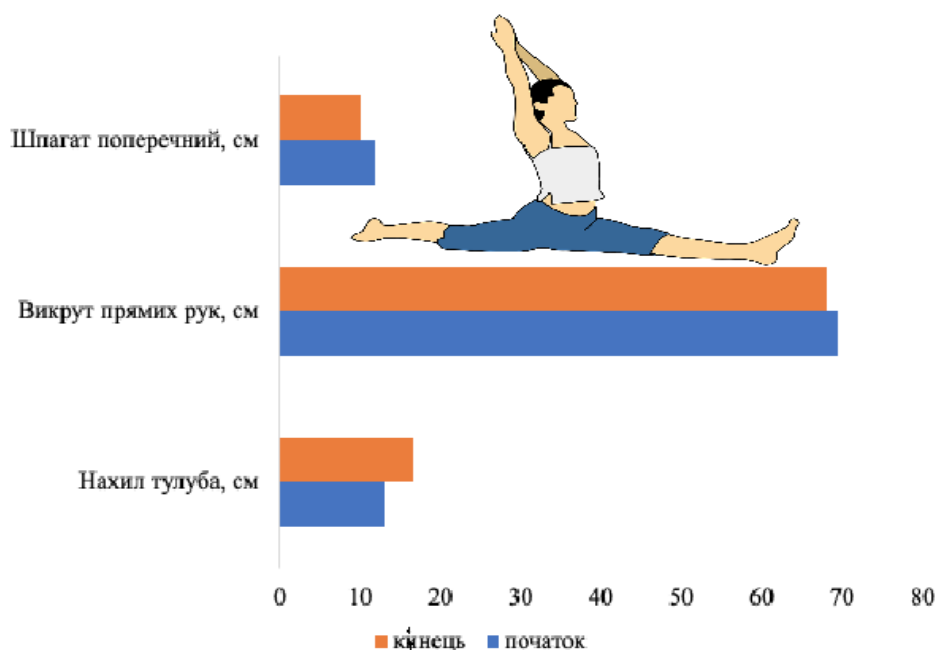


Рис. 1 Динаміка показників гнучкості дівчат 10-го класу

Таблиця 1

Динаміка показників гнучкості учнів контрольної групи

Нахил тулуба, см						
Клас	Стать	Початок	Кінець	t	ΔМ	ΔМ,%
10	Д	$13,2 \pm 0,74$	$15,1 \pm 0,67$	1,9	$1,9 \pm 0,23$	$15,2 \pm 2,12$
11	Д	$15,3 \pm 0,83$	$17,3 \pm 0,78$	1,74	$2,0 \pm 0,29$	$13,6 \pm 2,02$
Викрут прямих рук, см						
10	Д	$67,6 \pm 1,38$	$65,7 \pm 1,33$	0,98	$-1,9 \pm 0,10$	$-2,8 \pm 0,13$
11	Д	$71,3 \pm 1,22$	$69,8 \pm 1,26$	0,85	$-1,5 \pm 0,40$	$-2,1 \pm 0,59$
Шпагат поперечний, см						
10	Д	$11,5 \pm 0,40$	$10,4 \pm 0,30^*$	2,2	$-1,1 \pm 0,23$	$-9,21 \pm 1,89$
11	Д	$10,2 \pm 0,32$	$10,2 \pm 0,32$	0,0	$0,0 \pm 0,0$	$0,0 \pm 0,0$

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

ментальної групи він дорівнював $12,4 \pm 0,45$ см ($t=3,9$).

Порівняння абсолютних і відносних приростів виявило такі результати. Величина абсолютного приросту показників гнучкості в тесті «нахил тулуба вперед з положення сидячи» учнів контрольної групи коливається від $0,4 \pm 0,26$ см до $2,0 \pm 0,29$ см, а в експериментальній групі це коливання становить від $1,2 \pm 0,24$ см до $3,7 \pm 0,24$ см. Відносний приріст у контрольній групі має амплітуду від $8,2 \pm 5,23\%$ до $15,2 \pm 2,12\%$, а в експериментальній – від $17,3 \pm 3,05\%$ до $34,7 \pm 5,46\%$.

Вірогідна різниця між абсолютними приростами контрольної і експериментальної груп за результатами тесту «нахил тулуба вперед з положення сидячи» відзначається у дівчат 10-го і 11-го класів на користь експериментальної групи. А вірогідна різниця між відносним приростом за результатами цього ж тесту фіксується у дівчат 10-го класу.

Також вірогідно кращий як абсолютний, так і відносний приріст виявлено у дівчат 11-го класу за результатами тесту «шпагат поперечний». Таким чином, у разі проведення порівняльного аналізу результатів тестування наприкінці дослі-

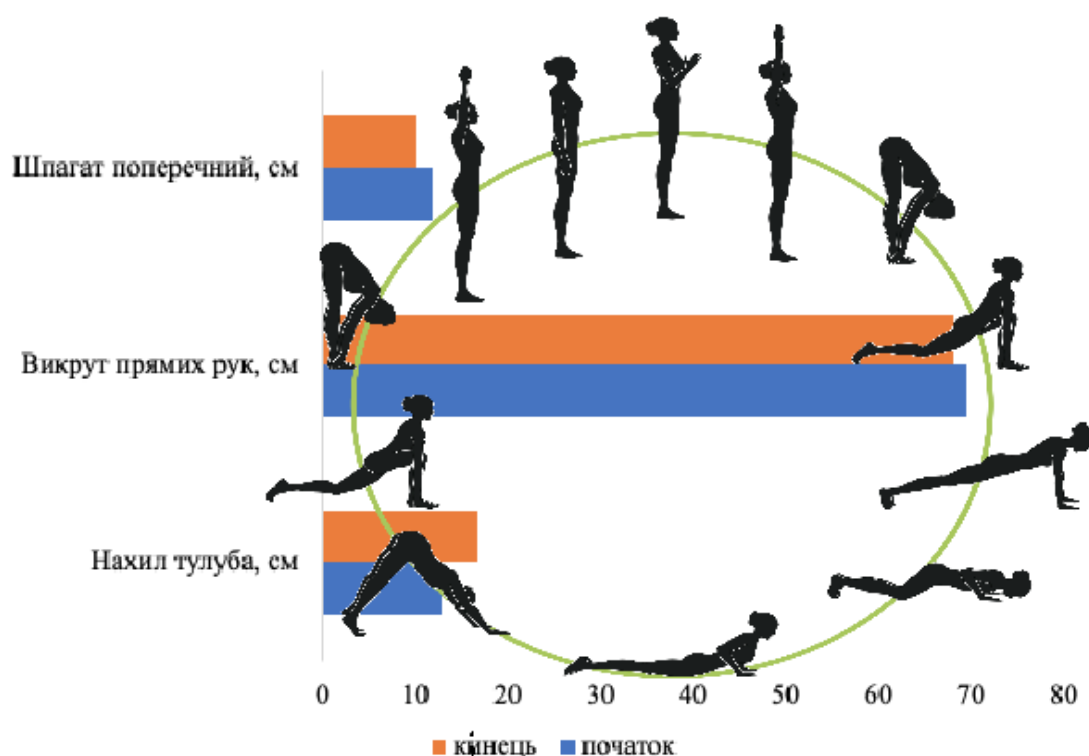


Рис. 2. Динаміка показників гнучкості дівчат 11-го класу

Таблиця 2

Динаміка показників гнучкості учнів експериментальної групи

Нахил тулуба, см						
Клас	Стать	Початок	Кінець	t	ΔМ	ΔМ,%
10	Д	12,9±0,76	16,7±0,65 *	3,7	3,7±0,24	31,1±3,26
11	Д	16,1±1,07	19,1±0,84 *	2,2	3,0±0,36	20,3±3,05
Викрут прямих рук, см						
10	Д	69,6±1,39	68,1±1,16	0,82	-1,5±0,30	-2,1±0,42
11	Д	72,1±1,59	69,9±1,42	1,02	-2,2±0,25	-3,0±0,30
Шпагат поперечний, см						
10	Д	11,8±0,44	10,2±0,24*	3,15	-1,6±0,26	-12,9±2,0
11	Д	13,3±0,71	12,4±0,45	1,06	-0,9±0,31	-5,9±1,9

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

дження нами не була виявлена вірогідна різниця між показниками гнучкості учнів контрольної і експериментальної груп за результатами всіх тестів, окрім дівчат 11-го класу в тесті «шпагат поперечний». Але різниця між показниками абсолютних і відносних приростів виявилася суттєвою і має вірогідний характер у тесті «нахил тулуба вперед з положення сидячи» для всіх учнів, у тесті «шпагат поперечний» для дівчат 11-го класу.

Підсумовуючи результати дослідження, слід відзначити, що засоби, які використовувались на заняттях з фізичної культури в контрольній групі, спрямовані на розвиток гнучкості, дозволяють підтримувати розвиток показників гнучкості на попередньому рівні. Засоби, що застосовувалися в експериментальній групі, дозволили збільшити показники гнучкості у дівчат за результатами всіх тестів, але вірогідні зміни спостерігаються за результатами тесту «нахил тулуба вперед з положення сидячи» у дівчат 10-го і 11-го класів, а також за результатами тесту «шпагат поперечний» у дівчат 10-го класу.

Аналізуючи результати дослідження, слід відзначити, що вірогідне покращення показників гнучкості у дівчат 10-го і 11-го класів експериментальної групи наприкінці дослідження порівняно з початком за результатами тесту «нахил тулуба вперед з положення сидячи», можливо, пояснюється тим, що тест «нахил тулуба вперед з положення сидячи» є у шкільній програмі з фізичної культури нормативним і на заняттях з фізичної культури більше уваги приділяється розвитку гнучкості суглобів хребта.

Висновки. Комплексне використання силових вправ і вправ на розслаблення не лише сприяло збільшенню сили, розтяжності та еластичності м'язів, що виконують цей рух, а й підвищувало міцність м'язово-зв'язувального апарату. У разі використання вправ на розслаблення у період спрямованого розвитку рухливості у суглобах значно (до 10%) зростав ефект тренування.

В учнів експериментальної групи протягом дослідження спостерігається покращення результатів усіх запропонованих тестів. Вірогідні відмінності показників гнучкості спостерігаються за нахилом тулуба вперед з положення сидячи, а також у дівчат 10-го класу за шпагатом поперечним. Показники гнучкості дівчат як контрольної, так і експериментальної груп вірогідно перевищували показники гнучкості юнаків за результатами всіх тестів, крім тесту «шпагат поперечний» в 11-му класі експериментальної групи. Наприкінці дослідження не була виявлена вірогідна різниця між показниками гнучкості учнів контрольної і експериментальної груп за результатами всіх тестів, окрім тесту «шпагат поперечний» у дівчат 11-го класу. Величини абсолютних і відносних приростів показників гнучкості учнів експериментальної групи перевищують аналогічні показники контрольної групи.

Засоби, що застосовувалися на заняттях з фізичної культури в контрольній групі, дозволяють підтримувати гнучкість у старшокласників на попередньому рівні, а програма експериментальної групи дозволила збільшити показники гнучкості у дівчат за результатами всіх тестів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Asmudjojono H., & Malinin I. Flexibility as one of the components of physical fitness in schoolchildren. *Journal of Physical Education and Sport*. 2018. № 18(1). P. 19–23.
2. Cholak K., & Sivrikiz İ. The Effect of Flexibility Exercises on Flexibility Levels and Academic Success in High School Students. *Journal of Education and Practice*. 2018. № 9(10). P. 22–30.
3. Kibar S., & Soyer F. The relationship between flexibility and physical fitness in adolescents. *Journal of Education and Training Studies*. 2017. № 5(7). P. 112–118.
4. Nelson R.T., & Bandy W.D. Eccentric training and static stretching improve hamstring flexibility of high school males. *Journal of athletic training*. 2004. № 39(3). P. 254.
5. Nuzzo J.L. The case for retiring flexibility as a major component of physical fitness. *Sports Medicine*. 2020. № 50(5). P. 853–870.
6. Żukowska H., Krygowski D., Szark-Eckardt M., & Zajac M. Flexibility program among lower secondary school students and physical fitness indicators assessed in the convention of health-related fitness (H-RF). *Central European Journal of Sport Sciences and Medicine*. 2016. № 15(3). P. 55–62.

REFERENCES

1. Asmudjojono, H., & Malinin, I. (2018). Flexibility as one of the components of physical fitness in schoolchildren. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(1), 19–23.
2. Cholak, K., & Sivrikiz, İ. (2018). The Effect of Flexibility Exercises on Flexibility Levels and Academic Success in High School Students. *Journal of Education and Practice*, 9(10), 22–30.
3. Kibar, S., & Soyer, F. (2017). The relationship between flexibility and physical fitness in adolescents. *Journal of Education and Training Studies*, 5(7), 112–118.

4. Nelson, R.T., & Bandy, W.D. (2004). Eccentric training and static stretching improve hamstring flexibility of high school males. *Journal of athletic training*, 39(3), 254.
5. Nuzzo, J.L. (2020). The case for retiring flexibility as a major component of physical fitness. *Sports Medicine*, 50(5), 853–870.
6. Żukowska, H., Krygowski, D., Szark-Eckardt, M., & Zając, M. (2016). Flexibility program among lower secondary school students and physical fitness indicators assessed in the convention of health-related fitness (H-RF). *Central European Journal of Sport Sciences and Medicine*, 15(3), 55–62.

РОЗДІЛ II. ОЛІМПІЙСЬКИЙ І ПРОФЕСІЙНИЙ СПОРТ

УДК 004.031.42:[796.015.134:796.325

DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-1-08>

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАМИ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ-ПОЧАТКІВЦІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ

Вербіцький С. Ю.

аспірант

Львівський державний університет фізичної культури

імені Івана Боберського

вул. Костюшко, 11, Львів, Україна

orcid.org/0000-0003-0588-1698

sergiy.verbitskiy2712@gmail.com

Пітин М. П.

доктор фізичного виховання і спорту,

професор кафедри теорії спорту та фізичної культури

Львівський державний університет фізичної культури

імені Івана Боберського

вул. Костюшко, 11, Львів, Україна

orcid.org/0000-0002-3537-4745

pityn7@gmail.com

Римик Р. В.

кандидат наук фізичного виховання і спорту,

доцент кафедри спортивно-педагогічних дисциплін

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна

orcid.org/0000-0003-4180-6636

roman.rutyk@pnu.edu.ua

Лещак О. М.

кандидат наук фізичного виховання і спорту,

доцент кафедри спортивно-педагогічних дисциплін

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна

orcid.org/0000-0002-9237-3060

oleksandr.leshak@pnu.edu.ua

Цап І. Г.

старший викладач кафедри спортивно-педагогічних дисциплін

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна

orcid.org/0000-0002-9698-0255

iyuna.tsap@pnu.edu.ua

Ключові слова: *технічна підготовка, інтерактивні методи, зміст, програма, волейболісти-початківці.*

На етапі початкової підготовки волейболістів формування програми технічної підготовки можна здійснювати за допомогою інтерактивних методів навчання за умови критичного аналізу змісту та оцінки ймовірної ефективності. Мета: охарактеризувати змістове наповнення програми технічної підготовки волейболістів-початківців із застосуванням інтерактивних методів навчання. Методи: теоретичний аналіз та узагальнення, вивчення документальних матеріалів, експертне опитування, методи математичної статистики. До опитування залучено 24 фахівці, вивчено навчальну програму для спортивних шкіл. Результати. Програма технічної підготовки волейболістів першого року навчання вказала на потребу удосконалення нижньої прямої та бокової подачі м'яча, верхньої подачі м'яча, прийому м'яча знизу обома руками та після нижніх подач, передачі м'яча двома руками згори та завислих передач м'яча в ближню зону, основ техніки прямого нападаючого удару та блокування. У межах програми технічної підготовки волейболістів-початківців із застосуванням інтерактивних методів навчання для вивчення подачі м'яча пропонуються такі інтерактивні методи: обговорення проблеми в загальному колі, розігрування ситуації, робота в малих групах та дерево рішень; передач м'яча – ротаційні (змінювані) трійки, робота в парах, мікрофон, розігрування ситуації карусель; прийому м'яча – робота в парах, робота в малих групах, обговорення проблеми в загальному колі, вирішення проблем; нападаючого удару – коло ідей, оцінювальна дискусія, робота в парах, обговорення проблеми в загальному колі, навчаючи-вчуть; блокування – два–чотири–всі разом, робота в парах, ротаційні (змінювані) трійки, робота в малих групах, вирішення проблем. Висновки. Пропонується програма технічної підготовки із реалізацією інтерактивних методів стосовно різних технічних елементів, залежно від специфіки прийому та акцентів на етапі початкової підготовки. Вправи з технічної підготовки у навчально-тренувальному процесі можуть бути інтерпретовані на основі інтерактивних методів навчання.

CHARACTERISTICS OF THE TECHNICAL TRAINING PROGRAM FOR BEGINNER VOLLEYBALL PLAYERS WITH THE USE OF INTERACTIVE TRAINING METHODS

Verbitskiy S. Yu.

Postgraduate Student at the Department of Sports and Recreational Games

Ivan Boberskiy Lviv State University of Physical Culture

Kostyushko str., 11, Lviv, Ukraine

orcid.org/0000-0003-0588-1698

sergiy.verbitskiy2712@gmail.com

Pityn M. P.

Doctor of Sciences in Physical Education and Sports, Professor,

Professor at the Department of Theory of Sport and Physical Culture

Ivan Boberskiy Lviv State University of Physical Culture

Kostyushko str., 11, Lviv, Ukraine

orcid.org/0000-0002-3537-4745

pityn7@gmail.com

Rymyk R. V.

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,
Associate Professor at the Department of Sports and Pedagogical Disciplines
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Shevchenko str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0000-0003-4180-6636
roman.rymyk@pnu.edu.ua*

Leschak O. M.

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,
Associate Professor at the Department of Sports and Pedagogical Disciplines
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Shevchenko str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9237-3060
oleksandr.leshak@pnu.edu.ua*

Tsap I. H.

*Senior Lecturer at the Department of Sports and Pedagogical Disciplines
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Shevchenko str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9698-0255
iryana.tsap@pnu.edu.ua*

Key words: *technical training, interactive methods, content, program, beginner volleyball players.*

At the stage of initial training of volleyball players, the formation of a technical training program can be carried out with the using of interactive teaching methods, subject to a critical analysis of the content and assessment of probable effectiveness. Purpose: to characterize the content of the technical training program for beginner volleyball players using interactive teaching methods. Methods: theoretical analysis and generalization, study of documentary materials, expert survey, methods of mathematical statistics. There were involved 24 specialists in the survey; the curriculum for sports schools was studied. The results. The program of technical training of volleyball players of the first year of study pointed out the need to improve the lower straight and side pass of the ball, the upper pass of the ball, receiving the ball from the bottom with both hands and after the lower passes, passing the ball with two hands from above and suspended passes of the ball the cell in the near zone, the basics of the technique of direct attacking blow and blocking. The following interactive methods are offered as part of the technical training program for beginner volleyball players using interactive teaching methods for learning how to serve the ball: discussing the problem in a general circle, acting out the situation, working in small groups and decision tree; passing the ball – rotating (changeable) triples, working in pairs, microphone, acting out a carousel situation; receiving the ball – working in pairs, working in small groups, discussing the problem in a general circle, solving problems; of an attacking blow – circle of ideas, evaluative discussion, work in pairs, discussion of the problem in a general circle, teaching-learning; blocking – two-four-all together, work in pairs, rotating (changeable) threes, work in small groups, problem solving. Conclusions. A program of technical training is offered with the implementation of interactive methods regarding various technical elements, depending on the specifics of the reception and the emphasis at the stage of initial training. Technical training exercises in the educational and training process can be interpreted on the basis of interactive teaching methods.

Постановка проблеми та аналіз основних досліджень. Упродовж занять волейболом у групах початкової підготовки головними завданнями повинні бути формування та утвердження інтересу до обраного виду спорту, створення свідомої працьовитості на тренуваннях, засвоєння перинної культури рухів, розвиток базових фізичних якостей та якостей та ознайомлення з технікою прийомів гри [1; 2; 3].

Більшість фахівців схиляються до необхідності постійного впровадження інновацій у відносно цілісний навчально-тренувальний процес. Він повинен відображати єдність і взаємозв'язок виховання та навчання, високу ефективність спільної діяльності, співпрацю та спільну творчість усіх суб'єктів, сприяти найбільш оптимальному розвитку й самореалізації особистості спортсмена [4; 5; 6].

Це може бути забезпечене за допомогою інтерактивного навчання [7; 8; 9]. Фахівцями пропонується розподіляти інтерактивні технології за організаційною складовою на чотири підгрупи: кооперативного навчання (групового), колективно-групового навчання, ситуативного моделювання, опрацювання дискусійних питань [10; 11].

При визначенні змісту технічної підготовки волейболістів на етапі початкової підготовки варто орієнтуватися на структуру та зміст навчальної програми для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю [12; 13].

Узагальнення досвіду фахівців вказало на наявність досліджень серед волейболістів на етапі початкової підготовки, пов'язаних із питаннями навчання техніки гри з урахуванням рівня розвитку фізичних якостей [2]; обґрунтування засобів і методів розвитку координаційних здібностей [1; 3]; формування технічної підготовленості дітей підліткового віку на секційних заняттях [4]; зміни показників технічної підготовленості волейболістів 10–11 років під впливом візуального сприйняття параметрів рухів [5] та ін.

На початковому етапі формування програми технічної підготовки волейболістів-початківців за допомогою інтерактивних методів навчання потрібний критичний аналіз за змістовим наповненням та оцінка ймовірної ефективності.

Мета дослідження – охарактеризувати змістове наповнення програми технічної підготовки волейболістів-початківців із застосуванням інтерактивних методів навчання

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення, вивчення документальних матеріалів, експертне опитування, методи матема-

тичної статистики. Опитування проведене із залученням 24 фахівців, які працюють з волейболістами-початківцями щодо пріоритетності застосування інтерактивних методів навчання в технічній підготовці спортсменів. Проводилося вивчення документів планування системи підготовки волейболістів, а саме навчальної програми для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю [12].

Результати дослідження та їх обговорення. Укладання та обговорення програми технічної підготовки волейболістів на етапі початкової підготовки за допомогою застосування інтерактивних методів навчання ми намагалися проводити із урахуванням різних складових. Так, на основі вивчення вимог до технічної підготовленості волейболістів першого року навчання [6], проведеного опитування серед фахівців (тренерів та вчителів), які працюють з волейболістами-початківцями [14], та структури та змісту технічної підготовки волейболістів першого року навчання [12; 15; 16] було визначено чинник для авторського методичного підходу.

На попередніх етапах дослідження визначено ключові та пріоритетні інтерактивні методи навчання, що можуть позитивно впливати на технічну підготовленість спортсменів (табл. 1). Це зроблено за результатами опитування фахівців, які працюють з цією групою спортсменів.

З'ясований перелік інтерактивних методів навчання, що можуть бути застосовані у технічній підготовці волейболістів-початківців, виявився достатньо широким. Тому ми прийняли рішення обмежити залучення та інтерпретацію лише тими, що отримали найбільшу підтримку зі сторони експертів. Для кожного технічного прийому це дещо відмінний перелік за наявності кількох інтерактивних методів спільних для різних елементів.

У відповідності до вимог програми технічної підготовки волейболістів першого року навчання було відібрано ті технічні прийоми, які є обов'язковими для змісту тренувального процесу. Таким чином було визначено необхідність залучення до програми технічної підготовки таких прийомів: нижня пряма та бокова подача, прийом м'яча знизу обома руками та після нижніх подач, передачі м'яча двома руками згори та завислих передач в ближню зону (3-2; 3-4; 2-3), основи техніки прямого нападаючого удару та блокування. Для коректного розуміння змісту ми узагальнили опис техніки виконання цих прийомів та типові рекомендації фахівців (табл. 2) [3; 4; 13; 15; 16].

Таблиця 1

Пріоритетні інтерактивні методи навчання технічних прийомів волейболу на першому році навчання етапу початкової підготовки [14]

Назва технічного прийому	Інтерактивний метод навчання для технічної підготовки	Ранг
Подача м'яча	обговорення проблеми в загальному колі	1
	розігрування ситуації	2
	робота в малих групах, дерево рішень	3
	коло ідей, мозковий штурм, аналіз ситуації та імітаційні ігри	4
Передача м'яча	ротаційні (змінювані) трійки	1
	робота в парах, мікрофон, розігрування ситуації	2
	карусель	3
Прийом м'яча	робота в парах	1
	робота в малих групах	2
	обговорення проблеми в загальному колі, вирішення проблем	3
Нападаючий удар	коло ідей, оцінювальна дискусія,	1
	робота в парах, обговорення проблеми в загальному колі	2
	навчаючи-учусь	3
	ротаційні (змінювані) трійки	4
	два-чотири-всі разом, громадські слухання	5
Блокування	два-чотири-всі разом	1
	робота в парах, ротаційні (змінювані) трійки, робота в малих групах	2
	вирішення проблем	3

Спираючись на зазначене, ми також звернули увагу на основні завдання, які покладені в основі навчально-тренувального процесу волейболістів першого та другого року навчання (табл. 3). Включення таких завдань у зміст технічної підготовки та посилення уваги в межах застосування інтерактивних методів навчання дозволило комплексно підійти до формування базового рівня підготовленості, який має сформуватися упродовж етапу початкової підготовки у волейболі.

Загалом програму технічної підготовки з використанням інтерактивних методів дослідження розраховано на одне півріччя, орієнтовно 72 заняття. Це дві повторювані частини по 36 занять при нормативних заняттях тричі на тиждень. Зрозуміло, що на цих заняттях реалізуються питання не лише технічної підготовки, але й фізичної та функціональної. Також окремі засоби на навчально-тренувальних заняттях спрямовані на навчання тактиці виду спорту та формування психологічної готовності спортсменів до участі в тренуваннях та змаганнях. Окрім цього, ми не пропонували залучати наш експериментальний чинник у заняттях, які передбачали комплексну реалізацію завдань з різних видів підготовки. Таким чином, застосування інтерактивних методів навчання пропонувалося на заняттях упродовж усієї тривалості педагогічного експерименту. З них реалізація інтерактивних методів стосовно різних техніч-

них елементів була різною, залежно від специфіки прийому та акцентів на цьому етапі підготовки (табл. 4). Це зумовило необхідність поєднання в одному тренувальному заняття кількох різних вправ на удосконалення різних технічних елементів.

Окрім розподілу інтерактивних методів навчання, в межах програми технічної підготовки волейболістів першого року етапу початкової підготовки ми зробили змістовну інтерпретацію. Це змогло полегшити застосування експериментального чинника (групи інтерактивних методів навчання) для навчання та удосконалення технічних прийомів з волейболу в межах окремих засобів технічної підготовки. Наголосимо, що кожна із запропонованих вправ у навчально-тренувальному процесі може бути інтерпретована за допомогою інтерактивних методів навчання. Проте ми зосередили свою увагу виключно на вправах, пов'язаних з навчанням та удосконаленням техніки виду спорту.

Висновки. Для програми технічної підготовки волейболістів-початківців із застосуванням інтерактивних методів навчання обґрунтоване застосування окремих з них. Так, для вивчення подача м'яча пропонуються такі інтерактивні методи: обговорення проблеми в загальному колі, розігрування ситуації, робота в малих групах та дерево рішень; передача м'яча – ротаційні (змінювані) трійки, робота в парах, мікрофон, розігрування

**Основні технічні прийоми для навчання волейболістів першого року
на етапі початкової підготовки**

Технічний прийом	Зміст виконання	Помилки
1	2	3
<i>Подачі</i>		
Нижня пряма	стоячи обличчям до сітки, одна нога попереду (для шульги навпаки), інша позаду, зігнуті в колінних суглобах, тулуб нахилений вперед; м'яч на долоні лівої зігнутої руки на рівні пояса або трохи нижче; праву руку відвести назад для замахи; удар по м'ячу напруженою долонею (кулаком) випрямленою руки на рівні пояса.	ноги не зігнуті в колінних суглобах; тулуб не нахилений вперед; підкидання м'яча вище рівня голови; підкидання м'яча близько до тулуба; удар по м'ячу вище пояса і розслабленою кистю.
Нижня бокова	виконання прийому схоже за основними фазами на попередній (нижня пряма подача м'яча) за наявності необхідності додаткової координації через положення волейболіста – боком до сітки	підкидання м'яча відбувається у бік, далеко вперед або назад за головою; руку відводять назад за спину; праве плече занадто підняте догори; неточний удар по м'ячу; кисть ударної руки розслаблена; удар по м'ячу здійснюють пальцями або зап'ястям; після удару немає супроводжуючого руху витягнутої руки у напрямку подачі
Верхня пряма	стоячи перед лінією, обличчям до сітки ліва нога попереду (для шульги навпаки), права позаду; м'яч у лівій руці (або двох руках) прямо перед собою; підкидання м'яча перед собою приблизно на висоту 1-1,5 метра; рукою, що виконуватиме удар зробити замах (зігнути в лікті і відвести назад), а потім зворотним рухом вдарити долонею по центру м'яча	підкидання м'яча не на оптимальну висоту і не в межах площини; неточний удар по м'ячу (зверху, збоку); недостатня швидкість ударної руки; виконання удару не на оптимальній висоті
<i>Прийом м'яча знизу після подачі і наступальних дій супротивника</i>		
Прийом м'яча знизу обома руками	вихідне положення ноги зігнуті в колінних суглобах, тулуб незначно нахилений вперед, руки в ліктьових і променезап'ясткових суглобах випрямлені, кисті з'єднані в «замок» і розташовуються перпендикулярно траєкторії польоту м'яча; При наближенні м'яча ноги розгинаються разом з незначним рухом руками вперед-вгору; удар по м'ячу виконують передпліччям, техніка виконання прийому м'яча збоку-знизу двома руками; руки після приймання продовжують рух вперед-вгору.	у момент прийому руки в ліктьових суглобах зігнуті; руки розташовані майже паралельно до майданчика; різкий зустрічний рух рук до м'яча; при прийомі м'яча збоку площині рук відсутній кут до підлоги; прийом м'яча на кулаки (кисті); тулуб нахилений назад.
Прийом м'яча після нижніх подач		
<i>Передача верхнього м'яча для нападаючого удару</i>		
Техніка передачі м'яча двома руками згори	вихідне положення середня стійка руки зігнуті в ліктьових суглобах; кисті рук перед обличчям, пальці розведені і спрямовані вгору, лікті спрямовані вперед і вгору, ноги на ширині плечей напівзігнуті, одна попереду другої, тулуб злегка нахилений вперед.	прямі ноги під час приймання м'яча; надмірне згинання кистей; несиметричні широко розставлені кисті; несвоєчасний вихід до м'яча; відсутня узгодженість в роботі рук, ніг і всього тулуба.
Завислі передачі в ближню зону: 3-2; 3-4; 2-3	виконується в безопорному положенні; Після переміщення під м'яч гравець робить стрибок угору і піднімає зігнуті руки над головою; Передача виконується в найвищій точці стрибка за рахунок випрямлення рук в ліктьових і променезап'ясткових суглобах.	наявність затримки або подвійного торкання м'яча; різна швидкість (асинхронність) роботи рук; зупинка на місці після виконання; надмірне напруження при виконанні стрибка; додаткові рухи кистями, що змінюють траєкторію руху м'яча; відсутність оптимального кута в ліктьових суглобах.

Закінчення табл. 2

1	2	3
<i>Нападаючі удари та наступальні дії</i>		
Техніка прямого нападаючого удару	з високої стійки, визначивши характер траєкторії польоту м'яча, волейболіст коригує швидкість розбігу, поступово розганяється у напрямі до місця відштовхування; на останньому кроці розбігу виконує стопорящий крок на п'яту, виставленої вперед ноги з махом рук вниз-назад; приземлення на паралельно поставлені стопи, згинаючи ноги, з маховим рухом рук вперед-вгору; ударна рука затримується на рівні плечей; ударна рука йде в замах згинаючись в ліктьовому суглобі, плече відводиться назад; удар по м'ячу за рахунок згинання тулуба і розгинання руки, що б'є з активною роботою кисті на удар; приземлення на напівзігнуті ноги	невчасний вихід (розбіг) до м'яча; неправильна точка відштовхування; пасивні рухи руками під час вистрибування; відсутність вертикального злету; передпліччя не відводять за голову; непопадання по м'ячу; неактивний згинальний рух кисті руки; приземлення на прямі ноги.
<i>Блокування</i>		
Техніка блокування	спортсмен стоїть обличчям до сітки, ноги на ширині плечей, зігнуті в колінах, стопи паралельно; руки зігнуті в ліктях, кисті перед грудьми; після визначення напрямку передачі для удару, на невеликій відстані від м'яча, переміщується приставними кроками; на останньому кроці (стрибку) повертається обличчям до сітки й виконує блокування (стрибок з винесенням рук вгору).	несвоєчасне переміщення до місця блокування; стрибок виконаний не вертикально; раннє вистрибування або далеко від сітки; руки широко розставлені; відсутність зорового контролю; приземлення на прямі ноги; опускання рук через сторони.

Таблиця 3

Послідовність завдань у навчанні техніки гри волейболістів першого та другого року навчання етапу початкової підготовки [12]

	Технічні дії	Рік навчання	
		1-й	2-й
Техніка нападу	Подача	Опанування махового руху руки «ззаду-донизу-уперед» з великим розмахом	Опанування кидального руху руки «згори ззаду-догори-уперед»
	Передача м'яча	Набуття узгодженості руху рук і ніг під час передачі м'яча обома руками згори	Здатність до виконання завислих передач
	Нападаючий удар	Упевнене виконання акцентованого кистьового удару по м'ячу	Здатність до дій з м'ячем у нестійкому положенні
Техніка захисту	Прийом м'яча	Здобуття належної узгодженості рухів рук і ніг для приймання м'яча знизу	Оволодіння коригувальними рухами рук і ніг під час прийому м'яча, що знаходиться попереду, збоку
	Блокування	Здобуття належної узгодженості рухів рук і ніг для застосування індивідуального блоку	Оволодіння відбивальним рухом кистей рук

ситуації карусель; прийом м'яча – робота в парах, робота в малих групах, обговорення проблеми в загальному колі, вирішення проблем; нападаючий удару – коло ідей, оцінювальна дискусія, робота в парах, обговорення проблеми в загальному колі, навчаючи-вчусь; блокування – два-чотири-всі разом, робота в парах, ротаційні (змі-

нювані) трійки, робота в малих групах, вирішення проблем.

Перспективи подальших досліджень передбачають обґрунтування та опис ефективності застосування інтерактивних методів навчання в технічній підготовці волейболістів першого року навчання.

Розподіл інтерактивних методів навчання технічних прийомів волейболістів першого року етапу початкової підготовки

Технічні прийоми	Заняття за порядком	Інтерактивний метод, що пропонується
Нижня пряма подача	38, 50, 62	обговорення проблеми в загальному колі
	1, 25, 37	розігрування ситуації за ролями
	5, 41, 65	робота в малих групах
	7, 19, 55	дерево рішень
Нижня бокова подача	15, 27, 39	обговорення проблеми в загальному колі
	4, 52, 64	розігрування ситуації за ролями
	1, 13, 61	робота в малих групах
	5, 17, 29	дерево рішень
Верхня пряма подача	47, 59, 71	обговорення проблеми в загальному колі
	36, 60, 72	розігрування ситуації за ролями
	6, 42, 66	робота в малих групах
	8, 44, 56	дерево рішень
Прийом м'яча знизу обома руками	45, 57, 69	робота в парах
	10, 58, 70	робота в малих групах.
	8, 20, 68	обговорення проблеми в загальному колі
	25, 37, 49	вирішення проблем
Прийом м'яча після нижніх подач	14, 50, 62	робота в парах
	3, 51, 63	робота в малих групах
	4, 16, 40,	обговорення проблеми в загальному колі
	5, 17, 53	вирішення проблем.
Передачі м'яча двома руками згори	18, 30, 66	ротаційні (змінювані) трійки
	7, 31, 43	робота в парах
	20, 32, 56	мікрофон
	9, 21, 57	розігрування ситуації
	34, 46, 70	карусель
Завислі передачі в ближню зону	11, 35, 71	ротаційні (змінювані) трійки.
	12, 24, 72	робота в парах
	6, 30, 42	мікрофон
	43, 55, 67	розігрування ситуації
	1, 25, 61	карусель
Прямий нападаючий удар	18, 30, 54,	коло ідей
	7, 19, 31	оцінювальна дискусія
	39, 51, 63	робота в парах
	12, 36, 48	обговорення проблеми в загальному колі
	9, 21, 45	навчаючи – вчусь
Блокування	23, 35, 47	два – чотири – всі разом
	48, 60, 72	робота в парах
	28, 52, 64	ротаційні (змінювані) трійки
	29, 41, 65	робота в малих групах.
	2, 14, 26	вирішення проблем

ЛІТЕРАТУРА

1. Маєвський М.І., Шевела А.С. Розвиток координаційних здібностей юних волейболістів на етапі початкової підготовки. *Наука III тисячоліття : пошуки, проблеми, перспективи розвитку* : матеріали II Міжнародної наук.-практ. конф.: зб. тез. Бердянськ : БДПУ, 2018. Ч. 2. С. 79–80.
2. Соловей О.М., Мицак І.В., Кіреєв О.А. Навчання прийомів техніки гри волейболістів з урахуванням рівня розвитку фізичних якостей на етапі початкової підготовки. *Фізичне виховання та спорт у контексті державної програми розвитку фізичної культури в Україні: досвід, проблеми, перспективи*. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2015. Вип. 2. С. 51–54.

3. Бойчук Р. Обґрунтування засобів і методів розвитку координаційних здібностей юних волейболістів на етапі початкової підготовки. *Молода спортивна наука України*. Львів, 2013. Вип. 17, т. 1. С. 17–23.
4. Сапрун С.Т., Корнієнко С.М. Методика формування технічної підготовленості дітей підліткового віку на секційних заняттях з волейболу. *Науковий Часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт*. Київ, 2017. Вип. 11 (93)17. С. 102–106.
5. Стрельникова Є., Горчанюк Ю., Несен О. Зміни показників технічної підготовленості волейболістів 10-11 років під впливом візуального сприйняття параметрів рухів. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2018. № 2. С. 63–67.
6. Вербіцький С., Пітин М. Вимоги до технічної підготовки волейболістів на етапі початкової підготовки. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт*. Київ, 2022. Вип. 6(151)22. С. 26–33.
7. Шаповаленко В.І., Гаркуша С.В. Інтеграція інноваційних елементів та інтерактивних технологій в освітній процес фізичного виховання. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2013. Вип. 112(2). С. 304–308.
8. Багінська О.В., Рябченко В.Г., Лещук Д.А. До питання впровадження інтерактивних технологій в урок фізичної культури. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Випуск 102. Т.1. Серія : Педагогічні науки, фізичне виховання та спорт*. Чернігів : ЧНПУ, 2012. № 102. С. 63–65.
9. Чопик Р.В., Полякова М.І. Упровадження в урок фізичної культури інтерактивних технологій із варіативного модуля «Баскетбол». *Фіз. виховання, спорт і культура здоров'я у сучас. сусп-ві*. 2012. № 3. С. 180–182.
10. Пометун О.І., Пироженко Л.В. *Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання : наук.-метод. посіб.* Київ : А.С.К., 2004. 192 с.
11. Сисоєва С.О. *Інтерактивні технології навчання дорослих: навч.-метод. посіб.* Київ : ВД «ЕКМО», 2011. 324 с.
12. Волейбол: навч. програма ДЮСШ. Київ, 2009. 140 с
13. Тучинська Т.А., Руденко Є.В. Волейбол : навч.-метод. посіб. Черкаси : ЧНУ імені Б. Хмельницького, 2014. 76 с.
14. Вербіцький С.Ю., Пітин М.П., Каратник І.В. Пріоритети застосування інтерактивних методів навчання в технічній підготовці волейболістів на етапі початкової підготовки. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2022. Том 7, № 5(39). С. 306–313.
15. Фізичне виховання. Волейбол : практикум / уклад. : В.Г. Єременко, Т.Ф. Свірська. Київ : НАУ, 2013. 44 с.
16. Бондаренко В.В., Ціпов'яз А.Т. Методика навчання елементам техніки волейболу : навч.-метод. посіб. Кременчук, 2018. 120 с.

REFERENCES

1. Mayevskyy M.I., Shevela A.S. (2018) Rozvytok koordynatsiynykh zdbnostey yunyk voleybolistiv na etapi pochatkovoї pidhotovky [Development of coordination abilities of young volleyball players at the stage of initial training]. *Nauka III tisyacholittya : poshuky, problemy, perspektyvy rozvytku : materialy II Mizhnarodnoi nauk.-prakt. konf.: zb. tez.* Berdyansk : BDP. vol. 2. 79-80 pp. [in Ukrainian]
2. Solovey O.M., Mytsak I.V., Kiryeyev O.A., Dubovychenko S.A. (2015) Navchannya pryymiv tekhniky hry voleybolistiv z urakhuvannyam rivnya rozvytku fizychnykh yakostey na etapi pochatkovoї pidhotovky [Teaching the techniques of playing volleyball players taking into account the level of development of physical qualities at the stage of initial training]. *Fizychnye vykhovannya ta sport u konteksti derzhavnoi prohramy rozvytku fizychnoi kultury v Ukraini: dosvid, problemy, perspektyvy.* Zhytomyr: Vyd-vo ZhDU im. I. Franka. vol. 2. pp. 51-54. [in Ukrainian]
3. Boychuk R. (2013) Obgruntuvannya zasobiv i metodiv rozvytku koordynatsiynykh zdbnostey yunyk voleybolistiv na etapi pochatkovoї pidhotovky [Justification of the means and methods of development of coordination abilities of young volleyball players at the stage of initial training]. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy.* Lviv, 2013. vol. 17, t. 1. pp. 17-23. [in Ukrainian]
4. Saprun S. T., Korniyenko S. M. (2017) Metodyka formuvannya tekhnichnoi pidhotovlenosti ditey pidlitkovoho viku na sektsiynykh zanyattyakh z voleybolu [Methodology of formation of technical readiness of teenage children in sectional volleyball classes]. *Naukovyy Chasopys NPU imeni M. P.*

- Drahomanova. Seriya 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury / fizychna kultura i sport. Kyiv. vol. 11 (93)17. pp. 102-106. [in Ukrainian]*
5. Strelnykova Ye., Horchanyuk Yu., Nesen O. (2018) Zminy pokaznykiv tekhnichnoi pidhotovlenosti voleybolistiv 10–11 rokiv pid vplyvom vizualnoho spryynyattya parametriv rukhiv [Changes in indicators of technical readiness of volleyball players aged 10–11 under the influence of visual perception of movement parameters]. *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyy visnyk. no. 2. pp. 63-67. [in Ukrainian]*
 6. Verbitskyi S., Pityn M. (2022) Vymohy do tekhnichnoi pidhotovky voleybolistiv na etapi pochatkovoï pidhotovky [Requirements for technical training of volleyball players at the stage of initial training]. *Naukovyy chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova. Seriya № 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury / fizychna kultura i sport. Kyiv, 2022. vol. 6(151)22. pp. 26–33. [in Ukrainian]*
 7. Shapovalenko V. I., Harkusha S. V. (2013) Intehratsiya innovatsiynykh elementiv ta interaktyvnykh tekhnolohiy v osvitiy protses fizychnoho vykhovannya [Integration of innovative elements and interactive technologies in the educational process of physical education]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Seriya: Pedahohichni nauky. Fizychno vykhovannya ta sport. vol. 112(2). pp. 304-308. [in Ukrainian]*
 8. Bahinska O.V., Ryabchenko V.H., Leshchuk D.A. (2012) Do pytannya vprovadzhennya interaktyvnykh tekhnolohiy v urok fizychnoi kultury [On the issue of the introduction of interactive technologies in the physical education lesson]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni T. H. Shevchenka. Vypusk 102. T.1. Seriya : Pedahohichni nauky, fizychno vykhovannya ta sport. Chernihiv : ChNPU. no. 102. pp. 63-65. [in Ukrainian]*
 9. Chopyk R.V., Polyakova M. I. (2012) Uprovadzhennya v urok fizychnoi kultury interaktyvnykh tekhnolohiy iz variativnoho modulya "Basketbol" [Implementation of interactive technologies from the variable module "Basketball" in the physical culture lesson]. *Fiz. vykhovannya, sport i kultura zdorov'ya u suchas. susp.-vi. no. 3. pp. 180-182. [in Ukrainian]*
 10. Pometun O. I., Pyrozhenko L. V. (2004) *Suchasnyy urok. Interaktyvni tekhnolohiyi navchannya [A modern lesson. Interactive learning technologies]: nauk.-metod. posib. Kyiv: A.S.K., 192 p. [in Ukrainian]*
 11. Sysoyeva S.O. (2011) *Interaktyvni tekhnolohiyi navchannya doroslykh [Interactive technologies for adult education]: navch.-metod. posib. Kyiv: VD «EKMO», 324 p. [in Ukrainian]*
 12. *Voleybol (2009): navch. prohrama DYuSSH. Kyiv, 140 p. [in Ukrainian]*
 13. Tuchynska T. A., Rudenko Ye. V. (2014) *Voleybol [Volleyball]: navch.-metod. posib. Cherkasy: ChNU imeni B. Khmelnytskoho, 76 p. [in Ukrainian]*
 14. Verbitskyi S. Yu., Pityn M. P., Karatnyk I. V., Hnatchuk Ya. I. (2022) Prioritytety zastosuvannya interaktyvnykh metodiv navchannya v tekhnichniy pidhotovtsi voleybolistiv na etapi pochatkovoï pidhotovky [Priorities of using interactive teaching methods in the technical training of volleyball players at the stage of initial training]. *Ukrainskyi zhurnal medytsyny, biolohiyi ta sportu. vol. 7, no. 5 (39). pp. 306-313. [in Ukrainian]*
 15. Yeremenko V. H., Svirskaya T. F. (2013) *Fizychno vykhovannya. Voleybol [Physical Education. Volleyball]: praktykum. Kyiv: NAU. 44 p. [in Ukrainian]*
 16. Bondarenko V.V., Tsipov'yaz A.T. (2018) *Metodyka navchannya elementam tekhniki voleybolu [Methods of teaching the elements of volleyball technique]: navch.-metod. posib. Kremenchuk. 120 p. [in Ukrainian]*

УДК 796.853.25:351.74:37.037
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-1-09>

ВИКОРИСТАННЯ ДЖИУ-ДЖИТСУ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ СПІВРОБІТНИКІВ ПОЛІЦІЇ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

Гінзбург І. В.

*аспірант кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна;
викладач кафедри фізичної культури та методики її викладання
Криворізький державний педагогічний університет
просп. Гагаріна, 54, Кривий Ріг, Дніпропетровська область, Україна
orcid.org/0000-0001-6700-8187
ginzburg1978@gmail.com*

Тищенко В. О.

*доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,
професор кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeritysh@gmail.com*

Кондратенко В. В.

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент кафедри фізичного виховання та спеціальної підготовки
Університет митної справи та фінансів
вул. Володимира Вернадського, 2/4, Дніпро, Україна
orcid.org/0000-0002-9056-5851
vika.kidon@gmail.com*

Черевко А. Д.

*старший викладач кафедри фізичного виховання та спеціальної підготовки
Університет митної справи та фінансів
вул. Володимира Вернадського, 2/4, Дніпро, Україна
orcid.org/0000-0002-1743-0547
cherevkoanatoliy68@gmail.com*

Ключові слова: джиу-джитсу, поліція, професійна підготовка, професійні обов'язки, ефективність, тренування.

Професійна підготовка поліцейських повинна відповідати всім сучасним викликам. Як би не змінювались вимоги до неї, але деякі речі завжди залишались незмінними, це максимальна ефективність техніки, мінімальний ризик травмування для поліцейських і правопорушників. Звісно, фахівці з професійної підготовки зверталися до різних систем самозахисту. До деяких під впливом тимчасової моди на ту чи іншу систему, але з огляду на умови роботи поліцейських, такі як близький контакт, дуже часто замкнений простір чи озброєний злочинець, більшість із цих систем не пройшли випробування практикою та не відповідали таким критеріям, як максимальна ефективність та мінімальний ризик отримати травму, як для поліцейського, так і для

правопорушника. Також ще одним з критеріїв є поширеність системи, що проходила перевірку практикою якомога більше разів. Однією із систем, яка пройшла перевірку практикою та відповідає усім вимогам, є джиу-джитсу. Воно дуже поширене у світі саме завдяки своїй ефективності. Мета дослідження – здійснити аналіз науково-методичної літератури та інтернет-джерел щодо використання джиу-джитсу в професійній діяльності поліцейських, його переваг та недоліків. Об'єкт дослідження – професійна підготовка поліцейських. Суб'єкт дослідження – співробітники правоохоронних органів – поліцейські. Предмет дослідження – ефективність джиу-джитсу для професійної підготовки поліцейських. Методи дослідження: теоретичний аналіз, систематизація й узагальнення даних. Результати дослідження. Аналіз джерел показав, що основними перевагами використання джиу-джитсу в професійній підготовці співробітників поліції є ефективність у реальних ситуаціях; розвиток/удосконалення фізичних якостей; підвищення своєї захищеності. Проте недоліки полягають у ризику травм, необхідності додаткової підготовки, обмеженості використання в деяких ситуаціях. Висновки. У професійній підготовці співробітників поліції необхідно використовувати техніки джиу-джитсу для підвищення їхньої ефективності в різних ситуаціях, де необхідна боротьба, контроль над противником і застосування технік самозахисту.

USING JIU-JITSU IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF POLICE EMPLOYEES, ITS ADVANTAGES AND DISADVANTAGES

Hinzburh I. V.

*Postgraduate Student at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine;
Senior Lecturer at the Department of Physical Culture and Methods
of Its Teaching
Kryvyi Rih State Pedagogical University
Gagarina Ave., 54, Kryvyi Rih, Dnipropetrovsk region, Ukraine
orcid.org/0000-0001-6700-8187
ginzburg1978@gmail.com*

Tyshchenko V. O.

*Doctor of Sciences in Physical Education and Sports, Professor,
Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeritysh@gmail.com*

Kondratenko V. V.

*PhD in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Physical Education
and Special Training*

*University of Customs and Finance
Volodymyr Vernadsky str., 2/4, Dnipro, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9056-5851
vika.kidon@gmail.com*

Cherevko A. D.

*Senior Lecturer at the Department of Physical Education and Special Training
University of Customs and Finance*

*Volodymyr Vernadsky str., 2/4, Dnipro, Ukraine
orcid.org/0000-0002-1743-0547
cherevkoanatoliy68@gmail.com*

Key words: *jiu-jitsu, police,
professional training,
professional duties,
efficiency, training.*

Some time ago, most of the offenders were in poor physical shape, and sometimes there were those who once engaged in some kind of martial arts, the list of which at that time was quite small. Mostly it was either wrestling, classical or freestyle, or judo or sambo, sometimes boxing and occasionally karate. Over time, the situation changed. The requirements for the professional training of police officers also changed. This happened not only in one country, but all over the world. Today, many offenders are in good physical shape, play sports, attend gyms and martial arts classes, and sometimes learn professional weaponry, cold or firearms. Therefore, the professional training of police officers must meet all modern challenges. No matter how the requirements for it changed, some things have always remained unchanged, this is the maximum efficiency of the technique, and the minimum risk of injury for police officers and criminals. Of course, vocational training specialists turned to various self-defense systems. To some of them, under the influence of a temporary fashion for one or another system. But taking into account the working conditions of police officers, such as close contact, very often a closed space or an armed criminal, most of these systems have not been tested in practice, and did not meet such criteria as maximum efficiency and minimum risk of getting injured, both for the police officer and for the offender. Also, another criterion is the widespread use of the system so that it is tested by practice as many times as possible. One of the systems that has been tested by practice and meets all the requirements is jiu-jitsu. It is very common in the world precisely because of its effectiveness. The purpose of the study is to analyze the literature on the use of jiu-jitsu in the professional activities of police officers, its advantages and disadvantages. The object of the research is the professional training of police officers. The subject of the research is law enforcement officers – policemen. The subject of the study is the effectiveness of jiu-jitsu for the professional training of police officers. Research methods – theoretical analysis, systematization and generalization of data, literature analysis. Research findings – analysis of sources has shown that jiu-jitsu is effective for the professional training of police officers and helps them to develop the skills needed in real-life situations. Conclusions. Jiu-jitsu training can be a highly effective tool to improve the level of training of police officers, and it will help ensure more effective apprehension of criminals.

Постановка проблеми. Одним з найбільш популярних стилів є джиу-джитсу, що має великий попит у країнах Заходу не лише як засіб самооборони, а й як здоровий спосіб життя. Проте джиу-джитсу також має величезне значення в професійній підготовці поліцейських. Воно отримало свою популярність завдяки переконливим перемогам представників цього стилю над представниками інших стилів у ранньому UFC.

Проблема якісної професійної підготовки поліцейських існує, мабуть, з того часу, як з'явилася поліція. Ми з легкістю можемо знайти опис того, як це намагались вирішити у середньовічній Японії, але в наш час, здається, вона постає з особливою гостротою. Сьогодні світ переповнений зброєю та тренуваними правопорушниками, з одного боку, та жорсткою регламентацією законів щодо дії поліцейських, з іншого боку, що вимагає від поліцейських наносити мінімальну шкоду здоров'ю правопорушників. Питання якісної професійної підготовки, яка б відповідала всім сучасним вимогам та стандартам, постає дуже гостро – необхідна об'єктивна інформація щодо застосування елементів певних систем самозахисту, які є найбільш придатними для використання у підготовці поліцейських.

Наведемо деякі з проблем, що виникають у підготовці поліцейських. Недостатній обсяг підготовки поліцейських через брак часу, коштів і ресурсів, що може призвести до недостатньої підготовки до різноманітних ситуацій та збільшення ризику для життя поліцейських. Безумовно, це застосування подекуди застарілої методики, яка не враховує сучасні тенденції у злочинності та нові технології, що використовуються криміналітетом. Також і замалий обсяг комунікаційних навичок. Поліцейські часто мають справу з конфліктними ситуаціями, тому це досить важливо для вирішення проблеми без застосування насильства. Проте деякі програми підготовки поліцейських не приділяють достатньої уваги цим навичкам.

Крім того, неправильна підготовка до розуміння культурних відмінностей. Так, у багатьох країнах, де працюють поліцейські з різними етнічними та культурними фонами, важливо навчати їх розуміти та поважати ці відмінності. Недостатній фокус на цьому аспекті може привести до погіршення взаємин між поліцією та громадою, а також до загострення етнічних конфліктів.

З огляду на зазначене вище слід вказати на своєчасність і актуальність наукового дослідження.

Мета дослідження – здійснити аналіз науково-методичної літератури та інтернет-джерел щодо використання джиу-джитсу в професійній діяльності поліцейських, його переваг та недоліків.

Об'єкт дослідження – професійна підготовка поліцейських. **Суб'єкт дослідження** – співробітники правоохоронних органів – поліцейські.

Предмет дослідження – ефективність джиу-джитсу для професійної підготовки поліцейських.

Методи дослідження: теоретичний аналіз, систематизація й узагальнення даних.

Результати дослідження. Вирішивши проаналізувати літературу щодо використання джиу-джитсу у професійній діяльності поліцейських та його здатності відповісти на ті виклики, які ставить реальне життя, ми звернулись до найбільш авторитетних західних видань у зв'язку з тим, що, на відміну від України, вони мають досить великий досвід використання джиу-джитсу у підготовці поліцейських.

Одним із джерел інформації про застосування джиу-джитсу у підготовці поліцейських є стаття “The benefits of jiu-jitsu training for law enforcement officers” [1], що була опублікована на вебсайті “PoliceOne”, який є відомим джерелом інформації про поліцію та правоохоронну діяльність у США, викладено досвід застосування джиу-джитсу саме в професійній підготовці поліцейських. Авторами зазначено, що джиу-джитсу допомагає поліцейським розвивати навички, які необхідні у ситуаціях реального життя, такі як контроль над опонентом, збереження балансу та знання, як використовувати власне тіло в боротьбі. Також описано, як джиу-джитсу може допомогти поліцейським у підготовці до різних видів бойових ситуацій, у тому числі у боротьбі зі злочинцями, які застосовують бойові мистецтва. Зазначається, що джиу-джитсу навчає поліцейських не тільки бойових технік, а й збільшує їхню витривалість та спроможність до контролю стану розуміння ситуації під час бойових дій. Крім того, вказано, що джиу-джитсу навчає поліцейських ефективно застосовувати силу у бойових ситуаціях та уникати непотрібного насильства, що є важливим аспектом правоохоронної діяльності. Також джиу-джитсу є ефективним способом підвищення фізичної підготовки поліцейських, отже, це й кардіотренування, тренування зі зброєю та важкі фізичні вправи, що допомагають збільшити міцність та витривалість, розвивати стресостійкість, вміння приймати рішення в критичних ситуаціях.

Однак слід зазначити, що стаття не є науковим дослідженням і містить досвід лише однієї країни. Також автором є інструктор джиу-джитсу, тому, можливо, є певний ступінь прихильності до цієї бойової системи.

У статті “Jiu-jitsu for police: The ultimate training tool” [2], яка була опублікована на вебсайті “Law Officer”, розглядається роль джиу-джитсу у підготовці поліцейських для виконання своїх професій-

них обов'язків, є ефективною до роботи у різних ситуаціях. Це пояснюється тим, що джиу-джитсу навчає поліцейських дисципліни та контролю над собою, що дуже важливо у роботі з людьми у стані стресу та напруження. Крім того, джиу-джитсу навчає поліцейських певного менталітету, який допомагає їм бути більш обережними та дбайливими у своїй роботі. Автор звертає увагу на те, що джиу-джитсу може бути корисним для поліцейських у багатьох аспектах їхньої професійної діяльності, зокрема, у затриманні злочинців, самообороні та контролі над ситуацією. Автор зазначає, що джиу-джитсу допомагає поліцейським покращити свою фізичну форму, збільшити витривалість, покращити спритність, що може бути особливо важливим для поліцейських, які повинні бути готові до виконання своїх обов'язків у будь-який момент. Стаття містить посилання на дослідження та статистику, які підтверджують позитивний вплив застосування джиу-джитсу у підготовці поліцейських.

Джиу-джитсу включає у себе декілька напрямів. Одним з яких є бразильське джиу-джитсу (Brazilian jiu-jitsu (BJJ)), воно стає все більш популярним серед працівників правоохоронних органів як форма самооборони та фізичної підготовки. Окрім переваг, які полягають у покращенні фізичної форми та здорового способу життя, BJJ також забезпечує поліцейським практичні навички.

Науковець J. Dichter також надає загальну інформацію про користь джиу-джитсу для поліцейських та про те, як саме це може бути корисним для поліцейської роботи [4]. BJJ навчає поліцейських різних технік бойового мистецтва, таких як контроль за супротивником, зняття зброї з нападника, та застосування м'яких прийомів, щоб здійснити арешт без використання надмірної сили, то говорить, що тренування з BJJ допомагає поліцейським розвивати навички самоконтролю та психологічної стійкості, що необхідні у ситуаціях, коли доводиться діяти у стресових умовах.

Є багато програм тренування BJJ, які розроблені спеціально для правоохоронних органів, що дозволяє поліцейським тренуватися в безпечній контрольованій обстановці, часто включають навчання технік безпеки та стрес-тренувань, сприяють розвитку психологічної стійкості та забезпечують поліцейським практичні навички, необхідні для виконання їхніх обов'язків. Загалом, використання BJJ у правоохоронних органах може допомогти поліції знизити випадки використання надмірної сили та покращити безпеку.

У статті "Police use of force: An analysis of Brazilian jiu-jitsu in a small, suburban police department" [5] автори розглядають вплив застосування джиу-джитсу на кількість випадків використання сили поліцією. Зазначене дослідження

проводилося на основі аналізу звітів про використання сили поліцією за 5 років та показало, що від того часу, коли поліція почала використовувати BJJ, кількість випадків використання сили (зокрема, ударів та застосування зброї) зменшилася на 59% порівняно з попереднім періодом. Крім того, поліцейські, які навчалися BJJ, мали більше впевненості у своїх здібностях, що дозволяло їм здійснювати свої обов'язки з меншим ризиком для себе та громади. Зважаючи на результати дослідження, автори рекомендують введення тренувань BJJ для поліції в інших містах для зниження випадків використання сили та покращення професійної підготовки поліцейських. Однак зауважено, що тренування з BJJ повинні бути частинами більш широкої програми навчання і підготовки поліції, включаючи психологічну підготовку та тренування у здійсненні тактичних рішень у різних ситуаціях.

Стаття "BJJ for law enforcement: The benefits and limitations" [6] від PoliceOne містить інформацію про переваги та обмеження застосування бразильського джиу-джитсу для поліцейських. Автор статті наголошує на необхідності правильної підготовки та вказує, що джиу-джитсу не є універсальним рішенням для всіх ситуацій, що можуть виникнути в роботі. Бразильське джиу-джитсу (BJJ) – це бойове мистецтво, яке акцентується на греплінгу та боротьбі на землі. Останніми роками воно стало популярним серед представників правоохоронних органів як засіб фізичної підготовки та самозахисту. У цьому дослідженні розглянуто переваги BJJ для правоохоронних органів.

Переваги BJJ для правоохоронних органів:

1. Покращена фізична форма: тренування BJJ – відмінний засіб покращити загальну фізичну форму, що забезпечує повноцінне тренування всього тіла.

2. Покращена ментальна стійкість: BJJ вимагає високого рівня ментальної концентрації та дисципліни, що допомагає представникам правоохоронних органів розвивати необхідну стійкість для ефективного виконання своїх обов'язків.

3. Покращена обізнаність про ситуацію: тренування BJJ навчає практиків бути обережними у своєму оточенні та передбачливими щодо рухів свого опонента. Це вміння може бути особливо корисним у ситуаціях, коли офіцерам необхідно усунути можливі загрози.

4. Ефективний самозахист особливо в близькому контакті. Представники правоохоронних органів можуть використовувати ці техніки, щоб затримати підозрюваних, не застосовуючи зайвої сили.

J. Zawodniak засвідчив, як BJJ може бути ефективним інструментом для тренування полі-

цейських, оскільки воно може покращити їхню фізичну форму, навички боротьби від руки до руки та можливості тактичного прийняття рішень [7]. Розглянуто історію та філософію VJJ, а також вказано на недоліки та виклики, що пов'язані з використанням цього виду бойового мистецтва в поліцейській підготовці. Підкреслено важливість належної підготовки та нагляду, щоб забезпечити використання технік VJJ відповідно до політики та вказівок відділу. Загалом, стаття вказує на те, що VJJ може бути корисним доповненням до програм підготовки правоохоронців, але його ефективність залежить від якості навчання та готовності поліцейських використовувати ці техніки у своїй практиці.

Наступне дослідження мало на меті визначити, чи може тренування джиу-джитсу впливати на використання сили та агресії поліцейськими [8]. Дослідники вивчили результати 24-годинного тренування з джиу-джитсу для 19 поліцейських у місті Філадельфія та порівняли використання сили та агресії поліцейськими до та після тренування. Автори використовували методику віртуальної симуляції, щоб відтворити ситуації, які можуть виникнути у реальному житті, де поліцейський повинен приймати рішення щодо використання сили. Дослідження показало, що поліцейські, які мали досвід тренування джиу-джитсу, використовували менше сили та були менш агресивними порівняно з поліцейськими, які не мали такого досвіду. Таким чином, науковці дійшли висновку, що тренування з джиу-джитсу може бути ефективним інструментом для зменшення використання сили та агресії поліцейськими. Однак вони також відзначають, що дослідження проводилося на невеликій вибірці, та потрібні подальші дослідження для підтвердження результатів.

Отже, джиу-джитсу – вид бойового мистецтва, який використовується для самозахисту та боротьби на землі. У професійній підготовці співробітників поліції використовують його для підвищення їхньої ефективності в різних ситуаціях, де необхідна боротьба, контроль над противником і застосування технік самозахисту.

Основні переваги використання джиу-джитсу в професійній підготовці співробітників поліції такі як:

- ефективність у реальних ситуаціях: джиу-джитсу навчає боротьби на землі та контролю над супротивником, що може бути дуже корисним для співробітників поліції, особливо у разі затримання осіб з високим рівнем агресії;

- знижує ризик поранень: джиу-джитсу зосереджується на контролі супротивника та захисті від його атак, що може знизити ризик поранень співробітників поліції та супротивників;

- розвиває/вдосконалює фізичні якості: навчання джиу-джитсу може допомогти співробітникам поліції покращити свою фізичну форму, збільшити міцність, витривалість та гнучкість;

- розвиває самоконтроль та стресостійкість, що може бути корисним у конфліктних ситуаціях і потрясіннях;

- ефективність у зменшенні насильства у випадках, коли співробітник поліції має справу із супротивником, який не володіє зброєю;

- розвиває командну роботу, оскільки багато з тренувань засновані на партнерській роботі та комунікації (вправи з партнером та спаринг), що може допомогти представникам правоохоронних органів розвивати почуття товаришування та командної роботи;

- розвиває навички підвищення своєї захищеності: джиу-джитсу допомагає співробітникам поліції розвивати навички самозахисту та контролю над противником, що може допомогти уникнути травм та підвищити рівень безпеки.

Недоліки використання джиу-джитсу в професійній підготовці співробітників поліції можуть включати:

- ризик травм: у разі навчання джиу-джитсу співробітники поліції можуть отримати травми, особливо під час виконання технік на швидкість або на нерівній підлозі, що може привести до тимчасової або навіть постійної непрацездатності, стати проблемою для діяльності поліцейського підрозділу;

- необхідність додаткової підготовки: джиу-джитсу вимагає додаткової підготовки. Використання джиу-джитсу як додаткової професійної підготовки може вимагати значних ресурсів;

- обмеженість використання в деяких ситуаціях: джиу-джитсу зосереджується на боротьбі на землі, що може бути неефективним у деяких ситуаціях, таких як боротьба з озброєним супротивником, з декількома нападниками, озброєним підозрюваним або в умовах масової бійки.

Проаналізовані джерела надають різноманітну інформацію про застосування джиу-джитсу у професійній підготовці поліцейських, включаючи досвід застосування цієї бойової техніки у практиці, вплив на поліцейську підготовку, а також поради щодо впровадження джиу-джитсу в програми підготовки для поліцейських.

У підсумку використання джиу-джитсу в професійній підготовці співробітників поліції має свої переваги та недоліки. Незважаючи на це, джиу-джитсу може бути корисним інструментом для поліцейських підрозділів для покращення їхньої ефективності та забезпечення безпеки в різних ситуаціях. Важливо бути уважним під час використання джиу-джитсу та враховувати

особливості конкретної ситуації та потреб співробітників поліції.

Висновки. Отже, на основі аналізу літератури можна зробити висновок, що джиу-джитсу є корисним інструментом у професійній підготовці поліцейських, допомагає розвивати необхідні вміння та навички для роботи у реальних ситуаціях, збільшує фізичну підготовленість і дисципліну поліцейських, зменшує кількість травм, що відбуваються під час затримання злочинців. Крім того, допомагає поліцейським бути більш обережними та дбайливими у своїй роботі, навчає їх пев-

ного менталітету, що важливо у роботі з людьми у стані стресу та напруження.

Однак слід зазначити, що дослідження базових елементів джиу-джитсу в професійній підготовці поліцейських не є новим явищем і зазначені джерела мають свої обмеження. Використання джиу-джитсу в професійній підготовці співробітників поліції має як позитивні, так і негативні сторони. Вирішення про використання джиу-джитсу як додаткової підготовки для поліцейських підрозділів повинно ґрунтуватися на конкретних потребах та обставинах, що можуть виникнути у роботі поліції.

ЛІТЕРАТУРА

1. Holland J., & Crumpton R. The benefits of jiu-jitsu training for law enforcement officers. URL: <https://www.policeone.com/training/articles/the-benefits-of-jiu-jitsu-training-for-law-enforcement-officers-1nJURAFkq32zfna/>.
2. Goff B., Karwowski W. Jiu-jitsu for police: The ultimate training tool. URL: <https://www.policeone.com/police-products/training/articles/jiu-jitsu-for-police-the-ultimate-training-tool-1bPhHlF0oCIQOC4C/>.
3. Demartini C. Brazilian jiu-jitsu training in law enforcement. URL: <https://graciebarra.com/articles/brazilian-jiu-jitsu-training-law-enforcement/>.
4. Dichter J. Brazilian jiu-jitsu: The sport of law enforcement. 2018. URL: <https://www.graciemag.com/en/2018/10/30/brazilian-jiu-jitsu-the-sport-of-law-enforcement/>.
5. Peth E.J., Vuong B. Police use of force: An analysis of Brazilian jiu-jitsu in a small, suburban police department. *Journal of Ethnicity in Criminal Justice*. 2021. Т. 19. № 2. С. 184–199.
6. Spaulding D. BJJ for law enforcement: The benefits and limitations. URL: <https://www.policeone.com/bjj/articles/bjj-for-law-enforcement-the-benefits-and-limitations-xODKdI1vD8XqvWfE/>.
7. Zawodniak J.J. An examination of Brazilian jiu-jitsu and its impact on law enforcement training. *Journal of Law Enforcement*. 2019. Т. 8. № 4. С. 1–13.
8. Miller M.K., Ault C., Jolivette K. The effects of jiu-jitsu training on police officers' use of force and aggression. *Policing: An International Journal*. 2019. Т. 42. № 5. С. 772–782.

REFERENCES

1. Holland, J., & Crumpton, R. The benefits of jiu-jitsu training for law enforcement officers. Retrieved from: <https://www.policeone.com/training/articles/the-benefits-of-jiu-jitsu-training-for-law-enforcement-officers-1nJURAFkq32zfna/>.
2. Goff, B., Karwowski, W. Jiu-jitsu for police: The ultimate training tool. Retrieved from: <https://www.policeone.com/police-products/training/articles/jiu-jitsu-for-police-the-ultimate-training-tool-1bPhHlF0oCIQOC4C/>.
3. Demartini, C. Brazilian jiu-jitsu training in law enforcement. Retrieved from: <https://graciebarra.com/articles/brazilian-jiu-jitsu-training-law-enforcement/>.
4. Dichter, J. (2018). Brazilian jiu-jitsu: The sport of law enforcement. Retrieved from: <https://www.graciemag.com/en/2018/10/30/brazilian-jiu-jitsu-the-sport-of-law-enforcement/>.
5. Peth, E.J., Vuong, B. (2021). Police use of force: An analysis of Brazilian jiu-jitsu in a small, suburban police department. *Journal of Ethnicity in Criminal Justice*. Vol. 19. No. 2, pp. 184–199.
6. Spaulding, D. BJJ for law enforcement: The benefits and limitations. Retrieved from: <https://www.policeone.com/bjj/articles/bjj-for-law-enforcement-the-benefits-and-limitations-xODKdI1vD8XqvWfE/>.
7. Zawodniak, J.J. (2019). An examination of Brazilian jiu-jitsu and its impact on law enforcement training. *Journal of Law Enforcement*. Vol. 8. No. 4, pp. 1–13.
8. Miller, M.K., Ault, C., Jolivette, K. (2019). The effects of jiu-jitsu training on police officers' use of force and aggression. *Policing: An International Journal*. Vol. 42. No. 5, pp. 772–782.

COPING STRATEGIES OF FREE STYLE WRESTLERS OF DIFFERENT MANNERS OF BATTLES

Yevtyfiiev A. S.

*Senior Lecturer at the Department of Physical Education and Sports
National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”
Kyrpychova str., 2, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-5192-548X
evtufiev_a@ukr.net*

Bochkarev S. V.

*PhD (Food Technology),
Associate Professor at the Department of Physical Education and Sports
National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”
Kyrpychova str., 2, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0003-4399-7907
bockarevsergij@gmail.com*

Poliakov I. O.

*PhD (Psychology Science),
Associate Professor at the Department of Physical Education and Sports
National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”
Kyrpychova str., 2, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0001-5912-8074
poliakoff84@gmail.com*

Yevtyfiieva I. I.

*Doctor of Philosophy in Physical Education and Sports,
Associate Professor at the Department of Physical Education and Sports
National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”
Kyrpychova str., 2, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-3170-8737
ik.kirichenko@gmail.com*

Donets Yu. H.

*Senior Lecturer at the Department of Physical Education and Sports
National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”
Kyrpychova str., 2, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-0946-8705
barbudafish@gmail.com*

Khirniy S. V.

*Senior Lecturer at the Department of Physical Education and Sports
National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”*

Kyrpychova str., 2, Kharkiv, Ukraine

orcid.org/0000-0002-3887-1341

iryana.yevtyfiieva@ukr.net

Key words: *psychological indicators, wrestling, way of fighting, coping strategies.*

Purpose is to determine psychological indicators of 14–15-year-old freestyle wrestlers of various manners of fighting in conditions of increased intensity of competitive activity. Materials and methods. The study of psychological characteristics of freestyle wrestlers was carried out in the pre-competition stage at the sports base of the freestyle wrestling section of the public organization “SKVB “Kolizei”” in Kharkiv. 47 wrestlers aged 14–15 took part in the study, who were divided into conditional groups according to the criterion of fighting style: playing style (n = 13), tempo style (n = 15) and strength style (n = 19). Diagnostics of psychological parameters was carried out using: the Lazarus coping test, aimed at identifying strategies for getting out of difficult situations; the Eysenck personality questionnaire in order to determine the level of neuroticism and values of the extroversion/introversion scale, as well as the type of temperament; the Spielberg-Khanin test to identify indicators of personal and situational anxiety of wrestlers. Mathematical processing of the research results was carried out using the SPSS 23 program. The results. In the course of the analysis of the results of the coping test, it was established that the strategies of planning a problem solution (X=14.1, m=2.36) and seeking social support (X=12.3, m=2.78). Representatives of the tempo and force manner of fighting are characterized by the dominance of the confrontation strategy (X=13.3, m=2.89) and (X=12.9, m=3.84), respectively, acceptance of responsibility (X=12.1, m =2.59) and (X=13.1, m=3.55), respectively, and self-control in the tempo group of wrestlers (X=12.0, m=2.30). The study of types of temperament in wrestlers of different manners of conducting a match revealed the predominance of phlegmatics in all groups: playing style (61.5%), tempo (60.0%) and strength (52.6%). Conclusions. In the course of the study, reliable differences were found in the choice of a strategy for getting out of a problematic situation among representatives of different manners of fighting. These features should be taken into account when planning and implementing differentiated technical and tactical training of freestyle wrestlers aged 14–15 years.

КОПІНГ-СТРАТЕГІЇ БОРЦІВ ВІЛЬНОГО СТИЛЮ РІЗНИХ МАНЕР ВЕДЕННЯ СУТИЧОК

Євтифієв А. С.

старший викладач кафедри фізичного виховання

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»*

вул. Курпичова, 2, Харків, Україна

orcid.org/0000-0002-5192-548X

evtufiev_a@ukr.net

Бочкарев С. В.

*кандидат технічних наук,
доцент кафедри фізичного виховання
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
вул. Кирпичова, 2, Харків, Україна
orcid.org/0000-0003-4399-7907
bockarevsergij@gmail.com*

Поляков І. О.

*кандидат психологічних наук,
старший науковий співробітник,
доцент кафедри фізичного виховання
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
вул. Кирпичова, 2, Харків, Україна
orcid.org/0000-0001-5912-8074
poliakoff84@gmail.com*

Євтифієва І. І.

*доктор філософії з фізичного виховання та спорту,
доцент кафедри фізичного виховання
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
вул. Кирпичова, 2, Харків, Україна
orcid.org/0000-0002-3170-8737
ik.kirichenko@gmail.com*

Донець Ю. Г.

*старший викладач кафедри фізичного виховання
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
вул. Кирпичова, 2, Харків, Україна
orcid.org/0000-0002-0946-8705
barbudafish@gmail.com*

Хірний С. В.

*старший викладач кафедри фізичного виховання
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
вул. Кирпичова, 2, Харків, Україна
orcid.org/0000-0002-3887-1341
iryna.yevtyfieva@ukr.net*

Ключові слова:

*психологічні показники,
вільна боротьба, манера
ведення сутичок, копінг-
стратегії.*

Мета – виявлення психологічних показників борців 14–15 років вільного стилю різних манер ведення сутичок в умовах підвищеної інтенсивності змагальної діяльності. Матеріали та методи. Вивчення психологічних характеристик борців вільного стилю проводилось у передзмагальному етапі на спортивній базі секції вільної боротьби громадської організації

«СКВБ «Колізей»» м. Харкова. У дослідженні взяли участь 47 борців віком 14–15 років, які були розподілені на умовні групи за критерієм манери ведення сутичок: ігрова манера ($n = 13$), темпова ($n = 15$) та силова манера ($n=19$). Діагностика психологічних параметрів здійснювалася із застосуванням: копінг-тесту Лазаруса, спрямованого на виявлення стратегій виходу із важких ситуацій; особистісного опитувальника Айзенка з метою визначення рівня нейротизму та значень шкали екстраверсії/інтроверсії, а також типу темпераменту; теста Спілберга-Ханіна для виявлення показників особистісної та ситуативної тривожності борців. Математична обробка результатів дослідження проводилася за допомогою програми SPSS 23. Результати. У ході аналізу результатів копінг-тесту встановлено, що у борців ігрової манери ведення сутичок у разі виникнення важкої ситуації переважають стратегії планування вирішення проблеми ($X=14,1$, $m=2,36$) та пошуку соціальної підтримки ($X=12,3$, $m=2,78$). Представники темпової та силової манери ведення боротьби характеризуються домінуванням стратегії конфронтації ($X=13,3$, $m=2,89$) та ($X=12,9$, $m=3,84$), прийняття відповідальності ($X=12,1$, $m=2,59$), ($X=13,1$, $m=3,55$) та самоконтролю у темпової групи борців ($X=12,0$, $m=2,30$). Вивчення типів темпераменту у борців різної манери ведення поєдинку виявило переважання флегматиків у всіх групах: ігрового стилю (61,5%), темпового (60,0%) та силового (52,6%). Висновки. У ході дослідження виявлені достовірні відмінності у виборі стратегії виходу з проблемної ситуації у представників різної манери ведення сутичок. Такі особливості слід враховувати у плануванні та здійсненні диференційованої техніко-тактичної підготовки борців вільного стилю віком 14–15 років.

Formulation of the problem. Changes in the structure of the competitive activities of free style wrestlers, determining a significant increase in the intensity of the fight, led to the implementation confrontation at the limiting level of the use of the functional systems of the body [2; 4]. This fact points to the importance of informative and objective control of indicators of preparedness of wrestlers aged 14–15, key of which are the parameters of the functional and psychological state athletes at the stage of direct preparation for the competition [1; 3].

The situation is complicated by the fact that at the moment, due to the rearrangement of species training of wrestlers, dictated by changes in the rules of the competition, is found lack of scientific and methodological support for the psychological support of athletes, since the change of tactical models confrontation is characterized by the appearance new features of decision-making on the choice of the optimal technical and tactical actions by representatives of different fighting styles [5]. These aspects depend on individual typological characteristics mentality of wrestlers and ways to overcome specific situations using various exit strategies [2].

Thus, the study of the psychological characteristics of wrestlers aged 14–15, taking into account the manner of conducting a duel is a topical issue of modern sports science.

The purpose of the study is to identify the psychological indicators of freestyle wrestlers of vari-

ous styles of wrestling under conditions of increased intensity of competitive activities.

Presentation of the main research material. The study of psychological characteristics of free-style wrestlers was carried out in the pre-competition stage at the sports base of the freestyle wrestling section of the public organization “SKVБ “Kolizei”” in Kharkiv. 47 wrestlers aged 14–15 took part in the study, who were divided into conditional groups according to the criterion of fighting style: playing style ($n = 13$), tempo style ($n = 15$) and strength style ($n = 19$). Diagnostics of psychological parameters was carried out using: the Lazarus coping test, aimed at identifying strategies for getting out of difficult situations; the Eysenck personality questionnaire in order to determine the level of neuroticism and values of the extroversion/introversion scale, as well as the type of temperament; the Spielberg-Khanin test to identify indicators of personal and situational anxiety of wrestlers. Mathematical processing of the research results was carried out using the SPSS 23 program.

The results of the analysis of wrestlers’ coping strategies are presented in Table 1.

During the analysis of the results of the coping test, it was found that the wrestlers have a playful manner of conducting a fight when difficult situation is dominated by strategies problem solving planning ($X=14.1$, $m=2.36$) and seeking social support ($X=12.3$, $m=2.78$).

Table 1

The analysis of coping strategies of wrestlers, taking into account the manner of conducting a fight

№	Coping strategies	The manner of conducting a fight								
		playing style (n = 13)			tempo style (n = 15)			strength style (n = 19)		
		<i>X</i>	<i>m</i>	<i>p</i>	<i>X</i>	<i>m</i>	<i>p</i>	<i>X</i>	<i>m</i>	<i>p</i>
1	Confrontation	8.8	2.17	<0.001	13.3	2.89	<0.05	12.9	3.94	<0.001
2	Distancing	9.6	2.43	<0.05	8.4	2.75	<0.05	8.2	2.99	<0.05
3	Self control	8.6	2.60	<0.05	12.0	2.30	<0.001	9.4	2.27	<0.001
4	Seeking social support	12.3	2.78	<0.001	8.7	3.03	<0.05	9.5	3.37	<0.05
5	Taking responsibility	7.5	2.26	<0.001	12.1	2.59	<0.05	13.1	3.55	<0.05
6	Flight / Avoidance	8.7	2.39	<0.05	9.2	2.60	<0.05	8.3	2.24	<0.05
7	Problem resolution planning	14.1	2.36	<0.001	8.4	2.26	<0.05	9.2	3.24	<0.05
8	Positive revaluation	8.5	2.70	<0.05	8.7	3.37	<0.05	11.9	3.87	<0.001

Table 2

An analysis of the psychological indicators of wrestlers, taking into account the manner of wrestling

№	Indicators	The manner of conducting a fight								
		playing style (n = 13)			playing style (n = 13)			playing style (n = 13)		
		<i>X</i>	<i>m</i>	<i>p</i>	<i>X</i>	<i>m</i>	<i>p</i>	<i>X</i>	<i>m</i>	<i>p</i>
1	Personal anxiety	36.2	4.22	<0.05	34.5	2.53	<0.05	34.8	2.65	<0.05
2	Situational anxiety	30.4	3.69	<0.001	38.3	5.78	<0.001	36.9	4.56	<0.001
3	Extraversion / Introversion	11.4	4.29	<0.05	10.7	3.58	<0.05	11.3	4.11	<0.05
4	Neuroticism	7.1	1.75	<0.001	7.3	2.43	<0.05	9.2	2.99	<0.001

The first strategy is characterized by overcoming the difficult situations through targeted analysis its structure and content, as well as a comprehensive consideration of objective conditions in involvement of personal resources and experience in the implementation of professional activities. At wrestling, such aspects include the analysis of spatio-temporal characteristics of a competitive fight, taking into account individual parameters of readiness and having experience in successfully performing technical and tactical actions in similar episodes of confrontation.

The second strategy is expressed in solving the problem using external resources, for example, information and emotional support in terms of interaction with the team. In this case, the wrestler can get information about the peculiarities of wrestling opponent based on his tactical preferences, state of morpho-functional and psychophysiological parameters collected coach or teammate.

Representatives of the tempo manner of conducting wrestling is characterized by dominance confrontation strategies ($X=13.3$, $m=2.89$), taking of responsibility ($X=12.1$, $m=2.59$) and self-control ($X=12.0$, $m=2.30$).

The use of the confrontation strategy consists in behavioral activity and an increase in the subject's energy costs while solving a problem situation. With

regard to the implementation of the competitive fight, this aspect is manifested in an increase in the intensity of confrontation with the presence of active and stable opposition from the opponent. The strategy of taking responsibility involves the reflection of the results of professional activity with a clear idea of their role in the process of its implementation, which is typical for wrestlers of all styles. For example, during video analysis of competitive and test fights the wrestler is able to adequately assess mistakes in the implementation of their technical and tactical actions at various structural stages of the meeting, as well as recognize an unsatisfactory final result for the purpose of further introduction adjustments to the system of integral training. Applying a self-monitoring strategy is based on overcoming negative experiences by reducing the influence emotions on performance. During the fight, this aspect is expressed in maintaining high control of their behavior during the manifestation of unsportsmanlike aggression from the enemy.

The wrestlers of the power style of waging a fight are also dominated by the strategies of taking responsibility ($X=13.1$, $m=3.55$) and confrontation ($X=12.9$, $m=3.84$), but with the presence of higher values of the strategy positive revaluation compared to tempo athletes ($X=11.9$, $m=3.87$). This strategy is distinguished by solving the problem by positively

rethinking its components from the position of accepting their emergence for the further growth of professional qualities. Such a situation may be defeated in a separate fight, where the opponent outnumbered the wrestler by one from the readiness parameter criteria, which has been reviewed and included in training program as a key indicator.

Positive reevaluation strategy more commonly used by elite athletes and promising wrestlers for whom this the readiness parameter eventually becomes decisive in their competitive activity.

An analysis of the psychological indicators of wrestlers was carried out, taking into account the manner of wrestling. The results of the study are presented in Table 2.

During evaluating the results of the psychological indicators of athletes who are on stage of direct preparation for the competition, some significant ($p < 0.05$) differences were also revealed, taking into account the manner conducting the fight. Game style wrestlers in this period have low values situational anxiety ($X=30.4$, $m=3.69$), which allows the most efficient implementation of highly intelligent and complex-coordinating tactical model of strug-

gle, which requires the absence psychological stress and stiffness in motor actions. Wrestlers in the power manner of conducting a fight had the highest values of the level of neuroticism ($X=9.2$, $m=2.99$), which is justified by increased nervous excitability during implementation of the confrontation due to regular static stress during the solution of technical and tactical episodes of the struggle.

Studying the types of temperament in wrestlers' different manner of conducting a fight revealed the predominance of phlegmatic in all groups: playing style (61.5%), tempo (60.0%) and power (52.6%). In second place among wrestlers and tempo players are sanguine wrestlers (30.8% and 26.7%, respectively), in power athletes' manners of wrestling – choleric (31.6%).

Conclusions. So, the results of the present study allow us to conclude that there are significant differences in the choice of a strategy for getting out of a problem situation among representatives of different manners of waging a fight. These features should be taken into account when planning and implementing differentiated technical and tactical training freestyle wrestlers aged 14–15.

BIBLIOGRAPHY

1. Шандригось В.І. Індивідуалізація технічної підготовки юних борців вільного стилю. *Спортивна наука України*. 2015. № 5. (69). С. 44–48.
2. Шандригось В.І. Особливості і перспективи розвитку жіночої боротьби в контексті олімпійського руху / В.І. Шандригось, Р.В. Первачук. *Молодь та олімпійський рух* : збірник тез доповідей X Міжнародної наукової конференції, 24–25 травня 2017 року. Київ : НУФВСУ, 2017. С. 55–56.
3. Вільна боротьба: Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності. Київ, 2019. 104 с.
4. Бойко В.А. Аналіз змагальної діяльності борців вільного стилю. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету*. 2013. № 10. С. 80–88.
5. Яременко В.В. Інноваційні підходи до формування техніки борців вільного стилю / В.В. Яременко, В.О. Андрійцев. *Молодь та олімпійський рух* : збірник тез доповідей VIII Міжнародної наукової конференції, 10–11 вересня 2015 р. Київ : НУФВСУ, 2015. С. 406–407.

REFERENCES

1. Shandrigos, V. (2015). Individualization of technical training of young freestyle wrestlers. *Sports science of Ukraine*. Vol. 5 (69). P. 44–48.
2. Shandrigos, V. (2017). Peculiarities and prospects of the development of women's wrestling in the context of the Olympic movement. *Youth and the Olympic movement: Collection of theses of reports of the X International Scientific Conference*, May 24–25, 2017. P. 55–56.
3. Free wrestling: Curriculum for children's and youth sports schools, specialized children's and youth schools of the Olympic reserve, schools of higher sports skills. (1999). P. 45.
4. Boyko, V. (2013). Analysis of competitive activity of freestyle wrestlers. *Youth scientific bulletin of the Eastern European National University*. Vol. 10. P. 80–88.
5. Yaremenko, V. (2015). Innovative approaches to forming the technique of freestyle wrestlers. *Youth and the Olympic movement: coll. theses add. VIII International Scientific Conference, September 10–11, 2015*. P. 406–407.

ТЕНДЕНЦІ ЗМІН У СИСТЕМАХ ОЛІМПІЙСЬКОГО ВІДБОРУ У СУЧАСНИХ СПОРТИВНИХ ЄДИНОБОРСТВАХ

Задорожна О. Р.

*доктор наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
доцент кафедри теорії спорту та фізичної культури
Львівський державний університет фізичної культури
імені Івана Боберського
вул. Костюшка, 11, Львів, Україна
orcid.org/0000-0001-6318-1660
ozadorozhna@ukr.net*

Семеряк З. С.

*кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
доцент кафедри фехтування, боксу і національних одноборств
Львівський державний університет фізичної культури
імені Івана Боберського
вул. Костюшка, 11, Львів, Україна
orcid.org/0000-0003-4808-2626
fbe@ldufk.edu.ua*

Кукурудзяк І. В.

*старший викладач кафедри фехтування, боксу і національних одноборств
Львівський державний університет фізичної культури
імені Івана Боберського
вул. Костюшка, 11, Львів, Україна
orcid.org/0000-0002-8080-7255
fbe@ldufk.edu.ua*

Матійчук І. В.

*професор кафедри спортивно-педагогічних дисциплін
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0000-0002-9379-7981
ihor.matiichuk@pnu.edu.ua*

Ключові слова: *Олімпійські ігри, ліцензії, критерії, кваліфікація, квота.*

Стаття присвячена аналізу особливостей актуальних систем олімпійського відбору у спортивних єдиноборствах, а також змінам у кваліфікаційних критеріях, встановлених міжнародними спортивними федераціями (МСФ) для здобуття атлетами олімпійських ліцензій для участі в Іграх XXXI, XXXII та XXXIII Олімпіад 2016, 2020, 2024 рр. у фехтуванні, дзюдо, тхеквондо, спортивній боротьбі та боксі. Встановлено, що кожна система відбору містить змагальну інформацію про кількість квот (олімпійських ліцензій) та їх належність (іменні, для Національного олімпійського комітету (НОК), для країни-господаря, спеціальні, які надає Тристороння комісія Міжнародного олімпійського комітету (МОК) тощо)), кваліфікаційні вимоги, які повинні виконати атлети або команди

для здобуття права на участь в Олімпійських іграх, особливості розподілу невикористаних квот, перелік турнірів, на яких атлети можуть здобути кваліфікаційні очки або завоювати ліцензію, правила подання заявок на участь в Олімпійських іграх тощо.

Виявлено такі тенденції змін у системах олімпійського відбору у спортивних єдиноборствах упродовж трьох олімпійських циклів: трансформація способів завоювання ліцензій шляхом запровадження або вилучення світового рейтингу для «прямої» кваліфікації; зменшення загальної кількості квот (в деяких випадках шляхом вилучення квот для країн-господаря та спеціальних квот від Тристоронньої комісії МОК); зрівняння кількості видів змагань для чоловіків та жінок; консолідація (об'єднання) вагових категорій та зміна їх меж в межах програм чемпіонатів світу та Олімпійських ігор; ускладнення відбору шляхом зменшення кількості квот для континентів, запровадження спеціального олімпійського рейтингу з градацією турнірів (коефіцієнти для нарахування очок), зменшення кількості кваліфікаційних турнірів; запровадження нових видів змагань (переважно шляхом введення командних змагань або розширення їх кількості для жінок).

В деяких видах спортивних єдиноборств в окремих олімпійських циклах системи олімпійського відбору зазнали змін щодо його тривалості, належності ліцензій та вікових обмежень учасників.

TRENDS OF CHANGES IN THE OLYMPIC QUALIFICATION SYSTEMS IN MODERN COMBAT SPORTS

Zadorozhna O. R.

*Doctor of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Sport Theory and Physical Culture
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyj
Kostyushko str., 11, Lviv, Ukraine
orcid.org/0000-0001-6318-1660
ozadorozhna@ukr.net*

Semeryak Z. S.

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Fencing, Boxing
and National Martial Arts
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyj
Kostyushko str., 11, Lviv, Ukraine
orcid.org/0000-0003-4808-2626
fbe@ldufk.edu.ua*

Kuzurzyak I. V.

*Senior Lecturer at the Department of Fencing, Boxing and National Martial Arts
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyj
Kostyushko str., 11, Lviv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-8080-7255
fbe@ldufk.edu.ua*

Matiichuk I. V.

Professor at the Department of Sports and Pedagogical Disciplines

Vasyl Stefanyk Precarpathian National University

Shevchenko st., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine

orcid.org/0000-0002-9379-7981

ihor.matiichuk@pnu.edu.ua

Key words: *Olympic Games, licenses, criteria, qualification, quota.*

The article is devoted to the analysis of the features of the current Olympic qualification systems in modern combat sports. We also analyzed changes in the qualification criteria established by the international sports federations (ISF) for athletes to obtain Olympic licenses to participate in the Games of the XXXI, XXXII and XXXIII Olympiads of 2016, 2020, 2024 in fencing, judo, taekwondo, wrestling and boxing. We established that qualification system contain information about the number of quotas (Olympic licenses) and their ownership (by name, for the National Olympic Committee (NOC), for the host country, or special, provided by the Tripartite Commission of the International Olympic Committee (IOC), etc.). There are also included qualification criteria which athletes or teams should fulfill in order to qualify to the Olympic Games, features of the distribution of unused quotas, a list of tournaments at which athletes may obtain qualification points or win a license, rules for submitting applications for participation in the Olympic Games, etc.

The trends of changes in the Olympic qualification systems in modern combat sports during three Olympic cycles are transformation of the methods of obtaining licenses by introducing or withdrawing the world ranking for "direct" qualification; reduction of the total number of quotas (in some cases by withdrawing quotas for host countries and special quotas from the IOC Tripartite Commission).

They also include equalization of the number of events for men and women; consolidation (unification) of weight categories and changing their limits within the programs of the world championships and the Olympic Games. Qualification systems were changed by reducing the number of quotas for continents, introducing a special Olympic ranking with coefficient of events for ranking points, reducing the number of qualifying tournaments; introduction of new types of competitions (mainly by introducing team competitions or expanding their number for women).

In some types of martial arts, in individual Olympic cycles, the Olympic selection system has undergone changes regarding its duration, eligibility of licenses and age restrictions of participants.

Постановка проблеми. Сучасний спорт вищих досягнень є напрочуд динамічним явищем. Про це свідчать численні тенденції його розвитку, такі як ущільнення міжнародних та національних календарів змагань, трансформація змагальної діяльності відповідно до зміни у правилах змагань, зростання соціальної значущості перемог на змаганнях різного рівня, підвищення конкуренції на світовій арені, збільшення глядацької аудиторії, посилення вимог до різних компонентів забезпечення змагань тощо [9; 11].

Однією з цих тенденцій є включення до спортивної програми нових дисциплін / видів змагань та, водночас, виключення інших. Як наслідок, змінюються й особливості комплектування кількісного складу учасників Олімпійських ігор (ОІ) [6]. На думку багатьох фахівців, кваліфікаційні

критерії щодо здобуття атлетами олімпійських ліцензій стають дедалі жорсткішими [2; 5; 10]. Це, своєю чергою, вимагає пошуку оптимальної системи відбору спортсменів, яка, передусім, повинна, забезпечити участь в ОІ всіх найсильніших спортсменів планети та, водночас, надати рівні права представникам різних країн і континентів в суперництві за цю участь [10].

Аналіз тенденцій розвитку спортивних єдинборств свідчить про те, що упродовж останніх десяти-п'ятнадцяти років відбувається поступове розширення олімпійської програми, зокрема введення нових вагових категорій (ВК) або зміна меж стандартних, зростання кількості видів змагань для жінок, запровадження «змішаних» змагань («MIXED»). Якщо у 1896–1912 рр. загальна кількість видів змагань у програмі ОІ у різних

видах спортивних єдиноборств становила 4-10, то з 1992 р. донині вона зростала до 54-74 [11].

У науковій та методичній літературі виявлено велику кількість праць, присвячених представництву різних видів змагань та дисциплін на ОІ, а також динаміці спортивних результатів у них [2; 5; 11]. Однак особливості систем олімпійського відбору та тенденції їх змін у спортивних єдиноборствах представлені фрагментарно [10]. На нашу думку, врахування цих тенденцій є обов'язковою умовою планування та реалізації стратегії підготовки спортсменів у чотирирічних олімпійських циклах.

Мета дослідження – виявити тенденції змін у системах олімпійського відбору у сучасних спортивних єдиноборствах.

Виклад основного матеріалу дослідження. Системи олімпійського відбору розробляють МСФ, після чого їх повинен затвердити Виконком МОК [6]. У вільному доступі документ розміщують за один-два (деколи три) роки до чергових ОІ. Кожна система відбору містить змагальну інформацію про кількість квот (олімпійських ліцензій) та їх належність (іменні, для НОК, для країни-господаря, спеціальні, які надає Тристороння комісія МОК тощо), кваліфікаційні вимоги, які повинні виконати атлети або команди для здобуття права на участь в ОІ, особливості розподілу невикористаних квот, перелік турнірів, на яких атлети можуть здобути кваліфікаційні очки або завоювати ліцензію, правила подання заявок на участь в ОІ тощо [7].

У цій статті проаналізовано системи відбору до Ігор XXXI Олімпіади 2016 р. у м. Ріо-де-Жанейро, Ігор XXXII Олімпіади 2020 р. у м. Токіо, Ігор XXXIII Олімпіади 2024 р. у м. Париж. Для зручності сприйняття матеріал представлено в межах окремих видів спорту.

Дзюдо. Аналіз систем олімпійського відбору у дзюдо вказав на те, що його тривалість донині є незмінною та становить два роки. Те саме стосується вікових обмежень (як і раніше, до ОІ допускають учасників старше 15 років), належності ліцензії (іменна) та спеціальної квоти, яку надає Тристороння комісія МОК (загальна кількість цих квот налічує 20), а також переліку вагових категорій (ВК) та їх меж (по 7 для чоловіків та жінок) [7].

Водночас зміни відбулися у програмі видів змагань та загальній кількості квот. Якщо у 2016 р. атлети конкурували у 14 видах змагань (по 7 для чоловіків та жінок), то у наступних циклах програму доповнили ще одним видом – Mixed Team (дебют відбувся на ОІ у м. Токіо). Загальна кількість квот зменшилася – з 386 у 2016 р. та 2020 р. до 372 (нині). Проте співвідношення між кількістю квот для чоловіків та жінок було зрів-

няно. У 2013–2016 рр. 214 ліцензій могли завоювати чоловіки, 138 – жінки, у 2017–2020 рр. та 2021–2024 рр. – по 193 та 186 квот для обох гендерів відповідно [4, 7].

Як і раніше, атлети можуть кваліфікуватися на ОІ «напрямую» через світовий та континентальний рейтинг. Проте кількість спортсменів, які могли скористатися цим правом, змінювалася кожні чотири роки. У 2013–2016 рр. «напрямую» могли кваліфікуватися найкращі 22 атлети серед чоловіків та 14 серед жінок у кожній ВК. У 2017–2020 рр. кількість квот було зрівняно для чоловіків і жінок (найкращі 18 атлетів у кожній ВК). У 2021–2024 рр. «напрямую» можуть кваліфікуватися 17 найкращих атлетів у кожній ВК. Наступний етап відбору – через континентальний рейтинг, з урахуванням максимальної кількості квот для кожного континенту. Нині механізм континентального відбору є аналогічним. Проте було додано спеціальну континентальну квоту для командного турніру (для найкращої команди у рейтингу). Вона може допомогти командам, у яких на ОІ кваліфікувалися лише п'ять спортсменів, отримати місце для шостого дзюдоїста, щоб мати змогу взяти участь у Mixed Team [4; 7].

Тхеквондо. Кількісні параметри систем відбору у тхеквондо упродовж трьох олімпійських циклів залишилися стабільними. Нині загальна кількість учасників становить 128 (по 64 для чоловіків та жінок), спеціальних квот, які надає Тристороння комісія МОК, – 4 (по 2 для чоловіків та жінок), квот для НОК – 8 (по 4 для чоловіків та жінок), квот для країни-господаря – 4 (по 2 для чоловіків та жінок). Те саме стосується кількості видів змагань (по 4 для чоловіків та жінок) та меж ВК. Як і раніше, завоювана ліцензія належить НОК країни, який на власний розсуд обирає атлета, який буде виступати на олімпійській арені. Тривалість відбору становить два роки, а вік учасників ОІ повинен бути не менше 17 років [7; 8].

Водночас найбільшу кількість змін виявлено у способах завоювання ліцензій. З одного боку, цей процес виглядає так само, як у 2013–2016 рр. Спочатку атлети можуть кваліфікуватися «напрямую», через світовий рейтинг (WT Olympic Ranking). Наприклад, у 2013–2016 рр. це могли зробити найкращі шість спортсменів у кожній ВК за світовим рейтингом після Фіналу Гран-Прі (GP Final) у грудні 2015 р. Наступний етап відбору – через континентальні кваліфікаційні турніри (ліцензію отримують атлети, які посіли перше та друге місце у кожній ВК) [7; 8].

З іншого боку, головною зміною у системі відбору у тхеквондо є те, що у попередньому олімпійському циклі (2017–2020 рр.) було введено додатковий рейтинг – WT Grand Slam Champions Series. Тому актуальна система відбору виглядає

так. Перший етап – «пряма» кваліфікація через WT Olympic Ranking та (загалом 40 квот) WT Grand Slam Champions Series (загалом 8 квот). Це право можуть використати по п'ять найкращих атлетів у кожній ВК світовим рейтингом WT Olympic Ranking, а також по одному найкращому спортсмену у кожній ВК за рейтингом WT Grand Slam Champions Series (станом на грудень 2023 р.). У разі однакової кількості очок квоту отримує атлет, який посів вище місце у рейтингу у WT Grand Slam Champions Series-2023. Зазначимо, що у циклі 2013–2016 рр. у разі однакової кількості очок квоту здобував спортсмен, який отримав рейтингові очки на змаганнях з вищим коефіцієнтом [7; 8].

Наступний етап відбору – через континентальні кваліфікаційні турніри. Як і раніше, для участі у континентальному відбірковому турнірі діє обмеження – лише НОКи, які кваліфікували менше двох спортсменів кожної статі через світовий рейтинг, можуть взяти участь у континентальних кваліфікаційних турнірах. Якщо НОК кваліфікував двох (або більше) спортсменів і двох (або більше) спортсменок через світовий рейтинг WT Olympic Ranking, він не може брати участь у континентальних кваліфікаційних турнірах, якщо тільки не відмовиться від квот, отриманих через світовий рейтинг у відповідних ВК для чоловіків або жінок.

Цікавим є те, що в світовому рейтингу передбачено врахування очок, здобутих на Іграх попередньої Олімпіади (коефіцієнт цього турніру становить 20). Для порівняння, коефіцієнт для WT World Taekwondo Championships дорівнює 14, Фінал Гран-прі (GP Final) – 10, Серія Гран-прі (GP Series) – 6. У попередніх циклах ці коефіцієнти були меншими – 12, 8 та 4 відповідно [7; 8].

Ще одна особливість систем олімпійського відбору у тхеквондо – наявність так званих «консолідованих» ВК, які передбачають об'єднання стандартних ВК (репрезентованих у програмі WT World Taekwondo Championships) для включення у програму ОІ [7; 8].

Фехтування. На нашу думку, ця система є однією з найскладніших, оскільки передбачає кваліфікацію як у складі команди (ліцензія для НОК), так і особисто (іменна), якщо команда не змогла кваліфікуватися на ОІ.

Кількісні параметри системи відбору упродовж трьох олімпійських циклів є стабільними. Загальна кількість квот – 212 (по 102 для чоловіків та жінок, 8 – для країни-господаря). Єдина відмінність у поточному циклі – введення двох спеціальних квот, які надає Трестороння комісія МОК. Квота для НОК становить 18 учасників: по 9 для чоловіків та жінок – по одній команді з трьох учасників або по два атлети для особи-

стих змагань, якщо команда не кваліфікувалася). У 2013–2016 рр. ця кількість була дещо меншою (16 квот), оскільки в програмі ОІ було представлено 10 видів змагань (шість – особисті, чотири – командні). Починаючи з 2017–2020 рр., кількість особистих та командних змагань є однаковою (по шість) [3; 7].

Нині відбір у фехтуванні виглядає так. Спочатку атлети можуть кваліфікуватися через командний відбір на підставі командного світового рейтингу. Цим правом можуть скористатися найкращі чотири команди незалежно від належності до континенту. Надалі ліцензії отримують найкращі чотири команди (по одній від континенту), які посіли місця з 5 по 16 у світовому рейтингу на момент завершення відбору. В цьому випадку здобута ліцензія належить НОК, який на власний розсуд формує команду, яка виступатиме на олімпійській арені. При цьому три учасники можуть взяти участь в індивідуальних та командних змаганнях, а ще один атлет (запасний) – виключно в командному турнірі [3; 7].

Спортсмени, які не кваліфікувалися через командний відбір, можуть здобути іменну ліцензію. Нині цим правом можуть скористатися один або два найкращі атлети у світовому індивідуальному рейтингу залежно від континенту (по двоє – від Європи та Азії-Океанії, по одному – від Америки та Африки), але тільки якщо НОК не здобув квоту для командного турніру.

Останній етап відбору – так звані «турніри останньої надії» (виключно для представників НОК, які не кваліфікувалися на ОІ через попередні етапи відбору). Цікаво, що з попереднього циклу 2017–2020 рр. було зменшено кількість атлетів, які можуть кваліфікуватися через континентальний «турнір останньої надії». Наприклад, у 2013-2016 рр. на європейському «турнірі останньої надії» ліцензію отримували найкращі чотири спортсмени, на американському – два. Нині ліцензію можуть здобути виключно переможці цих турнірів на кожному континенті [3; 7].

На відміну від інших спортивних єдиноборств, системи відбору у боксі та спортивній боротьбі упродовж трьох олімпійських циклів зазнали найбільшої кількості змін.

Бокс. Терміни відбору у кожному циклі були різними: у 2013–2016 рр. – два роки, у 2017–2020 рр. – кілька місяців (попри всесвітню пандемію COVID-19), у 2021–2024 рр. – один рік. Загальну кількість учасників було зменшено з 286 у 2013–2016 та 2017–2020 рр. до 248. Проте представництво жінок на олімпійській арені значно зросло. Якщо на Іграх у м. Ріо-де-Жанейро кількість квот для чоловіків становила 250, а жінок – 36, то у м. Париж заплановано участь 117 чоловіків та 116 жінок. При цьому кількість спеціальних

квот, які призначає Тристороння комісія МОК, для жінок вперше в історії перевищує кількість, заплановану для чоловіків (п'ять і чотири відповідно). Кількість квот для країни-господаря є незмінною (шість), але у циклі 2021–2024 рр. її зрівняно для чоловіків та жінок (по три) [1; 7].

Тенденція щодо гендерної рівності торкнулася і кількості видів змагань. Якщо на Іграх 2016 р. чоловіки змагалися у десяти ВК, а жінки – у трьох, у 2020 р. – у восьми та п'яти відповідно, то у 2024 р. ця кількість становить сім і шість відповідно. Однак як для чоловіків, так і для жінок межі ВК порівняно з попередніми олімпійськими циклами зазнали змін [1; 7].

Способи завоювання ліцензій у кожному циклі були також різноманітними. Причому у 2013–2016 рр. вони мали відмінності для чоловіків та жінок. Для чоловіків перший етап відбору передбачав «пряму» кваліфікацію через WSB рейтинг (кваліфікаційний період тривав з листопада 2014 р. по березень 2015 р. (загалом 17 квот, найкращі один-два атлети залежно від ВК). Надалі атлети могли кваліфікуватися «напрямую» через АРВ рейтинг першого змагального циклу у вересні 2015 р. (загалом 20 квот, по два найкращі атлети у ВК). Наступний етап відбору – кваліфікаційні турніри: чемпіонат світу (ЧС) 2015 р., європейський кваліфікаційний турнір у квітні-травні 2016 р., АРВ/WSB кваліфікація у травні 2016 р., АОВ світова кваліфікація у липні 2016 р. Залежно від турніру та ВК ліцензії могли отримати один-три найкращі боксери [1; 7]. Натомість жінки могли вибороти ліцензію або на європейському кваліфікаційному турнірі у травні 2016 р. (по дві найкращі спортсменки у ВК), або на ЧС АОВ у травні 2016 р. (по чотири найкращі спортсменки у ВК).

Починаючи з циклу 2017–2020 рр. донині «пряму» кваліфікацію через світовий рейтинг вилучено, а кількість кваліфікаційних турнірів для жінок і чоловіків зрівняно. На ОІ у м. Токіо ліцензії розігрували на континентальних кваліфікаційних турнірах – по одному на кожному континенті (квота для кожної ВК становила від двох до шести місць для жінок та від двох до восьми квот для чоловіків залежно від континенту), а також на світовому кваліфікаційному турнірі (для представників тих НОКів, які не відібралися через попередні турніри). Кількість квот та місце, яке давало змогу отримати ліцензію, залежали від результатів попередніх змагань та розподілу вже завойованих ліцензій відповідно до континентальних квот [1; 7].

У циклі 2021–2024 рр. перший етап відбору – це континентальний турнір. Квота для континенту у кожній ВК становить від одного до чотирьох атлетів. Надалі передбачено проведення 1-ого

і 2-ого світових кваліфікаційних турнірів. В обох участь можуть взяти виключно представники НОКів, які не кваліфікувалися на попередніх етапах відбору. Кількість квот та місце, яке дає змогу отримати ліцензію, залежить від результатів попередніх змагань та розподілу вже завойованих ліцензій відповідно до континентальних квот.

Натомість вікові обмеження (вік учасників – від 19 до 40 років) та належність ліцензії (іменна) упродовж трьох циклів залишилися стабільними.

Спортивна боротьба. Зміни у системах відбору торкнулися, передусім, кількісних параметрів. Якщо у 2013–2016 рр. загальна кількість квот становила 344, то у наступних циклах її зменшено до 288 (кількість квот для чоловіків та жінок є однаковою – по 96). Починаючи з 2017–2020 рр. і донині спеціальну квоту від Тристоронньої комісії МОК вилучено (у 2013–2016 рр. їх було чотири). Те саме стосується квоти для країни-господаря (у 2013–2016 рр. їх було чотири, у 2017–2020 рр. – дві) [7; 10].

Суттєві зміни відбулися у межах ВК та їх кількості у 2017–2020 рр. Наприклад, у програмі ЧС 2014 р. у вільній боротьбі (жінки) було представлено вісім ВК. На ЧС 2018 р. ця кількість становила дев'ять, а з 2021 р. донині – десять. При цьому у програмі ОІ упродовж трьох циклів спортсменки змагалися у шести ВК. Натомість у вільній боротьбі (чоловіки) ця кількість становила вісім та десять відповідно, а у греко-римській боротьбі – сім та десять ВК відповідно. Водночас межі ВК у 2017–2020 рр. також зазнали значних змін.

Як і раніше, завоювання ліцензії у спортивній боротьбі є можливим шляхом демонстрації певного результату на ЧС у рік, що передуює проведенню ОІ, континентальному турнірі (виключно для представників НОК, які не кваліфікувалися через ЧС, – по двоє найкращих атлетів у ВК), а також всесвітньому кваліфікаційному (виключно для представників НОК, які не кваліфікувалися через ЧС, – по двоє найкращих атлетів у ВК). Зазначимо, що у 2013–2016 рр. всесвітніх кваліфікаційних турнірів було два [7; 10].

Водночас у 2021–2024 рр. було запроваджено деякі зміни. Зокрема, на ЧС 2023 р. квоти отримують найкращі чотири атлети у ВК. Ще одну квоту здобуває переможець поєдинку за п'яте місце (у попередніх циклах на ЧС квоту отримували найкращі шість атлетів у кожній ВК). За аналогією на всесвітньому кваліфікаційному турнірі квоту отримують двоє найкращих спортсменів у кожній ВК. Додатковий поєдинок за ліцензію запроваджено між бронзовими призерами цього турніру [7; 10].

Вікові обмеження учасників дещо змінилися. У 2013–2016 рр. та 2017–2020 рр. атлетів повинно було виповнитися щонайменше 19 років

(у 2017–2020 рр. 18-річні спортсмени повинні були пройти медичну комісію та надати дозвіл від батьків). У 2021–2024 рр. участь в ОІ можуть взяти спортсмени старше 18 років, однак дозвіл від батьків та проходження медичної комісії скасовано [7; 10].

Висновки. Системи олімпійського відбору у спортивних єдиноборствах зазнають змін упродовж кожного олімпійського циклу. У період з 2013 р. донині тенденції змін включають такі: трансформацію способів завоювання ліцензій шляхом запровадження або вилучення світового рейтингу для «прямої» кваліфікації; зменшення загальної кількості квот (в деяких випадках шляхом вилучення квот для країн-господаря та спеціальних квот від Тристоронньої комісії МОК);

зрівняння кількості видів змагань для чоловіків та жінок; консолідацію (об'єднання) ВК та зміна їх меж; ускладнення відбору шляхом зменшення кількості квот для континентів, запровадження олімпійського рейтингу з градацією турнірів, зменшення кількості кваліфікаційних змагань; запровадження нових видів (переважно шляхом введення командних змагань або розширення їх кількості для жінок).

В окремих видах спортивних єдиноборств системи олімпійського відбору зазнали змін щодо його тривалості, належності ліцензій та вікових обмежень учасників.

Перспективи подальших досліджень передбачають аналіз тенденцій змін у системах олімпійського відбору у різних видах спорту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Boxing. Qualification system – Games of the XXXII Olympiad – Tokyo 2020. URL: <https://www.olympic.org/-/media/Document%20Library/OlympicOrg/News/2019/06/ANNEX-1-Tokyo-2020-Qualification-System-Boxing.pdf/> (дата звернення: 10.01.2020).
2. Calmet M., Pierantozzi E., Sterkowicz S., Takito M.Y., Franchini E. Judo rules: searching for a wind of changes. *International Journal of Performance Analysis in Sport*. 2017. vol. 17, no. 6; doi: 10.1080/24748668.2017.1405612.
3. Fencing. Qualification system – Games of the XXXII Olympiad – Tokyo 2020. URL: http://www.pzszer.pl/static/domain/files/others/136/136/13693_10_tokyo_2020_-_qualification_system_-_fencing_-_ang.pdf (дата звернення: 10.01.2020).
4. Judo. Qualification system – Games of the XXXII Olympiad – Tokyo 2020. URL: <https://www.ijf.org/news/show/696> (дата звернення: 10.01.2020).
5. Oh H. J., Taekwondo Instructional and Assessment Strategies in Authentic Settings. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*. 2017. Vol. 85, no. 1, pp. 36-42; doi: 10.1080/07303084.2014.857552.
6. Olympic Charter. URL: https://stillmed.olympics.com/media/Document%20Library/OlympicOrg/General/EN-Olympic-Charter.pdf?_ga=2.231862751.195108383.1678703280-543045604.1678265846/ (дата звернення: 12.03.2023).
7. Summer Olympic Games Paris 2024. Qualification Systems. URL: <https://totallympics.com/forums/topic/10435-summer-olympic-games-paris-2024-qualification-systems/> (дата звернення: 10.03.2023).
8. Taekwondo. Qualification system – Games of the XXXII Olympiad – Tokyo 2020. URL: https://cdn.dosb.de/user_upload/Olympische_Spiele/Tokio_2020/internationale_Qualifikationskriterien/WT_-_Taekwondo_20191122.pdf (дата звернення: 10.01.2020).
9. Задорожна О.Р., Бріскін Ю.А., Пітин М.П. Особливості комплектування складу учасників ігор XXXII Олімпіади 2020 у Токіо (на прикладі спортивних єдиноборств). *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2020. Вип. 5, 3(25). С. 445–50. DOI: 10.26693/jmbs05.03.445.
10. Латишев М.В., Шандригось В.І., Розторгуй М.С. Аналіз відбору зі спортивної боротьби на Олімпійські ігри у Токіо. *Єдиноборства*. 2021. 3(21). С. 84–98.
11. Приступа Є., Бріскін Ю., Палатний А. Розвиток та становлення спортивних єдиноборств у програмах Ігор Олімпіад сучасності. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. 2017. Вип. 1(27). С. 3–19.

REFERENCES

1. Boxing. Qualification system – Games of the XXXII Olympiad – Tokyo 2020. Available at: <https://www.olympic.org/-/media/Document%20Library/OlympicOrg/News/2019/06/ANNEX-1-Tokyo-2020-Qualification-System-Boxing.pdf/>. Access date: 10.01.2020.
2. Calmet, M., Pierantozzi, E., Sterkowicz, S., Takito, M.Y., Franchini E. (2017). Judo rules: searching for a wind of changes, *Journal International Journal of Performance Analysis in Sport*, 17, 6. doi: 10.1080/24748668.2017.1405612.
3. Fencing. Qualification system – Games of the XXXII Olympiad – Tokyo 2020. Available at: http://www.pzszer.pl/static/domain/files/others/136/136/13693_10_tokyo_2020_-_qualification_system_-_fencing_-_ang.pdf. Access date: 10.01.2020.

4. Judo. Qualification system – Games of the XXXII Olympiad – Tokyo 2020. Available at: <https://www.ijf.org/news/show/696>. Access date: 10.01.2020.
5. Latyshev M. V., Shandrygos V. I., Roztorguy M. S., Pervachuk, R. V. (2021). Analysis of wrestling selection for the Olympic Games in Tokyo. *Martial arts*, vol. 3(21), pp. 84-98. [in Ukrainian].
6. Oh, H. J. (2014), Taekwondo Instructional and Assessment Strategies in Authentic Settings. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, vol. 85, no. 1, pp. 36-42. doi: 10.1080/07303084.2014.857552.
7. Olympic Charter. Available at: https://stillmed.olympics.com/media/Document%20Library/OlympicOrg/General/EN-Olympic-Charter.pdf?_ga=2.231862751.195108383.1678703280-543045604.1678265846/. Access date: 12.03.2023.
8. Prystupa, Ye., Briskin, Yu., Palatnyy, A., Pityn, M. (2017), Development and formation of martial arts in the programs of the Olympics of the present. *Physical activity, health and sports*, no. 1 (27), pp. 3-19. [in Ukrainian].
9. Summer Olympic Games Paris 2024. Qualification Systems. Available at: <https://totallympics.com/forums/topic/10435-summer-olympic-games-paris-2024-qualification-systems/>. Access date: 10.03.2023.
10. Taekwondo. Qualification system – Games of the XXXII Olympiad – Tokyo 2020. Available at: https://cdn.dosb.de/user_upload/Olympische_Spiele/Tokio_2020/internationale_Qualifikationskriterien/WT_-_Taekwondo_20191122.pdf. Access date: 10.01.2020.
11. Zadorozhna, O. R., Briskin Yu. A., Pityn M. P., Potop V., Graschenkova Zh. V., Glukhov I. G., Drobot K. V. (2020). Peculiarities of the composition of the participants of the XXXII Olympiad 2020 in Tokyo (on the example of martial arts). *Ukrainian Journal of Medicine, Biology and Sports*, vol. 5, no. 3 (25), pp. 445–50. DOI: 10.26693/jmbs05.03.445. [in Ukrainian].

АНАЛІЗ ТЕХНІЧНИХ ПОМИЛОК ПРИ ВИКОНАННІ ЗМАГАЛЬНОЇ ВПРАВИ ПОШТОВХУ КЛАСИЧНОГО ЮНИМИ ВАЖКОАТЛЕТАМИ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬО-БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Канунов Р. А.

*аспірант кафедри атлетизму силових видів спорту
Харківська державна академія фізичної культури
вул. Клочківська, 99, Харків, Україна
orcid.org/0009-0001-0028-116
zakhenon@gmail.com*

Джим В. Ю.

*кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
професор кафедри атлетизму та силових видів спорту
Харківська державна академія фізичної культури
вул. Клочківська, 99, Харків, Україна
orcid.org/0000-0002-4869-4844
djimvictor@gmail.com*

Півень О. Б.

*кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
завідувач кафедри атлетизму та силових видів спорту
Харківська державна академія фізичної культури
вул. Клочківська, 99, Харків, Україна
orcid.org/0000-0002-2490-5205
piven_oleksandr@ukr.net*

Ключові слова: *технічні помилки, поштовх класичний, попередньо-базова підготовка, юні спортсмени.*

Мета статті полягала у дослідженні аналізу технічних помилок при виконанні змагальної вправи поштовху класичного юними важкоатлетами на етапі попередньо-базової підготовки. Дослідження проводився у 2-х ДЮСШ у місті Ромни ДЮСШ імені Калнишевського та у місті Полтава ДЮСШ № 2, у ньому брали участь 42 спортсмени етапу попередньо-базової підготовки віком 12-13 років у категорії до 50 кілограмів. Задля розподілення спортсменів по групах і виявлення високого середнього та низького рівня фізичної та технічної підготовленості нами були проведені контрольні-перевідні нормативи. Виявлена якість виконання елементів техніки другої змагальної вправи поштовху класичного у юних важкоатлетів 12-13 років різних груп за рівнем фізичної підготовленості. Найбільш значуще оцінено виконання юними штангістами першої групи: «тяги штанги» (5,5±0,52 бали), «підриву штанги» (5,5±0,45 бали), «присіду атлета зі штангою на грудях» (4,6±0,29 бали), «вставання атлета зі штангою на грудях» (5,7±0,31 бали), «попередній присід атлета» (7,4±0,32 бали), «виштовхування атлетом штанги» (7,2±0,52 бали), «опорний присід» (7,1±0,45 бали), що переважно більш якісно ($p < 0,05-0,01$) виконували ніж спортсмени групи 3 (з низьким рівнем фізичних якостей). Було виявлено, що перевага у кілограмах не завжди є показником високої технічної підготовленості спортсменів, тому технічну складову слід перевіряти на різних варіаціях відсотків та повторень. Також встановлено, що безперечно високий рівень

фізичних якостей був вирішальним аспектом переваги однієї групи над іншою, недостатній рівень фізичного розвитку не дозволяв витримувати навантаження та значною мірою порушували техніку виконання. У ході нашого дослідження ми прийшли до висновків, що спортсменам із низьким рівнем фізичної підготовленості треба акцентувати свою увагу на технічній складовій та треба приділити велику увагу розвитку загальної та спеціальної фізичної підготовки. Таким чином, у ході нашого дослідження було виявлено, що спортсменам із низьким рівнем фізичної підготовленості треба акцентувати свою увагу на технічній складовій та працювати у діапазоні 60-70 % від 5 до 7 повторень за підхід. Такий невеликий відсоток та відповідна висока кількість повторень у ході тренувального процесу зможе усунути багато технічних помилок та недоліків.

ANALYSIS OF TECHNICAL ERRORS WHEN PERFORMING COMPETITIVE EXERCISES OF THE CLASSIC POST BY YOUNG WEIGHTLIFT ATHLETES AT THE STAGE OF PRE-BASIC TRAINING

Kanunov R. A.

*Postgraduate Student at the Department of Athleticism of Power Sports
Kharkiv State Academy of Physical Culture
Klochkivska str., 99, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0009-0001-0028-116
zakhenon@gmail.com*

Dzhym V. Y.

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Professor at the Department of Athletics and Strength Sports
Kharkiv State Academy of Physical Culture
Klochkivska str., 99, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-4869-4844
djimvictor@gmail.com*

Piven O. B

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Head of the Department of Athletics and Strength Sports
Kharkiv State Academy of Physical Culture
Klochkivska str., 99, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-2490-5205
piven_oleksandr@ukr.net*

Key words: *technical errors, classical push, preliminary basic training, young athletes.*

The purpose of the article was to study the analysis of technical errors during the performance of the competitive exercise of the classical push by young weightlifters at the stage of preliminary basic training. The study was conducted at the Kalnyshevsky State Secondary School No. 2 in the city of Romny and the Poltava State Secondary School No. 2. 42 athletes of the pre-basic training stage aged 12-13 years in the category up to 50 kilograms participated in it. For the distribution of athletes into groups and, in turn, to identify the high average and low level of physical and technical preparation, we conducted control and transfer standards. The quality of performance of the elements of the technique of the second competitive exercise of the classical push in young weightlifters aged 12-13 years of different groups according to the level

of physical fitness was revealed. The performance by young weightlifters of the first group was most significantly evaluated: 'pulling the barbell' (5.5 ± 0.52 points), 'undermining the barbell' (5.5 ± 0.45 points), 'an athlete's squat with a barbell on the chest' ($4, 6 \pm 0.29$ points), 'an athlete standing up with a barbell on his chest' (5.7 ± 0.31 points), 'an athlete's preliminary squat' (7.4 ± 0.32 points), 'an athlete pushing out a barbell' (7.2 ± 0.52 points), 'support squat' (7.1 ± 0.45 points), which was mainly performed better ($p < 0.05-0.01$) than athletes of group 3 (with a low level of physical qualities). It was found that the advantage in kilograms is not always an indicator of high technical preparation of athletes, so the technical component should be checked on different variations of percentages and repetitions. It was also established that an unquestionably high level of physical qualities was a decisive aspect of the superiority of one group over another, an insufficient level of physical development did not allow them to withstand the load and significantly violated the performance technique. In the course of our research, we came to the conclusion that athletes with a low level of physical fitness should focus their attention on the technical component and should pay great attention to the development of general and special physical fitness. Thus, in the course of our research, it was found that athletes with a low level of physical fitness should focus their attention on the technical component and work in the range of 60-70% from 5 to 7 repetitions per approach. Such a small percentage, and the corresponding high number of repetitions during the training process, will be able to eliminate many technical errors and shortcomings.

Постановка проблеми. Техніка виконання вправ в спорті характеризується ефективністю та раціональністю використання спортсменом своїх фізичних можливостей [3]. На правильність виконання вправ впливає також стаж занять та психологічний стан спортсмена.

Але серед найбільш вагомих чинників, які впливають на змагальний результат, є правильні технічні дії спортсмена. Від правильного, в технічному плані, виконання вправи залежить спортивний результат і у важкій атлетиці.

Слід відмітити, що вплив спортивної техніки на змагальний результат в різних силових видах спорту неоднакова [2; 4; 5; 7]. Важка атлетика не виражається варіативністю технічних дій. Але при виконанні окремих вправ спортсмени мають відмінності в біомеханіці руху штанги та ланках тіла, адже антропометричні показники у спортсменів відрізняються. Крім того, атлети іноді допускають технічні помилки, але вони не завжди впливають на результат змагань. Саме цей факт змусив проаналізувати технічні помилки при виконанні класичних вправ та відстежити їх вплив на виконання змагальних вправ у важкій атлетиці [1; 2; 6; 8; 9; 10; 12].

Важка атлетика – це швидкісно-силовий вид спорту. Змагальні вправи у важкій атлетиці – ривок класичний та поштовх класичний. Ривок класичний – це більш технічна вправа та має швидкісно-силовий характер, а поштовх – більш силовий. На успішне виконання вправ, від яких залежить успіх на змаганнях, впливають багато чинників, головним із них є правильне технічне виконання

вправи (Півень; Платонов; Олешко; Podrigalo, Galashko, Iermakov, Rovnaya, Bulashev, [1; 2; 3; 7; 14]). Для цього важкоатлетичні вправи умовно розділяють на періоди та фази. У межах періодів може здійснюватися зміна режимів м'язової діяльності. Наприклад: тяга – підрив – присід – вставання. У межах фаз, у процесі виконання яких визначаються кількісні та якісні зміни у структурі рухів (Платонов; Олешко; Visek, Watson, Hurst, Maxwell, Harris, [3; 7; 13]). Це розподілення дає змогу більш якісно та точно аналізувати рух в окремих частинах вправи.

На сьогодні проведено багато досліджень, що стосуються техніки виконання змагальних вправ та технічних помилок у важкій атлетиці, але робіт, в яких досліджено їх вплив на змагальний результат, в науково-дослідних літературних джерелах недостатньо. Відсутність наукового обґрунтування та впливу на змагальний результат технічних помилок пояснює актуальність нашого дослідження (Власко, Джим, 2023; Джим, Мулик, 2023; Джим, Канунова, 2022; Канунова, Плотніков, Півень, (2020); Тихорський, 2019; Tykhorskyi, 2021; Podrihalo, Podrigalo, Bezkorovainyi, Halashko, Nikulin, Kadutskaya, [4; 5; 6; 9; 10; 11; 14]).

Зв'язок з науковими програмами і темами. Проведення дослідження заплановано згідно з науковими напрямками кафедри атлетизму та силових видів спорту: «Шляхи удосконалення тренувального процесу у силових видах спорту та одноборствах» (номер 0121U109184) на 2021 та 2023 рр.

Мета дослідження – дослідження аналізу технічних помилок при виконанні змагальної вправи поштовху класичного юними важкоатлетами на етапі попередньо-базової підготовки.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Дослідження проводився у 2-х ДЮСШ у місті Ромни ДЮСШ імені Калнишевського та у місті Полтава ДЮСШ № 2, у ньому брали участь 42 спортсмени етапу попередньо-базової підготовки віком 12-13 років у категорії до 50 кілограмів.

Для розподілення спортсменів по групах і виявлення високого середнього та низького рівня фізичної та технічної підготовленості нами були проведені контрольні-перевідні нормативи, які були взяті з федерації важкої атлетики України.

За допомогою розроблених тестів ми змогли визначити рівень фізичних та технічних показників спортсменів та розподілити їх на три групи з високим, середнім та низьким рівнем фізичного та технічного розвитку. Після розподілу спортсменів на зазначені групи нами був проведений тест, який був потрібний для визначення сталості техніки груп та включав в себе важкоатлетичну змагальну вправу – поштовх класичний.

У змагальній вправі поштовх класичний спортсменам надавалося 3 спроби на виконання вправи. Тестування проводилося у діапазоні 50-60% від максимальних показників спортсменів у класич-

них вправах, що дозволило максимально оцінити техніку виконання трьох груп. Виконання змагальної вправ оцінювалося експертами, до яких входили викладачі кафедри атлетизму та силових видів спорту, а також судді національної категорії.

Як видно з таблиці 1, у всіх показниках отримано різні результати в групах за рівнем фізичної підготовленості у виконанні елементів техніки другої змагальної вправи поштовху класичного юними важкоатлетами 12-13 років на етапі попередньо-базової підготовки.

Експертна оцінка за 10-бальною системою у першій фазі (тяга штанги) з низьким рівнем складала 3,9 бали, середній 4,6 бали, а юних штангістів з високим рівнем фізичної підготовленості досягла 5,5 балів, що по відношенню до спортсменів першої групи є достовірною ($t=2,70$; $p<0,05$) (табл. 2).

Виконання другої фази (підризу штанги) потребує прояву, перш за все, швидко-силових та силових якостей. Тому у тренуванні за програмою ДЮСШ у групі з низьким рівнем виконання оцінено в 3,1 бали. В групі з середнім та високим рівнем результати склали 3,5 і 4,3 бали (відповідно), що достовірно вище між групами 1 і 3 ($t=2,74$; $p<0,05$) (табл. 3).

Фаза «присіду атлета зі штангою на грудях» виконувалась більш якісно юними важкоатлетами, з високим рівнем фізичної підготовки і складала

Таблиця 1

Виконання елементів техніки поштовху класичного юними важкоатлетами 12–13 років різних груп за рівнем фізичної підготовленості, за 10-бальною системою (n=42)

№ п/п	Показники, фаза дії	Групи/ кількість		
		Низький	Середній	Високий
		18 осіб	13 осіб	11 осіб
		$\bar{X}_1 \pm m_1$	$\bar{X}_2 \pm m_2$	$\bar{X}_3 \pm m_3$
1.	Тяга штанги, бали	3,9±0,33	4,6±0,43	5,5±0,52
2.	Підризу штанги, бали	4,1±0,31	4,8±0,55	5,5±0,45
3.	Присід атлета зі штангою на грудях, бали	3,5±0,32	3,9±0,38	4,6±0,29
4.	Вставання атлета зі штангою на грудях, бали	4,5±0,51	4,9±0,47	5,7±0,31
5.	Попередній присід атлета, бали	5,2±0,38	6,3±0,49	7,4±0,32
6.	Виштовхування атлетом штангу, бали	5,9±0,33	6,4±0,43	7,2±0,52
7.	Опорний присід, бали	4,9±0,31	5,5±0,55	7,1±0,45

Таблиця 2

Матриця вірогідності різниці результатів виконання першої фази (тяги штанги) юними важкоатлетами 12–13 років різних груп за рівнем фізичної підготовленості ($n_1=18$; $n_2=13$; $n_3=11$)

Рівень фізичної підготовленості	Низький	Середній	Високий
Низький	-	$t=-1,22$ $p>0,05$	$t=2,70$ $p<0,05$
Середній	-	-	$t=-1,51$ $p>0,05$

Таблиця 3

Матриця вірогідності різниці результатів виконання другої фази (підриг штанги) юними важкоатлетами 12–13 років різних груп за рівнем фізичної підготовленості ($n_1=18$; $n_2=13$; $n_3=11$)

Рівень фізичної підготовленості	Низький	Середній	Високий
Низький		$t=0,79$ $p>0,05$	$t=2,74$ $p<0,05$
Середній			$t=1,63$ $p>0,05$

Таблиця 4

Матриця вірогідності різниці результатів виконання третьої фази (присід атлета зі штангою на грудях) юними важкоатлетами 12–13 років різних груп за рівнем фізичної підготовленості ($n_1=18$; $n_2=13$; $n_3=11$)

Рівень фізичної підготовленості	Низький	Середній	Високий
Низький		$t=1,67$ $p>0,05$	$t=3,94$ $p<0,01$
Середній			$t=2,01$ $p>0,05$

Таблиця 5

Матриця вірогідності різниці результатів виконання четвертої фази (вставання атлета зі штангою на грудях) юними важкоатлетами 12–13 років різних груп за рівнем фізичної підготовленості ($n_1=18$; $n_2=13$; $n_3=11$)

Рівень фізичної підготовленості	Низький	Середній	Високий
Низький		$t=0,79$ $p>0,05$	$t=2,74$ $p<0,05$
Середній			$t=1,63$ $p>0,05$

Таблиця 6

Матриця вірогідності різниці результатів виконання п'ятої фази (попередній присід) юними важкоатлетами 12–13 років різних груп за рівнем фізичної підготовленості ($n_1=18$; $n_2=13$; $n_3=11$)

Рівень фізичної підготовленості	Низький	Середній	Високий
Низький		$t=-0,89$ $p>0,05$	$t=-2,27$ $p<0,05$
Середній			$t=-1,48$ $p>0,05$

6,9 бали, що на 1,9 бали вище ($t=3,94$; $p<0,01$), ніж у групі з низьким рівнем фізичної підготовленості (табл. 4).

Фази, які пов'язані з проявом швидкісно-силових силових якостей та координації рухів, оцінені експертами найнижче.

Так, фаза «вставання атлета зі штангою на грудях» юними важкоатлетами у групі з низьким рівнем фізичної підготовленості оцінена на 4,4 балів, з середнім рівнем на 5,2 бали, а з високим рівнем

фізичної підготовленості на 6,0 балів ($t=2,74$; $p<0,05$) (табл. 5).

Виконання п'ятої фази (попередній присід атлета) було оцінено на 4,8 бала (у групі з низьким рівнем), на 5,4 бали у середній групі та у групі з високим рівнем фізичної підготовленості на 6,2 бали, що по групі 1 достовірно краще ($t=2,27$; $p<0,05$) (табл. 6).

Шоста фаза (виштовхування штанги) виконувалась юними важкоатлетами також краще у групі

Таблиця 7

**Матриця вірогідності різниці результатів виконання шостої фази
(виштовхування штанги) юними важкоатлетами 12–13 років різних груп
за рівнем фізичної підготовленості ($n_1=18$; $n_2=13$; $n_3=11$)**

Рівень фізичної підготовленості	Низький	Середній	Високий
Низький		$t=1,25$ $p>0,05$	$t=2,79$ $p<0,05$
Середній			$t=1,38$ $p>0,05$

Таблиця 8

**Матриця вірогідності різниці результатів виконання сьомої фази «опорного присіду» юними
важкоатлетами 12–13 років різних груп за рівнем фізичної підготовленості ($n_1=18$; $n_2=13$; $n_3=11$)**

Рівень фізичної підготовленості	Низький	Середній	Високий
Низький		$t=1,68$ $p>0,05$	$t=3,21$ $p<0,01$
Середній			$t=1,51$ $p>0,05$

з високим рівнем, але достовірною різницею отримана лише з штангістами у групі з низьким рівнем фізичної підготовленості ($t=2,79$; $p<0,05$) (табл. 7).

Фаза «опорного присіду» була оцінена на 5,4 бали у групі з низьким рівнем фізичної підготовленості, у групі з середнім рівнем оцінки склала 6,2 бали, а у групі з високим рівнем фізичної підготовленості експерти оцінили виконання у 7,0 балів, що по відношенню до групи з низьким рівнем є достовірно кращим ($t=3,21$; $p<0,01$) (табл. 8).

Таким чином, тренувальний процес, що здійснювався за традиційною програмою дитячих спортивних шкіл, сприяє становленню техніки виконання елементів техніки поштовху класичного другої змагальної вправи важкої атлетики, більш значні зрушення у техніці отримані у групі з високим рівнем фізичної підготовленості.

Спортсменам з низьким рівнем фізичної підготовки треба приділити велику увагу вправам для розвитку загальної та спеціальної фізичної підготовки, поліпшувати силові показники в допоміжних вправах, які в поєднанні з технікою неодмінно покращать їхні загальні результати.

Висновки. Проведений аналіз наукової літератури (Власко, Джим, 2023; Джим, Мулик, 2023; Джим, Канунова, 2022; Канунова, Плотников, Півень, (2020); Тихорський, 2019; Tykhorskyi, 2021; Podrihalo, Podrigalo, Bezkorovainyi, Halashko, Nikulin, Kadutskaya, [3; 4; 5; 9; 10; 11; 14]) показав, що високий рівень фізичного розвитку позитивно впливає на освоєння класичних важкоатлетичних вправ, а отже, і на змагальний результат змагальної вправи поштовху класичного в цілому, що і було підтверджено нашими дослідженнями.

Виявлена якість виконання елементів техніки другої змагальної вправи поштовху класичного у юних важкоатлетів 12-13 років різних груп за рівнем фізичної підготовленості. Найбільш значуще оцінено виконання юними штангістами першої групи: «тяги штанги» ($5,5\pm 0,52$ бали), «підриву штанги» ($5,5\pm 0,45$ бали), «присіду атлета зі штангою на грудях» ($4,6\pm 0,29$ бали), «вставання атлета зі штангою на грудях» ($5,7\pm 0,31$ бали), «попередній присід атлета» ($7,4\pm 0,32$ бали), «виштовхування атлетом штанги» ($7,2\pm 0,52$ бали), «опорний присід» ($7,1\pm 0,45$ бали), що переважно більш якісно ($p<0,05-0,01$) виконували, ніж спортсмени групи 3 (з низьким рівнем фізичних якостей).

Було виявлено, що перевага у кілограмах не завжди є показником високої технічної підготовленості спортсменів, тому технічну складову слід перевіряти на різних варіаціях відсотків та повторень. Також встановлено, що безперечно високий рівень фізичних якостей був вирішальним аспектом переваги однієї групи над іншою, недостатній рівень фізичного розвитку не дозволяв витримувати навантаження та значною мірою порушували техніку виконання. У ході нашого дослідження ми прийшли до висновків, що спортсменам із низьким рівнем фізичної підготовленості треба акцентувати свою увагу на технічній складовій та треба приділити велику увагу розвитку загальної та спеціальної фізичної підготовки.

Перспектива наступних наукових пошуків визначення впливу занять важкою атлетикою на прояв спеціальної фізичної підготовленості юних важкоатлетів на попередньо-базовому етапі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Півень О.Б., Дорофеева Т.І. Залежність спортивного результату від фізичного розвитку, морфо-функціональної та спеціальної силової підготовленості важкоатлетів на етапі попередньої базової підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2017. № 4(60). С. 86–90.
2. Півень О.Б. Особливості навчально-тренувального процесу важкоатлетів 15-16 років в змагальному періоді річного макроциклу з використанням різних методів швидкісно-силової підготовки. *Науковий часопис національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова*, Серія 9. *Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2017. № 9. С. 86–90.
3. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебн. для тренеров : в 2 кн. Київ : Олимп. лит., 2015. Кн. 2. 752 с.
4. Власко С., Джим В. Динаміка показників загальної фізичної підготовленості кваліфікованих армспортсменів. *Єдиноборства*. 2023. № 1(27) С. 14–23.
5. Джим В.Ю., Мулик В.В. Вплив занять гирьовим спортом на прояв спеціальної фізичної підготовленості школярів 9-11 класів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Серія 15. *Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2023. № 1(159), С. 76–79. URL: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.1\(159\).19](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.1(159).19).
6. Джим В.Ю., Канунова Л.В. Аналіз тренувальних занять учнів старшої загальноосвітньої школи, які займаються у секції з важкої атлетики. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Серія 5 : *Педагогічні науки : реалії та перспективи* : зб. наук. Праць. 2022. Вип. 90. С. 42–47. URL: <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2022.90.09>.
7. Олешко В.Г. Теорія та методика тренерської діяльності у важкій атлетиці: підруч. для студ. закл. вищої освіти з фіз. виховання і спорту. Київ : Національний університет фізичного виховання і спорту України, Олімпійська література, 2018. 332 с.
8. Джим В.Ю. Сравнительный анализ техники рывковых упражнений в тяжелой атлетике и гиревом спорте. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2013. № 11. С. 10–16.
9. Канунова Л.В., Плотніков Є.К., Півень О.Б. Диференціювання навантажень в базовому мезоциклі зі СФП у юних гирьовичок 14-15 років з урахуванням фаз специфічного біологічного циклу. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2020. № 5(79). С. 58–64.
10. Tykhorskyi O. et al. (2021). «Anthropometrical changes of highly-skilled female bodybuilders during basic mesocycle of annual preparation». *Gazzetta Medica Italiana-Archivio per le Scienze Mediche*. Т. 180. № 9. С. 429–434.
11. Tykhorsky O., Dzhym E., Ponomarenko R. (2021), «Anthropometrical changes of highly-skilled female bodybuilders during basic mesocycle of annual preparation», *Gazzetta Medica Italiana – Archivio per le Scienze Mediche* 2021 September, № 180(9), pp. 429–434.
12. Tykhorsky O., Dzhym V., Galashko M., Dzhym E., (2018) Analysis of the morphological changes in beginning bodybuilders due to resistance training. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 18 Supplement issue 1, Art 52, pp. 382–386. DOI:10.7752/jpes.2018.s152.
13. Visek A. J., Watson J. C., Hurst J. R. (2010). Athletic identity and aggressiveness: A cross-cultural analysis of the athletic identity maintenance model. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. Vol.8(2). pp. 99–116. doi:10.1080/1612 197X.2010.9671936.
14. Podrihalo, O.O., Podrigalo, L.V., Bezkorovainyi D.O., et al. (2020). The analysis of handgrip strength and somatotype features in arm wrestling athletes with different skill levels. *Physical education of students*, 24(2), 120–126. URL: <https://doi.org/10.15561/20755279.2020.0208>.

REFERENCES

1. Piven O.B., Dorofeeva T.I. (2017) Zaleznist sportivnogo rezyltaty vid fizichnogo rozvitky, morfo-funkcionalnoi ta silovoi pidgotovlenosti vajkoatletiv na etapi poperednoi bazovoi pidgotovki [Dependence of sports results on physical development, morpho-functional and special strength training of weightlifters at the stage of preliminary basic training]. *Slobozhan scientific and sports bulletin*. – No. 4 (60) – p. 86-90. [in Ukrainian].
2. Piven O.B. (2017) Osoblivosti navchalno-trenyvalnogo procesy vajkoatletiv 15-16 rokov v zmagalnomy periodi richnogo makrocikly z vikoristannyam riznih metodiv shvidkisno-silovoi pidgotovki [Features of the educational and training process of 15-16-year-old weightlifters in the competitive period of the annual macrocycle using various methods of speed and strength training]. *Scientific journal of the National Pedagogical University named after M.P. Drahomanova*, – K.: Publishing House of the NPU named after M.P. Drahomanova, – Issue #9(91) – p. 86-90. [in Ukrainian].

3. Platonov V. N. (2015). Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. Obschaya teoriya i ee prakticheskie prilozheniya. [The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical applications]: textbook [for trainers]: in 2 books. K.: Olympic literature, Book. 2. 752 p [in Russian].
4. Vlasko S., Dzhym V. Yu. (2023). Dynamika pokaznykiv zahalnoi fizychnoi pidhotovlenosti kvalifikovanykh armsportsmeniv [Dynamics of poignant physical training indicators of qualified arm-wrestlers]. Yedynoborstva. 1 (27) P. 14-23. [in Ukrainian].
5. Dzhym V. Yu., Mulyk, V. V. (2023). Vplyv zaniat hyrovym sportom na proiav spetsialnoi fizychnoi pidhotovlenosti shkoliariv 9-11 klasiv [The impact of kettlebell lifting on the manifestation of special physical fitness of schoolchildren of grades 9-11]. Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Serii 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport), (1(159), P. 76-79. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.1\(159\).19](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.1(159).19) [in Ukrainian].
6. Dzhym V. Yu., Kanunova L. V. (2022). Analiz trenuvalnykh zaniat uchniv starshoi zahalnoosvitnoi shkoly, yaki zaimaiutsia u sektsii z vazhkoi atletyky [Analysis of training classes of senior secondary school students who are engaged in the weightlifting section]. Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Serii 5 : Pedahohichni nauky : realii ta perspektyvy : zb. nauk. Prats. Vyp. 90. P. 42-47. DOI <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2022.90.09> [in Ukrainian].
7. Oleshko V. H. (2018). Teorii ta metodyka trenerskoi diialnosti u vazhkii atletytsi: pidruch. dlia stud. zakl. vyshchoi osvity z fiz. vykhovannia i sportu. [Theory and methods of coaching activity in weightlifting: tutorial. for students closing higher education in physics education and sports]. National University of Physical Education and Sports of Ukraine, Olympic literature, 332 p. [in Ukrainian].
8. Dzhim V. Yu. (2013). Sravnitelnyy analiz tehniki ryivkovyih uprazhneniy v tyazheloy atletike i girevom sporte [Comparative analysis of jerking technique practiced in weightlifting and weightlifting]. Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sport, Nr. 11, pp. 10–16 [in Russian].
9. Kanunova L.V., Plotnikov Ye.K., Piven O.B. (2020). Dyferentsiiuvannia navantazhen v bazovomu mezotsyklim zi SFP u yunykh hyrovychok 14-15 rokiv z urakhuvanniam faz spetsyfichnoho biolohichnoho tsyklu [Differentiation of loads in the basic mesocycle with SPP in young girls aged 14-15 taking into account the phases of a specific biological cycle]. Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk, № 5 (79), P. 58-64.
10. Tykhorskyi O. et al. (2021). Anthropometrical changes of highly-skilled female bodybuilders during basic mesocycle of annual preparation. Gazzetta Medica Italiana-Archivio per le Scienze Mediche. T. 180. №. 9. C. 429-434.
11. Tykhorsky O., Dzhym E., Ponomarenko R., Petrenko I., Kanunova L. (2021), Anthropometrical changes of highly-skilled female bodybuilders during basic mesocycle of annual preparation. Gazzetta Medica Italiana – Archivio per le Scienze Mediche 2021 September, № 180 (9), pp. 429-434.
12. Tykhorsky O., Dzhym V., Galashko M., Dzhym E. (2018). Analysis of the morphological changes in beginning bodybuilders due to resistance training. Journal of Physical Education and Sport (JPES), 18 Supplement issue 1, Art 52, pp. 382 – 386. DOI:10.7752/jpes.2018.s152
13. Visek A. J., Watson J. C., Hurst J. R., Maxwell J. P., Harris B. S. (2010). Athletic identity and aggressiveness: A cross-cultural analysis of the athletic identity maintenance model. International Journal of Sport and Exercise Psychology. Vol.8(2). pp. 99–116. doi:10.1080/1612 197X.2010.9671936.
14. Podrihalo, O.O., Podrigalo, L.V., Bezkorovainyi, D.O., Halashko, O.I., Nikulin, I.N., Kadutskaya, L.A., et al. (2020). The analysis of handgrip strength and somatotype features in arm wrestling athletes with different skill levels. Physical education of students, 24(2), 120-126. <https://doi.org/10.15561/20755279.2020.0208>.

РОЗВИТОК СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ ПЛАВЦІВ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Караулова С. І.

*доктор наук з фізичного виховання і спорту,
професор кафедри фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0003-1582-2368
svkaraulova@ukr.net*

Омельяненко Г. А.

*кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-0490-4133
znutmfkit@gmail.com*

Коваленко Ю. О.

*кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-0827-9371
visnik_znu@ukr.net*

Кондратенко В. В.

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент кафедри фізичного виховання та спеціальної підготовки
Університет митної справи та фінансів
вул. Володимира Вернадського, 2/4, Дніпро, Україна
orcid.org/0000-0002-9056-5851
vika.kidon@gmail.com*

Ключові слова: *плавання,
хлопці, етап спеціалізованої
базової підготовки, силові
здібності.*

Підготовка плавців на етапі спеціалізованої базової підготовки повинна забезпечити передумови для максимальної реалізації їхніх індивідуальних можливостей на наступному етапі багаторічного спортивного шляху – етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей, що потребує формування стійкої мотивації до досягнення високої майстерності та створення міцного фундаменту спеціальної підготовленості. Мета дослідження – довести ефективність експериментальної програми вдосконалення силових здібностей плавців на етапі спеціалізованої базової підготовки. Об'єктом дослідження є навчально-тренувальний процес плавців на етапі спеціалізованої базової підготовки. Суб'єкт дослідження – плавці 15–16 років. Предмет дослідження становить експериментальна програма вдосконалення силових здібностей плавців

на етапі спеціалізованої базової підготовки. Методи дослідження. У роботі застосовані аналіз та узагальнення літературних джерел за темою дослідження, педагогічні спостереження, педагогічний експеримент, методи математичної статистики. Результати дослідження. Дослідження проводилося протягом 2021–2022 навчального року та полягало в аналізі й узагальненні літературних джерел із питань особливостей застосування експериментальної програми вдосконалення силових здібностей плавців на етапі спеціалізованої базової підготовки. Вивчено показники та визначено вплив різних тренувальних засобів на вдосконалення силових можливостей плавців. Проведений аналіз науково-навчально-методичної літератури за темою дослідження показав, що спортсменам, які спеціалізуються на плаванні на будь-яку дистанцію, для досягнення високого ступеня розвитку силових здібностей, що їх визначають, не досить мати високий рівень окремих властивостей. Необхідно добиватися їх комплексного прояву в умовах, що характерні для конкретної змагальної діяльності. Унаслідок цього виявлено не досить розроблений напрям розвитку силових здібностей плавців. Експериментальна перевірка підтвердила, що програма вдосконалення силових здібностей плавців є ефективною, а тому це може мати вагоме значення для тренерів та спортсменів у покращенні їхніх результатів. При цьому важливо звернути увагу на те, що результати дослідження можуть залежати від різних факторів, наприклад техніки виконання вправ, частоти тренувань, індивідуальних особливостей плавців тощо. Висновки. Для підтвердження ефективності програми проведено дослідження, яке включало в себе збір даних і порівняння результатів плавців, які використовували програму, з результатами тих, хто її не використовував. Ці результати підтверджують, що програма справді допомагає плавцям у покращенні їхніх силових здібностей, є корисним інструментом для тренерів і спортсменів у їх подальшій підготовці. Також важливо приділяти увагу безпеці під час використання програми, тобто необхідно дотримуватися правильної техніки виконання вправ та контролювати навантаження, щоб уникнути можливих травм або перенапружень. Рекомендується продовжувати дослідження та перевіряти аналізовану програму на різних групах плавців, щоб забезпечити її ефективність.

DEVELOPMENT OF SWIMMERS' STRENGTH ABILITIES AT THE SPECIALIZED BASIC TRAINING STAGE

Karaulova S. I.

*Doctor of Sciences in Physical Education and Sports,
Professor at the Department of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0003-1582-2368
svkaraulova@ukr.net*

Omelianenko H. A.

*PhD in Pedagogics,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-0490-4133
znutmfkit@gmail.com*

Kovalenko Yu. O.*PhD in Pedagogics,**Associate Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports**Zaporizhzhia National University**Zhukovskogo str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine**orcid.org/0000-0002-0827-9371**visnik_znu@ukr.net***Kondratenko V. V.***PhD in Physical Education and Sports,**Associate Professor at the Department of Physical Education and Special Training**University of Customs and Finance**Volodymyr Vernadsky str., 2/4, Dnipro, Ukraine**orcid.org/0000-0002-9056-5851**vika.kidon@gmail.com*

Key words: *swimming, boys, specialized basic training stage, strength abilities.*

Preparation of swimmers during the specialized basic training phase should provide the conditions for the maximum realization of their individual abilities in the subsequent stage of their long-term athletic development – the stage of maximum realization of individual potential, which requires the formation of stable motivation to achieve high mastery and the creation of a strong foundation of specialized preparation. The goal of the research is to prove the effectiveness of an experimental program aimed at improving the strength abilities of swimmers during the specialized basic training phase. The object of the research is the educational and training process of swimmers during the specialized basic training phase. The subjects of the research are 15–16-year-old swimmers. The subject of the research is an experimental program aimed at improving the strength abilities of swimmers during the specialized basic training phase. Research methods. The work uses the analysis and generalization of literary sources on the topic of research, pedagogical observations, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics. Results of the study. The research was conducted during the 2021–2022 academic year and consisted of an analysis and synthesis of literature sources on the application of an experimental program to improve the strength abilities of swimmers at the stage of specialized basic training. The indicators were studied, and the impact of various training tools on the improvement of swimmers' strength abilities was determined. The analysis of scientific, educational, and methodological literature on the research topic showed that for swimmers specializing in any distance, it is not enough to have a high level of individual strength properties to achieve a high degree of strength development. It is necessary to strive for their complex manifestation under conditions that are characteristic of specific competitive activities. As a result, it was found that the direction of the development of swimmers' strength abilities is not sufficiently developed. An experimental verification has confirmed that a swimmer strength improvement program is effective, which could be of great significance for coaches and athletes in improving their performance. It is important to note that the research results may depend on various factors such as exercise technique, training frequency, individual swimmer characteristics, and others. Conclusion. To confirm the effectiveness of the program, a study was conducted which included data collection and comparison of results between swimmers who used the program and those who did not. These results confirm that the program indeed helps swimmers improve their strength, and is a useful tool for coaches and athletes in their further preparation. It is also important to pay attention to safety when using the program, which means following proper exercise technique and monitoring the load to avoid possible injuries or overexertion. Further research is recommended to test the program on different groups of swimmers to ensure its effectiveness.

Вступ. Експериментальна програма з удосконалення силових здібностей плавців на етапі спеціалізованої базової підготовки може включати різноманітні вправи та тренування для підвищення м'язової сили, витривалості і швидкості. На цьому етапі для підвищення функціонального потенціалу організму плавців широко застосовуються засоби, які дають змогу досягти результату без використання великого обсягу роботи, що максимально наближена за характером до змагань. Наприклад, для підвищення м'язової сили можна використовувати вправи зі штангою, гантелями, тренажерами та власною вагою тіла. Для підвищення витривалості можна проводити тренування з використанням аеробних вправ, наприклад плавання на великі дистанції, а також тренування зі змінною інтенсивністю [2]. Що ж до підвищення швидкості, то можна використовувати вправи із застосуванням снарядів і тренажерів, які дають можливість розвивати швидкість руху та реакцію на подразники. Однак, звичайно, під час розроблення програми тренувань необхідно враховувати індивідуальні особливості плавців та їхній фізичний стан.

E.W. Maglischo досить детально обґрунтував наукові аспекти плавання та тренування плавців з огляду на сучасні підходи до їх тренування [6]. Крім того, він дослідив такі питання, як фізіологія плавання, психологія плавання, дієта і харчування, тренувальні методики, техніка та тактика змагань, а також врахував різні типи плавання, наприклад вільне, батерфляй, на спині та на грудях.

S.A. Riewald та S.A. Rodeo, які мають великий досвід викладання та тренування плавців, здійснили досить детальне дослідження наукових аспектів плавання і тренування плавців, висвітлили широкий спектр тем, пов'язаних із плаванням, включно з фізіологією плавання, тренувальними методиками, психологією плавання, дієтою та харчуванням, а також технікою та тактикою змагань плавців, вивчили різні види плавання, включно з вільним, батерфляєм, на спині та на грудях [5]. Також учені представили значний обсяг даних, отриманих унаслідок наукових досліджень, а також описали тренувальні програми, які були успішно використані для підготовки плавців на різних рівнях.

I.A. McLeod було видано цікавий ілюстрований посібник, який досліджує анатомію та біомеханіку плавання, містить докладні ілюстрації та описи техніки плавання для різних стилів, а також вивчено важливі фізичні здібності (наприклад, рухливість, силу, витривалість і координацію). Видання містить корисні поради для плавців щодо техніки плавання, техніки дихання та різних вправ для підвищення м'язової витривалості [8]. Автор пояснює, як можна максимально ефек-

тивно використовувати м'язи, щоб покращити свої результати у плаванні.

E.W. Maglischo, відомий фахівець у галузі плавання, який має значний досвід тренування та підготовки плавців, навів детальний опис техніки плавання та методів тренування, що можуть допомогти плавцям розвинути свою силу, швидкість і витривалість. Його праця є практичним посібником для тренерів і плавців, які шукають практичні поради щодо оптимізації свого тренування та покращення результатів [7]. Книга є визнаним авторитетним джерелом у галузі плавання, що досліджує питання техніки плавання, програм підготовки, дієти та харчування, планування тренувального процесу, фізичної і психологічної підготовки, гідродинаміки, а також стратегії підготовки до змагань.

Науковцями також доведена ефективність силових тренувань для плавців [4], що базувалося на аналізі 21 дослідження, де охарактеризовані види силових тренувань для плавців різного рівня, включно з вправами з використанням ваги, тренажерів, гумових стрічок та власної ваги тіла. Доведено, що силові тренування можуть позитивно впливати на розвиток м'язової сили та підвищення результативності плавців. Водночас ефективність різних видів силових тренувань залежить від індивідуальних особливостей плавців і їхнього фізичного стану. Автори рекомендують включати силові тренування у програму тренувань плавців на етапі спеціалізованої базової підготовки з метою поліпшення розвитку м'язової сили та підвищення результативності плавання. Однак важливо враховувати індивідуальні особливості плавців і їхній фізичний стан під час розроблення програми тренувань.

G.J. Mullen зі співавторами присвятили наукові пошуки програмі силового тренування для плавців, що включає в себе дослідження розвитку фізичної підготовки плавців, техніки плавання, питань харчування та гідродинаміки, а також профілює важливі аспекти тренування плавців на різних етапах підготовки [3]. Це дослідження розроблене з метою оптимізації тренувань та підвищення результативності плавців на різних рівнях змагань. Автори книги використовують відомості з практичного досвіду та наукових досліджень, щоб допомогти тренерам і плавцям максимально використовувати свій потенціал.

Вибрана тема дослідження є актуальною з декількох причин. По-перше, силова підготовка є важливою складовою частиною успіху плавців на змаганнях. Силові здібності допомагають плавцям збільшувати швидкість та поліпшувати техніку плавання, що є необхідним для досягнення високих результатів [1]. По-друге, на етапі спеціалізованої базової підготовки плавців відбувається інтенсивний розвиток їхнього організму,

тому силова підготовка має вагоме значення для формування правильного м'язового корсету та профілактики травм. По-третє, сучасне конкурентне плавання є досить високотехнологічним видом спорту, тому силова підготовка має бути раціональною та добре збалансованою. Плавці повинні мати досить сил, щоб рухатися у воді, проте водночас не набирати зайву масу м'язів, що може негативно вплинути на швидкість плавання.

Таким чином, розвиток силових здібностей плавців на етапі спеціалізованої базової підготовки є ключовим елементом успіху в цьому виді спорту, а тому є актуальною темою дослідження.

Мета дослідження – довести ефективність експериментальної програми вдосконалення силових здібностей плавців на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Об'єктом дослідження є навчально-тренувальний процес плавців на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Суб'єкт дослідження – плавці 15–16 років.

Предмет дослідження становить експериментальна програма вдосконалення силових здібностей плавців на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Методологія та організація дослідження. У роботі застосовані такі методи дослідження, як аналіз та узагальнення літературних джерел за темою дослідження, педагогічні спостереження, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Методика оцінки рівня розвитку основних якостей включала такі тести:

1. Вимірювання показників зусиль на блоковому тренажері з гумою (режим роботи – максимальна кількість гребків за 1 хв).

2. Пропливання 50 м вільним стилем із максимальною швидкістю.

3. Сила тяги у воді, що включала 12-секундне плавання на прив'язі з максимальною інтенсивністю. Реєстрація сили тяги здійснюється за допомогою динамометра (реєструється з 3 по 8 секунду роботи).

Результати досліджень були оброблені математичним методом варіаційної статистики. Визначалися такі статистичні характеристики:

- середнє арифметичне – \bar{X} ср.;
- помилка середнього арифметичного – m ;
- середнє квадратичне відхилення – δ ;
- довірчий коефіцієнт – P ;
- коефіцієнт варіації – V .

Дослідження проводилося протягом 2021–2022 навчального року та полягало в експериментальному обґрунтуванні методики розвитку силових здібностей плавців на етапі спеціалізованої базової підготовки. До дослідження були залучені хлопці 15–16 років зі спеціалізованої дитячо-юнацької школи олімпійського резерву «Спартак-КПУ» м. Запоріжжя, які були розподілені на 2 групи (контрольну та експериментальну) по 8 осіб. Контрольна група займалася за загальноприйнятою програмою дитячо-юнацької спортивної школи. Підготовка експериментальної групи здійснювалася за експериментальною програмою вдосконалення силових здібностей плавців. Основними тренувальними вправами були спеціально-підготовчі, максимально наближені до змагань за формою, структурою та особливостями впливу на функціональні системи організму.

Для вдосконалення силових здібностей плавців нами впроваджено у процес підготовки експериментальну програму (див. табл. 1).

Дослідження проведене відповідно до основних біоетичних норм Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення науково-медичних досліджень за участю людини (1994–2000 рр., з поправками 2008 р.), Універсальної декларації з біоетики та прав людини (1997 р.), Конвенції Ради Європи з прав людини та біомедицини (від 4 квітня 1997 р.).

Дослідження проводилося за письмовою згодою батьків кожного учасника експерименту.

Результати дослідження. У процесі визначення початкового рівня розвитку силових можливостей плавців провели тестування.

Вимірювання показників зусиль на блоковому тренажері з гумою показало, що у хлопців у середньому показники становлять $54,0 \pm 0,9$ гр/хв в контрольній групі та $53,9 \pm 0,9$ гр/хв в експериментальній групі. Коефіцієнт V менший за 15,

Таблиця 1

Експериментальна програма вдосконалення силових здібностей плавців на етапі спеціалізованої базової підготовки

<i>Відрізок, м</i>	<i>Швидкість, % від максимальної</i>	<i>Відпочинок, с</i>	<i>Дія</i>
10–15	95–100	60–120	анаеробно-алактатна
25–100	85–90	10–40	анаеробно-лактатна
100–400	75–80	30–60	анаеробно-аеробна
800–3000	70–75	30–90	аеробна

що свідчить про однорідність груп, різниця між показниками груп недостовірна (див. табл. 2).

Під час пропливання 50 м вільним стилем максимальна середня швидкість на дистанції у хлопців була $33,8 \pm 0,6$ с в експериментальній групі та $34,0 \pm 0,7$ с у контрольній групі. Групи однорідні ($V < 15$).

Аналіз тесту сили тяги, який характеризує анаеробні алактатні можливості спортсменів, виявив середній рівень результатів у контрольній ($11,5 \pm 0,6$ кг) та експериментальній ($11,4 \pm 0,6$ кг) групах. Коефіцієнт V у всіх групах менший за 15, що свідчить про однотипність та однорідність груп. Достовірної різниці між результатами однієї та другої групи немає.

Таким чином, за отриманими результатами тестів на початку нашого дослідження виявлений

рівень розвитку силових якостей, що нижчий за середній. Експериментальна та контрольна групи однотипні й однорідні. Різниця між показниками груп недостовірна.

Для оцінки впливу запропонованої методики розвитку силових можливостей нами було проведено повторне тестування, яке показало такі результати.

Результати хвилинного тесту на блоковому тренажері свідчать про значне збільшення показників силової витривалості в експериментальній групі (див. рис. 1). Так, у середньому показники у хлопців експериментальної групи зросли на 13% та становили $60,9 \pm 0,9$ гр/хв. У контрольній групі збільшення показників становило 5% – середній результат $56,6 \pm 0,9$ гр/хв. Різниця між групами хлопців достовірна ($p = 0,05$).

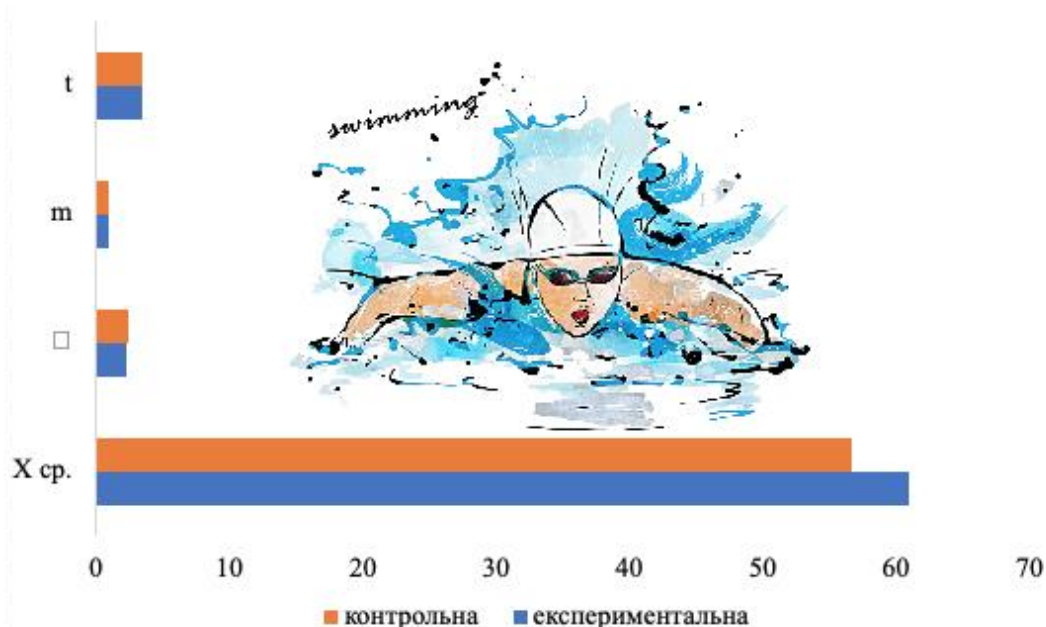


Рис. 1. Динаміка результатів плавців за хвилинним тестом на блоковому тренажері протягом дослідження

Таблиця 2

Результати тестування показників розвитку силових можливостей плавців на початку дослідження

Групи	X ср.	δ	m	t	v
<i>Вимірювання показників зусиль на блоковому тренажері з гумою</i>					
Експериментальна група	53,9	2,34	0,9	0,11	4,3
Контрольна група	54,0	2,38	0,9	0,11	4,4
<i>Пропливання 50 м вільним стилем із максимальною швидкістю</i>					
Експериментальна група	33,8	1,73	0,6	0,26	5,1
Контрольна група	34,0	1,77	0,7	0,26	5,2
<i>12-секундне плавання на прив'язі з максимальною інтенсивністю</i>					
Експериментальна група	11,4	1,58	0,6	0,23	13,8
Контрольна група	11,5	1,65	0,6	0,23	14,3

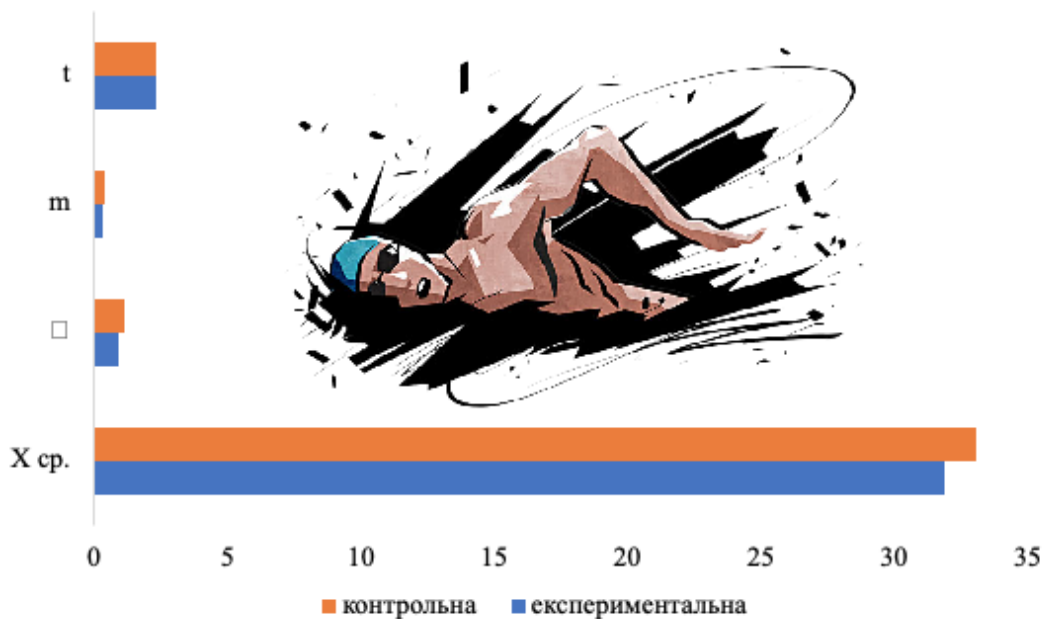


Рис. 2. Динаміка результатів плавців за тестом із пропливання 50 м вільним стилем протягом дослідження

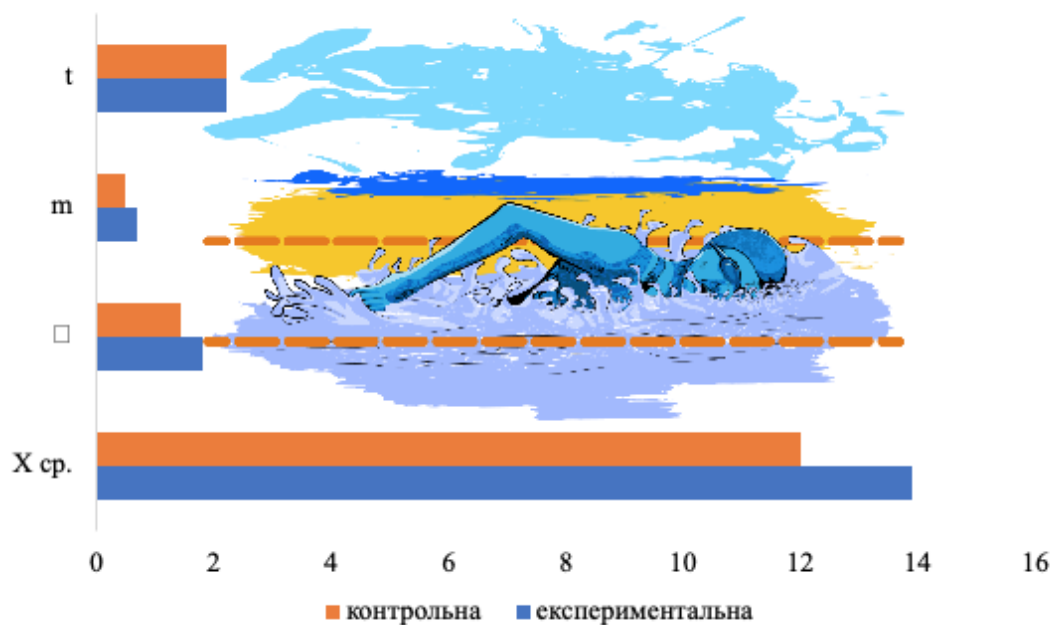


Рис. 3. Динаміка результатів плавців за тестом сили тяги у воді протягом дослідження

Динаміка результатів за тестом із пропливання 50 м вільним стилем із максимальною швидкістю в експериментальній групі хлопців підтверджує ефективність запропонованої методики (див. рис. 2). У середньому результати в експериментальній групі покращили на 1,5 с, а в контрольній групі – тільки на 1,3 с. У хлопців в експериментальній групі середній результат становив $31,9 \pm 0,3$

с, у контрольній групі – $33,1 \pm 0,4$ с. Різниця показників між групами у хлопців достовірна.

Найбільше збільшення результатів експериментальної групи спостерігалось за тестом сили тяги у воді, що свідчить про значне поліпшення анаеробних алактатних можливостей в експериментальній групі хлопців (див. рис. 3). У середньому у хлопців в експериментальній групі цей

показник становив $13,9 \pm 0,7$ кг, у контрольній групі – $12,0 \pm 0,5$ кг. Приріст показників в експериментальній групі становив 22%, у хлопців у контрольній групі – 4%. Варто зазначити, що у хлопців між результатами різниця достовірна.

Таким чином, розроблена методика позитивно вплинула на анаеробні механізми забезпечення силових якостей плавців.

Висновки. Експериментальна перевірка розробленої програми вдосконалення силових здібностей плавців 15–16 років на етапі спеціалізованої базової підготовки підтвердила свою ефективність. У результаті порівняльного аналізу між показниками контрольної та експериментальної груп отримані достовірні статистичні відмінності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Білов С.О., Тищенко В.О., Соколова О.В. Засоби і методи розвитку швидкісних здібностей плавців. *Фізичне виховання та спорт*. 2022. № 2. С. 67–73.
2. Дробот К.В., Тищенко В.О. Предиктори ефективності навчання плавання дітей молодшого шкільного віку (огляд літератури). *Фізичне виховання та спорт*. 2021. № 3. С. 12–18.
3. *Swimming Science: Optimizing Training and Performance* / G.J. Mullen (ed.). Chicago : University of Chicago Press, 2018. 192 p.
4. Study of strength training on swimming performance. A systematic review / L. Rodríguez González, E. Melguizo-Ibáñez, R. Martín-Moya, G. González-Valero. *Science & Sports*. 2022. URL: <https://doi.org/10.1016/j.scispo.2022.09.002>.
5. *Science of Swimming Faster* / S.A. Riewald, S.A. Rodeo (eds.). Champaign : Human Kinetics, 2015. 616 p.
6. Maglischo E.W. *Swimming Faster: A Comprehensive Guide to the Science of Swimming*. Champaign : Human Kinetics, 2003. 800 p.
7. Maglischo E.W. *Swimming Fastest: The Essential Reference on Technique, Training, and Program Design*. Champaign : Human Kinetics, 2003. 500 p.
8. McLeod I.A. *Swimming Anatomy*. Champaign : Human Kinetics, 2009. 200 p.

REFERENCES

1. Bilov, S.O., Tyshchenko, V.O., & Sokolova, O.V. (2022). Zasoby i metody rozvytku shvydkisnykh zdibnostei plavtsiv [Means and methods of developing the speed skills of swimmers]. *Fizychne vykhovannia ta sport – Physical Education and Sports*, no. 2, pp. 67–73 [in Ukrainian].
2. Drobot, K.V., & Tyshchenko, V.O. (2021). Predyktory efektyvnosti navchannia plavannia ditei molodshoho shkylnoho viku (ohliad literatury) [Efficiency predictors of swimming teaching of primary school age children (literature review)]. *Fizychne vykhovannia ta sport – Physical Education and Sports*, no. 3, pp. 12–18 [in Ukrainian].
3. Mullen, G.J. (ed.) (2018). *Swimming Science: Optimizing Training and Performance*. Chicago: University of Chicago Press, 192 p. [in English].
4. Rodríguez González, L., Melguizo-Ibáñez, E., Martín-Moya, R., & González-Valero, G. (2022). Study of strength training on swimming performance. A systematic review. *Science & Sports*. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.scispo.2022.09.002> [in English].
5. Riewald, S.A., & Rodeo, S.A. (eds.) (2015). *Science of Swimming Faster*. Champaign: Human Kinetics, 616 p. [in English].
6. Maglischo, E.W. (2003a). *Swimming Faster: A Comprehensive Guide to the Science of Swimming*. Champaign: Human Kinetics, 800 p. [in English].
7. Maglischo, E.W. (2003b). *Swimming Fastest: The Essential Reference on Technique, Training, and Program Design*. Champaign: Human Kinetics, 500 p. [in English].
8. McLeod, I.A. (2009). *Swimming Anatomy*. Champaign: Human Kinetics, 200 p. [in English].

ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ СТАНДАРТНИХ ТА НАПІВСТАНДАРТНИХ ПОЛОЖЕНЬ RUGBY EUROPE CHAMPIONSHIP – 2022

Квасниця О. М.

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання і спорту
Хмельницький національний університет
вул. Інститутська, 11, Хмельницький, Україна
orcid.org/0000-0003-2478-915X
oleg.kvasnitsa@ukr.net*

Тищенко В. О.

*доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,
професор кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeri-znu@ukr.net*

Плахотнюк О. І.

*тренер із фізичної підготовки жіночої національної збірної України з регбі-7,
тренер із фізичної підготовки RFC Fort Lauderdale “Knights”
100 SE 3 Авеню, Форт Лодердейл, США
orcid.org/0000-0002-9920-3769
Olebags80@gmail.com*

Ключові слова: *регбі-15, змагальна діяльність, Rugby Europe Championship – 2022, стандартні та напівстандартні положення.*

У роботі здійснено аналіз показників змагальної діяльності стандартних та напівстандартних положень збірних команд – учасниць турніру Rugby Europe Championship сезону 2022 року. Авторами наведено результати педагогічного спостереження й порівняльного аналізу основних показників змагальної діяльності (стандартних і напівстандартних положень) у регбі-15 серед чоловічих команд. Даними для дослідження слугували відеоматеріали та протоколи ігор, які було опрацьовано, докладно проаналізовано й вивчено. Матчі проводилися в період із 5 лютого по 20 березня 2022 року. Загалом було проаналізовано 10 ігор. Обґрунтовано результати таких показників змагальної діяльності: 1) кількість виконаних захоплень; 2) кількість невдалих захоплень; 3) кількість своїх «раків»; 4) кількість програних своїх «раків»; 5) кількість призначених своїх «сутичок»; 6) кількість виграних своїх «сутичок». За розглянутими показниками збірна команда Грузії стала найкращою командою чемпіонату: упродовж турніру регбісти цієї країни мали найвищий відсоток виконаних вдалих захоплень – 92,5%. Водночас регбісти цієї збірної команди краще за всіх боролися у своїх «раках», відповідно, жодного програного свого «раку» за весь турнір. За кількістю виграних своїх «сутичок» лідером були гравці збірної команди Румунії, які показали результат у 96,2%. Аналіз показників змагальної діяльності в турнірі Rugby Europe Championship сезону 2022 року доводить, що регбісти збірної команди Грузії демонстрували перевагу у двох із трьох показників змагальної діяльності в регбі-15, що в підсумку приносить результат у вигляді першого місця підсумкової таблиці чемпіонату сезону 2022 року.

ASSESSMENT OF INDICES IN STANDARD AND SEMI-STANDARD PLAYS AT RUGBY EUROPE CHAMPIONSHIP – 2022

Kvasnytsya O. M.

*Candidate of Science in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Education and Sports
Khmelnytskyi National University
Instytutska str., 11, Khmelnytskyi, Ukraine
orcid.org/0000-0003-2478-915X
oleg.kvasnitsa@ukr.net*

Tyshchenko V. O.

*Doctor of Sciences in Physical Education and Sports, Professor,
Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeri-znu@ukr.net*

Plakhotniuk O. I.

*Physical Training Coach of the Women's National Rugby 7's Team of Ukraine,
Fitness coach RFC Fort Lauderdale "Knights"
100 SE 3rd Avenue, Fort Lauderdale, USA
orcid.org/0000-0002-9920-3769
Olebags80@gmail.com*

Key words: *rugby-15, competition activity, Rugby Europe Championship – 2022, qualified players, standard and semi-standard plays.*

The article analyzes indices of competition activity in standard and semi-standard plays of national teams participating in Rugby Europe Championship, 2022 season. The authors have provided results of pedagogical survey and comparative analysis of the basic indices of competition activity (standard and semi-standard plays) in men's rugby-15. Video materials and scoresheets that were processed, analyzed and studied were used as material for the research. The games were held from February 5 to March 20, 2022. A total of 10 games have been analyzed.

The article substantiates results of the following indices of competition activity: 1) the number of grabs made; 2) the number of grabs failed; 3) the number of own rucks; 4) the number of own rucks lost; 5) the number of scrums given; 6) the number of own scrums won. By the analyzed indices, national team Georgia was the best team of the tournament having the highest percentage of successful grabs throughout the tournament (92,5%). At the same time, rugby players of this team showed better performance in own rucks; respectively, they had no own ruck lost throughout the tournament. By the number of own scrums won, players of national team Romania were the best team with 96,2%. Analysis of indices of competition activity at Rugby Europe Championship, 2022 season proves that rugby players of national team Georgia prevailed in two of the three indices of competition activity in rugby-15, which results in the first place in 2022 tournament standings.

Постанова проблеми. Упродовж останнього десятиріччя увага фахівців галузі фізичної культури та спорту сконцентрована на питаннях оптимізації показників змагальної діяльності в ігрових видах

спорту [6; 9]. Наразі одним із пріоритетних напрямів механізму підвищення ефективності управління тренувальним процесом у сучасному спорті є вивчення структурних компонентів змагальної діяльності.

Не викликає сумнів те, що структура змагальної діяльності зумовлюється спрямованістю на досягнення максимальних показників індивідуального результату спортсменів. Безперечно, у процесі багаторічної загальної підготовки спортсменів в ігрових видах спорту, зокрема регбі, тренери спираються на узагальнений передовий досвід підготовки та участі провідних команд із різних видів спорту [1; 3; 4]. У сучасних дослідженнях змагальна діяльність розглядається в контексті орієнтури під час проектування різних структурних компонентів тренувального процесу [7]. Концентрація зусиль на аналізі змагальної діяльності команди чи окремих гравців в умовах відповідальних змагань дає можливість розробити адекватну систему тренувального процесу з огляду на позитивні й негативні сторони підготовленості спортсменів.

Наразі аналіз специфіки ігрових дій, техніко-тактичних прийомів у нападі й захисті, вивчення якісної та кількісної залежності ігрової діяльності від показників фізичної, технічної, тактичної, психологічної підготовленості є важливим напрямом наукових досліджень для вдосконалення тренувального процесу в регбі [1; 2; 8]. Постійне зростання спортивних результатів, підвищення майстерності гравців і рівень ускладнень демонстрованого ними змагального програмного матеріалу висуває підвищені вимоги до якісної оцінки техніки виконання ігрових прийомів, рухової активності та ступеня корисності гравця у зв'язку з ігровим амплуа, тактикою командної взаємодії, що свідчить про необхідність і доцільність розроблення механізму технології управління змагальним аспектом діяльності регбістів [4; 5; 9]. У контексті сучасної наукової думки накопичення інформації щодо професійної діяльності регбістів у межах змагань може слугувати за певних умов підставою для розроблення мети й завдань спортивної підготовки, підбору методів і засобів для їх реалізації, прогнозованого спортивного результату в регбі, вибудовування модельних характеристик успішної змагальної діяльності в цьому виді спорту.

Отже, питання вивчення структури та змісту змагальної діяльності кваліфікованих гравців, які спеціалізуються на регбі-15, наразі є актуальним і потребує ґрунтовних наукових досліджень.

Метою статті є аналіз показників змагальної діяльності збірних команд – учасниць чемпіонату Rugby Europe Championship – 2022 у стандартних та напівстандартних положеннях.

Виклад основного матеріалу дослідження. У статті використані загальноприйняті методи, а саме: аналіз науково-методичної літератури та джерел з інтернету, аналіз офіційних протоколів ігор, методи математичної статистики, аналіз,

синтез, узагальнення та моделювання окремих аспектів змагальної діяльності провідних команд із регбі.

Проведено аналіз показників змагальної діяльності у стандартних і напівстандартних положеннях збірних команд із регбі-15, які брали участь у Rugby Europe Championship – 2022 (Грузія, Румунія, Іспанія, Португалія та Нідерландів). Європейський чемпіонат сезону 2022 року проходив у чотири тури, а отже, кожна команда зіграла 4 гри.

У роботі використані офіційно затверджені Міжнародною федерацією регбі (International Rugby Board, IRB) показники змагальної діяльності регбійних команд, що постійно використовуються для статистичної оцінки офіційних ігор. Усі перелічені показники змагальної діяльності висвітлені на офіційному сайті федерації (<https://www.rugbyeurope.eu>).

Аналіз змагальної діяльності проводився нами за такими показниками: 1) кількість захоплень; 2) кількість невдалих захоплень; 3) кількість «раків»; 4) кількість програних «раків»; 5) кількість своїх «сутичок»; 6) кількість програних своїх «сутичок».

Шляхом аналізу офіційних протоколів ігор встановлено різницю в показниках змагальної діяльності між збірними командами, які брали участь у турнірі Rugby Europe Championship – 2022.

Так, на рисунку 1 зображено показник кількості захоплень кожною з команд – учасниць чемпіонату впродовж усього турніру.

Завдяки здійсненню аналізу показника виконаних захоплень упродовж усього турніру спостерігаємо, що найбільшу кількість здійснили аутсайтери турніру – гравці збірної команди Нідерландів (549), що в середньому становить 137,25 захоплень за гру. Друге місце за цим показником посіли гравці збірної команди Португалії, які в середньому за турнір здійснювали по 114,0 захоплень. Третє місце посіли регбісти збірної Грузії, у яких цей показник становить 102,25 захоплень у середньому за гру. Найнижчий показник серед усіх команд – учасниць турніру показали гравці збірної команди Румунії, які за весь турнір виконали всього 328 захоплень (82,0 у середньому за гру). Відповідно, можна узагальнити, що регбісти збірної команди Грузії найкраще серед усіх команд проводили захисні дії, оскільки мали найнижчий показник пропущених захоплень за весь турнір – 31, або в середньому по 7,75 невдалих захоплень за гру. Деяко гірші результати за цим показником спостерігаються в регбістів збірної Іспанії – 10,25 у середньому за весь турнір. Третій і четвертий результат показали регбісти Румунії та Португалії (15,5 та

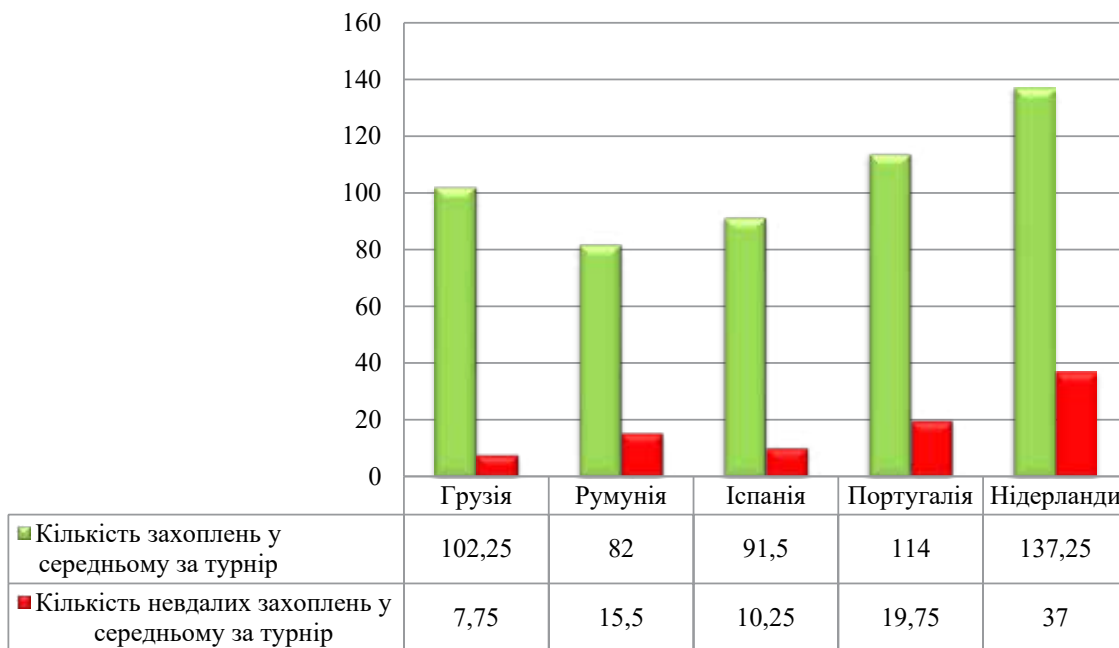


Рис. 1. Кількість захоплень (успішних та невдалих) упродовж турніру

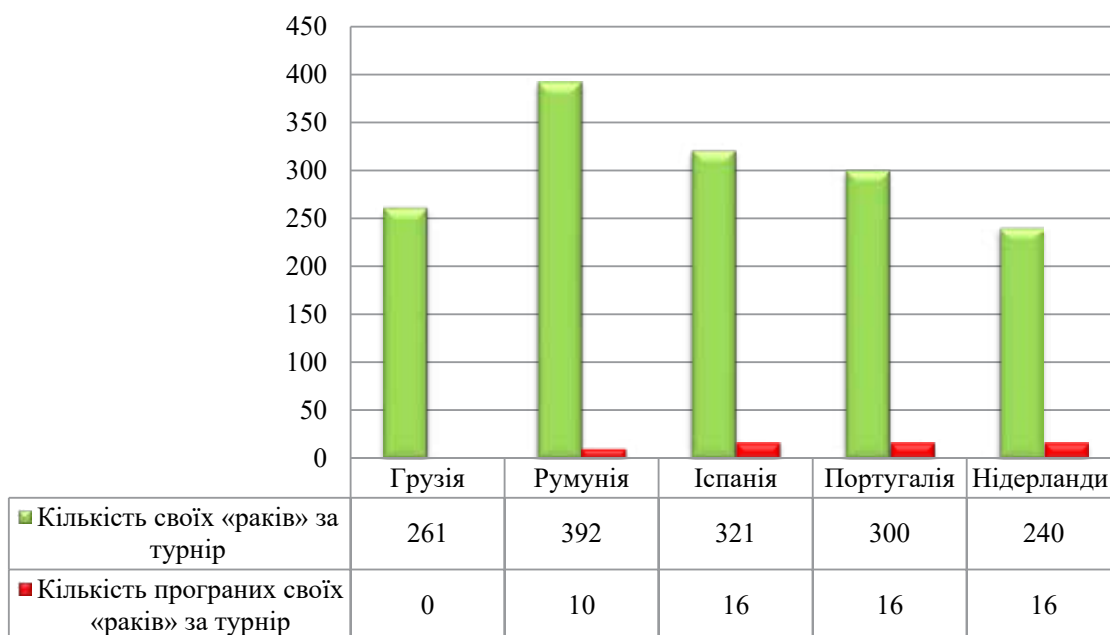


Рис. 2. Кількість своїх «раків» упродовж турніру

19,75 спроб у середньому за гру відповідно). Найгірший результат у цьому компоненті змагальної діяльності серед усіх команд – учасниць турніру представили гравці збірної команди Нідерландів, які за турнір пропустили 148 захоплень, або 37 у середньому за гру.

На рисунку 2 графічно зображено кількість своїх «раків» та кількість програних своїх «раків»

кожної збірної команди – учасниці турніру Rugby Europe Championship – 2022.

За цим показником найкращий результат спостерігався у гравців збірної команди Румунії – 392, або 98,0 у середньому за гру. На другому та третьому місцях розташувалися гравці збірних команд Іспанії та Португалії – 321 та 300 відповідно, а найнижчий показник серед усіх збірних

команд мали регбісти Нідерландів (240, або 60 у середньому за гру). Важливим, на нашу думку, є показник кількості програних своїх «раків», завдяки аналізу якого ми можемо стверджувати, що найкращий результат продемонстрували гравці збірної команди Грузії, які за весь турнір не програли жодного свого «раку». Це в підсумку дало змогу регбістам цієї країни посісти перше місце в турнірній таблиці чемпіонату. Друге місце за цим показником – у регбістів збірної команди Румунії, які за весь турнір програли лише 10 своїх «раків», або 2,5 у середньому за гру. Однаковий результат показали гравці збірних Іспанії та Португалії – 20 програних своїх «раків».

Також суттєвим показником змагальної діяльності є кількість призначених та виграних своїх «сутичок» упродовж усього турніру (див. рис. 3).

Найбільше своїх «сутичок» було призначено для гравців збірних Румунії та Нідерландів – по 26, або 6,5 у середньому за гру. Однак у кількості програних своїх «сутичок» найкращий результат спостерігався в регбістів збірної команди Румунії – усього 1 програна своя «сутичка» за весь турнір, або 0,25 у середньому за гру, що дало можливість гравцям цієї збірної посісти підсумкове друге місце в турнірній таблиці за підсумком чемпіонату. Дещо меншу кількість призначених «сутичок» мали регбісти збірної команди Грузії – 20, або 5 у середньому за гру. За кількістю програних своїх «сутичок» вони показали однаковий результат із гравцями збірної Румунії – 1 програна упродовж усього турніру. Натомість найгірший результат за цим показником – у команди Португалії, яка посіла четверте місце за підсумком

чемпіонату (20 призначених «сутичок» та 4 з них програні).

Висновки. Аналіз науково-методичної літератури, протоколів змагань та практичний досвід підготовки команд із регбі доводить, що наразі є фрагментарні дослідження вітчизняних науковців щодо вивчення компонентів змагальної діяльності професійних команд, які спеціалізуються на регбі-15. Акцентування на вивченні структурних компонентів змагальної діяльності дасть можливість зосередити увагу професіоналів-практиків на вдосконаленні спеціальної і загальної фізичної підготовленості спортсменів, які спеціалізуються на ігрових видах спорту, зокрема регбі.

З огляду на аналіз турніру Rugby Europe Championship – 2022 доцільним є використання зазначених показників змагальної діяльності для обґрунтування, доповнення та розширення моделювання і прогнозування змагальної діяльності насамперед вітчизняних регбійних команд.

У роботі проаналізовано показники європейських регбійних збірних команд, які безпосередньо взяли участь у турнірі Rugby Europe Championship сезону 2022 року. За розглянутими показниками збірна команда Грузії стала найкращою командою чемпіонату, упродовж турніру регбісти цієї країни мали найвищий відсоток виконаних вдалих захоплень – 92,5%; також регбісти цієї збірної команди краще за всіх боролися у своїх «раках» – жодного програного свого «раку» за весь турнір. За кількістю виграних своїх «сутичок» лідером були гравці збірної команди Румунії, які показали результат у 96,2%.

Аналіз показників змагальної діяльності в турнірі Rugby Europe Championship – 2022 показав,

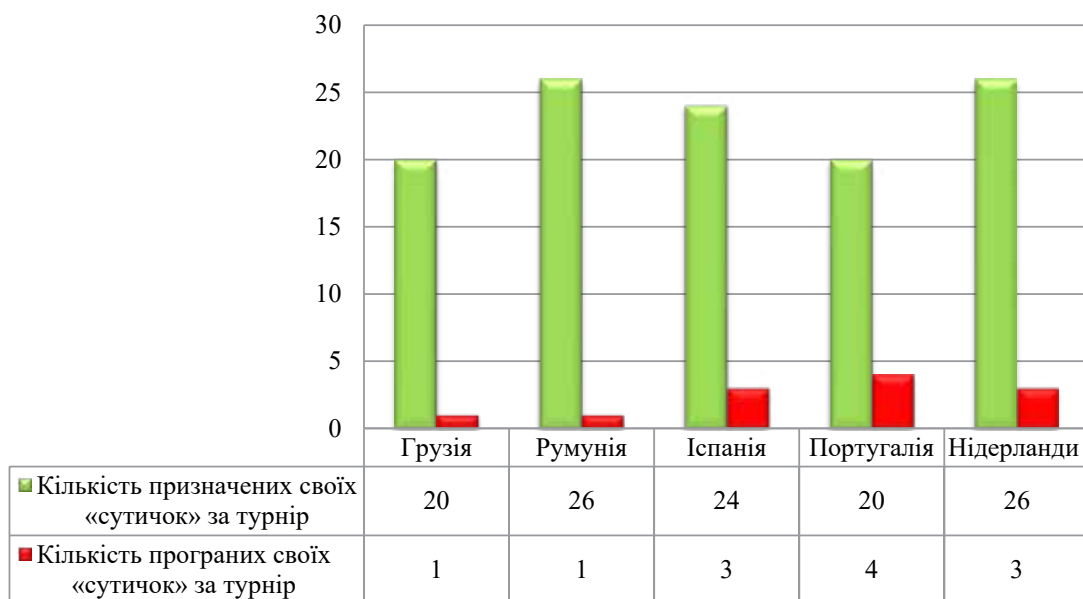


Рис. 3. Кількість «сутичок» (призначених та програних) за турнір

що регбісти збірної команди Грузії демонстрували перевагу у двох із трьох показників змагальної діяльності з регбі-15, що приносить результат у вигляді першого місця підсумкової таблиці чемпіонату сезону 2022 року.

Перспективи подальших досліджень полягають у проведенні аналізу морфо-функціональних показників кваліфікованих регбістів із подальшим розробленням індивідуальних профілів гравців залежно від ігрових амплуа.

ЛІТЕРАТУРА

1. The movement characteristics of English Premiership rugby union players / N. Cahill, K. Lamb, P. Worsfold, R. Headey, S. Murray. *Journal of Sports Sciences*. 2013. Vol. 31. Iss. 3. P. 229–237. URL: <https://doi.org/10.1080/02640414.2012.727456>.
2. Impact of Microcycle Structures on Physical and Technical Outcomes During Professional Rugby League Training and Matches / T. Eggers, R. Cross, D. Norris, L. Wilmot, R. Lovell. *International Journal of Sports Physiology and Performance*. 2022. Vol. 17. Iss. 5. P. 755–760. URL: <https://doi.org/10.1123/ijspp.2021-0307>.
3. Hausler J., Halaki M., Orr R. Player Activity Profiles in the Australian Second-Tier Rugby League Competitions. *International Journal of Sports Physiology and Performance*. 2016. Vol. 11. Iss. 6. P. 816–823. URL: <https://doi.org/10.1123/ijspp.2015-0319>.
4. Квасниця О., Квасниця І. Аналіз показників змагальної діяльності збірних команд у Rugby Championship сезону 2022 року. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)»*. 2022. Вип. 10(155). С. 75–79.
5. Квасниця О., Тищенко В. Засоби і методи контролю у регбі. *Фізичне виховання та спорт*. 2021. № 4. С. 120–127.
6. Костюкевич В. Показники фізичної підготовленості спортсменів командних ігрових видів спорту протягом підготовчого періоду річного макроциклу. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2013. № 3. С. 95–98.
7. Прогнозування: методи, критерії та спортивний результат / М. Латишев, О. Квасниця, О. Спесивих, І. Квасниця. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2019. № 1. С. 39–47.
8. Мартиросян А. Швидкісно-силова підготовка кваліфікаційних регбістів у підготовчому періоді : дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту ; Харківська державна академія фізичної культури. Харків, 2006. 201 с.
9. Тищенко В. Дослідження спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих гандболістів. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2014. № 3. С. 139–143.

REFERENCES

1. Cahill, N., Lamb, K., Worsfold, P., Headey, R., & Murray, S. (2013). The movement characteristics of English Premiership rugby union players. *Journal of Sports Sciences*, vol. 31, iss. 3, pp. 229–237. Retrieved from: <https://doi.org/10.1080/02640414.2012.727456> [in English].
2. Eggers, T., Cross, R., Norris, D., Wilmot, L., & Lovell, R. (2022). Impact of Microcycle Structures on Physical and Technical Outcomes During Professional Rugby League Training and Matches. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, vol. 17, iss. 5, pp. 755–760. Retrieved from: <https://doi.org/10.1123/ijspp.2021-0307> [in English].
3. Hausler, J., Halaki, M., & Orr, R. (2016). Player Activity Profiles in the Australian Second-Tier Rugby League Competitions. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, vol. 11, iss. 6, pp. 816–823. Retrieved from: <https://doi.org/10.1123/ijspp.2015-0319> [in English].
4. Kvasnytsia, O., & Kvasnytsia, I. (2022). Analiz pokaznykh zmahalnoi diialnosti zbirnykh komand u Rugby Championship sezonu 2022 roku [Indices analysis of competition activity of national teams at Rugby Championship, 2022 season]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova. Seriiia 15 "Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fyzyczna kultura i sport)" – Scientific Journal of National Pedagogical Dragomanov University. Series 15 "Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)"*, iss. 10(155), pp. 75–79 [in Ukrainian].
5. Kvasnytsia, O., & Tyshchenko, V. (2021). Zasoby i metody kontroliu u rehbi [Means and methods of control in rugby]. *Fyzyczne vykhovannia ta sport – Physical Education and Sports*, no. 4, pp. 120–127 [in Ukrainian].
6. Kostyukevych, V. (2013). Pokaznyky fizychnoi pidhotovlenosti sportsmeniv komandnykh ihrovykh vydiv sportu protiahom pidhotovchoho periodu richnoho makrotsykhlu [Indicators of physical fitness of

- athletes of team game sports during the preparatory period of the annual macrocycle]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia – Sports Bulletin of the Dnieper Region*, no. 3, pp. 95–98 [in Ukrainian].
7. Latyshev, M., Kvasnytsia, O., Spesyvykh, O., & Kvasnytsia, I. (2019). Prohnozuvannia: metody, kryterii ta sportyvnyi rezultat [Forecasting: methods, criteria and sports performance]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia – Sports Bulletin of the Dnieper Region*, no. 1, pp. 39–47 [in Ukrainian].
 8. Martyrosian, A. (2006). Shvydkisno-sylova pidhotovka kvalifikatsiinykh rehbistiv u pidhotovchomu periodi [Speed and strength training of qualifying rugby players in the preparatory period]. *Candidate's thesis*. Kharkiv: Kharkiv State Academy of Physical Culture, 201 p. [in Ukrainian].
 9. Tyshchenko, V. (2014). Doslidzhennia spetsialnoi fizychnoi pidhotovlenosti kvalifikovanykh handbolistiv [Research of special physical fitness of qualified handball players]. *Fizychni vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi – Physical education, sports and health culture in modern society*, no. 3, pp. 139–143 [in Ukrainian].

УДК 796.032(100) : 316.421
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-1-15>

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІГРОВИХ ВИДІВ СПОРТУ В ІВАНО-ФРАНКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Лисейко К.

аспірант

*Львівський державний університет фізичної культури
імені Івана Боберського
вул. Костюшко, 11, Львів, Україна
orcid.org/0000-0001-7776-2714
tlum_yms@meta.ua*

Яців Я. М.

кандидат педагогічних наук,

професор кафедри спортивно-педагогічних дисциплін

*Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0000-0003-2474-0401
yaroslav.yatsiv@pnu.edu.ua*

Пітин М. П.

доктор наук з фізичного виховання і спорту,

професор кафедри теорії спорту та фізичної культури

*Львівський державний університет фізичної культури
імені Івана Боберського
вул. Костюшко, 11, Львів, Україна
orcid.org/0000-0002-3537-4745
pityn7@gmail.com*

Синиця А. В.

кандидат наук з фізичного виховання і спорту,

доцент кафедри спортивно-педагогічних дисциплін

*Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0000-0001-6608-919X
andrii.synytisia@pnu.edu.ua*

П'ятничук Г. О.

кандидат наук з фізичного виховання і спорту,

доцент кафедри спортивно-педагогічних дисциплін

*Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0000-0001-8559-5688
halyna.piatnychuk@pnu.edu.ua*

Маланюк Л. Б.

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент кафедри спортивно-педагогічних дисциплін
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0000-0003-4698-6525
liubomyr.malaniuk@pnu.edu.ua*

Ключові слова: *розвиток,
ігрові види спорту,
сильні і слабкі сторони,
можливості, загрози.*

Комплексне вивчення можливостей розвитку ігрових видів спорту в окремих регіонах потребує застосування ефективних методик вивчення наявного стану. Мета – визначити проблеми та перспективи розвитку ігрових видів спорту в Івано-Франківській області за допомогою застосування методики SWOT-аналізу. Методи: теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури, експертне опитування, методи математичної статистики. Упродовж жовтня 2022 року – січня 2023 року до експертного опитування було залучено 11 осіб, що представляли суб'єкти розвитку ігрових видів спорту в Івано-Франківській області. Результати. У розвитку ігрових видів спорту на теренах Івано-Франківської області визначено сильні сторони – історія і традиції, досвід, кваліфіковані кадри, планування роботи, масовість, співпраця з організаціями, міжнародні проекти; слабкі сторони – відсутність фінансування та мотивації, партнерів та інвесторів, складність взаємодії з гілками влади, високе навантаження, недосконала робота осередків зі спонсорами та медіа, недостатність матеріально-технічного, правового та методичного забезпечення; можливості – збільшення зацікавлення, розширення діапазону учасників змагань, висвітлення діяльності, міжнародні проекти та програми, інновації, залучення меценатів та спонсорів, облік спортсменів і команд, підвищення кваліфікації, покращення матеріально-технічного забезпечення; популяризація здорового способу життя, селекційна робота, стимулювання діяльності; загрози – продовження (загострення) воєнних дій, відсутність державної підтримки, жорсткий контроль, соціально-психологічне напруження, дистанційні форми роботи, нестабільність соціально-економічного стану, пандемія, низька готовність і руйнування інфраструктури, неефективний менеджмент. Висновки. На підставі застосування методики SWOT-аналізу визначено проблеми та перспективи розвитку ігрових видів спорту в Івано-Франківській області за групами сильних та слабких сторін, можливостей та загроз діяльності.

PROBLEMS AND DEVELOPMENT PROSPECTS OF GAME SPORTS IN THE IVANO-FRANKIVSK REGION

Lyseiko K.

*Postgraduate Student
Ivan Boberskiy Lviv State University of Physical Culture
Kostyushko str., 11, Lviv, Ukraine
orcid.org/0000-0001-7776-2714
thum_vms@meta.ua*

Yatsiv Ya. M.

*PhD (Pedagogical Sciences),
Professor at the Department of Sports and Pedagogical Disciplines
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Shevchenko str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0000-0003-2474-0401
yaroslav.yatsiv@pnu.edu.ua*

Pityn M. P.

*DSc (Physical Education and Sport),
Professor at the Department of Theory of Sport and Physical Culture
Ivan Boberskiy Lviv State University of Physical Culture
Kostyushko str., 11, Lviv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-3537-4745
pityn7@gmail.com*

Synytsia A. V.

*PhD (Physical Education and Sport),
Associate Professor at the Department of Sports and Pedagogical Disciplines
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Shevchenko str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0000-0001-6608-919X
andrii.synytsia@pnu.edu.ua*

Pyatnychuk H. O.

*PhD (Physical Education and Sport),
Associate Professor at the Department of Sports and Pedagogical Disciplines
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Shevchenko str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0000-0001-8559-5688
halyna.piatnychuk@pnu.edu.ua*

Malanyuk L. B.

*PhD (Physical Education and Sport),
Associate Professor at the Department of Sports and Pedagogical Disciplines
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Shevchenko str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0000-0003-4698-6525
liubomyr.malaniuk@pnu.edu.ua*

Key words: *development, game sports, strengths and weaknesses, opportunities, threats.*

A comprehensive study of the development possibilities of game sports in separate regions requires the application of effective methods of studying the existing state. Purpose is to determine the problems and development prospects of game sports in the Ivano-Frankivsk region with using the SWOT analysis method. Methods: theoretical analysis and generalization of data scientific and methodological literature, expert survey, methods of mathematical statistics. During October 2022 – January 2023, 11 people, who representing subjects of game sports development in the Ivano-Frankivsk region were involved in the expert survey. The results. There were identified strengths in the game sports development on the territory of Ivano-Frankivsk region. Among them

are history and traditions, experience, qualified personnel, work planning, mass, cooperation with organizations, international projects. In addition, among the weaknesses were a lack of funding and motivation, partners and investors, difficulty of interaction with branches of government, high workload, imperfect work of centers, with sponsors and media, insufficient material and technical, legal and methodical support. Among opportunities we were identified the increasing interest, expanding the range of competition participants, highlighting activities, international projects and programs, innovations, attracting patrons and sponsors, keeping records of athletes and teams, improving qualifications, improving material and technical support; popularization of a healthy lifestyle, selection work, stimulation of activity. Among the threats, we identified continuation (escalation) of hostilities, lack of state support, strict control, socio-psychological tension, and remote forms of work, instability of the socio-economic situation, pandemic, low preparedness and destruction of infrastructure, inefficient management. Conclusions. Based on the application of the SWOT analysis method, problems and prospects for the development of game sports in the Ivano-Frankivsk region were determined by groups of strengths and weaknesses, opportunities and threats of activity.

Постановка проблеми та аналіз основних досліджень. Для комплексного вивчення можливостей розвитку ігрових видів спорту в окремих регіонах необхідно застосовувати ефективні методики вивчення наявного стану з урахуванням ситуації [1; 2; 3]. Складність вивчення проблематики розвитку ігрових видів спорту пов'язана із великою кількістю компонентів, що з огляду на особливості зазначеного процесу та напрями можливої діяльності можуть бути піддані оцінюванню за допомогою методики стратегічного аналізу і планування процесів SWOT-аналізу [4; 5; 6].

Особливості SWOT-аналізу полягають у виявленні чинників чотирьох категорій. Це сильні сторони, які відображають більш успішні напрями діяльності; слабкі сторони, що відображають відсутність або неналежність елементів функціонування, недоліки; можливості, що вказують на сприятливі характеристики для набуття в майбутньому певних переваг та загрози – елементи зі здебільшого негативним впливом на діяльність [2; 7].

Розвиток фізичної культури і спорту в Україні був основою для багатьох наукових досліджень. Роботи фахівців представлені упродовж тривалого періоду [6; 8]. Їхню увагу привертало як окремі види спорту, наприклад футбол [4], фехтування [3], гандбол [9], пляжний гандбол [10], хокей на льоду [11], баскетбол [12], гольф [13], так і певні регіони, наприклад Одещина [1], Львівщина [8], Херсонщина [10], чи загалом тенденції загальнодержавного рівня в Україні [5; 6; 12; 13; 16].

Для отримання об'єктивних даних більшість фахівців пропонують застосовувати якісні методики аналізу діяльності суб'єктів галузі фізичної культури і спорту, залучених до відповідного процесу. Перелік найбільш популярних є досить стандартизованим. Серед них рекомендованими

є методики SMART-, SWOT-, PEST-аналізу [1; 2; 3; 7]. Перевагами SWOT-аналізу є те, що технологія містить необхідність складання списку сильних і слабких сторін, складання списку можливостей і загроз, встановлення логічних зв'язків між різними частинами списків та обговорення варіантів. На підставі цих тверджень вважаємо, що SWOT-аналіз є ефективним для уточнення стратегії розвитку ігрових видів спорту в Івано-Франківській області.

Мета дослідження – визначити проблеми та перспективи розвитку ігрових видів спорту в Івано-Франківській області за допомогою застосування методики SWOT-аналізу.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури, експертне опитування, методи математичної статистики. До дослідження було залучено 11 експертів, що представляли суб'єкти розвитку ігрових видів спорту в Івано-Франківській області (обласні осередки з видів спорту: футболу, баскетболу, волейболу, настільного тенісу, бадмінтону та інших). За допомогою індивідуального розповсюдження бланків анкет упродовж жовтня 2022 року – січня 2023 року було отримано результати стосовно сильних і слабких сторін, можливостей та загроз для розвитку ігрових видів спорту в Івано-Франківській області. Експерти подавали власні формулювання чинників. Ми проводили узагальнення змістового складника та об'єднання в підгрупи.

Результати дослідження та їх обговорення. У зв'язку зі схожістю окремих формулювань та наближеного змісту ми провели узагальнення. Це дало змогу сформулювати комплекс сильних сторін у діяльності суб'єктів розвитку ігрових видів спорту в Івано-Франківській області (на прикладі обласних федерацій з видів спорту, табл. 1).

Таблиця 1

Сильні сторони розвитку ігрових видів спорту в Івано-Франківській області

№	Сильні сторони
1	взаємозв'язок та наслідуваність діяльності від спортсмена до тренера
2	високий рівень підготовленості спортсменів та команд з видів спорту
3	залучення різних груп (спонсорів, партнерів, ветеранів) до занять
4	історія, традиції діяльності федерації та позитивний досвід проведення заходів
5	кваліфіковані кадри, спортсмени, відносно стабільна кількість команд; організація підвищення кваліфікації
6	наявне матеріально-технічне забезпечення та відповідно стабільних умов для тренувань та змагань
7	наявність плану роботи та розробка програм розвитку виду спорту
8	приналежність виду спорту до популярних масових та олімпійських
9	робота над висвітленням подій, комунікацією з органами влади та іншими зацікавленими сторонами діяльності
10	співпраця з органами влади, громадськими організаціями, центральними представництвами федерацій з виду спорту
11	створення та залучення до соціальних програм, міжнародних проєктів
12	якісне керівництво та ієрархія керівної структури

Аналізуючи повний перелік сильних сторін, зауважимо, що серед них складно говорити про певну ієрархію значущості. Усі вони є відображенням реального бачення та стану із внутрішньої сторони діяльності федерацій.

Якщо розглянути змістове наповнення, то ми схилиємося до того, що взаємозв'язок та наслідуваність діяльності від спортсмена до тренера пов'язане з перспективними можливостями для спортсменів після завершення кар'єри. Дійсно, у науково-методичній літературі дуже часто обговорюється питання продовження професійної діяльності осіб після завершення активних виступів у спорті. Тому за твердженнями експертів, залучених до опитування, ми можемо говорити про можливість для більшості представників того чи іншого ігрового виду спорту залишитися на посаді асистента тренера чи тренера, долучитися до обов'язків адміністратора тощо.

Високий рівень підготовленості спортсменів та команд з видів спорту пов'язаний із тим, що на сьогодні на теренах Івано-Франківської області утворилася низка осередків з провідними командами та спортсменами з ігрових видів спорту. Безперечно, що цей факт переконує нас у наявності потужного тренерського складу та певної інфраструктури.

Позитивом, на який вказала достатня кількість експертів, є залучення різних груп (спонсорів, партнерів, ветеранів) до занять. Це узагальнена підгрупа, адже здебільшого експерти акцентували увагу на окремих групах осіб, наприклад спортсменах і тренерах, спонсорах чи партнерах тощо. Результати попереднього вивчення стану розвитку різних ігрових видів спорту в Івано-Франківській області дали нам підстави говорити, що можливість із залучення різних зацікавлених груп

осіб є відмінними. Це пов'язано зі специфікою тренувальної та змагальної діяльності. Для всіх обласних федерацій без залучення зацікавлених осіб подальший розвиток є неможливим.

Підтвердженням цього можуть бути акценти експертів на приналежності виду спорту до популярних масових та олімпійських. Без сумніву, олімпійський спорт на сьогодні є потужним чинником соціально-економічного впливу. Це відображається й на загальнонаціональному та місцевому рівнях. Адже види спорту, де спортсмени демонструють високі результати та систематично з'являються на змаганнях найвищого рівня, мають більше можливостей до залучення фінансових та ресурсних можливостей.

Деяко наближеними за змістом до зазначеного є ще кілька підгруп сильних сторін. Зокрема, експерти наголошують на позитивах, притаманних співпраці з органами влади, громадськими організаціями, центральними представництвами федерацій з виду спорту та роботи над висвітленням подій, комунікацією з органами влади та іншими зацікавленими сторонами діяльності.

Справді, сучасна ситуація вимагає від менеджерської ланки федерацій (різного рівня) тісної співпраці з усіма суб'єктами, які тією чи іншою мірою можуть бути позитивно дотичні до розвитку певного ігрового виду спорту. Інколи висвітлення про проведені події мають таку саму вагу, як і їх безпосереднє проведення.

Спілкування, партнерські відносини з органами влади – це окремий потужний чинник, що покликаний підсилити ефект зусиль власне обласних федерацій. Органи влади різного рівня зацікавлені в організації якісної роботи з населенням. Однак, як і будь-яка організація – розпорядник бюджетних коштів (ресурсів), вони хочуть мати

у співпраці надійного партнера з бездоганною репутацією.

На нашу думку, забезпечення співпраці, з одного боку, неможливе без якісного управлінського апарату, тобто кваліфікованого та прогресивного керівництва та чіткої ієрархії керівної структури. Багато експертів вказали на те, що на сьогоднішній адміністративно-керівній ланці обласних федерацій є позитивною стороною їхньої діяльності. Відповідно, можна поєднати ефективну роботу керівника (керівництва) обласних федерацій з ігрових видів спорту як суб'єктів розвитку з нарощуванням кількісних показників та наявності кваліфікованих кадрів і спортсменів, організації подальшого підвищення кваліфікації й обміну досвідом, забезпечення стабільної кількості команд.

З іншого боку, ці два компоненти (прагнення органів влади до співпраці та наявність якісного керівництва) дуже тісно пов'язані з утворенням ґрунтового результату такої співпраці, що може бути реалізована у вигляді розробки документів планування роботи та програм розвитку виду спорту, створення та залучення представників федерацій з ігрових видів спорту до соціальних програм і міжнародних проєктів.

Наступний блок становить велике зацікавлення, адже пов'язаний із визначенням слабких сторін у розвитку ігрових видів спорту в Івано-Франківській області (табл. 2).

За допомогою змістового об'єднання чинників нам удалося визначити дев'ять відносно самостійних груп слабких сторін у діяльності суб'єктів розвитку ігрових видів спорту в Івано-Франківській області. Більшість експертів акцентували увагу на недостатності та відсутності фінансування та відповідно мотивації до вдосконалення діяльності учасників процесу. Безперечно, що ситуація, яка склалася в Україні, суттєво й негативно позначилася на економічних можливостях різних суб'єктів.

Окрім цього, суттєвим негативним чинником

на тлі ведення війни можна вважати втрату та відсутність постійних партнерів, інвесторів та складнощі взаємодії з гілками влади (область, ТГ). До лютого 2022 року спостерігалася стабільна співпраця осередків. Вона могла частково не задовольняти сторони, проте відбувалася. Зміна пріоритетів на забезпечення безпеки країни та її населення спричинила переорієнтацію значної кількості коштів на військово-промисловий комплекс та забезпечення мінімально необхідних компонентів життя українців. Така ж проблема спостерігається й для державних інституцій, адже наповнення бюджету та подальше розподілення залежить від великого комплексу чинників соціально-економічного та політичного спрямування.

У продовження зазначеного більшість експертів вказали на недостатність залучення спонсорів, медіапідтримки, реклами, інновацій станом на завершення 2022 року. На жаль, ми повинні констатувати, що для цих суб'єктів, залучених до розвитку ігрових видів спорту, також настав складний період, на який вони не можуть вплинути лише за допомогою власних резервів. При цьому більшість командних видів спорту здебільшого перебували на балансі (утриманні) представників бізнесу чи фінансово потужних підприємств.

Інша група слабких сторін у розвитку ігрових видів спорту в Івано-Франківській області значною мірою пов'язана з недостатністю компонентів матеріально-технічної бази, законодавства, методичного забезпечення, інформації та загалом інфраструктури.

Об'єднання цих чинників зумовлене тим, що всі ці компоненти належать до групи забезпечення системи підготовки спортсменів. Тому у разі змістових розбіжностей вони всі повинні сприяти оптимальній організації навчально-тренувального та змагального процесу для спортсменів.

Зменшення фінансового та ресурсного забезпечення позначається на зменшенні нових кадрів у тому чи іншому ігровому виді спорту. Це, своєю чергою, спричиняє наростання навантаження

Таблиця 2

Слабкі сторони розвитку ігрових видів спорту в Івано-Франківській області

№	Слабкі сторони
1	відсутність достатнього фінансування та мотивації до удосконалення діяльності учасників
2	відсутність постійних партнерів, інвесторів та складнощі взаємодії з гілками влади (область, ТГ)
3	досить високе навантаження на учасників (тренерів, адміністрацію, спортсменів)
4	знижена увага до проблем дитячо-юнацького спорту (змагання, тренування, відбір, розвиток тощо)
5	недосконала система роботи осередків (клуби, секції), їх взаємодії між собою та обласною федерацією
6	недостатність залучення спонсорів, медіапідтримки, реклами, інновацій
7	недостатність компонентів матеріально-технічної бази, законодавства, методичного забезпечення, інформації та загалом інфраструктури
8	спрямованість виключно на результат на рівні спорту вищих досягнень
9	хаотичність проведення окремих заходів

на діючих учасників. Саме тому, на наш погляд, частина експертів серед слабких сторін на сьогодні зазначає досить високе навантаження на тренерів, адміністрацію та спортсменів. Сутність такого проглядається в необхідності виконувати нехарактерні функції, вести пошук ресурсів та засобів для забезпечення оптимального, а іноді мінімального рівня підтримання навчально-тренувального процесу чи організації змагань.

Похідними певного кадрового голоду виступають також зниження якісного рівня та загалом недосконала система роботи осередків (клуби, секції), їх взаємодії між собою та обласною федерацією. Створюються передумови виникнення конфліктів та суперечностей щодо пріоритетів у забезпеченні одних та обмеженні підтримки інших спортсменів, якісного відбору до складу основних команд чи до делегування на вищі рівні змагань. З іншого боку, намагання хоч якось підтримувати функціонування ігрових видів спорту в Івано-Франківській області призводить до урізання фінансування на проведення змагань, навчально-тренувальних зборів й інших заходів.

Ще одним складним та дискусійним питанням, що відображено експертами у частині слабких сторін, виступає питання спрямованості діяльності суб'єктів розвитку ігрових видів спорту в Івано-Франківській області. Певна частина експертів вказала спрямованість діяльності виключно на результат на рівні спорту вищих досягнень та знижену увагу до проблем дитячо-юнацького спорту. Справді, у разі суттєвого урізання фінансування на нормальну діяльність осередків з ігрових видів спорту, зменшення реальних витрат із місцевого, обласного бюджету, зниження числа приватних осіб, які можуть долучитися до підтримання виду спорту, постає важливе питання: «На що спрямовувати кошти?». Зрозуміло, що для

більшості значущість являють саме результати на найвищому рівні. На наш погляд, за певний час ми стикнемося із суттєвим кадровим «голодом» на рівні кваліфікованих спортсменів та спортсменів – резерву національних збірних.

Наступний блок давав відповідь щодо можливостей у діяльності федерацій з ігрових видів спорту в Івано-Франківській області (табл. 3).

Аналіз можливостей розвитку ігрових видів спорту в Івано-Франківській області дав підстави стверджувати про наявність двох великих груп чинників. Перша з них пов'язана із різними способами стимулювання діяльності та популяризації виду спорту, а інша зі структурними та змістовними змінами власне діяльності суб'єктів та її забезпечення. До першої групи увійшли можливості, пов'язані зі збільшенням глядацького зацікавлення шляхом розвитку варіантів виду спорту; проведення майстер-класів, залучення відомих спортсменів, розширення діапазону учасників змагань; висвітлення діяльності (ЗМІ), участь у міжнародних проєктах та програмах, заходах різного рівня; залучення меценатів та спонсорів, залучення нових груп учасників та створення відповідних проєктів; підвищення уваги до роботи осередків на рівні територіальних громад та загалом популяризація політики здорового способу життя через різноманітні заходи (створення мобільного додатку, бесід, медіапроєктів тощо). Для реалізації цієї сукупності можливостей, безперечно, першочергово повинна бути створена безпечна ситуація у країні.

Вважаємо, що збільшення глядацького інтересу на сьогодні не являє труднощів. Хоча цей рівень не буде наближатися до воєнного. Прихильники спорту певною мірою потребують переключення та виявлення емоцій за допомогою спорту. Це підтверджується залученням глядачів до різноманіт-

Таблиця 3

Перспективні можливості з розвитку ігрових видів спорту в Івано-Франківській області

№	Можливості
1	збільшення глядацького зацікавлення шляхом розвитку варіантів виду спорту, проведення майстер-класів, залучення відомих спортсменів, розширення діапазону учасників змагань
2	висвітлення діяльності (ЗМІ), участь у міжнародних проєктах та програмах, заходах різного рівня
3	впровадження інноваційних методичних підходів у тренувальному процесі
4	залучення меценатів та спонсорів, залучення нових груп учасників та створення відповідних проєктів
5	об'єктивізація обліку спортсменів, команд та осередків із занять видом спорту
6	підвищення кваліфікації суддів та тренерів
7	підвищення уваги до роботи осередків на рівні територіальних громад
8	покращення матеріально-технічного забезпечення
9	популяризація політики здорового способу життя через різноманітні заходи (створення мобільного додатку, бесід, медіапроєктів тощо)
10	проведення кваліфікованого відбору спортсменів та команд на різних рівнях організації та загалом якісна селекційна робота
11	уведення стимулювання та винагороди учасникам за ефективну діяльність

них змагань. Однак суттєвою перепоною є загроза безпеці та життю глядачів.

Дещо складніша ситуація із засобами масової інформації. Не всі з них продовжують свою діяльність, особливо, якщо говорити про місцевий та обласний рівень. Деякі суттєво змінили контент, з яким виходять до глядачів.

Загострення війни неочікувано вплинуло на збільшення участі івано-франківських спортсменів у міжнародних проєктах та програмах, заходах різного рівня. Це відбувається за допомогою підтримки України зі сторони демократичної частини Європи та світу. Є позитивні приклади проживання, тренування та змагань наших представників у спортивних клубах та осередках у Польщі, Литві, Словаччині та інших країнах.

На наш погляд, традиційними залишаються можливості з підвищення уваги до роботи осередків на рівні територіальних громад. Такі можливості є діалектичними. Адже, з одного боку, самі територіальні громади почасти зацікавлені в розвиткові та популяризації ігрових видів спорту, а з іншого – їхні можливості суттєво детерміновані фінансами та ресурсами.

Водночас загальна увага до популяризації політики здорового способу життя через різноманітні заходи притаманна не лише ігровим видам спорту. Це стратегічний напрям розвитку галузі фізичної культури та спорту серед різних верств населення.

Друга група можливостей – це, зокрема, впровадження інноваційних методичних підходів у тренувальному процесі, об'єктивізація обліку спортсменів, команд та осередків із занять видом спорту, підвищення кваліфікації суддів та тренерів, покращення матеріально-технічного забезпечення, проведення кваліфікованого відбору спортсменів та команд на різних рівнях організації та загалом якісна селекційна робота.

Можна спостерігати, що окремі з них стосуються безпосередньо системи підготовки (впровадження інновацій, облік та селекція спортсменів, забезпечення). Тому їх виконання може бути

досягнуте за рахунок проведення навчально-методичних тренінгів для тренерів, стажування на рівні національної федерації чи за кордоном. Нагадаємо, що є певна частина тренерів та спортсменів, які мають можливість сьогодні набувати досвіду та навичок за кордоном у провідних європейських країнах. Отже, після повернення цей досвід стане надійним підґрунтям для перспективних змін на Івано-Франківщині.

Дещо складніша ситуація з матеріально-технічним забезпеченням, адже воно потребує залучення додаткового фінансування чи нових партнерів, здатних вирішувати такі завдання. Проте у цій ситуації можна розробляти міжнародні проєкти та створювати гранти для подальшого подання до міжнародних федерацій з ігрових видів спорту, інших інституцій підтримки.

Дещо відмінний зміст можливості, запропонований експертами, пов'язаний з уведенням стимулювання та винагороди учасникам за ефективну діяльність. Зазначений пункт, на наш погляд, може мати позитивний вплив на всі інші складники. Адже варіанти стимулювання можуть мати як матеріальне, так і нематеріальне вираження. Отже, можна припустити, що таким чином можна залучити додаткових спонсорів, меценатів чи приватних осіб, зацікавлених у розвиткові того чи іншого ігрового виду спорту.

Завершальний блок опитування експертів за допомогою методики SWOT-аналізу пов'язаний із визначенням загроз (табл. 4).

Аналізування зазначеної групи відповідей експертів дає підстави також розподілити їх за змістовим наповненням. Перша з них загалом практично унеможлиблює не лише подальший розвиток ігрових видів спорту, але й підтримання стану на досягнутому рівні.

Серед таких критичних загроз першочергово більшість експертів вказали продовження (загострення) воєнних дій на території України, що пов'язане з блекаутом, міграцією населення, втратою кадрового забезпечення. Ми погоджуємося

Таблиця 4

Загрози для розвитку ігрових видів спорту в Івано-Франківській області

№	Загрози
1	відсутність державної підтримки і фінансування та жорсткий контроль за діяльністю федерацій
2	збереження дистанційних форм роботи
3	значне соціально-психологічне напруження у суспільстві
4	зниження рівня та нестабільність фінансового забезпечення, соціально-економічного стану населення
5	негативний вплив чинників пандемії коронавірусу чи інших варіантів масових захворювань
6	низький рівень готовності інфраструктури, руйнування матеріально-технічних баз
7	прихід на керівні посади (інші) некомпетентних та непрофесійних осіб та неефективний менеджмент
8	продовження (загострення) воєнних дій на території України, що пов'язане з блекаутом, міграцією населення, втратою кадрового забезпечення
9	складність реалізації адміністративно-правових реформ

з такими твердженнями та вважаємо, що ситуація залишається невизначеною. Ця загроза є вичерпно негативною та її реалізація унеможливує розвиток галузі фізичної культури і спорту загалом, а не лише окремої групи видів спорту.

Значно менший деструктив у діяльність суб'єктів розвитку ігрових видів спорту вносять загрози, пов'язані зі збереженням дистанційних форм роботи та можливим негативним впливом чинників пандемії коронавірусу чи інших варіантів масових захворювань. Можна спостерігати, що на тлі ведення війни в Україні увага до пандемії коронавірусу знизилася. Окрім того, вже є приклади в європейській та світовій практиці з відмови від жорстких обмежень діяльності людини, які існували упродовж 2020–2021 років.

Значною мірою зі зазначеними загрозами пов'язана ще одна, це значне соціально-психологічне напруження у суспільстві. За такого стану різні учасники та групи зацікавлених осіб втрачають конструктивну взаємодію, адже їхня діяльність піддається негативним впливам, викликаних зовнішнім середовищем.

Наступна підгрупа загроз пов'язана з меншими ризиками для самої діяльності. Вона більше зосереджена на визначенні різного рівня ефективності роботи. Упродовж усього періоду після набуття Україною незалежності визначальними чинниками діяльності для фізичної культури і спорту є рівень та належність державної підтримки і фінансування та рівень контролю за діяльністю федерацій з видів спорту. І чим вищий він, жорсткіший, тим складніше говорити про впровадження інновацій, розвиток та еволюцію діяльності. Після початку процесів децентралізації на сьогодні повної реалізації її принципів не відбулося, а ми перебуваємо у перехідній фазі, обтяженій деструктивними впливами пандемії коронавірусу та війною.

Окремою негативною тенденцією та значною загрозою, на якій наголошують експерти, є прихід на керівні посади, інші визначальні для суб'єктів розвитку ігрових видів спорту некомпетентних та непрофесійних осіб, що спричиняє неефективний менеджмент. Протидіяти цьому можна лише за допомогою формування спільного бачення всіма членами федерацій подальшого розвитку або високими компетентнісними можливостями нового керівника, здатного до освоєння нового виду діяльності для себе, та проникненням у суть розвитку того чи іншого виду спорту.

Традиційно для України експерти відзначають серед загроз зниження рівня та нестабільність фінансового забезпечення, соціально-економіч-

ного стану населення. Це уже спостерігається серед жителів різних регіонів України. Можливо, дещо меншою мірою це стосується населення Івано-Франківщини. Однак сучасна сфера надання послуг фізкультурно-оздоровчого та спортивного характеру тісно пов'язані з добробутом населення. Тому зниження матеріального забезпечення напряду відобразатиметься на кількості осіб, залучених до занять та якості їхнього ставлення до навчально-тренувального процесу в ігрових видах спорту.

Висновки. У розвитку ігрових видів спорту на теренах Івано-Франківської області за допомогою застосування методики SWOT-аналізу визначено:

- сильні сторони, що пов'язані з історією, традиціями федерації, позитивним досвідом проведення заходів, кваліфікованими кадрами і спортсменами, підвищенням кваліфікації, залученням до занять різних груп осіб, планом роботи та програм розвитку, масовістю виду спорту, співпрацею з органами влади та організаціями, створенням соціальних програм і проєктів;

- слабкі сторони – відсутність фінансування та мотивації, відсутність постійних партнерів та інвесторів, складність взаємодії з гілками влади, високе навантаження на учасників; знижена увага до проблем дитячо-юнацького спорту, недосконала робота осередків, робота зі спонсорами та медіа; недостатність матеріально-технічного, правового та методичного забезпечення, хаотичність проведення окремих заходів;

- можливості – збільшення зацікавлення, розширення діапазону учасників змагань; висвітлення діяльності, участь у міжнародних проєктах та програмах, впровадження інновацій, залучення меценатів та спонсорів, облік спортсменів і команд, підвищення кваліфікації суддів та тренерів, покращення матеріально-технічного забезпечення; популяризація здорового способу життя, якісна селекційна робота, стимулювання за ефективну діяльність;

- загрози – продовження (загострення) воєнних дій, відсутність державної підтримки, жорсткий контроль діяльності, соціально-психологічне напруження та дистанційні форми роботи, нестабільність соціально-економічного стану, пандемія, низький рівень готовності й руйнування інфраструктури, некомпетентність та непрофесійність, неефективний менеджмент.

Перспективи подальших досліджень передбачають доповнення даних за допомогою застосування інших інструментів вивчення діяльності суб'єктів розвитку ігрових видів спорту в Івано-Франківській області.

ЛІТЕРАТУРА

1. Антипова Ж.И., Гоголева Е.Н. Развитие физической культуры и спорта в Одесском регионе. *Стратегічне управління розвитком фізичної культури і спорту в контексті 25-річчя незалежності України*. Харків : ХДАФК, 2016. С. 113–117.
2. Балабанова Л.В. *SWOT-аналіз – основа формування маркетингових стратегій*. Київ : Знання, 2005. 301 с.
3. Ваулін О., Пітин М., Задорожна О. Засоби оцінювання економічної ефективності змагань з фехтування. *Спортивний вісник Придніпров'я*, 2018. С. 14–17.
4. Горбань С.М. Науково-педагогічні основи розвитку спорту в регіоні (на прикладі футболу) : автореф. дис. ... канд. наук : 24.00.01. Київ : НУФВіСУ, 2000. 20 с.
5. Дорофеева Т., Приходько В. Значення децентралізації для подальшого розвитку спорту в умовах України. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 2020. № 5(79). С. 12–19.
6. Дорофеева Т., Приходько В. Обґрунтування наукової розробки теми розвитку спорту в умовах об'єднаних територіальних громад. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*, 2020. № 10 К. С. 197–203.
7. Дрюков О. SWOT-аналіз як інструмент стратегічного аналізу і планування розвитку видів спорту в спортивних школах України. *Актуальні проблеми фізичної культури і спорту*. 2015. № 1. С. 8–15.
8. Лисейко К.В., Яців Я.М., Пітин М.П. Зміст наукового обговорення розвитку ігрових видів спорту в Україні в умовах децентралізації. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія № 15*. Київ, 2021. Вип. 12 (144) 21. С. 84–90.
9. Павлюк І. Проблеми і перспективи розвитку гандболу в Україні. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2007. № 2. С. 56–59.
10. Степанюк С.І., Сінчук А.В. Становлення та розвиток пляжного гандболу на Херсонщині. *Стратегічне управління розвитком фізичної культури і спорту*. Харків, 2017. С. 177–180.
11. Павлюк І.С. Організаційно-управлінська система хокею в Україні. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2012. № 4. С. 39–43.
12. Сушко Р.О. Розвиток спортивних ігор в умовах глобалізації (на матеріалі баскетболу) : монографія. Київ, 2017. 360 с.
13. Терещук М.В. Організаційно-методичні засади розвитку гольфу в Україні : автореф. дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01. Київ : НУФВіСУ, 2014. 21 с.
14. Кухтій А.О. Оцінка сучасного стану організації фізкультурно-спортивного руху в Україні за результатами анкетування керівників обласної ланки. *Молода спортивна наука України*. Львів, 2002. Вип. 6. Т. 1. С. 56–64.
15. Лисейко К., Яців Я., Пітин М., Грецький О. Структура пріоритетних видів спорту в Івано-Франківській області у 2017–2022 роках. *Спортивний вісник Придніпров'я*. № 3. 2022. С. 172–181.
16. Приходько В., Томенко О., Матросов С., Чернігівська С. Стратегічні проблеми державного управління розвитком сфери спорту в Україні. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2021. № 1(5). С. 73–83.

REFERENCES

1. Antipova, Zh.I., Hoholeva, E.N. (2016). Razvitie fizicheskoy kultury i sporta v Odesskom rehione [Development of physical culture and sports in the Odessa region]. *Stratehichne upravlinnya rozvitkom fizichnoi kulturi i sportu v konteksti 25-richchya nezalezhnosti Ukraini*. Kharkiv: KhDAFK, pp. 113–117.
2. Balabanova, L.V. (2005). *SWOT-analiz – osnova formuvannya marketinhovikh stratehiy* [SWOT analysis is the basis for the formation of marketing strategies]. Kyiv: Znannya, 301 p. [in Ukrainian].
3. Vaulin, O., Pityn, M., Zadorozhna, O. (2018). Zasobi otsinyuvannya ekonomichnoi efektyvnosti zmahannya z fekhturnyannya [Means of evaluating the economic efficiency of fencing competitions]. *Sportivnyy visnik Pridniprov'ya*. Dnipro, pp. 14–17 [in Ukrainian].
4. Horban, S.M. (2000). *Naukovo-pedahohichni osnovi rozvitku sportu v rehioni (na prikladi futbolu)* [Scientific and pedagogical foundations of sports development in the region (for example of football)]: (PhD Thesis). Kyiv, NUFViSU, 20 p. [in Ukrainian].
5. Dorofyeyeva, T., Prikhodko, V. (2020). Znachennya detsentralizatsiyi dlya podalshoho rozvitku sportu v umovakh Ukraini [The importance of decentralization for the further development of sports in the conditions of Ukraine]. *Slobozhanskiy naukovo-sportivnyy visnik*. No. 5(79), pp. 12–19 [in Ukrainian].
6. Dorofyeyeva, T., Prikhodko, V. (2020). Obgruntuvannya naukovoi rozrobki temi rozvitku sportu v umovakh ob'yednanih teritorialnikh hromad [Justification of the scientific development of the topic

- of sports development in the conditions of united territorial communities]. *Fizichna kultura, sport ta zdorov'ya natsiyi*. No. 10 K, pp. 197–203 [in Ukrainian].
7. Dryukov, O. (2015). SWOT-analiz yak instrument stratehichnoho analizu i planuvannya rozvitku vidiv sportu v sportivnikh shkolakh Ukraini [SWOT analysis as a tool for strategic analysis and planning of the development of sports in sports schools of Ukraine]. *Aktual. probl. fiz. kulturi i sportu*. No. 1, pp. 8–15 [in Ukrainian].
 8. Liseyko, K.V., Yatsiv, Ya.M., Pityn, M.P. (2021). Zmist naukovooho obhovorenniya rozvitku ihrovikh vidiv sportu v Ukraini v umovakh detsentralizatsiyi [The content of the scientific discussion of the development of game sports in Ukraine in conditions of decentralization]. *Naukoviy chasopis NPU imeni M.P. Drahomanova. Seriya № 15*. Kyiv. Vol. 12 (144) 21, pp. 84–90 [in Ukrainian].
 9. Pavlyuk, I. (2007). Problemi i perspektivi rozvitku handbolu v Ukraini [Problems and prospects of handball development in Ukraine]. *Teoriya i metodika fizichnoho vikhovannya i sportu*. No. 2, pp. 56–59 [in Ukrainian].
 10. Stepanyuk, S.I., Sinchuk, A.V. (2017). Stanovlennya ta rozvitok plyazhnoho handbolu na Khersonshchini [Formation and development of beach handball in the Kherson region]. *Stratehichne upravlinnya rozvitkom fizichnoi kulturi i sportu*. Kharkiv, pp. 177–180 [in Ukrainian].
 11. Pavlyuk, I.S. (2012). Orhanizatsiyno-upravlinska sistema khokeyu v Ukraini [Organizational and management system of hockey in Ukraine]. *Fizichne vikhovannya, sport i kultura zdorov'ya u suchasnomu suspilstvi*. No. 4, pp. 39–43 [in Ukrainian].
 12. Sushko, R.O. (2017). *Rozvitok sportivnikh ihor v umovakh hlobalizatsiyi (na materialy basketbolu)* [The development of sports games in the conditions of globalization (on the basis of basketball)]: monohrafiya. Kyiv, p. 360 [in Ukrainian].
 13. Tereshchuk, M.V. (2014). *Orhanizatsiyno-metodichni zasadi rozvitku holfu v Ukraini* [Organizational and methodical principles of golf development in Ukraine] (PhD Thesis). Kyiv: NUFViSU, 21 s. [in Ukrainian].
 14. Kukhtiy, A.O. (2002). Otsinka suchasnoho stanu orhanizatsiyi fizkulturno-sportivnoho rukhu v Ukraini za rezultatami anketuvannya kerivnikiv oblasnoi lanki [Assessment of the current state of the organization of the physical culture and sports movement in Ukraine based on the results of a survey of the leaders of the regional branch]. *Moloda sportivna nauka Ukraini*. Lviv: LDIFK. Vol. 6(1), pp. 56–64 [in Ukrainian].
 15. Liseyko, K., Yatsiv, Ya., Pityn, M., Hretskiy, O. (2022). Struktura prioritetnikh vidiv sportu v Ivano-Frankivskiy oblasti u 2017–2022 rokakh [The structure of priority sports in the Ivano-Frankivsk region in 2017–2022]. *Sportivnyy visnik Pridniprova*. No. 3, pp. 172–181. DOI: 10.32540/2071-1476-2022-3-172 [in Ukrainian].
 16. Prikhodko, V., Tomenko, O., Matrosova, S., Chernihivska, S. (2021). Stratehichni problemi derzhavnoho upravlinnya rozvitkom sferi sportu v Ukraini [Strategic problems of state management of the development of sports in Ukraine]. *Sportivna nauka ta zdorov'ya lyudini*. No. 1(5), pp. 73–83 [in Ukrainian].

АНАЛІЗ СЕРІЇ ПРЯМИХ УДАРІВ РУКАМИ (ДЖЕБ) У КВАЛІФІКОВАНИХ БОКСЕРІВ РІЗНИХ ТИПІВ МАНЕР ВЕДЕННЯ ДВОБОЮ

Мартинюк Ю. Є.

викладач кафедри атлетизму та силових видів спорту

Харківська державна академія фізичної культури

вул. Клочківська, 99, Харків, Україна

orcid.org/0009-0006-6873-6083

urijmartynuk07@gmail.com

Ключові слова:

*кваліфіковані спортсмени,
боксери-ігровики, боксери-
силовики, боксери-
темповики.*

Мета статті полягала у проведенні порівняльного аналізу серії прямих ударів руками (джеб) за 20 с у кваліфікованих боксерів різних типів манер ведення двобою. Дослідження проводилося у двох дитячо-юнацьких спортивних школах: ДЮСШ № 9 міста Харкова та ДЮСШ № 2 міста Полтави. У ньому брали участь 25 кваліфікованих спортсменів у віці 17–19 років, які займаються боксом у різних типах манер ведення поєдинку. Задля розподілу спортсменів за типами манер ведення поєдинку (зокрема, ігровик, темповик, силовик) використовували тестування фізичних якостей та спеціальної фізичної підготовленості згідно з розробленою програмою для дитячо-юнацьких спортивних шкіл. Після проведених досліджень серії прямих ударів руками (джеб) кваліфікованими боксерами різних манер ведення поєдинку можемо стверджувати, що результати, які були представлені в нашій роботі кваліфікованими боксерами, мали різний характер за визначеними групами (ігровика, силовика, темповика). Перша група боксерів – ігровиків – мала досить потужні удари та нешвидкісний характер нанесення ударів, що відповідає типу ігровика. Група силовиків своєю чергою мала нешвидкісний характер нанесення ударів, проте загальна кількість кілограмів нанесення по боксерській груші свідчить про те, що група силовиків наносить потужні удари, що й свідчить про правильність вибраного типу бою. Найцікавіший тип манер ведення поєдинку – темповик, який показав надшвидкісний характер нанесення ударів по боксерській груші, а також досить високу загальну кількість кілограмів, нанесених за період дослідження. Більш детальні висновки представлені в результатах типів силовика та темповика відповідно ($t=5,20$; $p<0,001$). Не менш значний результат спостережено в типів ігровика та темповика ($t=4,16$; $p<0,001$). У тестуванні загальної кількості ударів за 20 с у групах ігровика та силовика результати становили $t=2,12$ ($p<0,05$). Результати в типів силовика та темповика були більш високими ($t=4,77$; $p<0,001$).

ANALYSIS OF A SERIES OF DIRECT PUNCHES (JABS) IN QUALIFIED BOXERS OF DIFFERENT TYPES OF FIGHTING STYLES

Martyniuk Yu. Ye.

Lecturer at the Department of Athletics and Strength Sports

Kharkiv State Academy of Physical Culture

Klochkivska str., 99, Kharkiv, Ukraine

orcid.org/0009-0006-6873-6083

urijmartynuk07@gmail.com

Key words: *qualified athletes, boxers-players, boxers-forces, boxers-pacemen.*

The purpose of the article was to conduct a comparative analysis of a series of direct punches (jabs) in 20 seconds in qualified boxers of different types of dueling manners. The study was conducted in two children's and youth sports schools: Youth Sports School № 9 in the city of Kharkiv and Youth Sports School № 2 in the city of Poltava. It was attended by 25 qualified sportsmen aged 17–19 years who practice boxing in various types of fighting styles. In order to divide the athletes according to the types of fighting manners (in particular, players, forces, pacemen), testing of physical qualities and special physical fitness was used according to the developed program for children's and youth sports schools. After conducting research on a series of direct punches (jabs) by qualified boxers of different fighting styles, we can state that the results presented in our work by qualified boxers were of a different nature according to certain groups (players, forces, pacemen). The first group of boxers – players – had quite powerful punches and a slow nature of striking, which corresponds to the type of player. The group of forces, in turn, had a slow nature of punching, but the total number of kilograms of punching on the punching bag indicates that the group of forces delivers powerful blows, which also indicates the correctness of the chosen type of fight. The most interesting type of fighting style is the paceman, who showed a high-speed nature of punching the punching bag, as well as a fairly high total number of kilograms delivered during the study period. More detailed conclusions are presented in the results of the forces and pacemen, respectively ($t=5,20$; $p<0,001$). An equally significant result was observed in the types of players and pacemen ($t=4,16$; $p<0,001$). In testing the total number of hits in 20 seconds in the players and forces groups, the results were $t=2,12$ ($p<0,05$). The results in the types of forces and pacemen were higher ($t=4,77$; $p<0,001$).

Постановка проблеми. Розвиток сучасного боксу характеризується значним зростанням обсягу й інтенсивності тренувальних і змагальних навантажень, збільшенням кількості занять та змагань [8, с. 135; 13, с. 309; 21]. Таким чином, подальший розвиток майстерності боксерів буде залежати від підвищення якості навчально-тренувального процесу, що відповідає спрямованості різних етапів багаторічної підготовки, у процесі яких формується й удосконалюється техніка та здійснюється розвиток рухових якостей [1, с. 120; 3, с. 76; 5, с. 184; 7, с. 148; 10]. Важливим результатом підвищення ефективності тренування боксерів на різних етапах багаторічної підготовки є вивчення і детальний аналіз окремих складників тренувального процесу та індивідуалізації типів манер ведення поєдинку [7, с. 148; 13, с. 309; 16].

Бокс є олімпійським видом спорту та одним із найбільш складних видів єдиноборств, що пред'являє надзвичайно високі вимоги до технічної підготовки, а також фізичних якостей і пов'язаного з ними психофізіологічного стану, особливо кваліфікованих боксерів на стадії формування їхнього психофізіологічного стану. Для досягнення високих результатів у боксі необхідною фізичною якістю є швидкісно-силові здібності, тому необхідне вивчення засобів і методів для їх розвитку. Численні дані літератури [2, с. 14; 4, с. 42; 5, с. 184; 6, с. 152; 9, с. 46; 20, с. 445] свідчать про те, що не досить багато проведено досліджень боксерів у віці 17–19 років з урахуванням індивідуалізації кожного типу манер ведення поєдинку. Водночас науковці суголосні в тому, що розвиток швидкісно-силових якостей здебільшого не враховується під час розподілу на

типи манер ведення поєдинку, тому тренування проводиться одне для всіх типів боксерів [11; 14; 20]. Водночас є думка, що за умови правильного поєднання динамічної та статичної напруги можна одержати більш виражені результати у прирості швидкісної сили в усіх типах манер ведення поєдинку боксерів [6, с. 152; 12, с. 838; 15, с. 352; 16; 17; 19; 22].

У зв'язку із зазначеним **метою роботи** є проведення порівняльного аналізу серії прямих ударів руками (джеб) за 20 с у кваліфікованих боксерів різних типів манер ведення двоюбою задля визначення складників систем у тренувальному процесі.

Проведення дослідження заплановане відповідно до наукових напрямів кафедри атлетизму та силових видів спорту Харківської державної академії фізичної культури «Шляхи удосконалення тренувального процесу у силових видах спорту та одноборствах» (номер 0121U109184) на 2021–2023 рр.

Виклад основного матеріалу дослідження. Дослідження проводилося у двох дитячо-юнацьких спортивних школах: ДЮСШ № 9 міста Харкова та ДЮСШ № 2 міста Полтави. У ньому брали участь 25 кваліфікованих спортсменів у віці 17–19 років, які займаються боксом у різних типах манер ведення поєдинку.

Задля розподілу спортсменів за типами манер ведення поєдинку (зокрема, ігровик, темповик, силовик) використовували тестування фізичних якостей та спеціальної фізичної підготовленості згідно з розробленою програмою для дитячо-юнацьких спортивних шкіл. Таким чином, кваліфіковані боксери були класифіковані на три типи різних манер ведення поєдинку в такій кількості: ігровики – 7 боксерів, темповики – 12 боксерів, силовики – 6 боксерів.

За допомогою розроблених тестів для кожного типу боксера ми змогли визначити силові показники поодиноких ударів руками по груші. У дослідженні використовувалося визначення показників абсолютної та відносної сили різних

ударів за допомогою хронодинамометрії «UFC FORCE TRACKER» модель: IS291 (ODIS-291). Отримані результати підлягали опрацюванню згідно з методами математичної статистики (X , t , p за критерієм Стьюдента) [16; 17; 19; 23].

Досліджувані спортсмени наносили з бойової стійки зі зручної дистанції удари по боксерській груші, у середині якої містився реєструвальний датчик. При цьому реєструвалися показники сили кожного удару в кілограмах (кг), швидкість ударів за секунду, загальна кількість ударів за 20 с та загальна кількість ударів у кілограмах за 20 с. Для дослідження вибрано такий вид удару руками, як прямий удар руками (джеб). На виконання серії ударів надавалося три спроби, з яких зараховувалася одна найкраща. Тривалість інтервалів відпочинку між спробами визначалася індивідуально згідно із суб'єктивними відчуттями досліджуваних щодо стану їхньої готовності до наступного виконання.

Як видно з таблиці 1, у всіх показниках отримано різні результати у групах тактичних типів манер ведення поєдинку у виконанні силових поодиноких ударів руками по боксерській груші кваліфікованими боксерами у віці 17–19 років.

У процесі аналізу результатів порівняльного дослідження серії прямих ударів руками (джеб) кваліфікованими боксерами різних манер ведення поєдинку можемо зауважити, що під час дослідження першого показника сили прямих ударів руками в кг, проведених за 20 с, результати у групах ігровика та силовика були досить високими за кількістю кілограмів (17,8 кг), що свідчить про достовірність отриманих результатів ($t=2,23$; $p<0,05$). Своєю чергою результати типів силовика та темповика були більш потужними (30,6 кг) між собою, що свідчить про велику достовірність результатів ($t=3,56$; $p<0,001$). Лише у групах ігровика та темповика результати були слабкими, оскільки ці два типи манери ведення поєдинку мали однаковий характер ударів та показали такі результати: показники ударів руками становили 12,8 кг, що свідчить про недостовірність різниці

Таблиця 1

Показники серії прямих ударів руками (джеб) за 20 с кваліфікованими боксерами різних типів манер ведення поєдинку (n=25)

№	Тести	Типи манер ведення двоюбою		
		Ігровик	Силовик	Темповик
		7 осіб	6 осіб	12 осіб
		$\bar{X}_1 \pm m_1$	$\bar{X}_2 \pm m_2$	$\bar{X}_3 \pm m_3$
1	Сила ударів у кг, проведених за 20 с	60,3±5,11	78,1±6,15	47,5±6,00
2	Швидкість ударів за секунду	3,9±0,12	3,4±0,20	4,7±0,15
3	Загальна кількість ударів за 20 с	78,3±2,80	68,1±3,91	93,6±3,65
4	Загальна кількість ударів у кг за 20 с	4680,4±57,23	5318,6±66,53	4422,4±60,15

результатів між типами боксерів ($t=1,62$; $p>0,05$) (див. табл. 2).

У наступному показнику – швидкості ударів по боксерській груші за одну секунду – протягом дослідження, яке відбувалося 20 с, результати у групах ігровика та силовика за кількістю ударів становили 0,5 удару, що мали слабку достовірність ($t=2,14$; $p<0,05$). Результати типів силовика та темповика були більш потужними за кількістю завданих ударів по боксерській груші за 1 с та становили 1,3 удару, що свідчить про велику достовірність результатів ($t=5,20$; $p<0,001$). Не менш значний результат спостережено в типів ігровика та темповика – 0,8 удару, що свідчить про високу достовірність показників ($t=4,16$; $p<0,001$) (див. табл. 2).

Проведене дослідження показало, що серії прямих ударів руками (джеб) кваліфікованими боксерами різних манер ведення поєдинку мали досить високі результати в тестуванні загальної кількості ударів за 20 с у групах ігровика та силовика, що становило 10,2 ударів, що свідчить про слабку достовірність ($t=2,12$; $p<0,05$). Результати в типів силовика та темповика були більш високими – 25,5 ударів ($t=4,77$; $p<0,001$). У групах ігровика та темповика результати різниці в кількості ударів становили 15,3 ударів, що своєю чергою свідчить про високу достовірність у відмінностях типів манер ведення поєдинку ($t=3,33$; $p<0,01$) (див. табл. 3).

В останньому показнику, який мав підсумковий характер тренувального процесу (загальна кількість ударів у кг за 20 с), результати у групах ігро-

вика та силовика становили різницю за кількістю загальної суми кілограмів, яка становила 638,2 кг, що мали високу достовірність у різниці між групами ($t=7,27$; $p<0,001$). Результати типів силовика та темповика були більш різними за своєю загальною кількістю кілограмів і становили 896,2 кг, що свідчить про велику достовірність результатів ($t=9,99$; $p<0,001$). Найменшу різницю в загальній кількості кілограмів було виявлено в типів ігровика та темповика, що свідчить про невелику різницю в загальній сумі кілограмів (258,0 кг) та, відповідно, про достовірність показника ($t=3,11$; $p<0,001$) (див. табл. 3).

Таким чином, після проведених досліджень серії прямих ударів руками (джеб) кваліфікованими боксерами різних манер ведення поєдинку можемо стверджувати, що результати, які були представлені в нашій роботі кваліфікованими боксерами, мали різний характер за визначеними групами (ігровика, силовика, темповика). Перша група боксерів – ігровики – мала досить потужні удари та нешвидкісний характер нанесення ударів, що відповідає типу ігровика. Своєю чергою група силовиків мала нешвидкісний характер нанесення ударів, проте загальна кількість кілограмів нанесення по боксерській груші показує, що група силовиків наносить потужні удари, що й свідчить про правильність вибраного типу бою. Найцікавіший тип манери ведення поєдинку – темповик, представники якого показали надшвидкісний характер нанесення ударів по боксерській груші, а також досить високу загальну кількість кілограмів, нанесених за період дослідження.

Таблиця 2

Матриця вірогідності різниці серії прямих ударів руками (джеб) за 20 с кваліфікованих боксерів різних манер ведення поєдинку (сила ударів у кг, проведених за 20 с; швидкість ударів за секунду) ($n_1=7$; $n_2=6$; $n_3=12$)

<i>Типи манер ведення двобою</i>	<i>Силовик</i>	<i>Темповик</i>
Ігровик	$t=-2,23$; $p<0,05$	$t=1,62$; $p>0,05$
	$t=2,14$; $p<0,05$	$t=4,16$; $p<0,001$
Силовик	-	$t=3,56$; $p<0,001$
		$t=5,20$; $p<0,001$

Примітка: у чисельнику – сила ударів у кг, проведених за 20 с; у знаменнику – швидкість ударів за секунду

Таблиця 3

Матриця вірогідності різниці серії прямих ударів руками (джеб) за 20 с кваліфікованих боксерів різних манер ведення поєдинку (загальна кількість ударів за 20 с; загальна кількість ударів у кг за 20 с) ($n_1=7$; $n_2=6$; $n_3=12$)

<i>Типи манер ведення двобою</i>	<i>Силовик</i>	<i>Темповик</i>
Ігровик	$t=2,12$; $p<0,05$	$t=3,33$; $p<0,01$
	$t=-7,27$; $p<0,001$	$t=3,11$; $p<0,001$
Силовик	-	$t=4,77$; $p<0,001$
		$t=9,99$; $p<0,001$

Примітка: у чисельнику – загальна кількість ударів за 20 с, у знаменнику – загальна кількість ударів у кг за 20 с

Тож можна стверджувати, що кожний тип має свій характер ударів, однак їх потрібно постійно вдосконалювати шляхом використання різних методів підготовки, тренування інших типів манер ведення поєдинку кваліфікованих боксерів.

Висновки. Проведений аналіз наукової літератури [4; 7; 10; 11; 14; 16; 20] показав, що висока підготовленість кваліфікованих боксерів свідчить про якісну змагальну діяльність. Однак без урахування показників різних типів манер ведення поєдинку неможливо індивідуально підійти до кожного типу під час підготовки до змагальної діяльності боксерів.

Отже, нами було проаналізовано та виявлено такі показники: сили прямих ударів руками в кг за 20 с у групах ігровика та силовика становили $t=2,23$ ($p<0,05$); результати типів силовика та темповика були більш потужними ($t=3,56$; $p<0,001$); лише у групах ігровика та темповика результати були слабкими ($t=1,62$; $p>0,05$). Щодо показника швидкості ударів по боксерській груші за одну секунду протягом дослідження, яке відбувалося 20 с, у групах ігровика та силовика результати становили $t=2,14$ ($p<0,05$); результати типів силовика та темповика – $t=5,20$ ($p<0,001$); не менш значний результат відбувся

в типів ігровика та темповика ($t=4,16$; $p<0,001$). У тестуванні загальної кількості ударів за 20 с у групах ігровика та силовика результати становили $t=2,12$ ($p<0,05$); у типів силовика та темповика результати були більш високими ($t=4,77$; $p<0,001$); у групах ігровика та темповика результати різниці в кількості ударів становили $t=3,33$ ($p<0,01$). Стосовно загальної кількості ударів у кг за 20 с результати у групах ігровика та силовика становили $t=7,27$ ($p<0,001$); результати типів силовика та темповика були більш різними та мали високу достовірність ($t=9,99$; $p<0,001$); найменшу різницю в загальній кількості кілограмів було виявлено в типів ігровика та темповика, що свідчить про достовірність показника ($t=3,11$; $p<0,001$).

Отже, завдяки отриманим у межах нашого дослідження результатам можна стверджувати, що в період тренувального процесу та планування річного макроциклу необхідно враховувати різні типи манер ведення поєдинку боксерів різної кваліфікації.

Перспектива подальших наукових пошуків полягає у визначенні впливу занять боксом на морфо-функціональні показники кваліфікованих боксерів протягом річного макроциклу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бокс. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності / В.Н. Ост'янов, С.А. Антонов, Г.І. Комісаренко, Г.Г. Матвієнко, Ю.В. Шевчук. Київ, 2004. 120 с.
2. Власко С.В., Джим В.Ю. Динаміка показників загальної фізичної підготовленості кваліфікованих армспортсменів. *Єдиноборства*. 2023. № 1(27). С. 14–23.
3. Джим В.Ю., Мулик В.В. Вплив занять гирьовим спортом на прояв спеціальної фізичної підготовленості школярів 9–11 класів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)»*. 2023. Вип. 1(159). С. 76–79. URL: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.1\(159\).19](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.1(159).19).
4. Джим В.Ю., Канунова Л.В. Аналіз тренувальних занять учнів старшої загальноосвітньої школи, які займаються у секції з важкої атлетики. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 5 «Педагогічні науки: реалії та перспективи»*. 2022. Вип. 90. С. 42–47. URL: <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2022.90.09>.
5. Мулик В.В., Шестак Ю.С., Окунь Д.О. Використання спеціальних боксерських споряджень у загальній фізичній підготовці юних боксерів 15–16 років. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)»*. 2019. Вип. 11(119). С. 184–189.
6. Особливості нейродинаміки, психодинаміки та спеціальної фізичної працездатності боксерів і кикбоксерів / С.Г. Приймак, М.П. Савчин, С.О. Власенко, А.В. Заворотинський, О.С. Федорченко, Т.М. Федорченко, Л.В. Мошко. *Вісник Запорізького національного університету. Серія «Біологічні науки»*. 2015. № 2. С. 152–166.
7. Савчин М.П., Вачев С.М. Хронодинамометрія як метод наукових досліджень працездатності спортсменів в ударних одноборствах. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2005. Вип. 8. С. 148–149.
8. Експериментальне обґрунтування методики швидкісно-силової підготовки юних боксерів / В.М. Фаворитов, О.М. Дьомін, С.В. Желенков, О.А. Сідоренко. *Вісник Запорізького національного університету. Серія «Фізичне виховання та спорт»*. 2013. № 2. С. 135–140.
9. Шестак Ю.С., Мулик В.В., Окунь Д.О. Вплив використання спеціальних вправ на психофізіологічні показники юних боксерів. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2020. № 6(80). С. 46–51. DOI: 10.15391/snsv.2020-6.007.

10. Power-load curve in trained sprinters / P.E. Alcaraz, S. Romero-Arenas, H. Vila, C. Ferragut. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2011. Vol. 25. Iss. 1. P. 3045–3050. DOI: 10.1519/JSC.0b013e318212e1fa.
11. Bartlett R. Introduction to sports biomechanics: analysing human movement patterns. 4th ed. London : Routledge, 2014. 360 p.
12. Combining higher-load and lower-load resistance training exercises: A systematic review and meta-analysis of findings from complex training studies / P. Bauer, F. Uebellacker, B. Mitter, A.J. Aigner, T. Hasenoehrl, R. Ristl, H. Tschan, L.B. Seitz. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2019. Vol. 22. Iss. 7. P. 838–851. DOI: 10.1016/j.jsams.2019.01.006.
13. Guidetti L., Musulin F., Baldari C. Physiological factors in middleweight boxing performance. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. 2002. Vol. 42. Iss. 3. P. 309–314.
14. Optimization of the functional and speed-strength training of qualified skiers-racers during the preparatory period / O. Kamaev, V. Mulyk, S. Kotliar, K. Mulyk, O. Utkina, A. Nesterenko, T. Sidorova, A. Toporkov, T. Grynova. *Journal of Physical Education and Sport*. 2020. Vol. 20. Iss. 1. P. 131–137. DOI: 10.7752/jpes.2020.01017.
15. Development of specific training load in boxing / E. Šiška, A. Hubinák, P. Krška, J. Brodání. *Journal of Physical Education and Sport*. 2020. Vol. 20. Iss. 5. P. 2580–2585. DOI: 10.7752/jpes.2020.05352.
16. Mann Whitney U Test (Wilcoxon Rank Sum Test). URL: <https://sphweb.bumc.bu.edu/otlt/> (date of application: 20.09.2022).
17. Mathematical methods of data processing. URL: <https://www.psychol-ok.ru/lib/statistics.html> (date of application: 20.09.2022).
18. Intercommunications of indexes of speed and power qualities of sportsmen single combat on the stage of the specialized base preparation / A. Nykytenko, S. Nikitenko, V. Busol, A. Nykytenko, M. Velychkovych, V. Martciv. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*. 2013. Vol. 17. Iss. 1. P. 49–55.
19. Shapiro-Wilk test. URL: https://plex.page/Shapiro%E2%80%93wilk_Test (date of application: 07.09.2022).
20. Development of a boxing dynamometer and its punch force discrimination efficacy / M.S. Smith, R.J. Dyson, T. Hale, L. Janaway. *Journal of Sports Sciences*. 2000. Vol. 18. Iss. 6. P. 445–450. DOI: 10.1080/02640410050074377.
21. The Usefulness of Performing Biochemical Tests in the Saliva of Kickboxing Athletes in the Dynamic of Training / O.A. Volodchenko, L.V. Podrigalo, S.S. Iermakov, M.T. Zychowska, W. Jagiello. *BioMed Research International*. 2019. Vol. 2019. Art. 2014347. URL: <https://doi.org/10.1155/2019/2014347>.
22. Physical profile of junior and senior amateur boxers / D.C. Wilson, A.D. Ruddock, M.K. Ranchordas, S.W. Thompson, D. Rogerson. *Journal of Physical Education and Sport*. 2020. Vol. 20. Iss. 6. P. 3452–3459. DOI: 10.7752/jpes.2020.06466.
23. An introduction to t-tests. URL: <https://www.scribbr.com/statistics/t-test/> (date of application: 20.09.2022).

REFERENCES

1. Ostianov, V.N., Antonov, S.A., Komisarenko, H.I., Matviienko, H.H., & Shevchuk, Yu.V. (2014). *Boks. Navchalna prohrama dlia dytiacho-iunatskykh sportyvnykh shkil, spetsializovanykh dytiacho-iunatskykh sportyvnykh shkil olimpiiskoho rezervu, shkil vyshchoi sportyvnoi maisternosti [Boxing. Curriculum for children's and youth sports schools, specialized children's and youth sports schools of the Olympic reserve, schools of higher sports skills]*. Kyiv, 120 p. [in Ukrainian].
2. Vlasko, S.V., & Dzhyim, V.Yu. (2023). Dynamika pokaznykiv zahalnoi fizychnoi pidhotovlenosti kvalifikovanykh armsportsmeniv [Dynamics of indicators of general physical fitness of qualified arm sportsmen]. *Yedynoborstva – Martial arts*, no. 1(27), pp. 14–23 [in Ukrainian].
3. Dzhyim, V.Yu., & Mulyk, V.V. (2023). Vplyv zaniat hyrovym sportom na proiav spetsialnoi fizychnoi pidhotovlenosti shkoliariv 9–11 klasiv [The influence of weight training on the manifestation of special physical fitness of schoolchildren in grades 9–11]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova. Serii 15 "Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport)" – Scientific Journal of National Pedagogical Dragomanov University. Series 15 "Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)"*, iss. 1(159), pp. 76–79. Retrieved from: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.1\(159\).19](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.1(159).19) [in Ukrainian].
4. Dzhyim, V.Yu., & Kanunova, L.V. (2022). Analiz trenuvalnykh zaniat uchniv starshoi zahalnoosvitnoi shkoly, yaki zaimaiutsia u sektsii z vazhkoi atletyky [Analysis of training classes of senior secondary school students who are engaged in the weightlifting section]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho*

- universytetu imeni M.P. Drahomanova. Serii 5 "Pedagogichni nauky: realii ta perspektyvy" – Scientific Journal of National Pedagogical Dragomanov University. Series 5 "Pedagogical sciences: realities and prospects", iss. 90, pp. 42–47. Retrieved from: <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2022.90.09> [in Ukrainian].*
5. Mulyk, V.V., Shestak, Yu.S., & Okun, D.O. (2019). Vykorystannia spetsialnykh bokseryskykh sporiadzhen u zahalnoi fizychnii pidhotovtsi yunych bokseriv 15–16 rokiv [The use of special boxing equipment in the general physical training of young boxers aged 15–16]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova. Serii 15 "Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport)" – Scientific Journal of National Pedagogical Dragomanov University. Series 15 "Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)", iss. 11(119), pp. 184–189 [in Ukrainian].*
 6. Pryimak, S.H., Savchyn, M.P., Vlasenko, S.O., Zavorotynskiy, A.V., Fedorchenko, O.S., Fedorchenko, T.M., & Moshko, L.V. (2015). Osoblyvosti neirodynamiky, psykhodynamiky ta spetsialnoi fizychnoi pratsezdatsnosti bokseriv i kikkokseriv [Features of neurodynamics, psychodynamics and special physical performance of boxers and kickboxers]. *Visnyk Zaporizkoho natsionalnoho universytetu. Serii "Biologichni nauky" – Bulletin of Zaporizhzhia National University. Series "Biological sciences", no. 2, pp. 152–166 [in Ukrainian].*
 7. Savchyn, M.P., & Vachev, S.M. (2005). Khronodynamometriia yak metod naukovykh doslidzhen pratsezdatsnosti sportsmeniv v udarnykh odnorbstvakh [Chronodynamometry as a method of scientific studies of the working capacity of athletes in martial arts]. *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk – Slobozhan scientific and sports bulletin, iss. 8, pp. 148–149 [in Ukrainian].*
 8. Favorytov, V.M., Domin, O.M., Zhelienkov, S.V., & Sidorenko, O.A. (2013). Eksperymentalne obgruntuvannia metodyky shvydkisno-sylovoi pidhotovky yunych bokseriv [Experimental substantiation of the technique of speed-strength training of young boxers]. *Visnyk Zaporizkoho natsionalnoho universytetu. Serii "Fizyчне vykhovannia ta sport" – Bulletin of Zaporizhzhia National University. Series "Physical education and sports", no. 2, pp. 135–140 [in Ukrainian].*
 9. Shestak, Yu.S., Mulyk, V.V., & Okun, D.O. (2020). Vplyv vykorystannia spetsialnykh vprav na psykhofiziolohichni pokaznyky yunych bokseriv [The influence of the use of special exercises on the psychophysiological indicators of young boxers]. *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk – Slobozhan scientific and sports bulletin, no. 6(80), pp. 46–51. DOI: 10.15391/snsv.2020-6.007 [in Ukrainian].*
 10. Alcaraz, P.E., Romero-Arenas, S., Vila, H., & Ferragut, C. (2011). Power-load curve in trained sprinters. *Journal of Strength and Conditioning Research, vol. 25, iss. 1, pp. 3045–3050. DOI: 10.1519/JSC.0b013e318212e1fa [in English].*
 11. Bartlett, R. (2014). *Introduction to sports biomechanics: analysing human movement patterns* (4th ed.). London: Routledge, 360 p. [in English].
 12. Bauer, P., Uebellacker, F., Mitter, B., Aigner, A.J., Hasenoehrl, T., Ristl, R., Tschann, H., & Seitz, L.B. (2019). Combining higher-load and lower-load resistance training exercises: A systematic review and meta-analysis of findings from complex training studies. *Journal of Science and Medicine in Sport, vol. 22, iss. 7, pp. 838–851. DOI: 10.1016/j.jsams.2019.01.006 [in English].*
 13. Guidetti, L., Musulin, F., & Baldari, C. (2002). Physiological factors in middleweight boxing performance. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, vol. 42, iss. 3, pp. 309–314 [in English].*
 14. Kamaev, O., Mulyk, V., Kotliar, S., Mulyk, K., Utkina, O., Nesterenko, A., Sidorova, T., Toporkov, A., & Grynova, T. (2020). Optimization of the functional and speed-strength training of qualified skiers-racers during the preparatory period. *Journal of Physical Education and Sport, vol. 20, iss. 1, pp. 131–137. DOI: 10.7752/jpes.2020.01017 [in English].*
 15. Šiška, Ľ., Hubinák, A., Krska, P., & Brodání, J. (2020). Development of specific training load in boxing. *Journal of Physical Education and Sport, vol. 20, iss. 5, pp. 2580–2585. DOI: 10.7752/jpes.2020.05352 [in English].*
 16. N.a. (n.d.). Mann Whitney U Test (Wilcoxon Rank Sum Test). Retrieved from: <https://sphweb.bumc.bu.edu/otlt/> [in English].
 17. N.a. (n.d.). Mathematical methods of data processing. Retrieved from: <https://www.psychol-ok.ru/lib/statistics.html> [in English].
 18. Nykytenko, A., Nikitenko, S., Busol, V., Nykytenko, A., Velychkovych, M., Martciv, V. (2013). Intercommunications of indexes of speed and power qualities of sportsmen single combat on the stage of the specialized base preparation. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, vol. 17, iss. 1, pp. 49–55 [in English].*

19. N.a. (n.d.). Shapiro-Wilk test. Retrieved from: https://plex.page/Shapiro%E2%80%93Wilk_Test [in English].
20. Smith, M.S., Dyson, R.J., Hale, T., & Janaway, L. (2000). Development of a boxing dynamometer and its punch force discrimination efficacy. *Journal of Sports Sciences*, vol. 18, iss. 6, pp. 445–450. DOI: 10.1080/02640410050074377 [in English].
21. Volodchenko, O.A., Podrigalo, L.V., Iermakov, S.S., Zychowska, M.T., & Jagiello, W. (2019). The Usefulness of Performing Biochemical Tests in the Saliva of Kickboxing Athletes in the Dynamic of Training. *BioMed Research International*, vol. 2019, art. 2014347. Retrieved from: <https://doi.org/10.1155/2019/2014347> [in English].
22. Wilson, D.C., Ruddock, A.D., Ranchordas, M.K., Thompson, S.W., & Rogerson, D. (2020). Physical profile of junior and senior amateur boxers. *Journal of Physical Education and Sport*, vol. 20, iss. 6, pp. 3452–3459. DOI: 10.7752/jpes.2020.06466 [in English].
23. N.a. (n.d.). An introduction to t-tests. Retrieved from: <https://www.scribbr.com/statistics/t-test/> [in English].

ПОКРАЩЕННЯ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ У СПОРТСМЕНОК ФІТНЕС-МОДЕЛЕЙ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ТРЕНІНГУ ПРОТЯГОМ ПІДГОТОВЧОГО ПЕРІОДУ РІЧНОГО ЦИКЛУ ПІДГОТОВКИ

Харланова М. О.

*аспірант кафедри атлетизму силових видів спорту
Харківська державна академія фізичної культури
вул. Клочківська, 99, Харків, Україна
orcid.org/0000-0002-1920-5896
marinaharlanova16022010@gmail.com*

Півень О. Б.

*кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
завідувач кафедри атлетизму та силових видів спорту
Харківська державна академія фізичної культури
вул. Клочківська, 99, Харків, Україна
orcid.org/0000-0002-2490-5205
piven_oleksandr@ukr.net*

Джим В. Ю.

*кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
професор кафедри атлетизму та силових видів спорту
Харківська державна академія фізичної культури
вул. Клочківська, 99, Харків, Україна
orcid.org/0000-0002-4869-4844
djimvictor@gmail.com*

Ключові слова: спеціальна підготовка, загальна фізична підготовленість, спортсменки фітнес-моделі, підготовчий період, пліометричні віджимання.

Мета статті полягала у покращенні фізичних якостей спортсменок фітнес-моделей за допомогою методики функціонального тренування протягом підготовчого періоду річного циклу підготовки. Це дослідження проводилося у фітнес-клубах «Феромон», «Пульс жим», «Місто», «Форма» м. Харкова та на кафедрі атлетизму та силових видів спорту Харківської державної академії фізичної культури зі спортсменками віком 20–21 рік у кількості 20 осіб, що займаються фітнес-моделінгом (бодібілдингом), протягом підготовчого періоду, загальнопідготовчого етапу, трьох мезоциклів втягуючого та двох базових, загальної підготовки та спеціальної підготовки. До експерименту було залучено 20 кваліфікованих спортсменок, які займаються фітнес-моделінгом, у підготовчому періоді протягом трьох мезоциклів з використанням функціонального тренування. Було розроблено низку тестів для прояву фізичних якостей у тренувальному процесі, що проходили із застосуванням загальнопідготовчих вправ: біг на місці з високим підніманням стегна, к-ть разів за 30 сек.; стрибок у випад з чергуванням ніг, к-ть разів за 30 сек.; бурпі з використанням медболу, к-ть разів за 30 сек.; плеометричні віджимання, к-ть разів за 30 сек.; скелелаз, к-ть разів за 30 сек.; підйом сідниць із положення планки у тренажері TRX, к-ть разів за 30 сек.; нахили вперед із положення сидячи, см. Таким чином, у результаті проведеного тестування рухових якостей з використанням неспецифічних вправ для спортсменок, які займаються фітнес-

моделінгом (бодібілдингу), виявлено, що показники у тесті бігу на місці з високим підніманням стегна у кваліфікованих спортсменок у період з I по II місяць та II по III місяць мали достовірність ($t=2,0; <0,05$), у періоді I по III місяця ($t=4,1; <0,001$), у тесті стрибку у випад з чергуванням ніг достовірність була у період з II по III місяць ($t=2,3; p<0,05$) та у період з I по III місяць тренувального процесу відбулась висока достовірність ($t=3,5; p<0,01$). У наступному тестуванні бурпі з використанням медболу, к-ть разів за 30 сек., значно зросли у період з I по III місяць ($t=3,2; p<0,01$), в інші періоди тренування показники не мали достовірності ($p>0,05$). Так, у тесті плеометричні віджимання, к-ть разів за 30 сек., показали недостовірність у період I по III місяці ($p>0,05$), про що свідчить недостатня підготовленість у спортсменок фітнес-моделей м'язів верхнього плечового поясу. У разі тестування вправи скелелаз, к-ть разів за 30 сек., значні зміни відбулись тільки у період з I по III місяць ($p<0,01$). В інші періоди достовірність не була виявлена ($p>0,05$), так у наступній вправі підйом сідниць із положення планки у тренажері TPX статистично збільшились результати в період з I по III місяць ($t=2,6; <0,05$). В останній вправі на гнучкість у нахилі тулуба вперед із положення сидячи показали у всіх періодах тестування недостовірність результатів ($p>0,05$).

**IMPROVING THE PHYSICAL QUALITIES OF SPORTSWOMEN
FITNESS MODELS USING THE FUNCTIONAL TRAINING METHOD
DURING THE PREPARATORY PERIOD OF THE ANNUAL TRAINING CYCLE**

Kharlanova M. O.

*Postgraduate Student at the Department of Athleticism of Power Sports
Kharkiv State Academy of Physical Culture
Klochkivska str., 99, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-1920-5896
marinaharlanova16022010@gmail.com*

Piven O. B.

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Head of the Department of Athletics and Strength Sports
Kharkiv State Academy of Physical Culture
Klochkivska str., 99, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-2490-5205
piven_oleksandr@ukr.net*

Dzhym V. Y.

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Professor at the Department of Athletics and Strength Sports
Kharkiv State Academy of Physical Culture
Klochkivska str., 99, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-4869-4844
djimvictor@gmail.com*

Key words: *special training,
general physical fitness,
fitness model athletes,
preparatory period,
plyometric push-ups.*

The purpose of the article was to improve the physical qualities of fitness model athletes using functional training techniques during the preparatory period of the annual training cycle. This study was carried out in the fitness clubs: "Pheromon", "Puls press", "City", "Form" in Kharkiv and the department of athletics and strength sports of the Kharkiv State Academy of Physical

Culture with female athletes 20–21 years old in the number of 20 people, who engaged in fitness modeling (bodybuilding), during the preparatory period, the general preparatory stage, three mesocycles of engaging and two basic, general training and special training. 20 qualified female fitness modeling athletes were involved in the experiment in the preparatory period for three mesocycles using functional training. A number of tests were developed for the manifestation of physical qualities in the training process, which took place with the use of general preparatory exercises: running in the city with a high hip lift, how many times in 30 seconds; lunge jump with alternating legs, number of times in 30 seconds; burpees using a medicine ball, how many times in 30 seconds; plyometric push-ups, number of times in 30 seconds; rock climber, how many times in 30 seconds; raising the buttocks from the plank position in the TRX simulator, how many times in 30 seconds; see lean forward from a sitting position. Thus, as a result of the testing of movement qualities using non-specific exercises for sportswomen engaged in fitness modeling (bodybuilding), it was found that the indicators in the test of running in the city with a high hip lift in qualified sportswomen in the period from I to II month and II to the III month had reliability ($t = 2.0; < 0.05$), in the period I to III month ($t = 4.1; < 0.001$), in the lunge jump test with alternating legs, the reliability was in the period from II to III month ($t = 2.3; p < 0.05$) and in the period from the first to the third month of the training process, there was high reliability ($t = 3.5; p < 0.01$). In the next test, burpees using a medicine ball, how many times in 30 seconds; significantly increased in the period from the first to the third month ($t = 3.2; p < 0.01$), in other periods of training the indicators did not have reliability ($p > 0.05$), so in the test plyometric push-ups, number of times per 30 seconds, showed unreliability in the period from I to III months ($p > 0.05$), which indicates insufficient preparation of fitness models of the muscles of the upper shoulder girdle in sportswomen. When testing the rock climbing exercise, the number of times in 30 seconds, significant changes occurred only in the period from the first to the third month ($p < 0.01$). In other periods, the reliability was not revealed ($p > 0.05$), so in the next exercise, lifting the buttocks from the plank position in the TRX simulator, the results increased statistically in the period from the first to the third month ($t = 2.6; < 0.05$). In the last exercise for flexibility in bending the trunk forward from a sitting position, the unreliability of the results was shown in all testing periods ($p > 0.05$).

Постановка проблеми. Жіночий бодібілдинг номінація (фітнес-моделінг) – різновид номінації у силовому виді спорту бодібілдинг, який останнім часом набирає більшої популярності у сфері спорту. З'явилася ця номінація у цьому спорті як відповідь на потребу в змаганні на демонстрацію пропорційного розвитку тіла та краси без великих м'язових об'ємів, але з гарною статуєю, у купальниках та сукнях. У номінації (фітнес-моделінг) більший акцент робиться на естетиці, пропорційності тіла спортсменок. Підготовка кожної спортсменки індивідуальна, але існують основи. Правильно підібрані: методика тренувань, раціон харчування, психологічна підготовка і т.ін. [4; 5; 6; 9; 11]. У цій статті розкриваємо питання з розробки методики тренування спортсменок фітнес-моделінгу з акцентом впливу функціонального тренінгу на загальну фізичну підготовленість у підготовчому періоді річного циклу підготовки. У вітчизняній літературі тема функціонального

тренінгу як окремого виду підготовки спортсменок з фітнес-моделінгу (бодібілдингу) до кінця не розкрита [2; 3; 12].

Аналіз вітчизняної та зарубіжної спеціальної літератури показав, що багато праць присвячено тренувальним програмам, які дозволяють збільшувати м'язову масу тіла та знижувати жировий компонент [1; 2; 7; 15]. Поділ структури підготовки спортсменок на відносно самостійні види дозволяє значною мірою систематизувати систему управління тренувальним процесом та розробку програм спеціальної підготовки з урахуванням специфіки будь-якого виду спорту [2; 7; 14]. Методики формування красивої спортивної статури у бодібілдингу знайшли широке застосування у різних фітнес-технологіях і сприяли їх розвитку [4; 5; 6; 9; 10; 11; 17]. Але слід зазначити, що не досить висвітлено проблему індивідуалізації тренувального процесу та впливу занять функціональним тренінгом у фітнес-моде-

лінгу (бодіблінгу) підготовчого періоду річного циклу підготовки, що й зумовило актуальність вибраної теми дослідження.

Зв'язок з науковими програмами і темами.

Проведення дослідження заплановано відповідно до наукових напрямів кафедри атлетизму та силових видів спорту «Шляхи удосконалення тренувального процесу у силових видах спорту та однокорствах» (номер 0121U109184) на 2021 та 2023 рр.

Мета дослідження – покращення фізичних якостей спортсменок фітнес-моделей за допомогою методики функціонального тренування протягом підготовчого періоду річного циклу підготовки.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Дослідження проводилися у фітнес-клубах «Феромон», «Пульс жим», «Місто», «Форма» м. Харкова та на кафедрі атлетизму та силових видів спорту Харківської державної академії фізичної культури зі спортсменками 20–21 року у кількості 20 осіб, що займаються фітнес-моделінгом (бодіблінгом), протягом підготовчого періоду, загальнопідготовчого етапу, трьох мезоциклів (втягуючого та двох базових (загальної підготовки та спеціальної підготовки)).

Теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури використовувався для вивчення ступеня актуальності напряму дослідження, методи дослідження фізичного розвитку – для визначення рівня загальної фізичної підготовленості фітнес-моделей, педагогічне тестування використовувалося для визначення рівня розвитку окремих фізичних якостей, які у сукупності відображають рівень підготовленості фітнес-моделей, методи математичної статистики – для визначення середнього арифметичного, стандартної похибки середнього арифметичного та достовірності відмінності між показниками у фітнес-моделей.

На початку підготовки спортсменок протягом річного макроциклу в підготовчому періоді продовжують посідати місце загальна і допоміжна підготовка, широко використовуються вправи із суміжних видів спорту. У другій половині підготовчого періоду підготовка стає більш спеціалізованою. На цьому етапі широко використовуються засоби, що дозволяють підвищити функціональний потенціал організму спортсменок без використання великого обсягу роботи, максимально наближеної по характеру до змагальної діяльності. Спортсменки віком 20–21 рік легко справляються з роботою аеробного характеру, в результаті у них різко підвищуються можливості системи аеробного енергозабезпечення і на цій основі різко зростають спортивні результати.

Наші дослідження були спрямовані на покращення фізичних якостей за допомогою мето-

дики функціонального тренінгу спортсменок 20–21 року, що займаються фітнес-моделінгом, протягом підготовчого періоду, трьох місяців тренування.

Пріоритетними аспектами оцінки є загальна симетрія, жіночна мускулатура і фізичний стан тіл спортсменок. М'язи не повинні занадто виділятися і бути великими, м'язи з виділеними венами не є перевагою, позаяк ці змагання не є змаганнями жінок, що займаються культуризмом і фітнесом [4; 5; 6; 9; 11]. Саме тому ми експериментально вводимо методику функціонального тренінгу для максимального досягнення результату.

Функціональний тренінг – це різновид тренувального процесу, який ставить на меті всебічний розвиток рухової активності за рахунок вдосконалення таких п'яти фізичних якостей людини, як сила, гнучкість, швидкість, координація і витривалість. Функціональне тренування – це сучасний трендовий вид тренування, який використовується для покращення здоров'я та фізичного стану звичайних людей, і як допоміжний складник тренувань для професійних спортсменок [6; 9; 13].

Характерною особливістю функціонального тренінгу є використання вільних обтяжень, еспандерів, тумб, скакалок, м'ячів, платформ та іншого інвентарю, який дозволяє виконувати рухи не вздовж фіксованої траєкторії по заданій амплітуді, як у грузоблочних тренажерах, а у вільному русі, позаяк більша частина вправ виконується з вагою власного тіла. Це дозволяє м'язам відтворювати рухи максимально природно, так, як це зазвичай і відбувається в повсякденному житті. Висока ефективність функціональних тренувань полягає в тому, що вони включають у роботу практично всі м'язи вашого тіла, в тому числі глибокі, ті, що відповідають за стабілізацію, рівновагу і плавність рухів.

Однотимчасний і рівномірний розподіл навантаження на верхні, нижні кінцівки і тіла спортсменки дозволяє максимально ефективно опрацювати всю м'язову структуру, піднімаючи і пристосовуючи рівень фізичної підготовки до різних умов навколишнього середовища. Завдяки системі функціональних тренувань можна досягти повноцінного і гармонійного прогресу в розвитку всієї морфофункціональної системи людського тіла.

Функціональний тренінг включає у себе безліч рухів, вправ, їх комбінацій і варіантів виконання. Це зумовлено тим, що кожний окремо взятий вид спорту, з якого були взяті вправи, надає досить великий арсенал загальнофізичної підготовки.

Водночас функціональний тренінг не ставить на меті акцентувати увагу на окремих фізіологічних і біомеханічних параметрах, що необхідно

для конкретних спортивних дисциплін, а застосовується як спосіб тренування і розвитку функціональних здібностей тіла людини загалом. Іншими словами, коли ми говоримо про специфічну підготовку професійних атлетів, ми робимо акцент на біомеханічних і фізіологічних аспектах тренінгу, а коли ми говоримо про функціональні тренування нашим завданням є звичайне використання вправ з характеристиками, відповідними вправами з арсеналу підготовки професійних атлетів.

Функціональний тренінг забезпечує всебічний розвиток тіла, завдяки чому часто використовується у підготовці до спортивних змагань.

Основне завдання функціонального тренування – запустити метаболічні процеси, спрямовані на жироспалювання. Величезною перевагою цього напряму тренувального процесу є те, що жирові відкладення спалюються не тільки в процесі роботи над собою, але і після завершення тренування.

Основними плюсами системи можна назвати:

- ефективне схуднення;
- розвиток сили і витривалості організму;
- зміцнення м'язового рельєфу;
- доступність – займатися можна вдома або в тренажерному залі;

– робота відбувається відразу на всі групи м'язів.

Як педагогічне тестування для визначення рівня силових можливостей спортсменок 20–21 року, що займаються фітнес-моделінгом (бодібілдингом), нами було вибрані вправи, які доцільно використовувати на таких етапах підготовки.

Тестування фізичних якостей у тренувальному процесі проходило із застосуванням загальнопідготовчих вправ: біг на місці з високим підніманням стегна, к-ть разів за 30 сек.; стрибок у випад з чергуванням ніг, к-ть разів за 30 сек.; бурпі

з використанням медболу, к-ть разів за 30 сек.; плеометричні віджимання, к-ть разів за 30 сек.; скелелаз, к-ть разів за 30 сек.; підйом сідниць із положення планки у тренажері TRX, к-ть разів за 30 сек.; нахили вперед із положення сидячи, см (табл. 1)

Прояв швидко-силових якостей у тесті бігу на місці з високим підніманням стегна у кваліфікованих спортсменок у період з I по II місяць та II по III місяць тренувань результати мали слабку достовірність ($t=2,0; <0,05$), тоді як досить високі достовірні зміни виявлені у періоді з I до III місяця ($t=4,1; <0,001$), що свідчить про активну динаміку приросту показників у цьому тесті (табл. 2).

Як і у попередньому тесті, у кваліфікованих фітнес-моделей були досить високі результати у показнику стрибку у випад з чергуванням ніг. У період з I по II місяць тренувань атлетки показали не достовірну різницю ($t=1,5; p>0,05$). Проте у період з II по III місяць тестування результати мали достовірність, про що свідчили результати ($t=2,3; p<0,05$). Значні зміни у розвитку швидко-силових якостей за рахунок вправи стрибку у випад з чергуванням ніг спостерігаються у період з I по III місяць тренувального процесу ($t=3,5; p<0,01$) (табл. 2).

Так, у наступній вправі, що мала вибуховий характер та розвивала фізичні якості вибухової сили та швидкості виконання: бурпі з використанням медболу, к-ть разів за 30 сек.; плеометричні віджимання, к-ть разів за 30 сек. (табл. 3)

Тестування бурпі з використанням медболу, к-ть разів за 30 сек., значно зросли у період з I по III місяць ($t=3,2; p<0,01$), в інші періоди тренування показники не мали достовірності ($p>0,05$) (табл. 3). Результати тестування на швидко-силову якість: плеометричні віджимання, к-ть разів за 30 сек., показали недостовірність у період з I по III місяці ($p>0,05$), про що свідчить недостатня

Таблиця 1

Динаміка показників загальної фізичної підготовленості спортсменок 20–21 року, що займаються фітнес-моделінгом (n=20)

Показники	I місяць n=20	II місяць n=20	III місяць n=20
	$\bar{X}_1 \pm m_1$	$\bar{X}_2 \pm m_2$	$\bar{X}_3 \pm m_3$
Біг на місці з високим підніманням стегна, к-ть разів за 30 сек.	54,4±0,65	56,2±0,45	57,5±0,27
Стрибок у випад з чергуванням ніг, к-ть разів за 30 сек.	24,5±0,85	26,4±0,62	28,3±0,44
Бурпі з використанням медболу, к-ть разів за 30 сек.	6,1±0,36	7,0±0,44	8,1±0,41
Плеометричні віджимання, к-ть разів за 30 сек.	6,1±0,80	6,7±0,65	7,0±0,75
Скелелаз, к-ть разів за 30 сек.	23,6±0,93	25,8±0,61	27,5±0,54
Підйом сідниць із положення планки у тренажері TRX, к-ть разів за 30 сек.	6,5±0,87	8,1±0,50	9,0±0,40
Нахили вперед тулуба із положення сидячи, см	16,5±0,42	16,9±0,50	17,4±0,35

Таблиця 2

Матриця достовірності різниці у показниках біг на місці з високим підніманням стегна та стрибок у випад з чергуванням ніг упродовж трьох місяців спортсменок 20–21 року, що займаються фітнес-моделінгом (n=20)

Період	II місяць	III місяць
I місяць	t = 2,0;<0,05	t = 4,1;<0,001
	t = 1,5;>0,05	t = 3,5;<0,01
II місяць		t = 2,0;<0,05
		t = 2,3;<0,05

У чисельнику – біг на місці з високим підніманням стегна, к-ть разів за 30 сек.; стрибок у випад з чергуванням ніг, к-ть разів за 30 сек.

Таблиця 3

Матриця достовірності різниці у показниках бурпі з використанням медболу та плеометричні віджимання упродовж трьох місяців спортсменок 20–21 року, що займаються фітнес-моделінгом (n=20)

Період	II місяць	III місяць
I місяць	t = 1,6;>0,05	t = 3,2;<0,01
	t = 0,6;>0,05	t = 0,9;>0,05
II місяць		t = 1,4;>0,05
		t = 0,3;>0,05

У чисельнику – бурпі з використанням медболу, к-ть разів за 30 сек.; у знаменнику – плеометричні віджимання, к-ть разів за 30 сек.

Таблиця 4

Матриця достовірності різниці у показниках скелелаз, к-ть разів за 30 сек., та підйом сідниць із положення планки у тренажері TRX, к-ть разів за 30 сек., спортсменок 20–21 року, що займаються фітнес-моделінгом (n=20)

Період	II місяць	III місяць
I місяць	t = 1,8;>0,05	t = 3,5;<0,01
	t = 1,7;>0,05	t = 2,6;<0,05
II місяць		t = 2,0;>0,05
		t = 1,4;>0,05

У чисельнику – скелелаз, к-ть разів за 30 сек.; у знаменнику – підйом сідниць із положення планки у тренажері TRX, к-ть разів за 30 сек.

Таблиця 5

Матриця достовірності різниці у показниках нахилу тулуба вперед із положення сидячи спортсменок 20–21 року, що займаються фітнес-моделінгом (n=20)

Період	II місяць	III місяць
I місяць	t = 0,8;>0,05	t = 1,7;>0,05
II місяць		t = 0,7;>0,05

підготовленість у спортсменок фітнес-моделей м'язів верхнього плечового поясу (табл. 3).

У тестуванні швидкісних якостей використовувалися вправи скелелаз, к-ть разів за 30 сек., значні зміни відбулись у період тільки з I по III місяць (p<0,01). В інші періоди тренування достовірність не була виявлена (p>0,05) (табл. 4).

Під час виконання вправи підйом сідниць із положення планки у тренажері TRX статистично

збільшилися результати силових показників м'язів верхніх кінцівок та м'язів живота: у спортсменок лише в період з I по III місяць (t=2,6;<0,05). В інші періоди достовірність не була виявлена (p>0,05) (табл. 5).

Тестування на гнучкість у спортсменок фітнес-моделінгу за допомогою вправи нахилу тулуба вперед із положення сидячи показали у всіх періодах тестування недостовірність результатів

($p > 0,05$). Низький рівень показників свідчить про те, що гнучкість у спортсменок, які займаються фітнес-моделінгом, не досить розвинута (табл. 5).

Висновки.

Аналіз науково-методичної літератури свідчить [4; 5; 6; 9; 10; 11; 17], що тренувальний процес є однією зі складних і багатофункціональних систем у підготовці спортсменок, які займаються фітнес-моделінгом. Стабільність результатів тренувального процесу у фітнес-моделей (бодібілдингу) залежить від методики тренування.

У результаті проведеного тестування рухових якостей з використанням неспецифічних вправ для спортсменок, які займаються фітнес-моделінгом (бодібілдингу) виявлено, що показники у тесті бігу на місці з високим підніманням стегна у кваліфікованих спортсменок в період з I по II місяць та II по III місяць мали достовірність ($t = 2,0; < 0,05$), у періоді з I по III місяць ($t = 4,1; < 0,001$), у тесті стрибку у випад з чергуванням ніг достовірність була у період з II по III місяць ($t = 2,3; p < 0,05$) та у період з I по III місяць тренувального процесу відбулась висока достовірність ($t = 3,5; p < 0,01$). У наступному тестуванні бурпі з використанням медболу, к-ть разів за 30 сек.; значно зросли у період з I по III місяць ($t = 3,2; p < 0,01$), в інші пері-

оди тренування показники не мали достовірності ($p > 0,05$). Так, у тесті плеометричні віджимання, к-ть разів за 30 сек., показали недостовірність у період з I по III місяць ($p > 0,05$), про що свідчить недостатня підготовленість у спортсменок фітнес-моделей м'язів верхнього плечового поясу. У тестуванні вправи скелелаз, к-ть разів за 30 сек., значні зміни відбулись тільки у період з I по III місяць ($p < 0,01$). В інші періоди достовірність не була виявлена ($p > 0,05$), так, у наступній вправі підйом сідниць із положення планки у тренажері TRX статистично збільшились результати в період з I по III місяць ($t = 2,6; < 0,05$). В останній вправі на гнучкість у нахилі тулуба вперед із положення сидячи показали у всіх періодах тестування недостовірність результатів ($p > 0,05$).

Таким чином, методика функціонального тренування в період підготовки спортсменок, які займаються фітнес-моделінгом, позитивно впливає на розвиток фізичних якостей спортсменок у підготовчому періоді річного циклу підготовки.

Перспектива наступних наукових пошуків – визначення впливу методики функціонального тренінгу на антропометричні дані та фізичний стан спортсменок, які займаються фітнес-моделінгом протягом річного макроциклу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Безкоровайний Д.О. Базова система тренування та система безпосередньої підготовки до змагань в армспорті. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2010. № 1. С. 13–16.
2. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник для тренеров в 2 кн. Киев : Олимп. лит., Кн. 2. 2015. 752 с.
3. Усыченко В. Периодизация годичного цикла подготовки спортсменов, специализирующихся в бодибилдинге. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2006. № 7. С. 123–125.
4. Джим В.Ю. Особливості харчування бодібілдерів у підготовчому періоді тренувань. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2013. № 4 (37). С. 15–19.
5. Джим В.Ю. Педагогические основы безопасности при занятиях бодибилдингом. *New Trends in Teaching Social Science Subjects at Schools Specialized in Security* : сборник трудов Международной научной конференции, Словакия, 2013. С. 111–118.
6. Джим В.Ю. Особливості харчування спортсменів екоморфів, які займаються бодібілдингом в перехідному періоді підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2015. № 5 (49). С. 34–39.
7. Олешко В.Г. Теорія та методика тренерської діяльності у важкій атлетиці: підручник для студентів закладів вищої освіти з фізичного виховання і спорту. Київ : Національний університет фізичного виховання і спорту України, Олімпійська література, 2018. 332 с.
8. Джим В.Ю. Сравнительный анализ техники рывковых упражнений в тяжелой атлетике и гиревом спорте. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2013. № 11. С. 10–16.
9. Тихорський О.А. Використання методичного прийому «Дроп-сет» кваліфікованими бодібілдерами Харківщини у базовому мезоциклі. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах*. 2019. Т. 1. С. 101–104.
10. Канунова Л.В., Плотніков Є.К., Півень О.Б. Диференціювання навантажень у базовому мезоциклі зі СФП у юних гирьовичок 14–15 років з урахуванням фаз специфічного біологічного циклу. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 2020. № 5 (79). С. 58–64.
11. Tykhorskyi O. et al. Anthropometrical changes of highly-skilled female bodybuilders during basic mesocycle of annual preparation. *Gazzetta Medica Italiana – Archivio per le Scienze Mediche*. 2021. Т. 180. № 9. С. 429–434.

12. Tykhorsky O., Dzhym E., Ponomarenko R., Petrenko I., Kanunova L. Anthropometrical changes of highly-skilled female bodybuilders during basic mesocycle of annual preparation. *Gazzetta Medica Italiana – Archivio per le Scienze Mediche*. 2021 September, № 180 (9), pp. 429–434.
13. Visek A.J., Watson J.C., Hurst J.R., Maxwell J.P., Harris B.S. (2010). Athletic identity and aggressiveness: A cross-cultural analysis of the athletic identity maintenance model. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. Vol. 8(2). Pp. 99–116. DOI: 10.1080/1612197X.2010.9671936.
14. Cornelius A.E., Brewer B.W., Van Raalte J.L. (2007). Applications of multilevel modeling in sport injury rehabilitation research. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. Vol. 5(4). Pp. 387–405. DOI: 10.1080/1612197X.2007.9671843.
15. Podrigalo L.V., Galashko M.N., Iermakov S.S., Rovnaya O.A., & Bulashev A.Y. Prognostication of successfulness in arm wrestling on the base of morphological functional indicators' analysis. *Physical Education of Students*. 2017. 21(1), 46. URL: <https://doi.org/10.15561/20755279.2017.0108>.
16. Podrigalo L., Iermakov S., & Romanenko V. Psychophysiological features of athletes practicing different styles of martial arts – the comparative analysis. *International Journal of Applied Exercise Physiology*. 2019. 8(1), 84–91. URL: <https://doi.org/10.30472/ijaep.v8i1.29>.
17. Podrihalo O.O., Podrigalo L.V., Bezkorovainyi D.O., Halashko O.I., Nikulin I.N., Kadutskaya L.A., et al. The analysis of handgrip strength and somatotype features in arm wrestling athletes with different skill levels. *Physical education of students*. 2020. 24(2), 120–126. URL: <https://doi.org/10.15561/20755279.2020.0208>.
18. Matyushenko I.A., Nikulin I.N., Antonov A.V., & Posokhov A.V. Model characteristics of strength of individual muscle groups of arm wrestlers of different skill levels. *Teoriya i praktika fiz. kultury*. 2020. 8, 20–22. URL: <http://tpfk.ru/index.php/TPPC/issue/view/18/17>.
19. Matyushenko I.A., Nikulin I.N., Antonov A.V., & Nikulin E.I. Peculiarities of manifestation of peak special strength in beginner arm wrestlers of various weight categories. *Teoriya i praktika fiz. Kultury*. 2022. 3, 10–12. URL: <http://www.tpfk.ru/index.php/TPPC/issue/view/38/37>.
20. Nikulin I.N., Matyushenko I.A., Antonov A.V., & Posokhov A.V. (2021). Comparative characteristics of special strength fitness rates in arm wrestlers of different weight categories and skill levels. *Teoriya i praktika fiz. kultury*. 2021. 5, 9–11. URL: <http://tpfk.ru/index.php/TPPC/issue/view/27/26>.

REFERENCES

1. Bezkorovainyi, D.O. (2010). Bazova systema trenuvannia ta systema bezposerednoi pidhotovky do zmahan v armsporti [The basic system of training and the system of direct preparation for competitions in arm sports]. *Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports*, No. 1, pp. 13–16 [in Ukrainian].
2. Platonov, V.N. (2015). Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. Obschaya teoriya i ee prakticheskie prilozheniya [The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical applications]: textbook [for trainers]: in 2 books. Kiev: Olympic literature, Book. 2. 752 p [in Russian].
3. Usychenko, V. (2006). Periodization of the annual cycle of training athletes specializing in bodybuilding. *Pedahohika, psykhohiia ta medyko-biolohichni problemy fiz. vykhovannya i sportu*. № 7, pp. 123–125 [in Russian].
4. Dzhym, V.Yu. (2013). Osoblyvosti kharchuvannia bodibilderiv u pidhotovchomu periodi trenuvan [Peculiarities of nutrition of bodybuilders in the preparatory period of training]. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*, No. 4 (37), pp. 15–19 [in Ukrainian].
5. Dzhim, V.Yu. (2013). Pedagogicheskie osnovy bezopasnosti pri zanyatiah bodibildingom [Pedagogical principles of safety in bodybuilding classes]. *New Trends in Teaching Social Science Subjects at Schools Specialized in Security: Proceedings of the International Scientific Conference, Slovakia*, pp. 111–118 [in Russian].
6. Dzhym, V.Yu. (2015). Peculiarities of nutrition of ectomorph athletes who are engaged in bodybuilding in the transition period of training, *Slobozhans'kyi naukovo-sportyvnyy visnyk*. № 5 (49), pp. 34–39 [in Ukrainian].
7. Oleshko, V.H. (2018). Teoriia ta metodyka trenerskoi diialnosti u vazhkii atletytsi: pidruch. dlia stud. zakl. vyshchoi osvity z fiz. vykhovannya i sportu [Theory and methods of coaching activity in weightlifting: tutorial for students closing higher education in physics education and sports]. *National University of Physical Education and Sports of Ukraine, Olympic literature*, 332 p. [in Ukrainian].
8. Cornelius, A.E., Brewer, B.W., Van Raalte, J.L. (2007). Applications of multilevel modeling in sport injury rehabilitation research. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. 2007. Vol. 5(4). Pp. 387–405. DOI: 10.1080/1612197X.9671843 [in English].

9. Dzhim, V.Yu. (2013). Sravnitelnyiy analiz tehniki ryivkovyih uprazhneniy v tyazheloy atletike i girevom sporte [Comparative analysis of jerking technique practiced in weightlifting and weightlifting]. *Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sport*. No. 11, pp. 10–16 [in Russian].
10. Tykhors'kyi, O.A. (2019). The use of the method of Drop-set by qualified bodybuilders of Kharkiv region in the basic mesocycle. *Problemy i perspektyvy rozvytku sportyvnykh ihor i yedynoborstv u vyshchykh navchal'nykh zakladakh*. T. 1. Pp. 101–104 [in Ukrainian].
11. Kanunova, L.V., Plotnikov, Ye.K., Piven, O.B. (2020). Differentiation of loads in the basic mesocycle with SFP in young weightlifters 14–15 years taking into account the phases of a specific biological cycle. *Slobozhans'kyi naukovy-sportyvnyy visnyk*. № 5 (79), pp. 58–64 [in Ukrainian].
12. Tykhorskyi, O. et al. (2021). Anthropometrical changes of highly-skilled female bodybuilders during basic mesocycle of annual preparation. *Gazzetta Medica Italiana – Archivio per le Scienze Mediche*. T. 180. №. 9. C. 429–434 [in English].
13. Tykhorsky, O., Dzhym, E., Ponomarenko, R., Petrenko, I., Kanunova, L. (2021). Anthropometrical changes of highly-skilled female bodybuilders during basic mesocycle of annual preparation. *Gazzetta Medica Italiana – Archivio per le Scienze Mediche* 2021 September, № 180 (9), pp. 429–434 [in English].
14. Visek, A.J., Watson, J.C., Hurst, J.R., Maxwell, J.P., Harris B.S. (2010). Athletic identity and aggressiveness: A cross-cultural analysis of the athletic identity maintenance model. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. Vol. 8(2). Pp. 99–116. DOI: 10.1080/1612 197X.2010.9671936 [in English].
15. Podrigalo, L.V., Galashko, M.N., Iermakov, S.S., Rovnaya, O.A., & Bulashev, A.Y. (2017). Prognostication of successfulness in arm wrestling on the base of morphological functional indicators' analysis. *Physical Education of Students*, 21(1), 46. Retrieved from: <https://doi.org/10.15561/20755279.2017.0108> [in English].
16. Podrigalo, L., Iermakov, S., & Romanenko, V. (2019). Psychophysiological features of athletes practicing different styles of martial arts – the comparative analysis. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 8(1), 84–91. Retrieved from: <https://doi.org/10.30472/ijaep.v8i1.29> [in English].
17. Podrihalo, O.O., Podrigalo, L.V., Bezkorovainyi, D.O., Halashko, O.I., Nikulin, I.N., Kadutskaya, L.A., et al. (2020). The analysis of handgrip strength and somatotype features in arm wrestling athletes with different skill levels. *Physical education of students*, 24(2), 120–126. Retrieved from: <https://doi.org/10.15561/20755279.2020.0208> [in English].
18. Matyushenko, I.A., Nikulin, I.N., Antonov, A.V., & Posokhov, A.V. (2020). Model characteristics of strength of individual muscle groups of arm wrestlers of different skill levels. *Teoriya i praktika fiz. kultury*, 8, 20–22. Retrieved from: <http://tpfk.ru/index.php/TPPC/issue/view/18/17> [in English].
19. Matyushenko, I.A., Nikulin, I.N., Antonov, A.V., & Nikulin, E.I. (2022). Peculiarities of manifestation of peak special strength in beginner arm wrestlers of various weight categories. *Teoriya i praktika fiz. kultury*, 3, 10–12. Retrieved from: <http://www.tpfk.ru/index.php/TPPC/issue/view/38/37> [in English].
20. Nikulin, I.N., Matyushenko, I.A., Antonov, A.V., & Posokhov, A.V. (2021). Comparative characteristics of special strength fitness rates in arm wrestlers of different weight categories and skill levels. *Teoriya i praktika fiz. kultury*, 5, 9–11. Retrieved from: <http://tpfk.ru/index.php/TPPC/issue/view/27/26> [in English].

УДК 796.011.3:378.4

DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-1-18>

**ПРОЯВИ ВЕГЕТАТИВНИХ РОЗЛАДІВ У СПОРТСМЕНІВ
У ДИНАМІЦІ ФІЗІОТЕРАПЕВТИЧНОЇ КОРЕКЦІЇ ПІСЛЯ
НАВАНТАЖУВАЛЬНОГО ВІДНОВЛЕННЯ
ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДИКИ ПОСТІЗОМЕТРИЧНОЇ РЕЛАКСАЦІЇ**

Шевець В. П.

*викладач-стажист кафедри фізичної терапії, ерготерапії
та спортивної медицини*

*Сумський державний університет
вул. Римського-Корсакова, 2, Суми, Україна
orcid.org/0000-0003-0684-5314
v.buivalo@med.sumdu.edu.ua*

Атаман Ю. О.

*доктор медичних наук, професор,
завідувач кафедри фізичної терапії, ерготерапії та спортивної медицини*

*Сумський державний університет
вул. Римського-Корсакова, 2, Суми, Україна
orcid.org/0000-0002-6398-1016
y.ataman@med.sumdu.edu.ua*

Бумейстер В. І.

*доктор біологічних наук, професор,
завідувач кафедри морфології
Сумський державний університет
вул. Римського-Корсакова, 2, Суми, Україна
orcid.org/0000-0001-8604-4458
v.bumeyster@med.sumdu.edu.ua*

Шерстюк Л. Л.

*кандидат медичних наук, в.о. завідувача кафедри сімейної медицини
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна*

*майдан Свободи, 4, Харків, Україна
orcid.org/0000-0002-2993-2843
sunny.sherstiuk@gmail.com*

Личко В. С.

*доктор медичних наук,
доцент кафедри нейрохірургії та неврології*

*Сумський державний університет
вул. Римського-Корсакова, 2, Суми, Україна
orcid.org/0000-0001-5518-5274
v.lychko@med.sumdu.edu.ua*

Олещенко Г. П.

кандидат медичних наук,

доцент кафедри фізичної терапії, ерготерапії та спортивної медицини

Сумський державний університет

вул. Римського-Корсакова, 2, Суми, Україна

orcid.org/0000-0002-9188-490X

g.oleschenko@med.sumdu.edu.ua

Ключові слова:

*постізометрична
релаксація, синдром
перетренованості,
вегетативні симптоми,
постнавантажувальне
відновлення, спортсмени-
легкоатлети,
перенавантаження,
травматизм.*

Синдром перетренованості визначається як специфічне для спорту зниження продуктивності разом із такими вегетативними порушеннями, як зміна настрою, почервоніння, оніміння, зміна кольору пальців, серцебиття, головні болі, порушення сну, нестача повітря, загальна слабкість, розлади травлення тощо. Недостатня продуктивність зберігається, незважаючи на період відновлення, який триває тижні або місяці. Через це неоднозначне визначення синдрому перетренованості є розпливчастим поняттям. Хоча часто вважаються більш екстремальною версією перенавантаження, узгоджені визначення означають, що основною відмінністю між перетренованістю і перенавантаженням є кількість часу, необхідного для відновлення продуктивності. Однак складність полягає в тонкій різниці, яка може існувати між спортсменами з нефункціональним перенавантаженням і тими, хто відчуває перетренованість.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, які вивчали багато науковців протягом тривалого часу, показав, що інтенсивні навантаження, які спортсмени зазнають під час тренувань, мають супроводжуватися належним педагогічним спостереженням, підбором комплексу заходів, які забезпечують належне відновлення фізіологічних процесів в організмі, зокрема балансу регуляторних систем, забезпечення тканин киснем та поживними речовинами, зняття негативного впливу цитопатичних механізмів ушкодження клітини. Наслідком цього є підтримка структурно-функціональної цілісності тканин організму, особливо тих, які перебувають під час тренувань під постійною напругою: органів опорно-рухового апарату, нервової, серцево-судинної та дихальної систем.

Наукове дослідження проводилося у центрі спортивної медицини Сумського державного університету з вересня по грудень 2022 року. Для вивчення можливостей корекції відновлення нами було відібрано 40 практично здорових спортсменів-легкоатлетів, з яких жінок – 19 осіб, чоловіків – 21 особа. Середній вік обстежуваних жінок становив 17,5 року, чоловіків – 19,1 року. Дослідження проводилося згідно з принципами біоетики та деонтології. Всі учасники дослідження дали згоду на участь у обстеженні. Зроблено висновки, що найбільш ефективним та можливим методом активного відновлення спортсменів-легкоатлетів буде постізометрична релаксація. Це і стало метою нашого дослідження.

**MANIFESTATIONS OF VEGETATIVE DISORDERS IN ATHLETES
IN THE DYNAMICS OF PHYSIOTHERAPEUTIC CORRECTION
AFTER EXERCISE RECOVERY WITH THE HELP
OF THE POSTISOMETRICAL RELAXATION METHOD**

Shevets V. P.

*Trainee Lecturer at the Department of Physical Therapy,
Occupational Therapy and Sports Medicine
Sumy State University
Rymskoho-Korsakov str., 2, Sumy, Ukraine
orcid.org/0000-0003-0684-5314
v.buivalo@med.sumdu.edu.ua*

Ataman Yu. O.

*Doctor of Medical Sciences, Professor,
Head of the Department of Physical Therapy, Occupational Therapy
and Sports Medicine
Sumy State University
Rymskoho-Korsakov str., 2, Sumy, Ukraine
orcid.org/0000-0002-6398-1016
y.ataman@med.sumdu.edu.ua*

Boomeister V. I.

*Doctor of Biological Sciences, Professor,
Head of the Morphology Department
Sumy State University
Rymskoho-Korsakov str., 2, Sumy, Ukraine
orcid.org/0000-0001-8604-4458
v.bumeyster@med.sumdu.edu.ua*

Sherstyuk L. L.

*Candidate of Medical Sciences,
Acting Head of the Department of Family Medicine
Kharkiv National University named after V. N. Karazin
Maydan Svobody 4, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-2993-2843
sunny.sherstiuk@gmail.com*

Lychko V. S.

*Doctor of Medical Sciences,
Associate Professor at the Department of Neurosurgery and Neurology
Sumy State University
Rymskoho-Korsakov str., 2, Sumy, Ukraine
orcid.org/0000-0001-5518-5274
v.lychko@med.sumdu.edu.ua*

Oleshchenko H. P.

*Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor at the Department of Physical Therapy,
Occupational Therapy and Sports Medicine
Sumy State University
Rymaskoho-Korsakov str., 2, Sumy, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9188-490X
g.oleschenko@med.sumdu.edu.ua*

Key words: *post-isometric relaxation, overtraining syndrome, autonomic symptoms, post-exercise recovery, track and field athletes, overload, injury.*

Overtraining syndrome is defined as a sport-specific decrease in performance along with autonomic disturbances such as mood swings, redness, numbness, discoloration of fingers, palpitations, headaches, sleep disturbances, shortness of breath, general weakness, indigestion, etc. Underperformance persists despite a recovery period lasting weeks or months. Because of this ambiguous definition, overtraining syndrome is a vague concept. Although often considered a more extreme version of overtraining, agreed upon definitions mean that the main difference between overtraining and overtraining is the amount of time required to recover performance. However, the difficulty lies in the subtle difference that can exist between athletes with non-functional overload and those who experience overtraining.

The analysis of the latest research and publications, which were studied by many scientists for a long time, showed that the intense loads that athletes experience during training should be accompanied by proper pedagogical supervision, the selection of a set of measures that ensure the proper restoration of physiological processes in the body, in particular, the balance of regulatory systems, providing tissues with oxygen and nutrients, removing the negative impact of cytopathic mechanisms of cell damage. The consequence of this is the maintenance of the structural and functional integrity of body tissues, especially those that are under constant tension during training: organs of the musculoskeletal system, nervous, cardiovascular and respiratory systems.

The scientific research was conducted at the Sports Medicine Center of Sumy State University from September to December 2022. To study the possibilities of recovery correction, we selected 40 practically healthy track and field athletes, of whom 19 were women and 21 were men. The average age of examined women was 17.5 years, men – 19.1 years. The research was conducted according to the principles of bioethics and deontology. All research participants agreed to participate in the survey. It was concluded that the most effective and possible method of active recovery of athletes will be post-isometric relaxation. This became the goal of our research.

Вступ. Уперше про синдром перетренованості повідомлялося в науковій літературі в 1930-х роках, він характеризується зниженням продуктивності, втомою та розладами настрою і, як припускають, вражає від 20% до 60% спортсменів протягом їхньої кар'єри. Порівняно з функціональним і нефункціональним перенапруженням синдром перетренованості є найважчим станом і відображає хронічне накопичення тренувальних і нетренувальних стресів, для повного відновлення яких можуть знадобитися місяці або роки [6]. Однак патофізіологія цього стану ще не досить вивчена, оскільки оцінка низки психологічних, біохімічних, імунних, нейронних і нейроендокринних показників зазвичай оцінюється з невеликим успіхом.

Неналежне відновлення може супроводжуватися такими проявами хронічного стресу, як активація пероксидного окислення ліпідів як на місцевому, так і системному рівнях; активація кальцієвих механізмів ушкодження з розвитком відкладення солей кальцію в позаклітинних елементах сполучної тканини, що супроводжується зниженням її еластичних характеристик, як зазначалося, є дані, що у разі хронічного стресу порушується синтез білку, а відповідно, і репаративні процеси, належна адаптивна відповідь м'язової тканини на фізичні вправи, синтез біологічно активних речовин тощо [8]. Робота системи кровообігу за умов нефункціональних перевантажень також стає менш ефективною. Позитивний

батмотропний ефект катехоламінів реалізує себе неадекватною реакцією гемодинаміки під час навантаження зі зростанням частоти серцевих скорочень, пульсовий тиск при цьому хоча і зростає, але не відповідно до рівня фізичного навантаження, як було нами показано, у спортсменів з ознаками нефункціонального перевантаження є уповільненою швидкість відновлення параметрів гемодинаміки, спостерігається тенденція до підвищення артеріального тиску у статичному положенні. Спостерігаються зміни з боку інших систем органів, насамперед нервової – порушується нервово-м'язова взаємодія, швидкість реакції, координація рухів та інтегративна функція [1]. Якщо зміни є досить стійкими, спостерігаються протягом щонайменше двох тижнів–місяця, то це може спричинити появу синдрому перетренованості, комплексу стійких ознак порушення фізіологічних функцій організму, що супроводжуються вираженими порушеннями ЦНС та психологічної сфери. Наслідком останньої, як відомо, може бути тривала пауза у спортивній діяльності, втрата мотиваційного підґрунтя продовжувати подальшу спортивну кар'єру.

Постановка проблеми. Є тісний зв'язок між перетренованістю, травматизмом і захворюваністю спортсменів. Фактори ризику, що спричиняють травматизм, багато в чому схожі з тими, які призводять до перетренованості [3]. Передусім це стосується скелетно-м'язової системи, оскільки спортсмени під час найвищих тренувальних і змагальних навантажень, застосування засобів, що вимагають граничної мобілізації можливостей опорно-рухового апарату і систем енергозабезпечення, тренування в умовах прогресуючої втоми і недовідновлення, перебувають у зоні ризику як щодо травматизму, так і перетренованості.

Звертаючи увагу на загальні наслідки невідповідності тренувального режиму відновлювальним заходам, не слід забувати про такий інший важливий наслідок нефункціональних перевантажень (перетренованості), як зростання рівня травматизму. Травми від надмірного навантаження, перетреновання та виснаження серед спортсменів є все більшою проблемою в усьому світі. У роботі В.К. Walters et al. зазначається, що підхід до травмопрофілактики має ґрунтуватися на оцінці самопочуття спортсменів, контролі ефективності післятренувальних відновлювальних заходів, а перетренованість призводить до зростання ризику травм у молодих спортсменів [2]. Своєю чергою J. Charest, M.A. Grandner зазначають, що на ризик травматизму можуть впливати, окрім загального самопочуття спортсменів, вегетативні симптоми, вираженість яких зростає у разі нефункціонального перевантаження [7].

Інтенсивні й (або) тривалі тренування з подальшим відновленням є необхідні для поліпшення стану функціональної готовності спортсмена. Упродовж цього періоду здатність спортсмена до виконання навантажень має зростати незалежно від передтренувального фону. Цю фізіологічну відповідь називають «суперкомпенсацією». Однак помилки в побудові тренувального процесу, прагнення в короткі терміни досягти високих спортивних результатів можуть призводити до вираженого стомлення і кумуляції втоми, які стають наступним кроком до розвитку перетренованості, оскільки відновлення після таких станів займає тривалий час [4].

За даними низки авторів, причиною травматизму спортсменів у випадку недостатнього післятренувального відновлення можуть виступати загальні фактори, такі як порушення основних задіяних функцій центральної нервової системи, що призводять до нездатності швидко концентрувати увагу (в тому числі зумовлену недостатньою мотивацією, невпевненістю у власних силах, вимушеністю займатися через силу, відчуттям власної неповноцінності та неправильності вибраного життєвого напрямку, надмірною зацикленістю на симптомах), порушенням рівноваги та координації рухів, пропріоцептивної чутливості, техніки складних спортивних прийомів, зниженням адаптивної здатності організму витримувати виклики гіпоксії, зневоднення та ацидозу під час тривалих, виснажливих фізичних навантажень, що характерно для легкоатлетів групи витривалості [5].

Місцеві зміни опорно-рухового апарату, що розвиваються під час нефункціонального перевантаження (перетренованості), можна описати англomовним терміном *overuse* (або *wear and tear*), тобто зміни в тканинах м'язів, кісток, суглобів, що зумовлені тривалим фізичним навантаженням [4]. Активація процесів вільнорадикального окислення, порушення репаративних процесів, розвиток хронічного запалення, порушень мікроциркуляції, трофіки тканин, які мають місце під час невідповідності відновлення інтенсивності тренувального процесу, призводять до порушення функціонування м'язів, мікротравматизації, м'язового болю, порушення еластичності та розтягувальної здатності м'язових тканин, що має своїм наслідком збільшення ймовірності розривів під час різких рухів та під час тривалого напруження тканин. Поява больових відчуттів у різних відділах опорно-рухового апарату спричиняє захисну реакцію організму щодо їх компенсації, порушується механіка важливих для спортсмена рухів, з'являється острах перед можливим посиленням болю, обмеження виконання деяких рухів, що чинить додатковий вплив на ймовірність виникнення спортивних травм.

З огляду на зростання ймовірності травматизму у спортсменів-легкоатлетів на фоні нефункціональних перевантажень, а також низьку задоволеність відновленням у спортсменів з вираженими вегетативними проявами, нами був вивчений їх відновлювальний складник. Як ми визначили, для спортсменів досить поширеними були скарги, що свідчать як про педагогічні проблеми тренувального процесу, так і про низьку задоволеність відновленням.

Мета статті. У зв'язку з викладеним вище перед цією статтею поставлена мета визначити, що постізометрична релаксація – активний, доступний та ефективний засіб відновлення працездатності спортсменів-легкоатлетів та профілактики синдрому перетренованості.

Матеріали та методи. Наукове дослідження проводилося у центрі спортивної медицини Сумського державного університету з вересня по грудень 2022 року. Для вивчення можливостей корекції відновлення нами було відібрано 40 практично здорових спортсменів-легкоатлетів, з яких жінок – 19 осіб, чоловіків – 21 особа. Середній вік обстежуваних жінок становив 17,5 року, чоловіків – 19,1 року. Дослідження проводилося згідно з принципами біоетики та деонтології. Всі учасники дослідження дали згоду на участь у обстеженні.

Нами проводилося анкетування за опитувальником Вейна у власній модифікації, в якому зазначалася інформація стосовно таких симптомів, як почервоніння, оніміння, зміна кольору пальців, пітливість, серцебиття, нестача повітря, розлади травлення, головні болі, загальна слабкість, порушення сну. Також нами було проведено опитування щодо травматизму спортсменів, відчуття надмірного перенавантаження, проблеми з поставою та відновленням. Було з'ясовано, що рівень незадоволеності відновленням за 4-бальною шкалою був далеким від оптимального і становив 1,8 (0,88): 4 бали спортсмен виставляв у анкеті, якщо повністю незадоволений; 1 бал – якщо повністю задоволений. У всіх спортсменів активне відновлення обмежувалося поодинокими вправами під час заключної частини тренувань (як замінки), лише троє спортсменів (7,5%) зазначили, що застосовують у ранньому відновлювальному періоді малоінтенсивні вправи та вправи на розтягнення. Близько 25% спортсменів регулярно відвідували водні процедури (22,3%) та сауни (23,3%), кожний десятий регулярно користувався послугами масажу (9,9%). Близько половини спортсменів отримували ці процедури періодично (після меншої частини тренувань) – 41,6%, 46,0% та 45,5%, відповідно. Здебільшого спортсмени надавали перевагу пасивним методам відновлення, дія яких базується на впливі фізичних та механічних факторів.

З метою покращення задоволеності відновленням нами була запропонована методика постізометричної релаксації, яка б включала обмежену кількість вправ з максимальним задіянням м'язів, що використовуються під час тренувань у легкій атлетиці. Хоча існують дані про ефективність постізометричної релаксації в реабілітації, у разі захворювань та травм опорно-рухового апарату, міофасціальних синдромів, проте нині ця методика не є рекомендованою для активного відновлення спортсменів після тренування чи змагання.

Статистичну обробку даних здійснювали за допомогою вебресурсу <https://www.socscistatistics.com> за класичною методикою, прийнятою в біометрії.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ми запропонували спеціально відібраний комплекс вправ постізометричної релаксації як активний фізіотерапевтичний метод постнавантажувального відновлення, який відрізняється тим, що ефект від правильно підібраних комбінацій цих вправ настає відразу, напруга в м'язі зменшується, зникає скутість та хворобливі відчуття, м'яз стає легким та розслабленим, збільшується рухливість хребта та суглобів, відновлюється еластичність зв'язок та м'язів, знімається спазматична напруга м'язів, ліквідується больовий синдром, швидко відновлюється організм після надмірних фізичних навантажень. Цей комплекс із восьми вправ ми пропонуємо проводити легкоатлетам протягом 1 години після завершення основної частини тренування протягом 15–20 хв. у разі повторення 4–6 разів кожної вправи (таблиця 1).

Нами була оцінена низка показників, що характеризують якість здоров'я спортсменів-легкоатлетів перед застосуванням ППР та через 1–2 місяці після (у середньому 44,5 днів). Оцінка самопочуття, порівняння результатів, отриманих до та після дослідження, дозволяє стверджувати, що вибрана методика корекції відновлення була ефективною. Насамперед це стосується відчуття якості відновлення, через місяць спостереження задоволеність ним становила 1,32 (0,47), що було значно менше попереднього рівня ($p=0,026$).

При цьому, як зазначено у таблиці 2, не можна стверджувати, що практично здорові спортсмени мали погане самопочуття перед дослідженням, проте деякі симптоми мали певну поширеність, це стосувалося переважно таких неспецифічних симптомів, як головні болі, відчуття биття серця, що не відповідає ситуації, деякі з них вказували на періодичне відчуття нестачі повітря та загальну слабкість. Введення до комплексу відновлювальних заходів ППР за розробленою нами методикою дозволило знизити рівень вираженості таких симптомів, як почервоніння, пітливість та серцебиття, що не відповідають ситуативним

Таблиця 1

**Запропонована методика постізометричної релаксації
у ранньому післятренувальному періоді спортсменів-легкоатлетів**

Назва вправи	Кількість повторень	Задіяні м'язи	Очікуваний ефект
ППР горизонтальної порції трапецієподібного м'язу	4–6 разів	Верхні пучки трапецієподібного м'язу, грудинно-ключично-сосцеподібний м'яз	Зниження м'язового тонусу, покращення мікроциркуляції, покращення перерозподілу крові в організмі, знеболюючий ефект у разі гіпертонусу м'язів, знімається компресія корінцевих нервових закінчень, усунення функціональних блоків.
ППР вертикальної порції трапецієподібного м'язу	4–6 разів	Середньо-нижні пучки трапецієподібного м'язу, грудинно-ключично-сосцеподібний м'яз	Зменшення гіпертонусу, підвищення кровотоку та лімфообігу, збільшення еластичності м'язового та зв'язкового апаратів, сприяє легкості рухів у шийному відділі хребта, зменшення м'язового та головного болю.
ППР дельтоподібного м'язу	4–6 разів	Передні, середні та задні пучки дельтоподібного м'язу	Збільшення амплітуди рухів у плечовому суглобі, покращення вироблення синовіальної рідини, зниження напруженості м'язів.
ППР широкого м'яза спини	4–6 разів	Найширший м'яз спини	Покращення самопочуття спортсмена, збільшується рухливість у грудному та поперековому відділах хребта, спазмолітичний ефект, зміцнення м'язів, покращення обсягу рухів міжхребцевих суглобів, виправлення постави.
ППР чотириголового м'яза стегна	4–6 разів	Прямий м'яз стегна, латеральний, медіальний, проміжний широкий м'яз стегна	Покращення мікроциркуляції м'язу, збільшення виділення молочної кислоти, збільшення амплітуди рухів у кульшовому суглобі, підвищення м'язової сили, підвищення м'язового тонусу, міорелаксуючий ефект, стимуляція кровообігу.
ППР м'язів, що приводять стегно	3–4 рази	Нижній м'яз (стрункий), довгий і короткий привідні м'язи, великий привідний м'яз і гребінчастий м'яз	Зниження шкірного м'язового тонусу, покращення газообміну між кров'ю та тканинами, підвищення зниженого тонусу м'язів, стимуляція кровообігу в кісткових і м'язових тканинах, анальгезуючий ефект.
ППР іліотібіального тракту (м'язів, що відводять стегно)	4–6 разів	Великий сідничний м'яз і м'яз, що напружує велику фасцію стегна	Розкриваються резервні капіляри для покращення мікроциркуляції, підвищення працездатності м'язів, що відводять стегно, збільшення рухливості хребта і суглобів.
ППР задньої групи м'язів стегна і гомілки.	3–6 разів	Напівсухожильний та напівперепончастий м'язи, двоголовий м'яз стегна, триголовий м'яз гомілки (дві головки литкового м'язу і камбалоподібний м'яз), довгий згинач пальців, задній великогомілковий м'яз.	Підвищення еластичності та пружності м'язів задньої групи стегна і гомілки, збільшення амплітуди м'язового скорочення, покращення окисно-відновних процесів в організмі, підвищення синовіальної рідини в гомілково-стопному суглобі, покращується живлення тканин.

викликам, відчуття нестачі повітря, головних болів та загальної слабкості, в усіх випадках $p < 0,05$.

З усіх симптомів найзначнішою була динаміка стосовно симптомів, пов'язаних з діяльністю системи забезпечення доставки кисню, зокрема загальної слабкості, головних болів, відчуття нестачі повітря та серцебиття, в усіх випад-

ках $p < 0,0001$. Зазначене свідчить про виражений загальний ефект вибраної методики відновлення, що має чинити суттєвий вплив на ефективність фізичної діяльності. Слід зазначити, що при цьому практично не змінилося відчуття завантаженості на тренуваннях ($p = 0,308$), частота застуди протягом місяця перед анкетуванням (8 (20%) vs 4 (10%), $p = 0,210$).

Динаміка вираженості вегетативних проявів

	До	Після	P
Почервоніння	2,1 (0,93)	1,68 (0,83)	<0,0001
Онiмiння	1,55 (0,75)	1,5 (0,82)	0,617
Змiна кольору пальцiв	1,78 (0,89)	1,52 (0,82)	0,200
Пiтливість	1,98 (0,92)	1,55 (0,71)	0,040
Серцебиття	2,45 (1,01)	1,58 (0,84)	<0,0001
Нестача повітря	2,58 (1,06)	1,3 (0,56)	<0,0001
Розлади травлення	1,72 (0,91)	1,92 (0,73)	0,129
Головні болі	2,68 (0,97)	1,25 (0,44)	<0,0001
Загальна слабкість	2,62 (0,95)	1,48 (0,64)	<0,0001
Порушення сну	1,95 (0,88)	1,65 (0,7)	0,168

Також нами було запропоновано оцінити вираженість болю (спільного симптому для всіх випадків), що спостерігався за небажаних епізодів. Була вибрана 4-бальна шкала, що застосовується у Міжнародній класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я, де 0 балів – відсутність проблеми, а 4 бали – повна проблема. У атлетів до виконання вправ ППР як післятренувальне відновлення середня інтенсивність болю у разі травм становила 2,9 (0,71) балів, а після – тільки 1,5 (0,6), $p < 0,001$. Таким чином, корекція післятренувального відновлення за допомогою введення запропонованих вправ постізометричної релаксації супроводжується як загальним, так і місцевим оздоровчим впливом на організм спортсменів, який проявляється у покращенні самопочуття і якості життя, фізичних характеристик рухливості суглобів, зниження ризику травматизму.

Висновок. На підставі аналізу наукової, методичної літератури та нашого дослідження було визначено, що у системі багаторічної підготовки

спортсменів використовують різні засоби відновлення спортсменів у результаті перетренованості. Однак більшість реабілітаційних програм не містить усього арсеналу відновних засобів (педагогічних, психологічних, медико-біологічних), що впливає на процес відновлення спортсменів. Дослідження, проведене на базі центру спортивної медицини Сумського державного університету щодо використання спортсменами ($n=40$) активного методу відновлення – постізометричної релаксації, встановило, що з підвищенням рівня спортивної кваліфікації зростає і кількість застосовуваних засобів відновлення. Була обґрунтована необхідність не лише пасивного відновлення спортсменів, але й активного з використанням вправ ППР, спрямованих на позитивні зміни у функціональному стані спортсменів, підвищення резистентності організму до негативних факторів, стресу, прискорення процесів відновлення організму після тренувань, змагань та поліпшення адаптаційно-приспосувальних реакцій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Brenner J.S. American Academy of Pediatrics Council on Sports Medicine and Fitness. Overuse injuries, overtraining, and burnout in child and adolescent athletes. *Pediatrics*. 2007 Jun;119(6):1242–1245. DOI: 10.1542/peds.2007-0887.
2. Charest J., Grandner M.A. Sleep and Athletic Performance: Impacts on Physical Performance, Mental Performance, Injury Risk and Recovery, and Mental Health. *Sleep Med Clin*. 2020 Mar;15(1):41–57. DOI: 10.1016/j.jsmc.2019.11.005.
3. Proschinger S., Freese J. Neuroimmunological and neuroenergetic aspects in exercise-induced fatigue. *Exerc Immunol Rev*. 2019;25:8–19.
4. Purvis D., Gonsalves S., Deuster P.A. Physiological and psychological fatigue in extreme conditions: overtraining and elite athletes. *PM R*. 2010 May;2(5):442–450. DOI: 10.1016/j.pmrj.2010.03.025.
5. Vargas N.T., Marino F. A neuroinflammatory model for acute fatigue during exercise. *Sports Med*. 2014 Nov;44(11):1479–1487. DOI: 10.1007/s40279-014-0232-4.
6. Vincent H.K., Brownstein M., Vincent K.R. Injury Prevention, Safe Training Techniques, Rehabilitation, and Return to Sport in Trail Runners. *Arthrosc Sports Med Rehabil*. 2022 Jan 28;4(1):e151–e162. DOI: 10.1016/j.asmr.2021.09.032.
7. Walters B.K., Read C.R., Estes A.R. The effects of resistance training, overtraining, and early specialization on youth athlete injury and development. *J Sports Med Phys Fitness*. 2018 Sep;58(9):1339–1348. DOI: 10.23736/S0022-4707.17.07409-6.

8. Weakley J., Halson S.L., Mujika I. Overtraining Syndrome Symptoms and Diagnosis in Athletes: Where Is the Research? A Systematic Review. *Int J Sports Physiol Perform.* 2022 May 1;17(5):675–681. DOI: 10.1123/ijsp.2021-0448.

REFERENCES

1. Brenner, J.S. (2007). American Academy of Pediatrics Council on Sports Medicine and Fitness. Overuse injuries, overtraining, and burnout in child and adolescent athletes. *Pediatrics.* Jun;119(6):1242–5. DOI: 10.1542/peds.2007-0887.
2. Charest J., Grandner, M.A. (2020). Sleep and Athletic Performance: Impacts on Physical Performance, Mental Performance, Injury Risk and Recovery, and Mental Health. *Sleep Med Clin.* Mar;15(1):41–57. DOI: 10.1016/j.jsmc.2019.11.005.
3. Proschinger, S., Freese, J. (2019). Neuroimmunological and neuroenergetic aspects in exercise-induced fatigue. *Exerc Immunol Rev.* 2019;25:8–19.
4. Purvis, D., Gonsalves, S., Deuster, P.A. (2010). Physiological and psychological fatigue in extreme conditions: overtraining and elite athletes. *PM R.* May;2(5):442–50. DOI: 10.1016/j.pmrj.2010.03.025.
5. Vargas, N.T., Marino, F. (2014). A neuroinflammatory model for acute fatigue during exercise. *Sports Med.* Nov;44(11):1479–87. DOI: 10.1007/s40279-014-0232-4.
6. Vincent, H.K., Brownstein, M., Vincent, K.R. (2022). Injury Prevention, Safe Training Techniques, Rehabilitation, and Return to Sport in Trail Runners. *Arthrosc Sports Med Rehabil.* Jan 28;4(1):e151–e162. DOI: 10.1016/j.asmr.2021.09.032.
7. Walters, B.K., Read, C.R., Estes, A.R. (2018). The effects of resistance training, overtraining, and early specialization on youth athlete injury and development. *J Sports Med Phys Fitness.* Sep;58(9):1339–1348. DOI: 10.23736/S0022-4707.17.07409-6.
8. Weakley, J., Halson, S.L., Mujika, I. (2022). Overtraining Syndrome Symptoms and Diagnosis in Athletes: Where Is the Research? A Systematic Review. *Int J Sports Physiol Perform.* May 1;17(5):675–681. DOI: 10.1123/ijsp.2021-0448.

НАЦІОНАЛЬНА КОМАНДА УКРАЇНИ З ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ – ПОСЛАНЦІ НАРОДНОЇ ДИПЛОМАТІЇ У СВІТІ В УМОВАХ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВОЄННОЇ КАМПАНІЇ

Янченко І. М.

старший викладач кафедри фізичної культури та спорту

Державний торговельно-економічний університет

вул. Кіото, 19, Київ, Україна

orcid.org/0000-0002-8614-4800

uanira@i.ua

Караулова С. І.

доктор наук з фізичного виховання і спорту,

професор кафедри фізичної культури і спорту

Запорізький національний університет

вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна

orcid.org/0000-0003-1582-2368

svkaraulova@ukr.net

Ключові слова: змагання, повномасштабна воєнна кампанія, легкоатлети, національна команда, спортивний результат.

У час, коли в країні війна, участь українських спортсменів у міжнародних та головних змаганнях є особливо цінним. Зараз атлети є посланцями народної дипломатії у світі в умовах повномасштабної воєнної кампанії. Засоби масової інформації доносять їхні слова до всього світу. Українські спортсмени зараз розкидані по всій країні, а хтось перебуває за її межами. Хтось зі своєю сім'єю, а хтось зі сльозами на очах далеко від сім'ї. Деякі спортсмени зараз на окупованій території чекають на звільнення, а хтось їде подалі від війни з невеликим рюкзаком одягу та предметами першої необхідності. Ми віримо в нашу команду і сподіваємося, що вони прославлятимуть Україну на весь світ і показуватимуть нашу силу і волю на спортивних аренах. Ми сильна країна, ми переможемо, все буде Україна! Перемогою є вже те, що збірна національна команда України з легкої атлетики в умовах повномасштабної воєнної кампанії представляла нашу країну на різноманітних змаганнях, а саме: командному чемпіонаті світу зі спортивної ходьби; Кубку Європи з метань та чемпіонаті світу у приміщенні. На старті командного чемпіонату світу зі спортивної ходьби виступала єдина представниця нашої країни, яка показала четвертий результат. Виступ спортсменів на Кубку Європи з метань стало можливим завдяки підтримці Європейської і Світової легкої атлетики та нашого офіційного партнера – компанії ASICS. У підготовці до змагань федерації легкої атлетики України (ФЛАУ) дуже допомогла федерація легкої атлетики Польщі (ФЛАП), а з організації поїздки – Європейська легка атлетика. Вже сама участь української команди в цих змаганнях є перемогою. Фаворит змагань з метання молота серед молоді та дорослих виграв золото Кубка Європи. На головному старті зимового сезону – чемпіонаті світу у приміщенні – українськими спортсменами було завойовано дві медалі: золото у стрибках у висоту та срібло у потрійному стрибку серед жінок. Світова та Європейська легка атлетика ухвалили рішення щодо заборони спортсменам з Росії та Білорусі змагатися у будь-якому статусі. Заборона стосується усіх змагань, що проходять під егідою організацій. ФЛАУ вважає неприпустимим на одному старті виступи вітчизняних атлетів зі спортсменами країн-агресорів.

**THE NATIONAL ATHLETICS TEAM OF UKRAINE ARE AMBASSADORS
OF THE PUBLIC DIPLOMACY IN THE WORD IN THE CONTEXT
OF A FULL-SCALE MILITARY CAMPAIGN**

Yanchenko I. M.

*Senior Lecturer at the Department of Physical Culture and Sport
State University of Trade and Economics
Kioto str., 19, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-8614-4800
uanira@i.ua*

Karaulova S. I.

*Doctor of Science in Physical Education and Sports,
Professor at the Department of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhya National University,
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0003-1582-2368
svkaraulova@ukr.net*

Key words: *competition,
full-scale military campaign,
ambassadors, athletes,
national team, sports result.*

While there is a war in the country, the participation of Ukrainian sportsmen in international and major competitions is especially valuable. Athletes are now ambassadors of the public diplomacy in the world in the context of a full-scale military campaign. The social media services spread their words to the whole world. Our athletes are now scattered across the country, and some of them reside outside it. Someone is with their family, and someone is with tears in their eyes far away from family. Some sportsmen are now waiting for the rescue on the occupied territories, and some are moving away from the war with a small backpack of clothes and basic necessities. We believe in our team and we hope that they will glorify Ukraine all over the world and show our strength and will on the sports arenas. We are a strong country, we will win, everything will be Ukraine. The victory is the very fact that the Ukrainian national team in athletics during the full-scale military campaign have represented our Ukraine in various competitions, namely: the World Athletics Race Walking Team Championship; European Throwing Cup and The World Athletics Indoor Championship. At the beginning of the World Athletics Race Walking Team Championship, there was only one representative of our country, who showed the fourth result. Athletes' performance at the European Throwing Cup became possible by owing to the support of European and World Athletics and our official partner – ASICS. The Polish Athletics Federation (PAF) was very helpful in preparing for the Ukrainian Athletic Federation (UAF), and the European Athletics Federation helped to organize the trip. The very participation of the Ukrainian team in these competitions is a victory. The favorite of the hammer throw competition among young people and adults won the gold medal of the European Cup. At the main start of the winter season, the World Athletics Indoor Championship, Ukrainian athletes won two medals: the gold one in the high jumps and the silver one in the triple jump among women. The World and European Athletics have decided to ban Russian and Belarusian athletes from competing in any status. The ban applies to all competitions which are held under the auspices of organizations. The UAF considers it inadmissible if athletes from Ukraine, Russia and Belarus are at the same start.

Постановка проблеми. Чемпіонат України з легкої атлетики у приміщенні 2022 року серед дорослих мав бути проведений 25–27 лютого в легкоатлетичному манежі Сумського державного університету. Одночасно з основним чемпіонатом мав бути проведений чемпіонат України з легкоатлетичного багатоборства у приміщенні. Проте у зв'язку з введенням з 24 лютого надзвичайного стану в Україні Міністерство молоді та спорту України ухвалило рішення щодо скасування всіх спортивних і масових заходів на території України на період дії надзвичайного стану [14].

Є. Пронін, виконуючий обов'язки президента Федерації легкої атлетики України, через свої сторінки у соціальних мережах звернувся до легкоатлетичної сім'ї України: «Сьогодні РФ розпочала повномасштабну війну кампанію та вторгнення на територію суверенної, незалежної України. Ми екстрено провели виконком ФЛАУ, збрали інформацію де, в яких містах та країнах перебувають наші спортсмени-легкоатлети, тренери, масажисти, лікарі. Ми стабільно тримаємо зв'язок з керівництвом міжнародних федерацій на всіх рівнях. Через закриття повітряного простору ми готуємо відмову від участі в найближчих спортивних заходах за межами України. Ми тримаємо зв'язок з іноземними легкоатлетичними фахівцями, які опинились на території України в різних містах». Про готовність допомогти українським легкоатлетам і тренерам уже заявили збірні Туреччини й Литви [1].

Федерація легкої атлетики України продовжує утримувати жорстку позицію щодо неприпустимості участі спортсменів з країн-агресорів – Росії та Білорусі, в будь-яких міжнародних змаганнях. Нас підтримали Світова та Європейська легка атлетика, організаційний комітет чемпіонату Європи-2022 в Мюнхені, організатори «Діамантової ліги», низка міжнародних федерацій легкої атлетики. Федерація вважає неприпустимим виступи вітчизняних спортсменів на одному старті зі спортсменами з цих країн.

Нині в Україні війна й українські легкоатлети замість тренувань зі зброєю в руках стали на захист своєї Батьківщини, а їхні жінки й діти переховуються у бомбосховищах або змушені залишити свої домівки [3].

Росія напала на Україну, а Білорусь стала майданчиком для перебування та розміщення російських військ. Світова легка атлетика ухвалила рішення щодо заборони спортсменам з Росії та Білорусі змагатися у будь-якому статусі. Заборона стосується усіх змагань, що проходять під егідою організації. Нагадаємо, що через дискваліфікацію російської федерації у зв'язку з допінговими скандалами її атлети могли виступати лише

у статусі нейтральних атлетів. До того ж цей дозвіл надавався не всім. Нині спортсмени цієї країни-агресора разом з білорусами втратили й такий шанс. Генеральна Асамблея «Діамантової ліги», засідання якої відбулося в Белграді, 17 березня 2022 року оголосила про відсторонення російських і білоруських легкоатлетів від участі в етапах серії в досяжному майбутньому [5; 8].

Мета статті – аналіз особливостей виступу збірної національної команди України з легкої атлетики в умовах повномасштабної воєнної кампанії.

Виклад основного матеріалу дослідження. На старт командного чемпіонату світу зі спортивної ходьби атлетки вийшли з прапором України. Програму змагань розпочинали юніорки дистанцією 10000 м, саме на ній виступала і єдина представниця нашої країни В. Шоломіцька. Цей рік для неї є першим у юніорській категорії, хоча в змаганнях U20 вона брала участь і в 2021 році, стала четвертою на чемпіонаті Світу U20 та шостою на чемпіонаті Європи U20. Натомість у Валерії збір проходив в Анталії і саме звідти вона полетіла до Оману. А вся українська команда повернулася додому зі збору 23 лютого і не змогла вже взяти участь у змаганнях. Валерія боролася до останнього метра і таки змогла фінішувати четвертою, показавши результат – 48 хв 53 с, китаянка Юньянь Цзянь перемогла – 47 хв 48 с, Цзинянь Цзян стала другою – 48 хв 03 с, фінкою Гета Веїккола завойована бронза – 48 хв 11 с. [4].

Попри всі труднощі, викликані війною в країні, збірна України з легкої атлетики змогла взяти участь у одному із головних турнірів березня – Кубку Європи з метань у Лейрії (Португалія) 12–13 березня. Це стало можливим завдяки підтримці Європейської і Світової легкої атлетики та нашого офіційного партнера – компанії ASICS. У співпраці з ними організатори надали всебічну підтримку команді. Ще раз відзначимо, що у підготовці до змагань ФЛАУ дуже допомогла ФЛАП, а з організації поїздки – Європейська легка атлетика. Наприклад, металник М. Кохан перебував на зборі в Туреччині, звідти полетів до Португалії. Вже сама участь української команди є перемогою, проте завдяки М. Кохану Україна здобула ще і спортивну звитягу. Фіналіст Олімпійських ігор підтвердив статус фаворита змагань з метання молота серед молоді. Навіть злива й усі наслідки, які вона потягнула за собою, не зупинили Михайла на шляху до перемоги, він відправив молот на недосяжні для суперників 74,59 метра. Роман Кокошко виграв змагання зі штовхання ядра в групі «В», встановивши особистий рекорд – 20,49 м. За підсумками виступів обох груп його результат був четвертим.

Дар'я Гаркуша з результатом 51,19 м замкнула першу вісімку у змаганнях з метання диска серед молоді. Метання молота серед жінок, де І. Климець посіла 11-ге місце з результатом 66,28 м, Альона Шуть зупинилися на 13-му місці – 64,43 м, а Олена Хамаза стала 11-ю серед молоді з результатом 58,9 м [11; 12].

Чемпіонат світу в приміщенні пройшов у Белграді (Сербія) 18–20 березня на «Штарк Арени». У Белграді на чемпіонаті світу з легкої атлетики у приміщенні взяли участь 680 атлетів з 136 країн світу, які боролися за нагороди у 26 дисциплінах, 13 чоловічих та 13 жіночих. Для світової еліти легкоатлетів це фінальні змагання зимнього сезону. З будь-яких питань спортсменам України дуже допомогла Федерація легкої атлетики Польщі.

Усі спортсмени готувалися у відносно спокійних містах України і за кордоном на шляху до чемпіонату. На чемпіонаті світу в приміщенні склад нашої команди був нечисленим, до столиці Сербії змогли дістатись усього шість спортсменок. Проте до нього увійшли відразу кілька лідерів збірної команди, де Ярослава Магучіх, чинна чемпіонка Європи в приміщенні й бронзова медалістка Олімпійських ігор, завоювала для України золото зі стрибків у висоту на чемпіонаті світу в приміщенні. Перемогу їй приніс найкращий результат у світі – 2 м 02 см, отже, вона очолила світовий топ-лист сезону в приміщенні. Ірина Геращенко, срібна медалістка чемпіонату Європи в приміщенні, всі висоти, включно з 1 м 92 см, долала з першої спроби, проте 1 м 95 см їй не підкорилися, вона посіла п'яте місце.

Марина Бех-Романчук, яка спеціалізується у стрибках у довжину, виступила в змаганнях з потрійного стрибка і показала результат 14 м 64 см та стала срібною призеркою чемпіонату світу. Для неї це був міжнародний дебют у цій дисципліні. У стрибках в довжину Марина увійшла до шістки найсильніших, показавши результат 6 м 73 см.

Стрибунка з жердиною Яна Гладійчук завершила виступ на висоті 4 м 60 см, яку подолала з другої спроби та показала четвертий результат.

Юлія Лобан змагання з п'ятиборства почала з результату 8,61 с з бігу на 60 метрів з бар'єрами,

стригнула у висоту на 1 м 74 см, штовхнула ядро на 13,48 м, стрибки в довжину – 5 м 71 см, біг на 800 м подолала за 2 хв. 23,64 с. На дебютному для себе чемпіонаті світу в приміщенні посіла десяте місце (4192 очок). Українка Анна Плотіцина фінішувала четвертою в забігу на 60 метрів з бар'єрами, проте результат 8,17 с дозволив їй вийти до півфіналу чемпіонату світу в приміщенні за часом. У півфіналі показала результат 8,22 с та потрапила до 23-ї сходинки. Після забігу вона сказала: «Всі думки зараз в Україні, до нас підходить багато спортсменів з інших країн, вони підтримують нас. До чемпіонату світу хотіли готуватися вдома в Броварах, не планували ніяких зборів. До останнього не вірила в те, про що говорили з телевізора» [2; 6; 7; 9; 10; 15].

За результатами голосування чемпіонка світу в приміщенні Ярослава Магучіх визнана найкращою легкоатлеткою в Європі.

Висновки і перспективи подальших розробок. Отже, виступ збірної національної команди України з легкої атлетики в умовах повномасштабної воєнної кампанії показав, що наші легкоатлети навіть у такому психологічному стані можуть виступати гідно. У медальному заліку Україна розділила шосте місце (1 золота медаль, 1 срібна медаль) одразу з п'ятьма збірними командами: Багамами, Бразилією, Францією, Португалією та Іспанією. Результат України – найкращий за останні десять років на чемпіонаті світу з легкої атлетики у приміщенні. Востаннє українці посідали місце у топ-6 ще у 2012 році. Найкращим результатом в історії залишається виступ на турнірі у 2006 році – третє місце.

Ми дякуємо українському народу, що ми такі є. Зараз уже неважливо нічого, крім нашої підтримки один одного, крім світової підтримки.

Перемога буде за нами. Дякуємо українській армії! Дякуємо, що не відступили й так довго і мужньо стоїте й бороните нашу Україну.

Перспективи подальших досліджень будуть спрямовані на пошук особливості виступу збірної національної команди України з легкої атлетики як на міжнародних, так і на головному старті літнього сезону.

ЛІТЕРАТУРА

1. Виконком ФЛАУ. URL: <http://lengvoji.lt/lietuvos-lengvosios-atletikos-federacija-siulo-solidarumoparama-ukrainos-lengvaatleciams/> (дата звернення: 25.03.2022).
2. Виступ українок на чемпіонаті світу в приміщенні. URL: <https://uaf.org.ua/2022/03/19/rozklad-vystupu-ukrainok-na-chempionati-svitu-z-lehkoi-atletyky-v-prymishchenni-den-2/> (дата звернення: 26.03.2022).
3. Звернення ФЛАУ до організаторів пів марафону у Флоренції. URL: <https://uaf.org.ua/2022/03/19/zvernennia-flau-do-orhanizatoriv-pivmarafonu-u-florentsii/> (дата звернення: 26.03.2022).
4. Командний чемпіонат світу зі спортивної ходьби. URL: <https://uaf.org.ua/2022/03/04/ukrainka-valeriia-sholomitska-chetverta-na-komandnomu-chempionati-svitu-zi-sportyvnoi-khodby/> (дата звернення: 12.03.2022).

5. Міжнародна федерація легкої атлетики. URL: <https://suspilne.media/217628-persij-futbolist-dinamo-perejsov-u-insij-klub-zgidno-z-pravilom-fifa-sodo-ukraini/> (дата звернення: 28.03.2022).
6. Ми всі такі: краще помремо, але будемо захищати Україну. URL: <https://uaf.org.ua/2022/03/19/anna-plotitsyna-my-vsi-taki-krashche-pomremo-ale-budemo-zakhyshchaty-ukrainu/> (дата звернення: 29.03.2022).
7. Найкращий результат сезону. URL: <https://suspilne.media/219414-ukrainka-ana-gladijcuk-iz-najkrasim-rezultatom-sezonu-stala-cetvertou-na-cs-u-stribkah-iz-zerdinou/> (дата звернення: 30.03.2022).
8. Спортсменів Росії та Білорусі відсторонили від участі в змаганнях. URL: <https://uaf.org.ua/2022/03/18/sportsmeniv-rosii-ta-bilorusi-vidstoronyly-vid-uchasti-v-diamantovij-lizi/> (дата звернення: 31.03.2022).
9. Срібло для України. URL: <https://tsn.ua/prosport/beh-romanchuk-vigrala-dlya-ukrayini-sriblo-chempionatu-svitu-z-legkoyi-atletiki-v-primischenni-2014609.html> (дата звернення: 31.03.2022).
10. Стартував чемпіонат світу з легкої атлетики в приміщенні. URL: <https://uaf.org.ua/2022/03/18/u-belhradi-startuvav-chempionat-svitu-z-lehkoi-atletyky-v-prymishchenni/> (дата звернення: 25.03.2022).
11. Українська команда на Кубку Європи з метань. URL: <https://uaf.org.ua/2022/03/09/ukrainska-komanda-vystupyt-na-kubku-ievropy-z-metan-i-chempionati-svitu-z-lehkoi-atletyky-v-prymishchenni/> (дата звернення: 18.03.2022).
12. Фаворит змагань з метання молота серед молоді. URL: <https://uaf.org.ua/2022/03/14/mykhajlokokhan-peremozhets-kubka-ievropy-z-metan/> (дата звернення: 25.03.2022).
13. Федерація легкої атлетики України. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/> (дата звернення: 31.03.2022).
14. Федерація легкої атлетики України. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>, 2022 (дата звернення: 02.04.2022).
15. Чемпіонат світу з легкої атлетики в приміщеннях 2022. URL: <https://uaf.org.ua/2022/03/09/ukrainska-komanda-vystupyt-na-kubku-ievropy-z-metan-i-chempionati-svitu-z-lehkoi-atletyky-v-prymishchenni/> (дата звернення: 23.03.2022).

REFERENCES

1. Vykonkom FLAU. Retrieved from: <http://lengvoji.lt/lietuvos-lengvosios-atletikos-federacija-siulo-solidarumo-parama-ukrainos-lengvaatleciams/> (Last accessed: 25.03.2022) [in Ukrainian].
2. Vystup ukrajinek na chempionati svitu v prymishhenni. Retrieved from: <https://uaf.org.ua/2022/03/19/rozklad-vystupu-ukrainok-na-chempionati-svitu-z-lehkoi-atletyky-v-prymishchenni-den-2/> (Last accessed: 26.03.2022) [in Ukrainian].
3. Zvernennja FLAU do orghanizatoriv piv marafonu u Florenciji. Retrieved from: <https://uaf.org.ua/2022/03/19/zvernennia-flau-do-orhanizatoriv-pivmarafonu-u-florentsii/> (Last accessed: 26.03.2022) [in Ukrainian].
4. Komandnyj chempionat svitu zi sportyvnoji khodjby. Retrieved from: <https://uaf.org.ua/2022/03/04/ukrainka-valeriia-sholomitska-chetverta-na-komandnomu-chempionati-svitu-zi-sportyvnoi-khodjby/> (Last accessed: 12.03.2022) [in Ukrainian].
5. Mizhnarodna federacija leghkoji atletyky. Retrieved from: <https://suspilne.media/217628-persij-futbolist-dinamo-perejsov-u-insij-klub-zgidno-z-pravilom-fifa-sodo-ukraini/> (Last accessed: 28.03.2022) [in Ukrainian].
6. My vsi taki: krashhe pomremo, ale budemo zakhyshhaty Ukrajinu. Retrieved from: <https://uaf.org.ua/2022/03/19/anna-plotitsyna-my-vsi-taki-krashche-pomremo-ale-budemo-zakhyshchaty-ukrainu/> (Last accessed: 29.03.2022) [in Ukrainian].
7. Najkrashhij rezuljtat sezonu. Retrieved from: <https://suspilne.media/219414-ukrainka-ana-gladijcuk-iz-najkrasim-rezultatom-sezonu-stala-cetvertou-na-cs-u-stribkah-iz-zerdinou/> (Last accessed: 30.03.2022) [in Ukrainian].
8. Sportsmeniv Rosiji ta Bilorusi vidstoronyly vid uchasti v zmaganyah. Retrieved from: <https://uaf.org.ua/2022/03/18/sportsmeniv-rosii-ta-bilorusi-vidstoronyly-vid-uchasti-v-diamantovij-lizi/> (Last accessed: 31.03.2022) [in Ukrainian].
9. Sriblo dlja Ukrajinu. Retrieved from: <https://tsn.ua/prosport/beh-romanchuk-vigrala-dlya-ukrayini-sriblo-chempionatu-svitu-z-legkoyi-atletiki-v-primischenni-2014609.html> (Last accessed: 31.03.2022) [in Ukrainian].
10. Startuvav chempionat Svitu z leghkoji atletyky v prymishhenni. Retrieved from: <https://uaf.org.ua/2022/03/18/u-belhradi-startuvav-chempionat-svitu-z-lehkoi-atletyky-v-prymishchenni/> (Last accessed: 25.03.2022) [in Ukrainian].
11. Ukrainsjka komanda na Kubku Jevropy z metanj. Retrieved from: <https://uaf.org.ua/2022/03/09/ukrainska-komanda-vystupyt-na-kubku-ievropy-z-metan-i-chempionati-svitu-z-lehkoi-atletyky-v-prymishchenni/> (Last accessed: 18.03.2022) [in Ukrainian].

12. Favoryt zmaghanj z metannja molota sered molodi. Retrieved from: <https://uaf.org.ua/2022/03/14/mykhajlo-kokhan-peremozhets-kubka-ievropy-z-metan/> (Last accessed: 25.03.2022) [in Ukrainian].
13. Federacija leghkoji atletyky Ukrajiny. Retrieved from: <https://uk.wikipedia.org/wiki/> (Last accessed: 31.03.2020) [in Ukrainian].
14. Federacija leghkoji atletyky Ukrajiny. Retrieved from: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>, 2022 (Last accessed: 02.04.2022) [in Ukrainian].
15. Chempionat svitu z leghkoji atletyky v prymishhennjakh 2022. Retrieved from: <https://uaf.org.ua/2022/03/09/ukrainska-komanda-vystupyt-na-kubku-ievropy-z-metan-i-chempionati-svitu-z-lehkoi-atletyky-v-prymishchenni/> (Last accessed: 23.03.2022) [in Ukrainian].

ФОРМУВАННЯ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ВЕСЛУВАННІ АКАДЕМІЧНОМУ НА ОСНОВІ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОЛОНГУЮЧИХ НАВАНТАЖЕНЬ

Довгодько Н. В.

*аспірант кафедри водних видів спорту
Національний університет фізичного виховання і спорту України
вул. Фізкультури, 1, Київ, Україна
orcid.org/0000-0003-2013-4287
dfyz@i.ua*

Сушко Р. О.

*доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,
професор кафедри фізичного виховання і педагогіки спорту
Київський університет імені Бориса Грінченка
вул. Левка Лук'яненка, 13Б, Київ, Україна
orcid.org/0000-0003-3256-4444
r.sushko@kubg.edu.ua*

Ключові слова: *веслування академічне, пролонгуючі навантаження, спеціальна працездатність, передзмагальна підготовка, циклічні види спорту.*

Метою дослідження є стимуляція спеціальної працездатності у веслуванні академічному на основі застосування пролонгуючих навантажень. У дослідженні багаторазово взяли участь 6 спортсменок високого класу, які спеціалізуються у веслуванні академічному. Методи. Дослідження проведено на сучасних ергометрах ErgRowing (Concept). Концентрацію лактату у крові визначали на біохімічному аналізаторі Biosen+. Результати дослідження. Навантаження пролонгуючого типу були застосовані за 22-24 години до модуляції основного старту (модельне проходження змагальної дистанції 2000 м на ергометрі). Перше експериментальне навантаження – 1000 м (Тест 1), друге – комплексне 150 м і 1000 м (Тест 2), третє 500 м і 1000 м (Тест 3). Через 22–24 години спортсменки виконали модельне проходження дистанції 2000 м. Показана ефективність пролонгуючих стимулюючих впливів у процесі передзмагальної підготовки. Цей процес засновано на виборі параметрів спеціальної роботи, яка стимулює енергетичні процеси при умові збереження невисокого ступеню фізіологічної напруги. Застосування навантажень пролонгуючого стимулюючого типу доцільно за 22-24 години до основного старту. Ефекти пролонгації ізольованого впливу навантаження на дистанції 1000 м, а також поєднання застосування комплексів навантажень на дистанції 150 м і 1000 м, 500 м і 1000 м мають різницю по ступеню впливу на результат подолання основної дистанції 2000 м. Стимулом до мобілізації гліколітичної потужності є навантаження, що моделює початковий відрізок дистанції 150 м. Його поєднання застосування з роботою на дистанції 1000 м надає найбільш високого пролонгуючого стимулюючого впливу на спеціальну працездатність спортсменок, що спеціалізуються в академічному веслуванні. Висновки. Визначено умови формування змагальної діяльності на основі застосування навантажень пролонгуючого типу у процесі передзмагальної підготовки.

FORMATION OF COMPETITIVE ACTIVITY IN ROWING THROUGH THE USE OF PROLONGED WORKLOADS

Dovhodko N. V.

*Postgraduate Student at the Department of Aquatic Sports
National University of Physical Education and Sport of Ukraine
Fizkulturi str., 1, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0000-0003-2013-4287
dfyz@i.ua*

Sushko R. O.

*Doctor of Science in Physical Education and Sports, Professor,
Professor at the Department of Physical Education and Sport Pedagogy
Borys Grinchenko Kyiv University,
Levka Lukianenka str., 13B, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0000-0003-3256-4444
r.sushko@kubg.edu.ua*

Key words: rowing, prolonged training workloads, special working capacity, pre-competitive preparation, cyclic sports.

The purpose of the work is stimulation of special working capacity of female athletes in rowing by prolonged training workloads. 6 elite female athletes in rowing took part in the research multiple times. Material & methods. Modern rowing ergometers ErgRowing (Concept) were used in the research. The amount of lactate in the blood was assessed using the Biosen+ biochemical analyzer. Results. The prolonged training workloads were applied 22-24 hours prior to the modeling (simulation) of the main competitive activity (2000 meters competitive rowing on ergometer). First experimental training workload – 1000 m. (Test 1), second – complex of 150 m. and 1000 m. (Test 2), third – 500 m. and 1000 m. (Test 3). 22-24 hours after the application of the experimental workload athletes performed 2000 m. competitive rowing on the ergometer as a simulation of the competitive activity. The effectiveness of prolonged stimulating influences in the pre-competition training process has been demonstrated. This process is based on the selection of parameters for specific work that stimulates energy processes while maintaining a low level of physiological stress from the load. The application of prolonged stimulating loads is advisable 22-24 hours before the main race. The effects of prolonging the isolated impact of the load on the 1000m distance, as well as the combination of load complexes on the 150m and 1000m distances, 500m and 1000m distances, have a different degree of influence on the result of completing the main 2000m distance. The load that models the initial segment of the 150m distance serves as a stimulus for mobilizing glycolytic capacity. Its combination with work on the 1000m distance provides the highest prolonged stimulating effect on the specific performance of female rowers. Conclusion: The conditions for forming competitive performance based on the application of prolonged load in the pre-competition training process have been determined.

Постановка проблеми. Сучасна концепція спортивної підготовки розглядає змагальну діяльність у якості найбільш вагомого стимулу мобілізації і реалізації функціональних резервів спортсменів [5. 9]. За умови раціонального управління процесами стомлення – відновлення реалізації змагальної діяльності є ключовим механізмом підвищення тренуваності і стійкого розвитку

спортсменів протягом тривалого терміну спортивної кар'єри [8].

Змагальна діяльність у спорті детально вивчена і структурована. Її компоненти носять системний характер і формують структуру, де якісні зміни одного з її компонентів впливають на ефективність всієї системи забезпечення змагальної діяльності, та як наслідок, на спортивний результат [3, 14].

Сегменти змагальної діяльності включають кількісні і якісні характеристики передзмагальної і передстартової підготовки, власне змагальної діяльності і післязмагальної діяльності. Кожний з її компонентів вирішує визначені завдання мобілізації і відновлення функціональних можливостей спортсменів. Особливості підготовки в сегментах змагальної діяльності широко представлено у спеціальній літературі, у тому виокремлено проблемні питання, пов'язані з забезпеченням структурної взаємодії її компонентів [1, 2, 10].

У зв'язку з цим найбільш гостро стоїть проблема формування спеціалізованої спрямованості передзмагальної підготовки, метою якої є формування додаткових мобілізуючих ефектів пролонгуючої дії протягом 22-24 годин перед основним стартом. Їх вплив на спеціальну працездатність спортсменів показано у спеціальній літературі, у тому числі у веслуванні академічному [1, 2, 5]. Одночасно автори вказують на протиріччя, подолання якого може суттєво збільшити ступінь впливу пролонгуючих навантажень на формування мобілізаційного потенціалу спортсменів. Згідно думок низки авторів [5, 8, 10], протиріччя засновано на виборі засобів і методів формування відповідних пролонгуючих ефектів. Методичні і емпіричні основи тренувального процесу у веслуванні академічному вказують на варіанти передзмагальної підготовки, пов'язані з застосуванням позатренувальних засобів, тренувальних вправ (контрольне проходження дистанції) тощо [3, 18]. Одночасно склалося розуміння того, що диференційований вплив позатренувальних і тренувальних впливів має суттєві обмеження. Ізольовані позатренувальні впливи, наприклад, масажні практики вирішують приватні завдання відновлення, їх мобілізаційні впливи на прояв спеціальної працездатності у процесі передзмагальної підготовки обмежені [10]. Тренувальні вправи, а саме контрольні проходження дистанцій вимагають виразного розуміння глибини впливу навантаження і швидкості відновлювальних процесів. Це особливо важливо для багатомісних екіпажів, де синхронність і асинхронність відновлювальних процесів має суттєве значення [11, 13].

Найбільш повно проблемні питання і шляхи вирішення розкриті у роботах авторів [1, 2, 8, 19], які пропонують рішення проблеми на основі комплексного застосування позатренувальних і тренувальних засобів. Складність формування і застосування таких впливів полягає у необхідності дотримання низки умов. По-перше, використання позатренувальних впливів пов'язано з застосуванням впливів з високою пропри і хеморецепторною чутливістю організму. Це оптимізує умови застосування тренувальних засобів, дозволяє більш повно розкрити структуру функціональ-

ного забезпечення змагальної вправи. По-друге, застосування змагальної вправи активізує механізми швидкої кінетики, стійкого стану і стійкого розвитку функції. Одночасно збереження пролонгуючих ефектів навантаження потребує стимуляції ступеню фізіологічної напруги навантаження, що гарантує відновлення функцій протягом добового періоду підготовки до основного старту.

У теперішній час рішення проблеми вибору тривалості і інтенсивності таких навантажень у більшому ступені вирішувалось у результаті скорочення довжини змагальної дистанції [1, 3]. Наявні підстави вважати, що мова йде про припинення роботи у початковій фазі розвитку і компенсації втоми, у період реалізації потужності аеробного енергозабезпечення.

Разом з тим питання формування змагального навантаження пролонгуючого стимулюючого типу залишається відкритим, яким чином посилити ступінь мобілізаційного впливу навантаження без посилення його фізіологічної напруги. У веслувальників високого класу механізмом посилення може слугувати підвищення ступеню мобілізації анаеробного гліколітичного енергозабезпечення у зоні максимального споживання кисню. Цей феномен свідчить про рівень гліколітичного енергозабезпечення, ступінь котрого, стимулює (не пригнічує) $\dot{V}O_2 \max$, тому його характеристики можуть бути використані у якості оцінки посилення функцій [15, 17].

Очевидно, що вивчення цього чинника є актуальним напрямком досліджень у площині наукового аналізу і практичного використання його результатів.

Метою дослідження є стимуляція спеціальної працездатності у веслуванні академічному на основі застосування пролонгуючих навантажень.

Методи та організація досліджень.

Контингент. Дослідження проведені в спеціально-підготовчому періоді, в контрольних мікроциклах в процесі модуляції передстартової підготовки.

У дослідженні неодноразово взяли участь 6 спортсменок високого класу, які спеціалізуються у веслуванні академічному. Усі спортсменки є членами збірної команди України, в тому числі члени жіночої четвірки парної – чемпіони олімпійських ігор у Лондоні у 2012 році.

Методи. Відповідно до рекомендацій організації контролю функціональних можливостей веслувальників, для характеристики спеціальної працездатності були використані показники ергометричної потужності [4]. Дослідження проведено на сучасних ергометрах ErgRowing (Concept). Показники ергометричної потужності визначалися за кожні 5 секунд (усереднені дані). Концентрацію лактату у крові визначали на автоматичному біохімічному аналізаторі Biosen+.

Рівень концентрації лактату крові визначали спеціалісти теорії і методики спортивної підготовки і резервних можливостей спортсменів НУФВСУ. Забір крові для визначення концентрації лактату проводився на 3^{ій} і 5^{ій} хвилині відновного періоду. Реєструвався більший показник.

В процесі статистичного аналізу були використані характеристики індивідуальних моделей веслувальниць.

Організація експерименту. Навантаження пролонгуючого типу були застосовані за 22-24 години до модуляції основного старту (модельне проходження змагальної дистанції 2000 м на ергометрі).

Перше експериментальне навантаження – 1000 м (Тест 1), друге – комплексне 150 м і 1000 м (Тест 2), третє 500 м і 1000 м (Тест 3). Час відновлення між навантаженнями 3 хвилини. Всі навантаження виконані з максимальною потужністю роботи.

Через 22–24 години спортсменки виконали модельне проходження змагальної дистанції 2000 км (модуляція змагальної дистанції на ергометрі ErgRowing). Результат вимірювався в реальному часі проходження дистанції –Т (час виконання дистанції 2000 м) – хвилини / секунди.

Після завершення останнього навантаження в кожному тесті проводились виміри концентрації лактату крові.

Виклад основного матеріалу дослідження. У таблиці 1 показано кількісні якісні характеристики ергометричної потужності і гліколітичного енергозабезпечення роботи у процесі виконання експериментальних навантажень пролонгуючого стимуляційного типу.

За результатами таблиці видно, що всі характеристики мали високі показники, котрі відповідали модельним характеристикам спортсменок високого класу у веслуванні академічному.

У якості основного пролонгуючого навантаження розглянуто варіанти подолання дистанції 1000 м. Загальновідомо, що тривалість і інтенсивність роботи на відрізьку 1000 м у веслуванні академічному супроводжується досягненням максимального споживання кисню ($VO_2 \max$) [18] і стійкого стану функцій [16]. Характеристики ергометричної потужності, представлені у таблиці, свідчить, що параметри працездатності відповідали нормативним показникам часу подолання першої половини дистанції у межах 3,16 – 3,18 хвилини / секунди.

Разом з тим показники концентрації лактату крові (La), зареєстрованої після ізольованого подолання дистанції 1000 м мали зниження характеристики відносно нормативних величин $La VO_2 \max$, представлених у спеціальній літературі [9]. Це свідчить про наявність визначених мобілізаційних резервів, пов'язаних в першу чергу збільшенням $La VO_2 \max$ [5].

Тому у тесті 2 і у тесті 3 були використані додаткові тренувальні завдання (150 м і 500 м), котрі стимулювали мобілізацію анаеробного енергозабезпечення, збільшували глибину впливу навантаження, та як наслідок, впливали на модифікацію її пролонгуючих ефектів. У цьому випадку ключовим є питання про ступінь мобілізації анаеробного метаболізму. Добре відомо, що анаеробний метаболізм являється високо енергоємним джерелом забезпечення роботи. Також добре відомо, що при його зайвій мобілізації утворюється підвищений лактат-ацидоз. Питання реактивності функцій на лактат-ацидоз, можливості його компенсації широко розглянуті у спеціальній літературі [6, 12]. У тому числі фізіологічні стани, що характеризуються лактат-ацидозом розглянуті у якості впливу фізіологічних стимулів реакцій

Таблиця 1

Показники ергометричної потужності і гліколітичного енергозабезпечення пролонгуючих стимуляційних навантажень

Спорт-ки	Тест 1		Тест 2			Тест 3		
	W 1000 м	La	W 150 м	W 1000 м	La	W 500 м	W 1000 м	La
1	325	9,9	401	324	12,6	350	319	13,8
2	334	9,5	352	330	11,9	338	326	12,8
3	321	8,9	394	322	12,3	366	317	13,5
4	320	10,1	385	320	12,8	348	316	13,7
5	324	10,0	400	320	11,9	371	312	13,0
6	320	9,6	395	319	12,0	377	312	13,1
Статистика	\bar{x}	324,0	382,8	322,5	12,3	355,0	317,0	13,3
	Me	322,5	394,5	321,0	12,2	358,0	316,5	13,3
	25%	320	352	319	11,9	338	312	12,8
	75%	334	401	330	12,8	377	326	13,8
	min	320	385	320	11,9	348	312	13,0
	max	325	400	324	12,6	371	319	13,7

на працездатність спортсменів [7]. Мова йде про оптимізацію порогових рівнів лактат-ацидозу стосовно до умов розвитку тих, чи інших компонентів функціональних можливостей спортсменів. По цьому принципу показано нормативні рівні порогу анаеробного обміну (АТ), VO_2 max і інше. В даному випадку мова йде про розгляд стимулюючих впливів лактат-ацидозу на пролонгацію мобілізаційних ефектів функцій, пов'язаних з досягненням пікових величин реакції, їх стійкого стану, при умові збереження фізіологічної напруги навантаження, що гарантує відновлення здібності швидко, адекватно і у повній мірі реагувати на змагальні протягом 22-24 годин підготовки до основного старту.

У зв'язку з цим відмічено чітке збільшення показників концентрації лактату крові у тестах 2 і 3. Одночасно констатували той факт, що показники La тест 2 і La тест 3 мали тенденцію до відмінності, що свідчить, що стимулом до мобілізації гліколітичної потужності є навантаження, що модулює початковий відрізок дистанції 150 м.

Крім того відмічено, що у тесті 3, після виконання дистанції 500 м, показники ергометричної потужності на дистанції 1000 м мали чітку тенденцію до зниження. Є підстави вважати, що ступінь фізіологічної напруги навантаження у результаті комплексної роботи на дистанції 500 і 1000 м стимулювало розвиток втоми.

Таким чином доцільно констатувати той факт, що всі варіанти тестових завдань мали відмінності за показниками енергозабезпечення і спеціальної працездатності.

Це дає підстави для оцінки ступеню пролонгуючого впливу на працездатність спортсменів за

22-24 години до основного старту. Ці дані представлено у таблиці 2.

За результатами таблиці видно, що найбільш високий пролонгуючий ефект дає навантаження, отримане у результаті виконання комплексу дистанцій 150 м і 1000 м.

Ступінь мобілізації гліколітичної потужності у результаті модуляції початкового відрізка дистанції 150 м є достатньою для досягнення необхідного рівня анаеробного енергозабезпечення (La VO_2 max), і одночасно не стимулює передчасний розвиток втоми на дистанції 1000 м. Про це свідчать показники працездатності жінок-веслувальниць на дистанції 1000 м і як наслідок на дистанції 2000 м.

Водночас констатуємо той факт, що передчасний розвиток втоми у тесті 3 впливає на формування мобілізаційного потенціалу та, як наслідок, на рівень спеціальної працездатності жінок-веслувальниць у процесі контрольного подолання основної дистанції 2000 м.

Отримані результати показали, що ізольований вплив навантаження на дистанції 1000 м за 22-24 години до основного старту є явно недостатнім стимулом до активізації потенціалу спеціальної працездатності на дистанції 2000 м.

Висновки

1. Показана ефективність пролонгуючих стимулюючих впливів у процесі передзмагальної підготовки. Цей процес засновано на виборі параметрів спеціальної роботи, яка стимулює енергетичні процеси при умові збереження невисокого ступеню фізіологічної напруги навантаження. Застосування навантажень пролонгуючих стимулюючого типу доцільно за 22-24 години до основного старту.

Таблиця 2

Результати модуляції дистанції 2000 м на ергометрі ErgRowing у результаті застосування пролонгуючих стимуляційних навантажень

Спорт-ки	Через 22-24 години після тесту 1		Через 22-24 години після тесту 2		Через 22-24 години після тесту 3		
	T 2000 м, хвилини/секунди	La	T 2000 м, хвилини/секунди	La	T 2000 м, хвилини/секунди	La	
1	6,50	14,8	6,46	16,6	6,49	16,0	
2	6,48	15,3	6,43	16,9	6,46	16,3	
3	6,49	15,1	6,44	17,3	6,48	17,1	
4	6,49	14,9	6,44	16,8	6,48	17,0	
5	6,51	14,6	6,46	16,9	6,49	16,5	
6	6,49	15,1	6,45	17,0	6,47	17,0	
Статистика	\bar{x}	6,49	15,0	6,45	16,9	6,48	16,7
	Me	6,49	15,0	6,45	16,9	6,48	16,8
	25%	6,48	14,6	6,43	16,6	6,46	16,0
	75%	6,51	15,3	6,46	17,3	6,49	17,1
	min	6,49	14,8	6,44	16,8	6,47	16,3
	max	6,50	15,1	6,46	17,0	6,49	17,0

2. Ефекти пролонгації ізольованого впливу навантаження на дистанції 1000 м, а також поєднання застосування комплексів навантаження на дистанції 150 м і 1000 м, 500 м і 1000 м мають відмінності по ступеню впливу на результат подолання основної дистанції 2000 м.

3. Стимулом до мобілізації гліколітичної потужності є навантаження, що модулює початковий відрізок дистанції 150 м. Його поєднання застосування з роботою на дистанції 1000 м надає найбільш високій пролонгуючій стимулюючій вплив на спеціальну працездатність жінок-веслувальниць.

ЛІТЕРАТУРА

1. Виноградов В, Ши Лей. Комплексное применение средств стимуляции работоспособности и восстановительных реакций в структуре подводящего микроцикла квалифицированных бегунов на 400 м. *Молодіжний науковий вісник Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт*. 2016. № 21. С. 132-137.
2. Виноградов В. Е., Лопатенко Г. О., Виноградова О. О. Стимуляція спеціальної працездатності легкоатлетів-бар'єристів на 110 метрів у тренувальному занятті в період розвитку втоми. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2019. № 2. С. 10-16.
3. Виноградова О., Лопатенко Г., Білецька В. Стимуляція працездатності і відновлювальних реакцій в процесі змагальної діяльності спортсменів в академічному веслуванні. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2021. № 2(6). С. 99-111.
4. Дяченко А, Шкретій Ю, Є Ченьцін. Ергометричні та фізіологічні характеристики спеціальної функціональної підготовленості спортсменів у видах спорту з проявом витривалості. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2021. № 2(82). С. 11-6.
5. Го Пенчен, Кун Сянлінь, Дяченко А. Функціональна підготовка спортсменів у водних видах спорту. *Київ: НПФ "Славутич-Дельфін"*. 2021. 243 с.
6. Лысенко ЕН, Мищенко ВС. Изменение реактивных свойств кардиореспираторной системы в процессе и после напряженной физической нагрузки. *Спортивна медицина*. 2016. № 1. С. 11-19.
7. Міщенко ВС, Лисенко ЄП, Виноградов ВС. Реактивні властивості кардиореспираторної системи як відкриття адаптації до напруженого фізичного тренування у спорті: монографія. *Київ: Науковий світ*. 2007. 352 с.
8. Платонов ВМ. Сучасна система спортивного тренування. *Перша друкарня*. 2020. 704 с.
9. Bompa T, Buzzichelli C. Periodization-6th Edition: Theory and Methodology of Training, *Human Kinetics*. 2018. 392 p.
10. Vynogradov V., Osypenko G., Ilyin V., Vynogradova O., Rusanova O. Effect of special exercises on blood biochemical indices of highly skilled male rowers during pre-start preparation. *Journal of Physical Education and Sport*® (JPES) 2021. Vol. 21 (1). pp. 236-242.
11. Diachenko A., Guo P., Wang W., Rusanova O., Xianglin K., Shkrebtii Y. Characteristics of the power of aerobic energy supply for paddlers with high qualification in China. *Journal of physical education and sport*. 2020 (supplement issue 1) Vol. 43 P.312-317.
12. Diachenko A., Pengcheng, G., Yevpak N., Rusanova O., Kiprych, S. Neurohumoral Components of Rapid Reaction Kinetics of the Cardio-Respiratory System of Kayakers. *SportMont*. 2021. Vol.19(S2). pp. 29-33.
13. Diachenko A., Rusanova O., Zijian Huang, Xueyan Gao, Jia Guo, Chenqing Ye. Functional and physical capacity indicators of kayakers racing 1000, 500, and 200 m distances: a randomized study. *Journal of Physical Education and Sport*® (JPES), 2021. Vol. 21 (3), Art 168, pp. 1325 – 1330.
14. Diachenko A., Rusanova, O., Guo, P., Kong, X., Huang, Z., & Guo, J. Characteristics of the Special Physical Fitness of Paddlers at a Distance of 200 m. *TeoriâtaMetodikaFizičnogoVihovannâ*. 2021. Vol. 21(1). pp. 43-49.
15. Garnacho-Castaño M.V., Albesa-Albiol L., Serra-Payá N., Bataller M.G., Felú-Ruano R., Cano L.G., Cobo P.E., Maté-Muñoz J. L. The Slow Component of Oxygen Uptake and Efficiency in Resistance Exercises: A Comparison With Endurance Exercises. *Front Physiol*. 2019. Vol.10. 357 p.
16. Guo Pengcheng, Kong Xianglin, Rusanova O., Diachenko A., Wang Weilong. Functional support of the first part of competitive distance in cyclic sports with endurance ability: rowing materials. *Journal of Physical Education and Sport*® (JPES), 2020. Vol.20 (5), Art 373, pp. 2745-2750.
17. Kong Xianglin, Rusanova O., Diachenko A., Kosticova S. Description of functional support for special performance throughout the race distance of well-trained rowers in China. *Journal of Physical Education and Sport*® (JPES) 2018. 18(4), Art 351, pp.2324 -2330.
18. Maté-Muñoz J.L., Domínguez R., Barba M., Monroy A.J., Rodríguez B., Ruiz-Solano P., Garnacho-Castaño M.V. Cardiorespiratory and Metabolic Responses to Loaded Half Squat Exercise Executed at an Intensity Corresponding to the Lactate Threshold. *J Sports Sci Med*. 2015. Vol.14(3). pp. 648-56.

19. Turnes T, Cruz RSO, Caputo F, De Aguiar RA. The Impact of Preconditioning Strategies Designed to Improve 2000-m Rowing Ergometer Performance in Trained Rowers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Sports Physiol Perform.* 2019. Vol. 14(7). pp. 871-879.

REFERENCES

1. Vynohradov V, Shy Lei. (2016) Kompleksnoe prymerennoye sredstv stymuliatsyy rabotosposobnosti y vosstanovitelnykh reaktsiy v strukture podvodiashecho mykrotsykla kvalyfytsyrovannykh behunov na 400 m. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoievrop. nats. un-tu im. Lesi Ukrainky. Fizychno vykhovannia i sport.* Vol. 21. pp. 132-137.
2. Vynohradov V. E., Lopatenko H. O., Vynohradova O. O. (2019) Stymuliatsiia spetsialnii pratsezdatsnosti lehkoatletiv-barierystiv na 110 metriv u trenovalnomu zaniatti v period rozvytku vtomy. *Sportyvna nauka ta zdorovia liudyny.* Vol. 2. pp. 10-16.
3. Vynohradova O., Lopatenko H., Biletska V. (2021) Stymuliatsiia pratsezdatsnosti i vidnovliuvalnykh reaktsii v protsesi zmahalnoi diialnosti sportsmeniv v akademichnomu vesluvanni. *Sportyvna nauka ta zdorov'ia liudyny.* Vol. 2(6). pp. 99-111.
4. Diachenko A, Shkrebtii Yu, Ye (2021) Chentsin Erhometrychni ta fiziolozhichni kharakterystyky spetsialnoi funktsionalnoi pidhotovlenosti sportsmeniv u vydakh sportu z proiavom vytryvalosti. *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk.* Vol. 2(82). pp. 11-6.
5. Ho Penchen, Kun Sianlin, Diachenko A. (2021) Funktsionalna pidhotovka sportsmeniv u vodnykh vydakh sportu. *Kyiv: NPF "Slavutych-Delfin".* 243 p.
6. Лысенко EN, Myshchenko VS. (2016) Yzmenenye reaktivnykh svoystv kardiorespyratornoii systemy v protsesse y posle napriazhennoi fizycheskoi nahruzky. *Sportyvna medytsyna.* Vol. 1. pp. 11-19.
7. Mishchenko VS, Lysenko YeP, Vynohradov VIe. (2007) Reaktivni vlastyvoosti kardiorespiratornoi systemy yak vidkryttia adaptatsii do napruzhenoho fizychnoho trenuvannia u sporti: monohrafiia. *Kyiv: Naukovyi svit.* 352 p.
8. Platonov VM. (2020) Suchasna systema sportyvnoho trenuvannia. *Persha drukarnia.* 704 p.
9. Bompa T. Buzzichelli C. (2018) Periodization-6th Edition: Theory and Methodology of Training, *Human Kinetics.* 392 p.
10. Vynohradov V., Osypenko G., Ilyin V., Vynogradova O., Rusanova O. (2021) Effect of special exercises on blood biochemical indices of highly skilled male rowers during pre-start preparation. *Journal of Physical Education and Sport ® (JPES)* Vol. 21 (1). pp. 236-242.
11. Diachenko A., Guo P., Wang W., Rusanova O., Xianglin K., Shkrebtii Y. (2020) Characteristics of the power of aerobic energy supply for paddlers with high qualification in China. *Journal of physical education and sport.* (supplement issue 1) Vol. 43 pp. 312-317.
12. Diachenko A., Pengcheng, G., Yevpak N., Rusanova O., Kiprych, S. (2021) Neurohumoral Components of Rapid Reaction Kinetics of the Cardio-Respiratory System of Kayakers. *SportMont.* Vol.19(S2). pp. 29-33.
13. Diachenko A., Rusanova O., Zijian Huang, Xueyan Gao, Jia Guo, Chenqing Ye. (2021) Functional and physical capacity indicators of kayakers racing 1000, 500, and 200 m distances: a randomized study. *Journal of Physical Education and Sport ® (JPES).* Vol. 21 (3), Art 168, pp. 1325 – 1330.
14. Diachenko A., Rusanova, O., Guo, P., Kong, X., Huang, Z., & Guo, J. (2021) Characteristics of the Special Physical Fitness of Paddlers at a Distance of 200 m. *Teoriâta i Metodika Fizichnogo Vihovannâ.* Vol. 21(1). pp. 43-49.
15. Garnacho-Castaño M.V., Albesa-Albiol L., Serra-Payá N., Bataller M.G., Felíu-Ruano R., Cano L.G., Cobo P.E., Maté-Muñoz J. L. (2019) The Slow Component of Oxygen Uptake and Efficiency in Resistance Exercises: A Comparison With Endurance Exercises. *Front Physiol.* Vol.10. 357 p.
16. Guo Pengcheng, Kong Xianglin, Rusanova O., Diachenko A., Wang Weilong. (2020) Functional support of the first part of competitive distance in cyclic sports with endurance ability: rowing materials. *Journal of Physical Education and Sport ® (JPES).* Vol.20 (5), Art 373, pp. 2745-2750.
17. Kong Xianglin, Rusanova O., Diachenko A., Kosticova S. (2018) Description of functional support for special performance throughout the race distance of well-trained rowers in China. *Journal of Physical Education and Sport ® (JPES).* 18(4), Art 351, pp. 2324 -2330.
18. Maté-Muñoz J.L., Domínguez R., Barba M., Monroy A.J., Rodríguez B., Ruiz-Solano P., Garnacho-Castaño M.V. (2015) Cardiorespiratory and Metabolic Responses to Loaded Half Squat Exercise Executed at an Intensity Corresponding to the Lactate Threshold. *J Sports Sci Med.* Vol.14(3). pp. 648-56.
19. Turnes T, Cruz RSO, Caputo F, De Aguiar RA. (2019) The Impact of Preconditioning Strategies Designed to Improve 2000-m Rowing Ergometer Performance in Trained Rowers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Sports Physiol Perform.* Vol. 14(7). pp. 871-879.

НОТАТКИ

Науковий журнал

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА СПОРТ

№ 1, 2023

Комп'ютерна верстка – Н.С. Кузнєцова
Коректура – Я.І. Вишнякова

Підписано до друку: 31.05.2023.
Формат 60x84/8. Гарнітура Times New Roman.
Папір офсет. Цифровий друк. Ум. друк. арк. 18,83.
Замов. № 0523/321. Наклад 100 прим.

Видавництво і друкарня – Видавничий дім «Гельветика»
65101, Україна, м. Одеса, вул. Інглєзі, 6/1
Телефони: (095) 934 48 28, +38 (097) 723 06 08
E-mail: mailbox@helvetica.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 7623 від 22.06.2022 р.