

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

Міністерство освіти і науки України
Запорізький національний університет

Заснований
у 2009 р.

Реєстрація суб'єкта у сфері друкованих медіа:
Рішення Національної ради України з питань
телебачення і радіомовлення
№ 2607 від 29.08.2024 року

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

Телефон
для довідок:
+38 066 53 57 687

Фізичне виховання та спорт

№ 4, 2024



Видавничий дім
«Гельветика»
2024

Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Видавничий дім «Гельветика», 2024. № 4. 210 с.

Рекомендовано до друку та поширення через мережу Internet вченою радою ЗНУ (протокол засідання № 4 від 26.11.2024 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, професор (Україна)
Долбишева Н.Г. – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, професор (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)
Нурмуханбетова Д. К. – кандидат педагогічних наук, професор (Казахстан)
Пангелова Н.Є. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Україна)
Пасічник В.М. – доктор 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)
Peter Smolianov – PhD, Professor, Sport and Movement Science Department, Salem State University (USA)
Farruh Ahmedov – PhD, Head Consultancy Scientific Department, Samarkand State University (Uzbekistan)
Dr. Kaukab Azeem – Associate Professor at the Department of Physical Education, Central University of Kashmir (India)
Mehmet İnan – PhD., Professor, Atatürk Faculty of Education, Marmara University (Turkey)
Dr. Mehmet İsmail Tosun – PhD, Department of Physical Education and Sports, Hitit University (Turkey)

ЗМІСТ

РОЗДІЛ І. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

Бейгул І. О., Бейгул О. М. <i>ПОКРАЩЕННЯ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ СТУДЕНТОК ЗВО ЗАСОБАМИ СИЛОВОГО ФІТНЕСУ</i>	7
Богуславський В. В., Бачинська Н. В., Яценко Д. Р., Алфьоров Н. К., Летка-Шаповалова О. А. <i>ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ КОНСТРУЮВАННЯ ПІДСИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ СПІВРОБІТНИКІВ СЕКТОРУ БЕЗПЕКИ ТА ОБОРОНИ ДО ДІЯЛЬНОСТІ В ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВАХ</i>	14
Вовк І. В., Хома М. М., Сташків В. О., Коваль А. С., Кривуля Я. Ю. <i>ЗАЛЕЖНІСТЬ ФІЗИЧНОЇ Й РОЗУМОВОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ВІД РІВНЯ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ-ЕКОНОМІСТІВ У РІЗНІ ПЕРІОДИ НАВЧАЛЬНОГО РОКУ</i>	23
Годлевський П. М., Пінчук В. Ф., Григорович О. С. <i>ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ У НАСТІЛЬНОМУ ТЕНІСІ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ СКЛАДНИК УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІКИ ГРИ</i>	31
Захаріна Є. А. <i>ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ ПІДХОДІВ У ПРОГРАМАХ ОЗДОРОВЧОГО ФІТНЕСУ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ФІЗИЧНОГО СТАНУ ЖІНОК ПЕРШОГО ПЕРІОДУ ЗРІЛОГО ВІКУ</i>	38
Конох А. П., Конох А. А., Конох О. Є., Захарова А. В. <i>ОСНОВИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ СПОРТИВНО-МАСОВИХ ЗАХОДІВ У ЗАКЛАДАХ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ</i>	45
Конох А. П., Конох О. Є., Конох А. А., Парій С. Б. <i>ОРГАНІЗАЦІЯ СПОРТИВНО-МАСОВОЇ РОБОТИ В ЗАКЛАДАХ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ</i>	53
Піптюк П. Ф., Коваленко Ю. О., Заярська Н. О. <i>ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА МЕТОДИЧНОГО СУПРОВОДУ ІНКЛЮЗИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ</i>	59
Піптюк П. Ф., Товстопя'тко Ф. Ф., Парій С. Б., Костіна М. О., Омеляненко Г. А. <i>ІНКЛЮЗИВНІ УМОВИ КОРЕКЦІЇ РУХОВОЇ СФЕРИ ШКОЛЯРІВ ІЗ ВАДАМИ СЛУХУ ЗАСОБАМИ ОЗДОРОВЧОГО ТУРИЗМУ</i>	68
Пономарьов В. О., Петров В. О., Лісенчук Г. А. <i>ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЗАГАЛЬНА ТЕОРІЯ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ» В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ</i>	77
Сергата Н. С., Сергатий М. О., Кіктенко І. П. <i>ВИКОРИСТАННЯ ТАБАТА-ТРЕНУВАНЬ З ЕЛЕМЕНТАМИ ВОЛЕЙБОЛУ ДЛЯ СТУДЕНТІВ</i>	83
Соколова О. В., Омеляненко Г. А., Тищенко В. О., Костіна М. О., Пономар Є. О. <i>КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД У ВИКЛАДАННІ СПОРТИВНОЇ МЕТРОЛОГІЇ МАЙБУТНІМ ФАХІВЦЯМ ІЗ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ</i>	89
Соколова О. В., Омеляненко Г. А., Тищенко В. О., Костіна М. О., Скрипка А. С. <i>УДОСКОНАЛЕННЯ ВИКЛАДАННЯ БІОМЕХАНІКИ МАЙБУТНІМ УЧИТЕЛЯМ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ</i>	96
Тищенко В. О., Соколова О. В., Коваленко Ю. О., Коваленко Є. О., Романець І. О. <i>ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ: СУЧАСНИЙ НАУКОВИЙ ПІДХІД</i>	103

Тищенко В. О., Соколова О. В., Омеляненко Г. А., Парій С. Б., Шингур В. М. <i>СУЧАСНІ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНІ ПРОГРАМИ ТА МЕТОДИ: ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ</i>	110
Трачук С. В., Пальчук М. Б., Божик М. В., Хмара В. В., Марценюк А. І. <i>УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЮНАКІВ ЗАСОБАМИ ВІЙСЬКОВО-СПОРТИВНОГО БАГАТОБОРСТВА</i>	118
Шафранський І. В., Шимечко А. Я., Амізян А. А., Сташків В. О. <i>ПРАВИЛЬНІСТЬ ФІКСАЦІЇ РЕЗУЛЬТАТУ ПІД ЧАС ПРИЙОМУ СИЛОВИХ НОРМАТИВІВ У СТУДЕНТІВ ЗВО</i>	126

РОЗДІЛ II. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ

Сергата Н. С., Кожемякіна Г. О. <i>СЕНСОРНА ІНТЕГРАЦІЯ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ ІЗ ЗАТРИМКОЮ ПСИХОМОТОРНОГО РОЗВИТКУ</i>	132
--	-----

РОЗДІЛ III. ОЛІМПІЙСЬКИЙ ТА ПРОФЕСІЙНИЙ СПОРТ

Джим М. О., Бугайов Є. В., Слободянюк О. В. <i>ОПТИМІЗАЦІЯ РОЗРОБЛЕНОЇ ПРОГРАМИ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ НОМІНАЦІЇ «ФІТНЕС-МОДЕЛЬ» ПРОТЯГОМ ЗАГАЛЬНОПІДГОТОВЧОГО ЕТАПУ</i>	139
Єзик К. А., Джим В. Ю. <i>ОСОБЛИВОСТІ БІОМЕХАНІЧНОЇ СТРУКТУРИ РУХІВ ЖИМУ ШТАНГИ ЛЕЖАЧИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИМИ ПАУЕРЛІФТЕРАМИ</i>	147
Захаріна А. Г., Захаріна Є. А., Корж Н. Л. <i>КОНТИНЕНТАЛЬНІ ІГРИ ЯК РУШІЙНА СИЛА ДЛЯ КОНСОЛІДАЦІЇ МІЖНАРОДНОГО ОЛІМПІЙСЬКОГО РУХУ</i>	156
Ісаєв Р. С., Мартинюк Ю. Є. <i>ОЦІНКА ВПЛИВУ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОГРАМИ НА ПОКАЗНИКИ ШВИДКІСНО-СИЛОВОЇ ПІДГОТОВКИ МОЛОДИХ БОКСЕРІВ ВІКОМ 14–15 РОКІВ</i>	163
Ленько Д. Є., Джим В. Ю., Орлов А. А. <i>АНАЛІЗ ЗМІНИ КУТІВ БІОЛАНІВ НАХИЛУ ТУЛУБА ПО ВІДНОШЕННЮ ДО ГОРИЗОНТАЛІ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ СТАНОВОЇ ТЯГИ В СТИЛІ СУМО ЮНИМИ ПАУЕРЛІФТЕРАМИ 12 РОКІВ</i>	172
Соронович І. М., Коросташов Д. Д. <i>СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ УДОСКОНАЛЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ СПОРТСМЕНІВ-ТАНЦЮРИСТІВ У СТАНДАРТНІЙ ЄВРОПЕЙСЬКІЙ ПРОГРАМІ (АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД)</i>	181
Тищенко В. О., Коваленко Ю. О., Конох А. А. <i>НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СПОРТСМЕНІВ У СПОРТИВНИХ БАЛЬНИХ ТАНЦЯХ</i>	193
Трачук С. В., Холодова О. С., Хмара В. В. <i>ПЕРЕДУМОВИ ТА НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ВІЙСЬКОВО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЖІНОК-ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ У СУЧАСНИХ УМОВАХ</i>	200

CONTENTS

SECTION I. PHYSICAL EDUCATION

Beihul I. O., Beihul O. M. <i>IMPROVING THE PHYSICAL DEVELOPMENT OF FEMALE STUDENTS BY MEANS OF STRENGTH FITNESS</i>	7
Boguslavskiy V. V., Bachynska N. V., Yatsenko D. R., Alfyorov N. K., Letka-Shapovalova O. A. <i>THEORETICAL FOUNDATIONS OF DESIGNING A SUBSYSTEM FOR TRAINING FUTURE SECURITY AND DEFENSE SECTOR EMPLOYEES FOR ACTIVITIES IN EXTREME CONDITIONS</i>	14
Vovk I. V., Khoma M. M., Stashkiv V. O., Koval A. S., Kryvulya Ya. Yu. <i>THE DEPENDENCE OF PHYSICAL AND MENTAL WORKING CAPACITY ON THE LEVEL OF DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL AND APPLIED TRAINING OF ECONOMIC STUDENTS AT DIFFERENT PERIODS OF THE ACADEMIC YEAR</i>	23
Hodlevsky P. M., Pinchuk V. F., Hryhorovych O. S. <i>USE OF SPECIAL EQUIPMENT IN TABLE TENNIS AS AN INNOVATIVE COMPONENT IMPROVEMENT OF GAME TECHNIQUE</i>	31
Zakharina I. A. <i>DIFFERENTIATION OF APPROACHES IN WELLNESS FITNESS PROGRAMS FOR OPTIMIZING THE PHYSICAL CONDITION OF WOMEN IN THE FIRST PERIOD OF ADULTHOOD</i>	38
Konokh A. P., Konokh A. A., Konokh O. Ye., Zakharova A. V. <i>SAFETY BASICS DURING SPORTS AND MASS EVENTS IN SECONDARY EDUCATIONAL INSTITUTIONS</i>	45
Konokh A. P., Konokh O. Ye., Konokh A. A., Parii S. B. <i>ORGANIZATION OF SPORTS AND MASS WORK IN SECONDARY EDUCATIONAL INSTITUTIONS</i>	53
Ryrtiuk P. F., Kovalenko Yu. O., Zayarskaya N. O. <i>FEATURES OF ORGANIZATION AND METHODOLOGICAL SUPPORT OF INCLUSIVE PHYSICAL EDUCATION OF YOUNGER SCHOOL AGE STUDENTS</i>	59
Pyptiuk P. F., Tovstopyatko F. F., Parii S. B., Kostina M. O., Omelianenko H. A. <i>INCLUSIVE CONDITIONS FOR THE CORRECTION OF THE MOVEMENT SPHERE OF HEARING-IMPAIRED SCHOOL STUDENTS BY THE MEANS OF HEALTH TOURISM</i>	68
Ponomaryov V. O., Petrov V. O., Lisenchuk H. A. <i>FEATURES OF THE TEACHING OF THE EDUCATIONAL DISCIPLINE «GENERAL THEORY OF ATHLETE TRAINING» IN THE CONDITIONS OF DISTANCE EDUCATION</i>	77
Sergata N. S., Sergatyi M. O., Kiktenko I. P. <i>USING TABATA TRAINING WITH ELEMENTS OF VOLLEYBALL FOR STUDENTS</i>	83
Sokolova O. V., Omelianenko H. A., Tyshchenko V. O., Kostina M. O., Ponomar Ye. O. <i>COMPETENCY-BASED APPROACH IN TEACHING SPORTS METROLOGY TO FUTURE PHYSICAL EDUCATION PROFESSIONALS</i>	89
Sokolova O. V., Omelianenko H. A., Tyshchenko V. O., Kostina M. O., Skrypka A. S. <i>IMPROVEMENT OF TEACHING BIOMECHANICS TO FUTURE PHYSICAL EDUCATION TEACHERS</i>	96
Tyshchenko V. O., Sokolova O. V., Kovalenko Yu. O., Kovalenko E. O., Romanets I. O. <i>THEORY AND METHODOLOGY OF PHYSICAL EDUCATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS: A MODERN SCIENTIFIC APPROACH</i>	103

Tyshchenko V. O., Sokolova O. V., Omelianenko H. A., Parii S. B., Shungur V. M. <i>MODERN PHYSICAL CULTURE AND SPORTS PROGRAMS AND METHODS: INNOVATIVE APPROACHES TO THE TRAINING OF SECONDARY EDUCATION SPECIALISTS</i>	110
Trachuk S. V., Palchuk M. B., Bozhyk M. V., Khmara V. V., Martsenyuk A. I. <i>IMPROVEMENT OF PHYSICAL TRAINING OF YOUNG PEOPLE BY MEANS OF MILITARY-SPORTS ALL-ROUND COMBAT</i>	118
Shafranskyi I. V., Shymechko A. Ya., Amizyan A. A., Stashkiv V. O. <i>ENSURING THE ACCURACY OF RESULT RECORDING WHEN ASSESSING STRENGTH STANDARDS AMONG HIGHER EDUCATION STUDENTS</i>	126
SECTION II. PHYSICAL REHABILITATION	
Sergata N. S., Kozhemyakina H. O. <i>SENSORY INTEGRATION IN THE REHABILITATION OF CHILDREN WITH PSYCHOMOTOR DELAYS</i>	132
SECTION III. OLYMPIC AND PROFESSIONAL SPORT	
Dzhym M. O., Bugaev E. V., Slobodyaniuk O. V. <i>OPTIMIZATION OF THE DEVELOPED PROGRAM OF THE TRAINING PROCESS OF QUALIFIED ATHLETES, NOMINATIONS OF FITNESS MODELS DURING THE GENERAL PREPARATORY STAGE</i>	139
Yezyk K. A., Dzhym V. Yu. <i>FEATURES OF THE BIOMECHANICAL STRUCTURE OF THE BEHIND BARBECUE PRESS MOVEMENTS PERFORMED BY HIGHLY QUALIFIED POWERLIFTERS</i>	147
Zakharina A. G., Zakharina I. A., Korzh N. L. <i>CONTINENTAL GAMES AS A DRIVING FORCE FOR THE CONSOLIDATION OF THE INTERNATIONAL OLYMPIC MOVEMENT</i>	156
Isaiev R. S., Martyniuk Yu. E. <i>ASSESSMENT OF THE IMPACT OF AN INNOVATIVE PROGRAM ON THE SPEED-POWER TRAINING INDICATORS OF YOUNG BOXERS AGE 14–15</i>	163
Lenko D. E., Dzhym V. Yu., Orlov A. A. <i>ANALYSIS OF CHANGES IN THE ANGLES OF THE BODY INCLINE IN RELATION TO THE HORIZONTAL WHEN PERFORMING THE SUMO-STYLE DEADLINE BY YOUNG POWERLIFTERS 12 YEARS OLD</i>	172
Soronovych I. M., Korostashov D. D. <i>MODERN TRENDS IN IMPROVING SPECIAL ENDURANCE OF DANCER-ATHLETES IN THE STANDARD EUROPEAN PROGRAM (AN ANALYTICAL REVIEW)</i>	181
Tyshchenko V. O., Kovalenko Yu. O., Konokh A. A. <i>SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO IMPROVING THE PHYSICAL AND FUNCTIONAL FITNESS OF ATHLETES IN BALLROOM DANCING</i>	193
Trachuk S. V., Kholodova O. S., Khmara V. V. <i>PREREQUISITES AND DIRECTIONS OF IMPROVEMENT OF MILITARY-APPLIED PHYSICAL TRAINING OF WOMEN-SOLDIERS IN MODERN CONDITIONS</i>	200

РОЗДІЛ І. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

УДК 796.035

DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2024-4-01>

ПОКРАЩЕННЯ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ СТУДЕНТОК ЗВО ЗАСОБАМИ СИЛОВОГО ФІТНЕСУ

Бейгул І. О.

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент кафедри фізичної культури і спорту
Дніпровський державний технічний університет
вул. Дніпробудівська, 2, Кам'янське, Дніпропетровська область, Україна
orcid.org/0000-0002-3892-6023
bejippon@gmail.com*

Бейгул О. М.

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент кафедри фізичної культури і спорту
Дніпровський державний технічний університет
вул. Дніпробудівська, 2, Кам'янське, Дніпропетровська область, Україна
orcid.org/0000-0002-6755-138X
olefirshishkina@gmail.com*

Ключові слова: студентки, силовий фітнес, фізична культура, функціональні показники, фізичний розвиток, здоров'я.

Серед головних причин погіршення стану здоров'я студентської молоді науковці вбачають у неефективності сучасної організації фізичного виховання у ЗВО України. Одним зі шляхів вирішення цієї проблеми є підвищення у студентської молоді мотивації до систематичних занять фізичними вправами за рахунок упровадження в освітній процес нових видів фізкультурно-оздоровчої діяльності. Одним із відносно молодих видів рухової активності, що сьогодні набирають великої популярності у студентському середовищі, є силовий фітнес. Мета – визначити вплив занять силовим фітнесом на функціональний стан і фізичний розвиток студенток закладів вищої освіти. Для досягнення поставленої мети використовувалися такі методи: теоретичні; емпіричні; педагогічне тестування; педагогічний експеримент; методи математичної статистики. Дослідження проводилися на базі Дніпровського державного технічного університету, заняття відбувалися офлайн. Для перевірки впливу занять силовим фітнесом функціональний стан і фізичний розвиток студенток організовано педагогічний експеримент тривалістю вісім місяців. У дослідженні взяли участь студентки I–II курсів віком 17–19 років. Студентки були поділені на дві групи: КГ – контрольна група (n=43) та ЕГ – експериментальна група (n=45). Контрольна група займалася за загальноприйнятою програмою з фізичної культури, а експериментальна група займалася на заняттях силовим фітнесом. Заняття проводилися два рази на тиждень.

Упровадження засобів силового фітнесу на заняттях з фізичної культури протягом навчального року показало, що відбулося значне статистично достовірне ($p < 0,05$) підвищення функціональних показників та фізичного розвитку студенток експериментальної групи. Показники дівчат контрольної групи мали позитивну динаміку, але не досягли статистично достовірних відмінностей ($p > 0,05$).

Узагальнюючи результати педагогічного експерименту, можна стверджувати про високу ефективність використання силового фітнесу у системі фізичного виховання, що сприяло покращенню функціональних показників та фізичного розвитку студенток. Упровадження силового фітнесу виконує здоров'язберігаючу роль та формує позитивне відношення до занять фізичною культурою та спортом здобувачів ЗВО.

IMPROVING THE PHYSICAL DEVELOPMENT OF FEMALE STUDENTS BY MEANS OF STRENGTH FITNESS

Beihul I. O.

*PhD in Physical Education and Sports,
Associate Professor at the Department of Physical Culture and Sports
Dnipro State Technical University
Dniprobudivska str., 2, Kamianske, Dnipropetrovsk region, Ukraine
orcid.org/0000-0002-3892-6023
bejippon@gmail.com*

Beihul O. M.

*PhD in Physical Education and Sports,
Associate Professor at the Department of Physical Culture and Sports
Dnipro State Technical University
Dniprobudivska str., 2, Kamianske, Dnipropetrovsk region, Ukraine
orcid.org/0000-0002-6755-138X
olefirshishkina@gmail.com*

Key words: *female students, strength fitness, physical culture, functional indicators, physical development, health.*

Among the main reasons for the deterioration of the health of student youth, scientists see the inefficiency of the modern organisation of physical education in Ukrainian higher education institutions. One of the ways to solve this problem is to increase the motivation of students to engage in systematic physical exercises by introducing new types of physical education and health activities into the educational process. One of the relatively young types of motor activity that is gaining great popularity among students today is strength fitness. The aim is to determine the impact of strength fitness training on the functional state and physical development of female students of higher education institutions. To achieve this goal, the following methods were used: theoretical; empirical; pedagogical testing; pedagogical experiment; methods of mathematical statistics. The research was conducted on the basis of Dnipro State Technical University, and the classes were held offline. A pedagogical experiment lasting 8 months was organised to test the impact of strength fitness training on the functional state and physical development of female students. The study involved 1-2 year students aged 17-19 years. The students were divided into two groups: CG – control group (n=43) and EG – experimental group (n=45). The control group studied according to a generally accepted physical education programme, and the experimental group was engaged in strength fitness classes. Classes were held twice a week. Results. The introduction of means of power fitness at physical culture classes during the academic year showed that there was a significant statistically significant ($p < 0,05$) increase in functional indicators and physical development of female students of the experimental group. Indicators of girls of the control group had positive dynamics, but did not reach statistically significant differences ($p > 0,05$). Conclusions.

Summarising the results of pedagogical experiment it is possible to state about high efficiency of the use of power fitness in the system of physical training that promoted improvement of functional indicators and physical development of female students. The introduction of strength fitness plays a health-preserving role and forms a positive attitude to physical education and sports of university students.

Постановка проблеми. Сьогодні людство переживає бурхливий розвиток технологій, наслідками якого стали автоматизація, механізація та комп'ютеризація життєдіяльності, що спричинило поширення гіподинамії, емоційного перенапруження, захворювань опорно-рухового апарату. Отже, тривале використання ІТ негативно позначається на здоров'ї населення. Останніми роками спостерігається стійка тенденція до зниження стану здоров'я здобувачів ЗВО. Це пов'язано насамперед із проблемами морального, духовного виховання, невідповідальним ставленням молоді до занять фізичною культурою [1, с. 353; 5, с. 40].

Життя і навчання сучасного студентства з кожним роком стають інтенсивнішими, вимагаючи раціонального витрачання часу і сил. У цих умовах одним із засобів підвищення розумової та фізичної працездатності може стати фізичне виховання. Тому метою фізичного виховання у ЗВО є сприяння всебічному розвитку особистості, підготовці висококваліфікованих фахівців [6, с. 21; 11, с. 43].

Основними завданнями сучасної системи фізичного виховання у закладах вищої освіти є підвищення у здобувачів рівня фізичної підготовленості, забезпечення оптимальних умов для їхнього фізичного розвитку, формування потреби до систематичних занять фізичними вправами. Сучасні підходи, що використовуються під час організації освітнього процесу фізичного виховання у закладах вищої освіти, недостатньо ефективно впливають на вирішення означених завдань. Основними причинами такої ситуації, на думку науковців [8, с. 82; 9, с. 104; 10, с. 141], є надання пріоритету в освітньому процесі нормативному підходу; зниження інтересу та мотивації у студентів до традиційних занять із фізичного виховання; відсутність диференційованого та особистісно-орієнтованого підходів у плануванні фізичних навантажень.

Одним зі шляхів вирішення цієї проблеми є підвищення у студентської молоді мотивації до систематичних занять фізичними вправами за рахунок упровадження в освітній процес нових видів фізкультурно-оздоровчої діяльності. Одним із відносно молодих видів фізичних вправ, що сьогодні набувають великої популярності у студентському середовищі, є силовий фітнес.

Упровадження силового фітнесу на заняттях фізичною культурою і спортом у ЗВО відіграє найважливішу роль у пропаганді здорового способу

життя серед студентської молоді. Регулярні силові тренування допомагають здобувачам залишатися у формі, знімати стрес і вести збалансований спосіб життя в умовах напруженого навчального життя [2, с. 560; 12, с. 188]. Силові тренування приносять величезну користь здоров'ю. Вони сприяють нарощуванню м'язової маси, збільшують швидкість метаболізму для ефективного спалювання калорій і допомагають підтримувати здорову вагу. Силові тренування також підвищують щільність кісткової тканини, покращують поставу і полегшують хронічні болі [3, с. 201].

Силовий фітнес сприяє зміцненню фізичного здоров'я і відіграє важливу роль у підвищенні самооцінки та впевненості у собі. Силові тренування допомагають здобувачам ставити перед собою цілі, до яких вони можуть прагнути, забезпечуючи почуття виконаного обов'язку за кожного особистого досягнення. Це поступове поліпшення і визнання своїх здібностей може значно підвищити самооцінку тих, хто займається [13, с. 16; 15, с. 35].

Комплексні силові тренування для всього тіла допомагають запобігти травмам. Зміцнені м'язи та сполучні тканини дають змогу студентам витримувати великі фізичні навантаження. Заняття силовим фітнесом покращують механіку тіла та сприяють більш ефективному обміну речовин [7, с. 97; 14, с. 746].

Коли здобувачі бачать зміни у своєму тілі та поліпшення своїх силових показників, вони часто відчують підйом упевненості в собі, який поширюється на інші аспекти їхнього життя включно з навчанням і спілкуванням у суспільстві. Примітно, що підвищення самооцінки та впевненості в собі також сприяє поліпшенню психічного здоров'я.

Мета дослідження – визначити вплив занять силовим фітнесом на функціональний стан і фізичний розвиток студенток закладів вищої освіти.

Матеріал та методи дослідження. Для досягнення поставленої мети використовувалися такі методи: теоретичні; емпіричні; педагогічне тестування; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

Дослідження проводилися на базі Дніпровського державного технічного університету, заняття відбувалися офлайн. Для перевірки впливу занять силовим фітнесом на функціональний стан

і фізичний розвиток студенток організовано педагогічний експеримент тривалістю вісім місяців. У дослідженні взяли участь студентки I–II курсів віком 17–19 років. Студентки були поділені на дві групи: КГ – контрольна група (n=43) та ЕГ – експериментальна група (n=45). Контрольна група займалася за загальноприйнятою програмою з фізичної культури, а експериментальна група займалася на заняттях силовим фітнесом. Заняття проводилися два рази на тиждень. На початку педагогічного експерименту і після його завершення ми тестували студенток за показниками функціонального стану і фізичного розвитку. Від усіх учасників отримано інформовану згоду на участь у цьому експерименті.

Виклад основного матеріалу дослідження. Одним із інноваційних видів рухової діяльності є силовий фітнес, який останнім часом набуває широкої популярності серед студентської молоді у закладах вищої освіти. Унікальність силового фітнесу полягає у його варіативності, при цьому поєднуються вправи різної спрямованості, що, своєю чергою, дає змогу задіяти якомога більше м'язових груп, розвинути фізичні якості, покращити морфофункціональні показники та різнобічно, гармонійно впливати на організм.

Для студенток експериментальної групи була розроблена фітнес-програма, спрямована на розвиток силових якостей, адаптована до занять у технічному університеті, естетичної та оздоровчої спрямованості, у якій було зібрано значний теоретичний і практичний досвід провідних фахівців у галузі фітнес-індустрії.

Було запропоновано такі силові вправи на всі групи м'язів:

- вправи із зовнішнім опором (який створюється за рахунок ваги предметів (гантели, гири, штанги), протидії партнера, опору пружних предметів (пружинні еспандери, гуми));

- вправи з подоланням ваги власного тіла (віджимання, підтягування, присідання, випади, вправи для пресу);

- ізометричні вправи (різні види планок, присідання у стіни, сідничний місток, висіння на руках, ізометричні присідання).

Вправи на розтягування використовувалися на кожному занятті як у кінці підготовчої, так і у заключній частині заняття.

Заняття проводилися два рази на тиждень для отримання оптимальних результатів, що дає м'язам достатньо часу для відновлення та зростання. Важливо дотримуватися принципу прогресії навантаження, поступово збільшуючи вагу та інтенсивність вправ. Інтенсивність тренувань має бути досить високою, щоб стимулювати м'язовий ріст, але не надмірною, щоб уникнути перетренованості та травм. Зазвичай це досягається шля-

хом виконання 3–4 підходів по 8–14 повторень із вагою, яка становить 70–85% від максимальної, яку студентки можуть підняти за один підхід.

Відповідно до даних, які представлені в табл. 1 і 2, до початку формуючого експерименту для студенток обох груп були характерні майже однакові за відсутності достовірних ($p > 0,05$) відмінностей досліджувані показники.

У студенток експериментальної групи після проведення педагогічного формувального експерименту ЧСС зменшилася на 2,89 за 1 хв ($p < 0,05$), а у дівчат контрольної групи на 0,44 за 1 хв ($p > 0,05$); АТсист. на 2,72 мм рт. ст. ($p < 0,05$), у контрольної групи на 1,08 мм рт. ст. ($p > 0,05$); АТдіаст. на 1,68 мм рт. ст. ($p < 0,05$), у контрольної групи на 0,83 мм рт. ст. ($p > 0,05$); індекс Робінсона покращився, відповідно, в експериментальній групі на 3,83 ум. од. ($p < 0,05$) у контрольній на 1,38 ум. од. ($p > 0,05$); ЖЄЛ у студенток експериментальної групи покращилася на 248,49 мл ($p < 0,05$), у контрольної групи на 88,90 мл ($p > 0,05$); сила м'язів сильнішої кисті руки збільшилася на 3,07 кг ($p < 0,05$) і на 1,11 кг ($p > 0,05$), відповідно (табл. 1). У той же час у студенток контрольної групи, які займалися за традиційною системою фізичного виховання, у жодному з досліджуваних показників не відбулося суттєвого покращення результатів тестування ($p > 0,05$). Це свідчить про те, що впровадження засобів силового фітнесу в освітній процес з фізичного виховання студенток експериментальної групи сприяє підвищенню їх функціональної підготовленості.

Вихідні показники студенток експериментальної групи із силового індексу становили 45,23%, у контрольній групі – 44,75%. Після завершення експерименту дівчата експериментальної групи покращили показники на 2,89% ($p < 0,05$), у контрольній групі – на 0,81% ($p > 0,05$). Показники життєвого індексу в експериментальній групі покращилися на 2,49 мл/кг ($p < 0,05$), у контрольній групі не відбулося суттєвого покращання показників – 0,78 мл/кг ($p > 0,05$). Масо-зростовий індекс становив в експериментальній групі – 415,92 г/см, у контрольній – 416,10 г/см, а після закінчення експерименту – 412,93 г/см у дівчат експериментальної групи ($p < 0,05$) і 414,75 г/см – у дівчат контрольної групи ($p > 0,05$). Оцінювання функціонування дихальної системи за пробою Штанге (затримка дихання на вдиху) показало, що студентки з експериментальної групи покращили свої показники на 7,72 с ($p < 0,05$), у контрольній групі цей показник покращився на 2,36 с ($p > 0,05$). Оцінювання за пробою Генчі (затримка дихання на видиху) показало, що дівчата експериментальної групи покращили свої показники на 5,22 с ($p < 0,05$), а у дівчат контрольної групи суттєвих змін не відбулося – 1,30 с ($p > 0,05$). Показники

Таблиця 1

Динаміка функціональних показників студенток контрольної та експериментальної груп до та після експерименту ($X \pm m$, КГ $n = 43$, ЕГ $n = 45$)

Функціональні показники	Група КГ=43 ЕГ=45	До експерименту $X \pm m$	Після експерименту $X \pm m$	Р
ЧСС за 1 хв	КГ	78,98 \pm 1,65	78,54 \pm 1,70	>0,05
	ЕГ	78,34 \pm 1,57	75,45 \pm 1,65	<0,05
	Р	>0,05	<0,05	–
АТ сист., мм рт. ст.	КГ	129,32 \pm 2,71	128,24 \pm 2,64	>0,05
	ЕГ	128,85 \pm 2,15	126,13 \pm 2,71	<0,05
	Р	>0,05	<0,05	–
АТ діаст., мм рт. ст.	КГ	77,85 \pm 1,73	77,02 \pm 1,81	>0,05
	ЕГ	78,12 \pm 1,98	76,44 \pm 1,94	<0,05
	Р	>0,05	<0,05	–
Індекс Робінсона, ум. од.	КГ	98,62 \pm 2,53	97,24 \pm 2,13	>0,05
	ЕГ	97,95 \pm 2,38	94,12 \pm 2,47	<0,05
	Р	>0,05	<0,05	–
ЖЄЛ, мл	КГ	2321,54 \pm 8,32	2410,44 \pm 9,34	>0,05
	ЕГ	2351,68 \pm 8,59	2602,17 \pm 8,83	<0,05
	Р	>0,05	<0,05	–
Динамомет-рія кисті руки, кг	КГ	18,54 \pm 1,01	19,65 \pm 1,03	>0,05
	ЕГ	18,32 \pm 0,97	21,39 \pm 1,14	<0,05
	Р	>0,05	<0,05	–

Таблиця 2

Динаміка індексів та проб фізичного розвитку студенток контрольної та експериментальної груп до та після експерименту ($X \pm m$, КГ $n = 43$, ЕГ $n = 45$)

Функціональні показники	Група КГ=43 ЕГ=45	До експерименту $X \pm m$	Після експерименту $X \pm m$	Р
Силовий індекс, %	КГ	44,75 \pm 1,96	45,56 \pm 1,87	>0,05
	ЕГ	45,23 \pm 2,02	48,12 \pm 2,15	<0,05
	Р	>0,05	<0,05	–
Життєвий індекс, мл/кг	КГ	43,35 \pm 1,62	44,13 \pm 1,52	>0,05
	ЕГ	44,02 \pm 1,71	46,51 \pm 1,63	<0,05
	Р	>0,05	<0,05	–
Масо-зростовий індекс, г/см	КГ	416,10 \pm 3,28	414,75 \pm 2,97	>0,05
	ЕГ	415,92 \pm 3,41	412,93 \pm 2,86	<0,05
	Р	>0,05	<0,05	–
Проба Штанге, с	КГ	50,12 \pm 2,11	52,48 \pm 2,37	>0,05
	ЕГ	49,95 \pm 2,16	57,67 \pm 2,43	<0,05
	Р	>0,05	<0,05	–
Проба Генчі, с	КГ	32,14 \pm 1,32	33,44 \pm 1,84	>0,05
	ЕГ	31,95 \pm 1,29	37,17 \pm 1,79	<0,05
	Р	>0,05	<0,05	–
Індекс Гарвардського степ-тесту, ум.од.руки, кг	КГ	75,47 \pm 2,43	76,83 \pm 2,58	>0,05
	ЕГ	74,92 \pm 2,51	80,29 \pm 2,65	<0,05
	Р	>0,05	<0,05	–

Індексу Гарвардського степ-тесту після закінчення експерименту покращилися у студенток експериментальної групи на 5,37 у. о. ($p < 0,05$), а контрольної групи – на 1,36 у. о. ($p > 0,05$) (табл. 2). Виходячи з вищесказаного, можна констатувати,

що впровадження засобів силового фітнесу суттєво покращує приріст показників фізичного розвитку студенток.

Висновки. Узагальнюючи результати педагогічного експерименту, можна стверджувати

про високу ефективність використання силового фітнесу в системі фізичного виховання, що сприяло покращенню функціональних показників та фізичного розвитку студенток. Упровадження силового фітнесу виконує здоров'язбеігаючу роль та формує позитивне відношення

до занять фізичною культурою та спортом здобувачів ЗВО.

Перспективи подальших досліджень. Передбачається дослідити вплив занять силовим фітнесом на психоемоційний стан здобувачів вищої освіти.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бейгул І., Шишкіна О., Семизорова А. Підвищення рухової активності студентів у рамках оптимізації процесу фізичного виховання у ЗВО. *Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи* : збірник тез ХХІІ Міжнародної науково-практичної конференції, 6–7 грудня 2022 р. Харків, 2022. С. 353–355.
2. Бейгул І.О., Волчков Д.І. Фізичний фітнес як засіб зміцнення здоров'я людини. *І Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю «Перспективи стабільного економічного розвитку та соціальних комунікацій в умовах сучасних викликів: вітчизняні реалії та світовий досвід»*, м. Кам'янське, 25–26 квітня 2024 р. Кам'янське, 2024. С. 559–561.
3. Боднар А.І. Удосконалення адаптаційних можливостей жінок 18–21-річного віку з використанням програм танцювального та силового фітнесу : дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02. Миколаїв, 2021. 245 с.
4. Демідова О., Єлісеєва Д., Степанова І., Ковтун А. Використання елементів спортивних танців у процесі фізкультурно-оздоровчих занять танцювальною аеробікою для покращення фізичного стану дівчат 19–20 років. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2021. № 1. С. 100–114. <https://doi.org/10.32540/2071-1476-2021-1-100>
5. Жамардій В.О. Технологія формування цільового блоку методичної системи застосування фітнес-технологій в освітньому процесі з фізичного виховання студентів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова*. 2020. Вип. 1(121). С. 39–44. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series.15.2019.1\(121\)20.08](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series.15.2019.1(121)20.08)
6. Квасниця І.М., Гнатчук Я.І., Бугайов М.Л., Волков В.В. Аналіз стану рухової активності здобувачів вищої освіти неспортивних спеціальностей. *Фізичне виховання та спорт*. 2022. № 2. С. 20–26. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2022-2-03>
7. Лаврентьев О., Андріяш В., Деркач О., Бербеничук В. Обґрунтування фізичних навантажень студентської молоді засобами силових видів спорту. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. 2024. Вип. 11(184). С. 95–101. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.11\(184\).19](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.11(184).19)
8. Пангелова Н., Круцевич Т., Москаленко Н. Сучасні підходи до класифікації фітнес-програм. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2022. № 1. С. 78–88. <https://doi.org/10.32540/2071-1476-2022-1-078>
9. Соколов О.В., Сидорин В.О. Комплексна оцінка стану здоров'я студентів. *Фізичне виховання та спорт*. 2021. № 1. С. 102–107. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-1-14>
10. Степанова І., Черевко С., Плошинська А. Фізична підготовленість студентів під впливом занять атлетичною гімнастикою. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2018. № 2. С.140–143.
11. Тищенко В.О., Гончаревський М.Г., Соколова О.В., Товстоп'ятко Ф.Ф. Удосконалення фізичного стану та фізичної підготовленості студентів закладу вищої освіти інноваційними засобами. *Фізичне виховання та спорт*. 2023. № 4. С. 42–48. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-4-05>
12. Cigerci A., Genc H. The effect of strength training with different frequency on untrained university students. *Physical Education of Students*. 2020. Vol. 24(4). P. 186–93. <https://doi.org/10.15561/20755279.2020.0401>
13. Derkach S., Khudolii O., Golenkova Yu. Influence of Strength Fitness Classes on the Development of Motor Abilities of High School Students. *Journal of Learning Theory and Methodology*. 2023. Vol. 4(1). P. 13–18. <https://doi.org/10.17309/jltm.2023.4.02>
14. Jonathan Lanter, Todd Estel Layne, Carol C. Irwin. Analysis of Instruction on a University Strength Training Activity Course. *Physical Educator*. 2020. Vol. 77. P. 742–758. <https://doi.org/10.18666/TPE-2020-V77-14-7681>
15. Krasova I., Semyzorova A., Deineko A., Beihul I., Shyshkina O. Barre-fitness as a modern means of improving the health of women in the first period of adulthood. *Physical Rehabilitation and Recreational Health Technologies*. 2023. Vol. 8(1). P. 29–38. [https://doi.org/10.15391/prrht.2023-8\(1\).04](https://doi.org/10.15391/prrht.2023-8(1).04)

REFERENCES

1. Beihul I., Shyshkina O., Semizorova A. (2022). Pidvishennya ruhovoyi aktivnosti studentiv u ramach optimizaciyi procesu fizichnogo vihovannya u ZVO [Increasing students' physical activity in the framework

- of optimising the process of physical education in higher education institutions]. Physical culture, sport and health: state, problems and prospects: collection of abstracts of the XXIII International Scientific and Practical Conference, 6-7 December 2022. Kharkiv. P. 353–355.
2. Beihul I.O., Volchkov D.I. (2024). Fizichnij fitnes yak zasib zmichennya zdorov'ya lyudini [Physical fitness as a means of strengthening human health]. I All-Ukrainian Scientific and Practical Conference with International Participation «Prospects for Stable Economic Development and Social Communications in the Context of Modern Challenges: Domestic Realities and World Experience» (Kamianske, DSTU, 25–26 April. Kamianske. P. 559–561.
 3. Bodnar A.I. (2021). Udoskonalennya adaptacijnih mozhливостей zhinok 18-21 richnogo viku z vikoristannyam program tancyuvalnogo ta silovogo fitnesu [Improvement of adaptive capabilities of women aged 18–21 years using dance and strength fitness programmes]: Candidate of Physical Education and Sports: 24.00.02. Mykolaiv. 245 p.
 4. Demidova O., Eliseeva D., Stepanova I., Kovtun A. (2021). Vikoristannya elementiv sportivnih tanciv u procesi fizkulturno-ozdorovchih zanyat tancyuvalnoyu aerobikoyu dlya pokrashennya fizichnogo stanu divchat 19–20 rokiv [The use of elements of sports dances in the process of physical culture and health-improving dance aerobics classes to improve the physical condition of girls aged 19-20]. *Sports Bulletin of Prydniprovya*. № 1. P. 100–114. <https://doi.org/10.32540/2071-1476-2021-1-100>
 5. Zhamardiy V.O. (2020). Tehnologiya formuvannya cilovogo bloku metodichnoyi sistemi zastosuvannya fitnes-tehnologij v osvitnomu procesi z fizichnogo vihovannya studentiv [Technology of formation of the target block of the methodological system of application of fitness technologies in the educational process of physical education of students]. *Scientific Journal of the National Pedagogical Dragomanov University*. Issue 1(121). P. 39–44. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series.15.2019.1\(121\)20.08](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series.15.2019.1(121)20.08)
 6. Kvasnytsia I.M., Gnatchuk Y.I., Bugayev M.L., Volkov V.V. (2022). Analiz stanu ruhovoyi aktivnosti zdobuvachiv vishoyi osviti nesportivnih specialnostej [Analysis of the state of motor activity of higher education students of non-sports specialities]. *Physical education and sport*. № 2. P. 20–26. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2022-2-03>
 7. Lavrentiev O., Andriash V., Derkach O., Berbenychuk V. (2024). Obgruntuvannya fizichnih navantazhen studentskoyi molodi zasobami silovih vidiv sport [Substantiation of physical activity of student youth by means of power sports]. *Scientific Journal of the Mykhailo Drahomanov Ukrainian State University*. Issue 11(184). P. 95–101. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.11\(184\).19](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.11(184).19)
 8. Pangelova N., Krutsevich T., Moskalenko N. (2022). Suchasni pidhodi do klasifikaciyi fitnes-program [Modern approaches to the classification of fitness programmes]. *Sports Bulletin of Prydniprovya*. № 1. P. 78–88. <https://doi.org/10.32540/2071-1476-2022-1-078>
 9. Sokolov O.V., Sidorov V.O. (2021). Kompleksna ocinka stanu zdorov'ya studentiv [Comprehensive assessment of students' health]. *Physical education and sport*. №1. P. 102–107. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-1-14>
 10. Stepanova I., Cherevko S., Ploshynska A. (2018). Fizichna pidgotovlenist studentiv pid vplyvom zanyat atletichnoyu gimnastikoyu [Physical fitness of students under the influence of gymnastics]. *Sports Bulletin of Prydniprovya*. № 2. P. 140–143.
 11. Tishchenko V.O., Goncharevsky M.G., Sokolova O.V., Tovstopyatko F.F. (2023). Udoskonalennya fizichnogo stanu ta fizichnoyi pidgotovlenosti studentiv zakladu vishoyi osviti innovacijnimi zasobami [Improvement of physical condition and physical fitness of students of higher education institutions by innovative means]. *Physical education and sport*. № 4. P. 42–48. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-4-05>
 12. Cigerci A., Genc H. (2020). The effect of strength training with different frequency on untrained university students. *Physical Education of Students*. Vol. 24(4). P. 186–93. <https://doi.org/10.15561/20755279.2020.0401>
 13. Derkach S., Khudolii O., Golenkova Yu. (2023). Influence of Strength Fitness Classes on the Development of Motor Abilities of High School Students. *Journal of Learning Theory and Methodology*. Vol. 4(1). P. 13–18. <https://doi.org/10.17309/jltm.2023.4.02>
 14. Jonathan Lanter, Todd Estel Layne, Carol C. Irwin. (2020). Analysis of Instruction on a University Strength Training Activity Course. *Physical Educator*. Vol. 77. P. 742–758. <https://doi.org/10.18666/TPE-2020-V77-I4-7681>
 15. Krasova I., Semyzorova A., Deineko A., Beihul I., Shyshkina O. (2023). Barre-fitness as a modern means of improving the health of women in the first period of adulthood. *Physical Rehabilitation and Recreational Health Technologies*. Vol. 8(1). P. 29–38. [https://doi.org/10.15391/prrht.2023-8\(1\).04](https://doi.org/10.15391/prrht.2023-8(1).04)

**ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ КОНСТРУЮВАННЯ ПІДСИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ
МАЙБУТНІХ СПІВРОБІТНИКІВ СЕКТОРУ БЕЗПЕКИ ТА ОБОРОНИ
ДО ДІЯЛЬНОСТІ В ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВАХ**

Богуславський В. В.

*кандидат юридичних наук, доцент,
завідувач кафедри спеціальної фізичної підготовки
Дніпровський державний університет внутрішніх справ
просп. Науки, 26, Дніпро, Україна
orcid.org/0000-0003-2688-4505
v_bogyslavskiy@icloud.com*

Бачинська Н. В.

*кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
професор кафедри спеціальної фізичної підготовки
Дніпровський державний університет внутрішніх справ
просп. Науки, 26, Дніпро, Україна
orcid.org/0000-0002-0448-9187
nat3vero@gmail.com*

Яценко Д. Р.

*курсант
Дніпровський державний університет внутрішніх справ
просп. Науки, 26, Дніпро, Україна
orcid.org/0009-0006-3866-1324
nat3vero@gmail.com*

Алфьоров Н. К.

*курсант
Дніпровський державний університет внутрішніх справ
просп. Науки, 26, Дніпро, Україна
orcid.org/0009-0008-6131-3111
nat3vero@gmail.com*

Летка-Шаповалова О. А.

*курсант
Дніпровський державний університет внутрішніх справ
просп. Науки, 26, Дніпро, Україна
orcid.org/0009-0002-8129-2086
nat3vero@gmail.com*

Ключові слова: сектор безпеки та оборони, підготовка кадрів, екстремальні умови, професійна діяльність, методики навчання, компетенції.

У статті розглядаються питання теоретичних засад конструювання підсистеми підготовки майбутніх співробітників сектору безпеки та оборони в екстремальних умовах, які охоплюють основи, принципи і підходи, що забезпечують ефективність підготовки в умовах високого ризику та стресу. Сьогодні спостерігається загроза на національному та глобальному рівнях, зростає потреба у висококваліфікованих фахівцях для роботи в екстремальних умовах. Для максимальної ефективності підготовки майбутніх фахівців до професійної діяльності в екстремальних умовах, із підвищеним рівнем ризику та стресу теоретичні засади конструювання результативної підсистеми підготовки майбутніх співробітників сектору безпеки необхідними є принципи, основи та підходи, що забезпечують максимально ефективну підготовку до професійної діяльності в умовах високого ризику та стресу. Також важливими є розроблення методів навчання, які дають змогу майбутнім фахівцям набути практичних навичок, розвинути психологічну стійкість, здатність до швидкого прийняття рішень, що є необхідним для специфіки вибраної професії, а також уміння працювати в команді. Уперше запропоновано теоретичні засади, що інтегрують новітні методи навчання, які забезпечують ефективну підготовку майбутніх співробітників сектору безпеки та оборони до професійної діяльності в умовах високого ризику та стресу. Зроблено акцент як на практичних навичках, так і на психологічній стійкості, умінні ефективно та швидко приймати важливі рішення в кризових ситуаціях, що включає нові підходи до тренувальних занять для формування майбутніх фахівців здатності до роботи в умовах стресу як індивідуального, так і колективного характеру для успішного виконання поставлених завдань. Розроблено основні з теоретичних засад, які лежать в основі таких навчальних підходів, як: теорія інтерактивного навчання; концепція побудови знань; стратегії інтерактивного навчання та симуляції; методика навчання через моделювання ситуацій; персоналізоване навчання. Теоретичні засади конструювання підсистеми підготовки майбутніх співробітників сектору безпеки та оборони повинні враховувати комплексний підхід та низку аспектів: фізичних, технічних, психологічних; комплексний підхід, який включає фізичні, психологічні та технічні напрями в умовах підвищеного стресу та ризику. Визначено, що теоретичні засади конструювання результативної підсистеми підготовки майбутнього співробітника сектору безпеки та оборони до професійної діяльності в екстремальних умовах охоплюють основи, принципи і підходи, що забезпечують ефективність підготовки в умовах високого ризику та стресу.

THEORETICAL FOUNDATIONS OF DESIGNING A SUBSYSTEM FOR TRAINING FUTURE SECURITY AND DEFENSE SECTOR EMPLOYEES FOR ACTIVITIES IN EXTREME CONDITIONS

Boguslavskiy V. V.

*Candidate of Legal Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Special Physical Training
Dnipro State University of Internal Affairs
26 Science Avenue, Dnipro, Ukraine
orcid.org/0000-0003-2688-4505
v_bogyslavskiy@icloud.com*

Bachynska N. V.

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sport, Associate Professor,
Professor at the Department of Special Physical Training
Dnipro State University of Internal Affairs
26 Science Avenue, Dnipro, Ukraine
orcid.org/0000-0002-0448-9187
nat3vero@gmail.com*

Yatsenko D. R.

*Cadet
Dnipro State University of Internal Affairs
26 Science Avenue, Dnipro, Ukraine
orcid.org/0009-0006-3866-1324
nat3vero@gmail.com*

Alfyorov N. K.

*Cadet
Dnipro State University of Internal Affairs
26 Science Avenue, Dnipro, Ukraine
orcid.org/0009-0008-6131-3111
nat3vero@gmail.com*

Letka-Shapovalova O. A.

*Cadet
Dnipro State University of Internal Affairs
26 Science Avenue, Dnipro, Ukraine
orcid.org/0009-0002-8129-2086
nat3vero@gmail.com*

Key words: *security and defense sector, personnel training, extreme conditions, professional activity training methodologies competencies.*

The article examines the theoretical foundations for designing the subsystem for training future personnel of the security and defense sector in extreme conditions. It covers the fundamentals, principles, and approaches that ensure effective training in high-risk and stressful environments. Today, there is a threat at both national and global levels, and the demand for highly qualified specialists to work in extreme conditions is increasing. To maximize the effectiveness of training future specialists for professional activities in extreme conditions with an elevated level of risk and stress, the theoretical foundations for constructing an effective subsystem for preparing future security sector personnel are outlined. These include principles, fundamentals, and approaches that ensure the most efficient preparation for professional activities under high risk and stress. Also necessary are the development of training methods that allow future specialists to acquire practical skills, develop psychological resilience, and the ability to make quick decisions, which are essential for the specific demands of the chosen profession, as well as the ability to work in teams. This work presents, for the first time, theoretical foundations that integrate modern training methods to ensure effective preparation of future security and defense sector personnel for professional activities in high-risk and stressful conditions. The emphasis is placed both on practical skills and psychological resilience, the ability to make effective and quick decisions in crisis situations, which includes new approaches to training sessions for shaping the ability of

future specialists to work under stress, both individually and collectively, to successfully complete assigned tasks. The theoretical foundations for designing such a subsystem include fundamental approaches to training methods such as interactive learning theory; the knowledge-building concept (Constructivism); interactive learning strategies and simulations; situational modeling training techniques; and personalized learning. The theoretical foundations for constructing the subsystem for training future security and defense sector personnel should take into account a comprehensive approach and a range of aspects: physical, technical, and psychological. This approach should consider the physical, psychological, and technical aspects in high-stress and high-risk conditions. Therefore, it is concluded that the theoretical foundations for designing an effective subsystem for preparing future security and defense sector personnel for professional activities in extreme conditions encompass the fundamentals, principles, and approaches that ensure effective training in high-risk and stressful environments.

Постановка проблеми. У складних умовах сьогодення, коли спостерігається загроза на національному та глобальному рівнях, зростає потреба у висококваліфікованих фахівцях для роботи в екстремальних умовах [3, с. 94]. Як відомо, професійна діяльність співробітників сектору безпеки та оборони пов'язана з умовами високого стресу, підвищеним ризиком не лише для здоров'я, а й життя, з необхідністю швидкого реагування на ситуації, які дуже часто неможливо передбачити [4, с. 347]. Тому одним із важливих складників успіху в такій діяльності є спеціалізована система підготовки, у якій необхідно враховувати фізичні та психологічні аспекти роботи фахівців в екстремальних умовах [1, с. 7].

Для максимальної ефективності підготовки майбутніх фахівців до професійної діяльності в екстремальних умовах, із підвищеним рівнем ризику та стресу теоретичні засади конструювання результативної підсистеми підготовки майбутніх співробітників сектору безпеки принципи, основи та підходи, що забезпечують максимально ефективну підготовку до професійної діяльності в умовах високого ризику та стресу, є вкрай важливими [2, с. 30]. Також сюди включаються розроблення методів навчання, які дають змогу майбутнім фахівцям набути практичних навичок, розвинути психологічну стійкість, здатність до швидкого прийняття рішень, що є необхідним для специфіки вибраної професії, а також уміння працювати в команді.

Урахування вище перелічених аспектів є важливим та необхідним для формування таких фахівців, які мають здатність працювати у складних умовах кризових ситуацій, які можуть бути непередбачуваними, де кожна дія майбутнього співробітника може мати вкрай критичне значення.

Наукова новизна вибраної теми полягає у комплексному підході до вдосконалення та розроблення тих розділів підсистеми підготовки майбутніх співробітників сектору безпеки та оборони

для роботи в екстремальних умовах, які потребують більш глибокого вивчення, ураховуючи фізичні та психологічні аспекти їхньої професійної діяльності.

У рамках цієї роботи вперше запропоновано теоретичні засади, що інтегрують новітні методи навчання, які забезпечують ефективну підготовку майбутніх співробітників сектору безпеки та оборони до професійної діяльності в умовах високого ризику та стресу. Зроблено акцент як на практичних навичках, так і на психологічній стійкості, умінні ефективно та швидко приймати важливі рішення в кризових ситуаціях, що включає нові підходи до тренувальних занять для формування майбутніх фахівців здатності до роботи в умовах стресу як індивідуального, так і колективного характеру для успішного виконання поставлених завдань. Інноваційний контекст підготовки майбутніх фахівців сектору безпеки та оборони в екстремальних умовах полягає у розробленні та впровадженні нових навчальних методик для тренувань у реалістичних умовах із фокусуванням на симуляцію екстремальних ситуацій, що дає змогу підвищити ефективність підготовки.

Мета дослідження полягає у розробленні теоретичних засад та практичних підходів до створення результативної підсистеми підготовки майбутніх співробітників сектору безпеки та оборони до професійної діяльності в екстремальних умовах з акцентом на забезпечення ефективності підготовки в умовах високого ризику та стресу.

Методи дослідження: теоретичний аналіз спеціальної науково-методичної літератури; метод експертних оцінок; порівняльний аналіз; анкетування та опитування; моделювання; спостереження.

Завдання дослідження:

1. Дослідити основи, принципи та підходи, що визначають ефективність підготовки співробітників сектору безпеки та оборони в екстремальних умовах.

2. Визначити чинники, що впливають на результативність професійної підготовки в умовах високого ризику, стресу та непередбачуваних ситуацій.

3. Розробити теоретичні засади підсистеми підготовки, що забезпечують інтеграцію фізичних, психологічних та технічних аспектів професійної діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вибраний науковий напрям потребував аналізу низки публікацій та робіт, які прямо або опосередковано мають відношення до теми наших досліджень. Представимо окремі з них.

А.Л. Бейкун, О.М. Ромашко (2020) метою своїх досліджень вибрали правове регулювання сектору безпеки і оборони [2, с. 30]. Г.А. Гончаренко (2020) розглянуто питання щодо управління сектором безпеки [5, с. 40]. В.В. Богуславський, С.М. Булах, Н.В. Бачинська (2024) розглядали актуальні дослідження спеціальної фізичної та психологічної підготовки сил охорони правопорядку в екстремальних умовах [3, с. 94].

А.О. Каляєвим (2020) у науковій роботі викладено результати досліджень щодо питання сил безпеки і оборони у системі воєнної безпеки держави [6]. Ю.С. Таймасов розглядав питання теоретичних та методичних засад підготовки майбутніх фахівців цивільного захисту до самозбереження у професійній діяльності [7, с. 25] тощо.

Таким чином, питання щодо теоретичних засад конструювання результативної підсистеми підготовки майбутнього співробітника сектору безпеки та оборони до професійної діяльності в екстремальних умовах є актуальною проблематикою, цей напрям потребує більш ґрунтовних досліджень, доповнення існуючих аспектів, тому, на нашу думку, вибрана тема дослідження є актуальною та важливою для забезпечення ефективності підготовки майбутніх фахівців в умовах високого ризику та стресу.

Виклад основного матеріалу досліджень. У сучасному світі професійна діяльність у сферах, пов'язаних із високим ризиком і стресовими ситуаціями (наприклад, медицина, правоохоронні органи, цивільна оборона), вимагає низку не лише спеціальних знань, а й здатності ефективно реагувати на надзвичайні обставини. Для реалізації цього важливого чинника необхідними є розроблення та впровадження сучасних методів навчання, які допомагають фахівцям розвивати необхідні компетенції та стійкість до стресових ситуацій. Основними з теоретичних засад, які лежать в основі навчальних підходів, є такі.

1. *Теорія інтерактивного навчання*, спрямована на залучення курсантів до активної участі у навчальному процесі для підготовки до роботи в умовах високого ризику та стресу (симуляції,

тренінги), що дає змогу курсантам на практиці відпрацювати навички реагування на стресові та кризові ситуації для набуття необхідного досвіду та впевненості у своїх знаннях та діях для ефективної професійної діяльності.

2. *Концепція побудови знань (конструктивізм)*. Згідно із цим підходом, навчання є тим процесом, у якому той, хто навчається, отримує та будує нові знання та навички, спираючись на свій особистий досвід. У контексті професійної підготовки в умовах підвищеного стресу та ризику цей підхід має змогу інтегрувати реальні ситуації й сценарії, які трапляються у практичній діяльності майбутніх фахівців. Тому вивчення складних ситуацій (у процесі навчальної діяльності) сприяє розвитку необхідного критичного мислення, швидкій адаптації в екстремальних та нестандартних умовах.

3. *Стратегії інтерактивного навчання та симуляції*, які включають імітаційні моделі, віртуальні тренажери, що є ефективним засобом для тренування майбутніх професіоналів у стресових та складних умовах. У них учасники на основі створення реалістичних ситуацій повинні швидко приймати рішення, ефективно виконувати свої майбутні професійні обов'язки для безпечного відпрацювання дій в умовах, що наближені до реальних, без ризиків як для здоров'я, так і життя.

4. *Методика навчання через моделювання ситуацій* передбачає активне використання наближених до реальних ситуацій для відпрацювання професійних вмінь та навичок.

5. *Персоналізоване навчання*, яке враховує індивідуальні особливості майбутніх співробітників з адаптацією методів, технології та різних рівнів складності завдань з урахуванням потреб кожного курсанта для підвищення ефективності підготовки.

Таким чином, синтез новітніх методів навчання, які орієнтовані на підготовку майбутніх фахівців до професійної діяльності, ґрунтується на застосуванні інтерактивних та ситуаційних методик, що сприяють розвитку професійних навичок, здатності швидко приймати рішення в критичних ситуаціях, емоційній стійкості тощо.

Ґрунтовно розглядаючи теоретичні засади конструювання результативної підсистеми підготовки майбутнього співробітника сектору безпеки та оборони до професійної діяльності в екстремальних умовах, ми зазначаємо, що цей напрям охоплює кілька ключових аспектів, які дають змогу ефективно підготувати майбутніх фахівців до роботи в умовах високого ризику та стресу.

Перший аспект у теоретичних основах підготовки майбутніх співробітників безпеки та оборони – це вивчення і розуміння основних аспектів професійної діяльності, а саме: технічні та оперативні навички, управління ризиками, психологічна

стійкість тощо. Основним акцентом є формування вмінь і навичок реагування на небезпеки, зниження стресових навантажень та забезпечення ефективної координації в екстремальних ситуаціях.

Другим аспектом є теоретичні основи підготовки майбутніх співробітників безпеки та оборони, що включає у себе осмислення, усвідомлення та вивчення основних аспектів професійної діяльності, таких як технічні та оперативні навички, управління ризиками, психологічна стійкість тощо. Основою є формування вмінь і навичок реагування на небезпечні чинники, зниження стресових навантажень на майбутніх співробітників та забезпечення їх ефективної координації у різноманітних екстремальних ситуаціях.

Третім важливим аспектом є принципи підготовки, основними з яких є:

а) індивідуалізація навчання, яка полягає у адаптації навчальних програм до особливостей кожного майбутнього фахівця у сфері безпеки та оборони з урахуванням екстремальних ситуацій, а також індивідуальних фізичних та психічних характеристик;

б) тренування в реалістичних умовах, де створюються ситуації, які максимально наближені до фактичних обставин для того, щоб майбутні фахівці мали змогу набути практичні навички для ефективного реагування в умовах непередбачуваних ситуацій та підвищеного стресу;

в) принцип безперервності та системності, який включає у себе системну підготовку з періодичними тренуваннями та зворотним зв'язком для необхідного коригування навичок та поведінки майбутніх співробітників;

г) ефективна колективна взаємодія для високопрофесійної злагодженості між працівниками, яка важлива для командної роботи під час виконання професійних завдань у сфері безпеки та оборони.

Четвертий аспект, на якому хотілося б зупинитися, – це є різнобічні підходи до підготовки майбутніх фахівців, а саме:

– психологічний (спеціалізовані тренувальні заняття для розвитку та вдосконалення навичок управління емоціями, самоконтролю та підтримки концентрації в умовах стресу, психологічної стійкості тощо);

– фізичний, з акцентом на розвитку та вдосконаленні спеціальних фізичних якостей, які необхідні для виконання складних спеціалізованих завдань в екстремальних умовах;

– технічний, що полягає в освоєнні як тактичних, так і технологічних аспектів роботи з використанням спеціального обладнання, засобів захисту, комунікаційних систем.

П'ятий аспект передбачає методи та стратегії навчання для максимальної підготовки до небез-

печних та непередбачуваних ситуацій у майбутній професійній діяльності з використанням симуляцій кризових ситуацій, специфічних рольових ігор, тренувань на полігонах, які дають змогу майбутнім фахівцям здобути необхідні практичні навички в умовах, що наближені до реальних.

Шостий аспект передбачає оцінку результативності підготовки майбутніх співробітників із використанням різноманітних методів, а саме: оцінка психологічного стану, тестування, аналіз результатів тренувальних занять та різноманітних практичних завдань, а також зворотний зв'язок від учасників навчальної діяльності щодо їхнього самопочуття, отриманого досвіду для постійної корекції процесу навчання.

Таким чином, аналізуючи викладені аспекти, можна наголосити на тому, що теоретичні засади конструювання підсистеми підготовки співробітників сектору безпеки та оборони в екстремальних умовах повинні враховувати інтеграцію фізичних, технічних та психологічних аспектів для створення умов ефективного розвитку всіх необхідних компетенцій, які є важливими складниками під час виконання фахових завдань у критичних ситуаціях.

Ефективна підготовка майбутніх співробітників сектору безпеки та оборони в екстремальних умовах залежить від низки різноманітних основ, принципів та підходів. Вони повинні враховувати специфіку роботи в умовах високих ризиків, стресу та нестабільності [6; 7, с. 40].

До загальних основ підготовки майбутніх співробітників сектору безпеки та оборони в екстремальних умовах можна віднести адаптивність, системність підготовки та індивідуалізацію підходу.

Підготовка майбутніх співробітників сектору безпеки та оборони повинна бути системною та комплексною і включати різні боки підготовки, а саме фізичний, технічний, психологічний та тактичний, із урахуванням різноманітних ситуацій для передбачення можливості швидкої адаптації до нових умов. Усі ці чинники дають змогу підвищити до максимуму рівень готовності майбутніх фахівців сектору безпеки та оборони до різноманітних сценаріїв екстремальних ситуацій у їхній професійній діяльності. Для кожного майбутнього співробітника повинні бути враховані його індивідуальні особливості: фізична форма, психологічні особливості, а також набути навички та досвід.

Стосовно підходів до підготовки майбутніх співробітників сектору безпеки та оборони зупинимося на таких (табл. 1).

На моделюванні в екстремальних ситуаціях зупинимося більш конкретно та представимо низку специфічних характеристик, які необхідні майбутнім співробітникам, а саме: 1) урахування специфіки ситуацій: кризових, стресових, надзви-

Сучасні підходи до підготовки майбутніх співробітників сектору безпеки та оборони

Підходи	Характеристика
Сценарно-ігровий підхід	Тренування на основі реальних сценаріїв та рольових ігор, які відтворюють екстремальні ситуації. Це дає змогу співробітникам навчитися діяти швидко та ефективно в умовах стресу
Моделювання екстремальних ситуацій	Створення умов, які максимально наближені до реальних екстремальних ситуацій, з урахуванням різних загроз (терористичні акти, природні катастрофи, військові конфлікти тощо)
Інтегроване навчання (multidisciplinary approach)	Підготовка співробітників повинна включати не тільки традиційні військові чи поліцейські тренування, а й ураховувати психологічну підготовку, навички управління стресом, комунікацію та лідерство в умовах високої невизначеності
Підхід на основі керованого стресу	Важливою частиною є підготовка до психологічного стресу та емоційного виснаження. Навчання має включати методи, які дають змогу співробітникам зберігати контроль над емоціями, приймати раціональні рішення і діяти ефективно в екстремальних умовах
Технологічний підхід	Використання сучасних технологій для підготовки, таких як віртуальна реальність, симулятори, тренажери, системи моніторингу фізичних і психологічних показників, що дають змогу створювати реалістичні тренувальні умови
Підхід на основі аналізу ризиків	Підготовка повинна передбачати чіткий аналіз потенційних ризиків і загроз, що дає змогу спеціалістам із сектору безпеки та оборони вчасно реагувати на різні ситуації і мінімізувати можливі втрати

чайних ситуацій, де потрібно приймати швидкі та ефективні рішення; 2) використання симуляторів, комп'ютерних програм, рольових ігор, а також віртуальної реальності для відтворення умов екстремальних ситуацій; 3) розвиток навичок швидкого реагування в умовах стресу та обмежених ресурсів; 4) командна взаємодія та координація між різними підрозділами (поліція, медична допомога, рятувальні служби); 5) використання сучасних технологій для комунікації та обміну даними в реальному часі; 6) післяситуаційний аналіз для поліпшення майбутніх підходів до подібних ситуацій; 7) розвиток навичок використання спеціального обладнання та техніки для проведення операцій в екстремальних умовах; 8) тренування в тактичних маневрах, застосуванні сучасних засобів ведення бою та оборони; 9) упровадження міжнародних стандартів і практик із підготовки до екстремальних ситуацій у відповідних структурах сектору безпеки та оборони.

Моделювання вище перелічених ситуацій допомагає майбутнім співробітникам сектору безпеки та оборони краще підготуватися до реальних викликів та дасть змогу більш ефективно діяти в умовах високого ризику та невизначеності.

Таким чином, ефективність підготовки майбутніх співробітників сектору безпеки та оборони в екстремальних умовах залежить від комплексного підходу, який включає систему, принципи та методи, що дають змогу не лише підготувати до конкретних ситуацій, а й забезпечити психоемоційну стійкість,

технічну та тактичну готовність до роботи в умовах високого ризику. Такий підхід дає змогу максимально підвищити рівень ефективності діяльності співробітників у кризових ситуаціях, зберігаючи їхню фізичну та психологічну цілісність.

Зупинимось на переліку та загальній характеристиці складників у теоретичній базі конструювання підсистеми підготовки майбутніх співробітників сектору безпеки та оборони в екстремальних умовах (табл. 2).

Ці теоретичні засади є основою для розроблення і впровадження ефективної системи підготовки співробітників сектору безпеки та оборони до професійної діяльності в екстремальних умовах. Вони допомагають забезпечити комплексний підхід до навчання, що враховує всі аспекти професійної діяльності в умовах високого ризику.

Таким чином, визначено основні аспекти у напрямі теоретичної проблематики, що вивчалася:

1. Тренування у максимально реалістичних умовах, які наближені до кризових та екстремальних ситуацій вибраної професії.
2. Урахування індивідуальних фізичних, психологічних, професійних характеристик кожного окремого майбутнього співробітника під час проектування навчальних програм, що дасть змогу підготовці стати більш ефективною та адаптованою до конкретних умов діяльності.
3. Регулярне та безперервне навчання майбутніх співробітників повинне включати в себе регулярні тренувальні заняття зі зворотним зв'язком для своєчасної корекції навичок

Таблиця 2

Загальні складники теоретичної бази конструювання підсистеми підготовки майбутніх співробітників сектору безпеки та оборони в екстремальних умовах

Складники	Характеристика
1. Теорія компетенцій	
Визначення компетенцій	Опис необхідних навичок, знань та вмінь, які повинні бути присутні у співробітника для успішної діяльності в екстремальних умовах
Компетентнісні моделі	Розроблення моделей компетенцій, які включають фізичні, психологічні, тактичні та технічні аспекти
2. Принципи навчання та підготовки	
Принцип адекватності	Підготовка повинна відповідати специфічним умовам і загрозам, з якими може зіштовхнутися майбутній співробітник
Принцип інтеграції	Включення різних аспектів підготовки (фізичних, психологічних, технічних) в єдину систему
Принцип адаптивності	Гнучке реагування на нові виклики і зміни в середовищі
3. Теорія навчання і навчальних технологій	
Активне навчання	Використання методів, що включають активну участь учасників у навчальному процесі (симуляції, сценарії, рольові ігри тощо)
Ситуаційне навчання	Створення навчальних ситуацій, які імітують реальні екстремальні умови
4. Психологічні аспекти підготовки	
Стресостійкість	Теорії та методи розвитку стресостійкості, уміння управляти стресом і тривожністю
Мотивація і психологічна підтримка	Методи підвищення мотивації, психологічної підтримки і реабілітації
5. Методологія оцінки і контролю	
Оцінка ефективності	Теорії і методи оцінки ефективності навчання, включаючи тестування, імітаційні вправи й оцінку реальних ситуацій
Контроль і корекція	Методи моніторингу прогресу та корекції навчальної програми на основі зворотного зв'язку і результатів оцінювання
6. Теорія системного підходу	
Системний аналіз	Підходи до проєктування підготовки як інтегрованої системи, що включає всі компоненти підготовки
Синергія компонентів	Забезпечення ефективної взаємодії між різними компонентами підготовки (фізичне, психологічне, технічне навчання)
7. Теорії адаптації і модифікації	
Адаптація до нових умов	Теорії адаптації навчального процесу до нових загроз і умов
Модифікація підготовки	Методики внесення змін до програми підготовки на основі нових даних і досвіду
8. Теорії інтеграції практичного і теоретичного навчання	
Практичні тренінги й теорія	Комбінування теоретичних знань із практичними навичками через реальні імітаційні ситуації
Застосування знань	Методи інтеграції теоретичних знань у практичні вправи і тренінги
9. Етичні та правові аспекти	
Етичні стандарти	Розроблення і дотримання етичних норм та стандартів у підготовці й професійній діяльності
Правове регулювання	Включення знань про правові аспекти діяльності у сфері безпеки
10. Теорії розвитку і вдосконалення	
Безперервне вдосконалення	Принципи постійного вдосконалення й оновлення навчальної програми залежно від нових технологій і змін у середовищі
Аналіз нових трендів	Моніторинг і впровадження нових методів та підходів у підготовку

й стратегії їхньої професійної діяльності в екстремальних умовах. 4. Безперервна оцінка ефективності та професійної підготовки майбутніх співробітників для своєчасного виявлення слабких недосконалих місць у підготовці та коригування навчального процесу. 5. Упровадження іннова-

ційних методів (рольових ігор, симуляції кризових ситуацій, тренуванні в реалістичних умовах тощо) для набуття майбутніми співробітниками сектору безпеки та оборони практичних навичок і психологічної готовності до виконання ними завдань в умовах підвищеного ризику та стресу.

Висновки та перспективи подальших розвідок у цьому напрямі. Теоретичні засади конструювання підсистеми підготовки майбутніх співробітників сектору безпеки та оборони в екстремальних умовах повинні враховувати комплексний підхід та низку аспектів: фізичних, технічних, психологічних, комплексний підхід в умовах підвищеного стресу та ризику.

Ураховуючи зростаючі загрози на національному та глобальному рівнях, підготовка

майбутніх співробітників сектору безпеки та оборони повинна спиратися на інтеграцію новітніх методів та технологій, адаптацію до нових змін, що виникають у динамічному середовищі.

Перспектива подальших досліджень полягає у розгляді емпіричного обґрунтування методики оцінювання підготовленості майбутніх співробітників сектору безпеки та оборони до професійної діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Особливості взаємозв'язку фізичного розвитку, фізичних якостей та технічної підготовленості здобувачів ЗВО зі специфічними умовами навчання / Н.В. Бачинська та ін. *Фізичне виховання і спорт*. 2023. № 3. С. 7–13.
2. Бейкун А.Л., Ромашко О.М. Правове регулювання сектору безпеки і оборони: сутність та зміст. *Юридична наука*. 2020. № 3(105). С. 30. DOI: 10.32844/2222-5374-2020-105-3.16.
3. Богуславський В.В., Булах С.М., Бачинська Н.В. Актуальні дослідження спеціальної фізичної та психологічної підготовки сил охорони правопорядку в екстремальних умовах. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. 2024. Вип. 3К(176). С. 94–98. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K\(176\).21](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K(176).21).
4. Веселов М.Ю., Пилипів Р.М. Громадський контроль (нагляд) за сектором безпеки і оборони в умовах воєнного стану. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2022. № 5. С. 347–350. DOI <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2022-5/80>.
5. Гончаренко Г.А. Управління сектором безпеки: поняття й сутність. *Вчені записки ТНУ імені В.І Вернадського. Серія «Юридичні науки»*. 2020. Т. 31(70). № 2. С. 40.
6. Каляев А.О. Сили безпеки і оборони у системі воєнної безпеки держави. *Демократичне врядування*. 2020. Вип. 2(26). DOI: <https://doi.org/10.33990/2070-4038.26.2020.228508>.
7. Таймасов Ю.С. Теоретичні і методичні засади підготовки майбутніх фахівців цивільного захисту до самозбереження у професійній діяльності : автореф. дис. ... д. пед. н. Харків, 2021. 40 с.

REFERENCES

1. Bachynska N.V., Rohalskyi V.I., Petrushyn D.V., Pozhydaiev M.Iu., Porokhniavyi A.V. (2023). Osoblyvosti vzaiemozviazku fizychnoho rozvytku, fizychnykh yakosti ta tekhnichnoi pidhotovlenosti zdobuvachiv ZVO iz spetsyfychnymy umovamy navchannia [The features of the interconnection between physical development, physical qualities, and technical preparedness of university students with specific learning conditions]. *Fizychnye vykhovannia i sport*. Odesa: Vydavnychiy dim «Helvetyka». № 3: 7–13 [in Ukraine].
2. Beikun A.L., Romashko O.M. (2020). Pravove rehuliuвання sektoru bezpeky i oborony: sutnist ta zmist [Legal regulation of the security and defense sector: essence and content]. *Yurydychna nauka № 3 (105)*. S. 30. DOI: 10.32844/2222-5374-2020-105-3.16 [in Ukraine].
3. Bohuslavskiy V.V., Bulakh S.M., Bachynska N.V. (2024). Aktualni doslidzhennia spetsialnoi fizychnoi ta psykhologichnoi pidhotovky syl okhorony pravoporiadku v ekstremalnykh umovakh [Current research on special physical and psychological training of law enforcement forces in extreme conditions]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova*. Vyp. 3K (176). S. 94–98. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K\(176\).21](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K(176).21) [in Ukraine].
4. Veselov M.Iu., Pylypiv R.M. (2022). Hromadskiy kontrol (nahliad) za sektorom bezpeky i oborony v umovakh voiennoho stanu [Public control (supervision) over the security and defense sector under martial law conditions]. *Yurydychni naukovyi elektronnyi zhurnal*. № 5. S. 347–350. DOI <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2022-5/80> [in Ukraine].
5. Honcharenko H.A. (2020). Upravlinnia sektorom bezpeky: poniattia y sutnist [Security sector management: concept and essence]. *Vcheni zapysky TNU imeni VI Vernadskoho. Seriya: yurydychni nauky*. Tom 31 (70). № 2. S. 40.
6. Kaliaiev A.O. (2020). Syly bezpeky i oborony u systemi voiennoi bezpeky derzhavy [The security and defense forces in the state's military security system]. *Naukovyi visnyk. «Demokratychnе vriaduvannia»*. Vyp. 2(26). S. DOI: <https://doi.org/10.33990/2070-4038.26.2020.228508> [in Ukraine].
7. Taimasov Yu.S. (2021). Teoretychni i metodychni zasady pidhotovky maibutnykh fakhivtsiv tsyvilnoho zakhystu do samozberezhennia u profesiinii diialnosti [Theoretical and methodological principles of preparing future civil protection specialists for self-preservation in professional activities]: *avtoref.dys...d. ped.n.* Kharkiv. 40 s [in Ukraine].

УДК 796.011.3:612.825.8]:159.944-057.87
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2024-4-03>

ЗАЛЕЖНІСТЬ ФІЗИЧНОЇ Й РОЗУМОВОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ВІД РІВНЯ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ-ЕКОНОМІСТІВ У РІЗНІ ПЕРІОДИ НАВЧАЛЬНОГО РОКУ

Вовк І. В.

*старший викладач, завідувач кафедри фізичного виховання та довійськової підготовки
Львівський національний університет природокористування
вул. Володимира Великого, 1, Дубляни, Львівська область, Україна
orcid.org/0000-0001-6075-6094
igorvasylowych@gmail.com*

Хома М. М.

*старший викладач
Львівський національний університет природокористування
вул. Володимира Великого, 1, Дубляни, Львівська область, Україна
orcid.org/0009-0006-8339-3955
khotamm10@gmail.com*

Сташків В. О.

*старший викладач
Львівський національний університет природокористування
вул. Володимира Великого, 1, Дубляни, Львівська область, Україна
orcid.org/0009-0004-3257-4321
ur5wka@gmail.com*

Коваль А. С.

*старший викладач
Львівський національний університет природокористування
вул. Володимира Великого, 1, Дубляни, Львівська область, Україна
orcid.org/0009-0006-2124-7821
akoval675@gmail.com*

Кривуля Я. Ю.

*старший викладач
Львівський національний університет природокористування
вул. Володимира Великого, 1, Дубляни, Львівська область, Україна
orcid.org/0009-0005-2108-8368
yarik.info@gmail.com*

Ключові слова: процеси мислення, фізіологічна крива фізичного навантаження, центральна нервова система, фізичний розвиток, гіподинамія, рухова активність, «кругове тренування».

Вивчено та виявлено взаємозв'язки між показниками фізичної, професійно-прикладної, розумової працездатності студентів за результатами тестових навчальних завдань у різні періоди навчального року студентів перших і других курсів навчання. Досліджено та запропоновано оптимальну динаміку підвищення фізичних навантажень на організм студентів та їхній вплив на швидкість протікання процесів мислення під час напружених періодів річного циклу навчання.

*працездатність,
психологічні зриви, стресові
стану, професійно-
прикладна фізична
підготовка, коригувальна
гімнастика.*

Відстежено закономірність впливу фізичних навантажень різної інтенсивності на швидкість протікання процесів мислення студентів під час модульних тижнів та екзаменаційних сесій.

Зауважено, що контроль, оцінка і своєчасна корекція розумової працездатності і функціонального стану центральної нервової системи за допомогою адекватно спрямованих професійно-прикладних фізичних навантажень мають значне практичне значення, під час яких розумова працездатність і функції нервової системи змінюються циклічно.

Зауважено, що фізичні навантаження різної інтенсивності з професійно-прикладною спрямованістю мають як безпосередній вплив на розумову працездатність студентів одразу ж після їхнього виконання в різні періоди навчального року, так і віддалений ефект.

Визначено базові вимоги, які характеризують професійну діяльність економістів-аграрників на виробництві.

Зауважено, що цілеспрямоване використання професійно-прикладних фізичних вправ і занять прикладними видами спорту слід розглядати як важливий чинник збереження високої й продуктивної не лише фізичної, а й психологічної активності студентів до умов їхньої майбутньої професійної діяльності.

Запропоновано найпростіші, умовно названі комплекси «підготовчих», «естетичних» та «оздоровчих» фізичних вправ, які позитивно впливають на психіку студентів, підтримують їхню бадьорість, створюють хороший настрій і мають значне практичне значення як для вдосконалення системи проведення практичних занять, які, своєю чергою, сприяють підвищенню розумової і фізичної працездатності, так і для профілактики перевтоми, психологічних зривів, стресових станів.

**THE DEPENDENCE OF PHYSICAL AND MENTAL WORKING CAPACITY
ON THE LEVEL OF DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL
AND APPLIED TRAINING OF ECONOMIC STUDENTS AT DIFFERENT PERIODS
OF THE ACADEMIC YEAR**

Vovk I. V.

*Senior Lecturer, Head of the Physical Education Department
and Pre-Military Training*

Lviv National University of Nature Management

Volodymyra Velykoho str., 1, Dublyany, Lviv region, Ukraine

orcid.org/0000-0001-6075-6094

igorvasylovych@gmail.com

Khoma M. M.

Senior Lecturer

Lviv National University of Nature Management

Volodymyra Velykoho str., 1, Dublyany, Lviv region, Ukraine

orcid.org/0009-0006-8339-3955

khomamm10@gmail.com

Stashkiv V. O.

Senior Lecturer

Lviv National University of Nature Management

Volodymyra Velykoho str., 1, Dublyany, Lviv region, Ukraine

orcid.org/0009-0004-3257-4321

ur5wka@gmail.com

Koval A. S.

Senior Lecturer

*Lviv National University of Nature Management
Volodymyra Velykoho str., 1, Dublyany, Lviv region, Ukraine
orcid.org/0009-0006-2124-7821
akoval675@gmail.com*

Kryvulya Ya. Yu.

Senior Lecturer

*Lviv National University of Nature Management
Volodymyra Velykoho str., 1, Dublyany, Lviv region, Ukraine
orcid.org/0009-0005-2108-8368
yarik.info@gmail.com*

Key words: *cognitive processes, physiological curve of physical activity, central nervous system, physical development, hypodynamia, motor activity, «circuit training,» performance, psychological breakdowns, stress states, professionally applied physical training, corrective gymnastics.*

Relationships between indicators of physical, professionally applied, and mental performance of students were studied and identified based on the results of test assignments during various periods of the academic year for first- and second-year students.

The study explored and proposed an optimal dynamic for increasing physical activity loads on students and their influence on the speed of cognitive processes during intense periods of the academic cycle.

A pattern was observed regarding the influence of physical activities of varying intensity on the speed of cognitive processes during module-based plans and examination sessions.

It was noted that the monitoring, assessment, and timely adjustment of mental performance and the functional state of the central nervous system through appropriately directed professionally applied physical activities have significant practical importance. During these periods, mental performance and nervous system functions change cyclically.

It was also noted that physical activities of varying intensity, with a professionally applied focus, have both an immediate effect on students' mental performance immediately after being performed in different periods of the academic year and a delayed effect.

The basic requirements characterizing the professional activities of agricultural economists in the workplace were determined.

It was emphasized that the targeted use of professionally applied physical exercises and engagement in applied sports should be regarded as an important factor in maintaining high and productive levels of not only physical but also psychological activity in students, in preparation for their future professional activities.

The study proposed simple complexes of exercises, conditionally named «preparatory,» «aesthetic,» and «health-enhancing,» which positively influence students' mental state, maintain their vigor, create a good mood, and have significant practical value. These exercises improve the system of conducting practical classes, which, in turn, contribute to increasing both mental and physical performance and preventing fatigue, psychological breakdowns, and stress states.

Постановка проблеми. Раціональне використання різноманітних форм, методів і засобів фізичного виховання студентів сприяє розвитку швидкості протікання процесів мислення і значною мірою відкриває шляхи для підви-

щення ефективності навчання у закладі вищої освіти.

Поліпшення розумової працездатності в період напруженої підготовки студентів до іспитів, безумовно, пов'язане із впливами таких чинників, як

позитивне емоційне тло, насиченість крові киснем, висока рухова активність, які, своєю чергою, сприяють оптимальному функціональному стану центральної нервової системи (ЦНС). З огляду на це, передбачено вивчити параметри та взаємозв'язки функціонального стану ЦНС, розумової та фізичної працездатності студентів у різні періоди річного циклу навчання.

В умовах повсякденних стресів, гіпокінезії й перевантаженості інформаційними впливами студентів із метою запобігання стресовим зрушенням, перевтоми і психологічним зривам значне місце мають посідати позитивно насичені практичні заняття фізичним вихованням і спортом із професійно-прикладною фізичною спрямованістю. Отже, дослідження функціонального стану ЦНС і розумової працездатності студентів перших-других курсів ЛНУП під час напружених періодів річного циклу навчання (модульних тижнів і екзаменаційних сесій) має велике практичне значення як для вдосконалення системи проведення практичних занять із фізичного виховання, які, своєю чергою, сприятимуть підвищенню розумової й фізичної працездатності, так і для профілактики перевтоми, психологічних зривів, стресових станів.

Професійно-прикладна фізична підготовка (ППФП) вигідно відрізняється від інших видів фізичного вдосконалення, передусім, комбінацією емоційно насичених фізичних вправ, незначним загальним фізичним навантаженням, що не викликає кисневого боргу, й активізацією киснево-забезпечувальних систем, які сприяють перенесенню і споживанню кисню організмом людини, зокрема ЦНС. У зв'язку із цим контроль, оцінка і своєчасна корекція розумової працездатності та функціонального стану ЦНС за допомогою адекватно спрямованих професійно-прикладних фізичних навантажень мають значне практичне значення, під час яких розумова працездатність і функції ЦНС змінюються циклічно (знижуючись і підвищуючись).

Мета статті. Наше завдання – вивчити особливості фізичної та розумової працездатності студентів перших-других курсів у різні періоди річного циклу навчання, з'ясувати вплив одноразових і систематичних занять фізичним вихованням і спортом на рівень розвитку фізичної та розумової працездатності студентів у різні періоди річного циклу навчання; розробити і дати практичні рекомендації щодо оптимального обсягу використання професійно-прикладних фізичних вправ у різні періоди річного циклу навчання; дослідити розумову працездатність студентів з урахуванням періодів річного циклу навчання за результатами тестових навчальних завдань із професійно-прикладною спрямованістю та виявити взаємозв'язки

між показниками фізичної, професійно-прикладної, розумової працездатності студентів і періодами річного циклу навчання.

Мета педагогічного експерименту й оцінки швидкості протікання процесів мислення студентів – визначення оптимальної динаміки підвищення фізичних навантажень у різні періоди навчального року та визначення їхніх впливів на швидкість протікання процесів мислення у студентів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Під час дослідження залежності фізичної та розумової працездатності від рівня розвитку професійно-прикладної фізичної підготовленості студентів-економістів у різні періоди річного циклу навчання розроблено відповідну методику:

1. Аналіз літературних джерел.

2. Обґрунтування плану досліджень і методики проведення педагогічних експериментів з оцінки:

а) фізичної працездатності з використанням тесту ступінчасто зростаючим фізичним навантаженням (до відмови);

б) розумової працездатності з оцінки короткотривалої пам'яті, швидкості та точності переробки зорової інформації, оцінки відчуття часу.

Математичний аналіз результатів дослідження проводили з урахуванням розрахунків середнього (X), квадратичного відхилення ($\pm\sigma$); середньої похибки квадратичного відхилення ($\pm m$), коефіцієнтів кореляції (K), достовірності розбіжності (p і t).

Проведені дослідження базувалися на визначенні вимог, які характеризують професійну діяльність економістів-аграрників. У зв'язку із цим вивчали різні боки професійної діяльності студентів факультету управління, економіки і права ЛНУП, які характеризували: позначення спеціальності; зміст трудової діяльності; умови та особливості праці студентів на виробництві; вимоги до фахівця-аграрника.

Для майбутніх економістів-аграрників несприятливими чинниками умов праці є тривала, вимушена робоча поза сидячи, робоча гіподинамія, нервово-емоційне навантаження, тривалість зосередженого спостереження, напружена розумова діяльність, пов'язана з тривалим напруженням та роботою зорового аналізатора.

Цілеспрямоване використання професійно-прикладних фізичних вправ і занять прикладними видами спорту тут слід розглядати як важливий чинник збереження високої й продуктивної не лише фізичної, а й психологічної активності студентів до умов їхньої майбутньої професійної діяльності.

Методику оцінювання швидкості протікання процесів мислення студентів передбачено проводити за допомогою розв'язання різноманітних арифме-

тичних прикладів та їхніх комбінацій. Студентам ми запропонували низку арифметичних завдань із варіативним поєднанням різних варіантів, а саме: у першому завданні пропонувалося розв'язати 40 арифметичних прикладів упродовж трьох хвилин; у другому – ми передбачали проводити відлік цифр у прямому, зворотному та змішаному порядку згідно із цифровою таблицею Платонова. У педагогічному експерименті взяли участь студенти перших-других курсів (34 особи спеціальної медичної групи і 68 осіб основного навчального відділення).

У проведених дослідженнях відстежували три варіанти занять фізичних навантажень у різні періоди навчального року:

Варіант 1. Максимум фізіологічної кривої фізичного навантаження планувався на середину основної частини заняття, після чого спало фізіологічне навантаження до кінця заняття, з використанням широкого арсеналу прикладних вправ і вправ на розслаблення.

Варіант 2. Максимум фізіологічної кривої навантаження також був спланований у середині основної частини заняття, але з використанням ігрових елементів (рухливих ігор, естафет, музичного супроводу), які, своєю чергою, сприяли вираженішим фізіологічним зрушенням і значному підвищенню емоційного тла.

Варіант 3. Наприкінці основної частини заняття планували поступове підвищення фізичного навантаження. Емоційні елементи впливів на заняття не планували.

Під час проведення іспитів студентам пропонували три варіанти самостійних занять, які практично дублювали проведені впродовж навчальних семестрів варіанти фізичних навантажень. У кожному варіанті самостійних занять студенти використовували широкий арсенал різноманітних фізичних вправ, які впливали переважно на усунення функціональних відхилень і вад у фізичному розвитку, а також на формування професійно-прикладних навичок і фізичних якостей.

Студенти спеціальної медичної групи враховували патологічні зміни в організмі під час самостійних занять, обмежували себе у використанні вправ зі статичним напруженням м'язів, виключали значні дозування фізичних навантажень.

Усі три варіанти самостійних занять передбачали вправи на розвиток основних фізичних і прикладних якостей, а також вправи коригувальної гімнастики, дихальні вправи і вправи на розслаблення основних м'язових груп.

Для організації самостійних занять методична рада кафедри рекомендувала студентам фізичне самовдосконалення у такій формі [4]:

1. Ранкову гігієнічну гімнастику (зарядку або ранкову спеціалізовану гігієнічну гімнастику вибраного виду спорту).

2. Фізичні вправи впродовж навчального дня.

3. Спеціальні самостійні тренувальні заняття за програмою професійно-прикладної фізичної підготовки.

4. Самостійні самодіяльні заняття різними видами спорту.

5. Самостійні тренувальні заняття, що мають спортивну спрямованість, з елементами професійно-прикладної фізичної підготовки.

6. Масові оздоровчі, фізкультурні і спортивні заходи.

Самостійні заняття студентів переважно проводили згідно із завданням викладача або за індивідуальним планом методичного керівництва кафедри. Самостійні заняття фізичним вихованням і спортом мали бути спрямовані на забезпечення всебічної фізичної підготовленості, збереження високого рівня здоров'я, фізичної та розумової працездатності під час навчання, упродовж різних періодів навчального року.

Активна рухова діяльність у процесі занять фізичним вихованням і спортом у вільний час відповідно мала зрівноважити гіподинамію навчального процесу студентів і виховати потребу або сталу звичку до систематичних занять.

У процесі педагогічного експерименту методична рада кафедри запропонувала студентам комплекси вправ різної складності для використання їх у самостійних заняттях. Такі комплекси студенти переважно використовували під час підготовки їх до здачі програмних контрольних нормативів із фізичного виховання. Комплекси вправ виконували як в умовах студентського гуртожитку, так і вдома методом «кругового тренування».

Комплекс перший (легкий комплекс):

1. Із середньої стійки випади з нахилом праворуч і ліворуч.

2. Із широкої стійки нахил уперед, прогнувшись.

3. Із вихідного положення лежачи на спині – сід, ноги разом.

4. Згинання та розгинання рук в упорі стоячи з нахилом до стіни. *Комплекс другий* (комплекс середньої складності):

1. Зі стійки ноги разом – глибокі присідання.

2. Із широкої стійки – глибокі нахили вперед.

3. Із вихідного положення лежачи на спині вправа «складний ніж».

4. Згинання та розгинання рук в упорі лежачи.

Комплекс третій (складний комплекс):

1. Зі стійки ноги разом – присідання на одній нозі.

2. Із стійки ноги разом – нахил тулуба вперед із поворотом праворуч, ліворуч, випростати тулуб і перейти в стійку на одній нозі з махом іншою, поперемінно вперед, назад.

3. Із положення сід кутом:

а) розведення ніг у сторони і зведення;

б) лежачи на спині – згинання ніг, підтягування їх до колін, до грудей і їх випрямлення.

4. Згинання та розгинання рук в упорі лежачи, носки ступнів ніг на підвищенні (40–50 см).

Наведені комплекси вправ різної складності студенти мали змогу успішно використовувати й під час виконання ранкової гігієнічної гімнастики (зарядки).

Залежно від методів виконання комплексів вправ різної складності в «круговому тренуванні» ми рекомендували студентам опиратися на три його основні види:

1. «кругове тренування» за методом інтервальної вправи з чіткими інтервалами відпочинку;

2. «кругове тренування» за методом інтервальної вправи з повними інтервалами відпочинку.

Виконання комплексів вправ методом «кругового тренування» давало змогу кожному студенту під час самостійного заняття відстежити режим роботи й відпочинку проходження круга, дозування вправ і поступове збільшення кількості повторень вправ у крузі.

У процесі проведення педагогічного експерименту під час екзаменаційних сесій ми рекомендували студентам також і фізичні вправи з використанням популярних серед молоді нетрадиційних засобів і методів фізичного виховання. В умовах студентського гуртожитку і вдома запропонували студентам виконувати вправи атлетичної гімнастики та гирьового спорту для розвитку мускулатури. Окрім того, ми рекомендували студентам умовно названі «підготовчі», «естетичні» та «оздоровчі» вправи. Комплекси «підготовчих» вправ були спрямовані переважно на опанування програмних нормативів із фізичного виховання і базувалися здебільшого на розвитку швидкісно-силових і силових якостей.

Комплекси «естетичних» вправ склалися з ростових вправ і вправ на розвиток постави.

Комплекси «оздоровчих» вправ передбачали бігові й гімнастичні вправи, спрямовані на загальну дію на організм.

Самостійна робота студентів позитивно впливає на психіку студентів, підтримує їхню

бадьорість, створює хороший настрій. Найпростіші фізичні вправи сприяють розворушенню суглобів, зміцнюють окремі групи м'язів, позитивно впливають на роботу внутрішніх органів, кровообіг.

За даними проведених педагогічних досліджень (експериментів) чітко відстежується закономірність, що різної інтенсивності фізичні навантаження мають як безпосередній вплив на розумову працездатність студентів відразу ж після їх виконання в різні періоди навчального року, так і віддалений ефект (табл. 1).

Як бачимо з табл. 1, систематичні заняття фізичними вправами мають кумулятивний ефект, у якому проявляється сумарний вплив їх багаторазового використання.

Як показали дані проведених досліджень, стимулюючу дію на рівень розвитку розумової працездатності студентів мають фізичні навантаження невисокої інтенсивності.

Для підвищення й підтримування продуктивності процесів мислення студентів на достатньо високому рівні впродовж тривалого проміжку часу доцільно використовувати фізичні вправи із середніми за інтенсивністю навантаженнями.

Проведені дослідження також показали, що одразу ж після закінчення самостійних занять спадає швидкість протікання процесів мислення як у студентів спеціального, так і основного навчальних відділень порівняно з фоновими показниками.

Одночасно відстежується і зміна якості уваги, зокрема відсутня її концентрація під час розв'язання різноманітних арифметичних прикладів та їхніх комбінацій одразу ж після закінчення заняття. Останнє засвідчує, що студенти не вміють швидко переключатися з фізичного навантаження на розумову працю. Через певний проміжок часу (у наших дослідженнях через 30 хвилин) психологічні процеси стабілізуються, і відбувається активізація розумових процесів. Отже, результати показників швидкості протікання процесів мислення з використанням запропонованих нами трьох варіантів планування самостійних занять відстежували так:

Таблиця 1

Зміни рівня продуктивності процесів мислення студентів із використанням навантажень різної інтенсивності впродовж 45 хвилин, %

Інтенсивність фізичного навантаження	ЧСС, уд/хв	Рівень продуктивності процесів мислення				
		вихідний	Через 2 год	Через 4 год	Через 6 год	Через 8 год
Низька	100-130	100	121	109	102	103
Середня	130-150	100	108	124	140	129
Висока	160 і вище	100	104	96	92	85

у першому варіанті показники швидкості протікання процесів мислення студентів спеціального навчального відділення зросли порівняно з фоновими на 4,87%;

у другому варіанті – на 6,53%;

у третьому варіанті – знизилися на 9,71%.

В основному навчальному відділенні у першому варіанті показники протікання процесів мислення зросли на 3,72%, у другому – на 5,38%, у третьому – знизилися на 4,73%.

Отримані результати засвідчують, що найефективнішим є *другий варіант* планування навчальних і самостійних занять під час екзаменаційних сесій, у якому, як стало очевидним, одним із важливих чинників є емоційне тло занять (ігри, естафети, функціональна музика). Позитивні елементи знімають утому, стимулюють м'язову і психічну активність студентів. *Третій варіант* проведення навчальних і самостійних занять із поступовим підвищенням фізичних навантажень наприкінці основної частини заняття певною мірою обмежує швидкість протікання процесів мислення студентів, що, своєю чергою, негативно впливає на навчальний процес упродовж різних періодів навчального року. Слід також зазначити, що у студентів, які систематично не займалися фізичними вправами у вільний час і не передбачають їх використовувати у своєму повсякденному житті, дуже швидко, тобто через один-два роки, значно знижується досягнутий рівень фізичної підготовленості, якого вони досягли під час обов'язкових занять із фізичного виховання.

Натомість самостійна робота студентів із фізичного виховання впродовж дня допомагає значною мірою ліквідувати нерівномірність у розвитку фізичних якостей, дисциплінує й організовує побут студентів, відлучає їх від шкідливих звичок.

Самостійні заняття фізичними вправами й окремими видами спорту у вільний час дають змогу студентам зберегти оптимальний обсяг рухової активності на період сесій, канікул, навчальних і виробничих практик.

За даними показників досліджень обсягу рухової активності студентів ми намагалися вивчити динаміку рухової активності протягом навчального року й опосередковано дослідити вплив занять фізичною культурою і спортом на рівень розумової працездатності за результатами екзаменаційних сесій.

Наступними завданнями дослідження були:

1. Вивчити динаміку рухової активності студентів упродовж навчального року.

2. Дослідити взаємозв'язок між руховою активністю й успішністю студентів.

3. Знайти оптимальний обсяг рухової активності студентів.

Згідно з даними попереднього опитування студентів перших-других курсів спеціальної медичної групи – 34 особи й основного навчального відділення – 68 осіб, за обсягом тижневої рухової активності ми умовно віднесли їх до трьох груп. До першої та другої контрольних груп ми віднесли студентів із тижневим обсягом рухової активності – чотири години. До експериментальних груп увійшли студенти, тижневий обсяг рухової активності яких становив шість-вісім годин.

За даними педагогічного спостереження, навчальні заняття з фізичного виховання не можуть сповна заповнити дефіциту рухової активності студентів і забезпечити відновлення їхньої розумової працездатності.

Висновки та практичні рекомендації.

1. Фізичний стан студентів, рівень їхньої фізичної та професійно-прикладної підготовленості не відповідає сучасним вимогам. Особливо це стосується таких рухових якостей, як загальна витривалість і швидко-силова підготовленість, які, своєю чергою, потребують, як правило, систематичних і достатньо інтенсивних тренувань за обсягом рухової активності не менше як шість-вісім годин на тиждень із поступовим нарощуванням фізичних навантажень на організм.

2. Важливі умови позитивної дії занять фізичними вправами і спортом у вільний час на здоров'я студентів – систематичність, доцільність відповідно до розробленої методики, чіткий режим дня, дотримання санітарно-гігієнічних вимог і лікарсько-педагогічного контролю.

3. Методика проведення занять із поглиблено акцентованим розвитком фізичних і професійно-прикладних якостей ефективніша для забезпечення всебічної фізичної підготовленості студентів, підвищення та підтримування на достатньо високому рівні процесів мислення студентів і відновлення їхньої розумової працездатності, аніж методика рівномірної підготовки.

4. Для підтримування належного рівня фізичного стану і розумової працездатності студентам достатньо триразових самостійних занять на тиждень тривалістю 30-35 хвилин. Для подальшого вдосконалення фізичного стану раціональні триразові самостійні заняття тривалістю 60 і більше хвилин.

5. Комплексні самостійні заняття методом «кругового тренування» різної складності з використанням методу інтервальної вправи з повними інтервалами відпочинку доцільно рекомендувати студентам під час екзаменаційних сесій, виробничих практик і канікул.

6. Самостійна робота студентів вимагає постійного проведення роз'яснювальної роботи впродовж усього періоду навчання студентів.

7. Контрольні тести з фізичного виховання студентів ставлять високі вимоги до організму студентів і потребують цілеспрямованої роботи, яка значно ускладнюється за одноразових занять, згідно з робочими навчальними планами ступеневої підготовки спеціалістів.

8. Зменшення обсягу фізичного навантаження до двох годин на тиждень не лише нічого не дає для зміцнення здоров'я молодої людини, а і часто навіть шкідливе, бо знижує адаптаційні процеси організму до фізичних і психічних навантажень.

9. Із метою збереження здоров'я студентської молоді та відновлення їхньої розумової працездат-

ності необхідно не менше ніж шість годин занять фізичними вправами на тиждень, а для спеціальних медичних відділень – вісім годин (за умови отримання під час навчання у школі відповідного фізичного розвитку).

10. Стимулюючу дію на рівень розумової працездатності студентів мають фізичні навантаження невисокої інтенсивності.

11. Для підвищення й підтримування продуктивності процесів мислення студентів на достатньо високому рівні впродовж тривалого проміжку часу доцільно використовувати фізичні вправи із середніми за інтенсивністю навантаженнями.

ЛІТЕРАТУРА

1. Завидівська Н.Н. Професійно-прикладні основи формування здорового способу життя студентів вищих навчальних закладів економічного профілю : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02. Київ, 2002. 20 с.
2. Хома М.М., Довганик М.С., Яськів В.М., Длугош І.Б. Застосування засобів, які пришвидшують відновні процеси і підвищують працездатність студентів-спортсменів : методичні рекомендації для груп спортивного вдосконалення. Львів : ЛДАУ, 2008. 18 с.
3. Куделко В.Є. Формування психофункціонального самоконтролю при самостійних заняттях фізичними вправами. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 1998. Вип. 1. С. 187–190.
4. Линець М.М. Основи методики розвитку рухових якостей : навчальний посібник. Львів : Штабар, 1997. 208 с.
5. Линець М.М., Андрієнко Г.М. Працездатність. Львів, 1993. 130 с.
6. Шиян Б.М., Папуша В.Г. Теорія фізичного виховання. Тернопіль : Збруч, 2000. 183 с.

REFERENCES

1. Zavydivska N.N. (2002) Profesiino-prykladni osnovy formuvannia zdorovoho sposobu zhyttia studentiv vyshchyykh navchalnykh zakladiv ekonomichnoho profilu : avtoref. dys. ... kand. nauk z fiz. vykhovannia i sportu : 24.00.02. Kyiv, 20 s.
2. Khoma M.M., Dovhanyk M.S., Yaskiv V.M., Dluhosh I.B. (2008) Zastosuvannia zasobiv, yaki pryshvydshuiut vidnovni protsesy i pidvyshchuiut pratsezdatsnist studentiv-sportsmeniv: metod. rekom. dlia hrup sportyvnoho vdoskonalennia / uklad. Lviv : LDAU, 18 s.
3. Kudelko V.Ye. (1998) Formuvannia psykhoфункціонального самоконтролю pry samostiinykh zaniattiakh fizychnymy vpravamy. *Slobozhanskyi nauково-sportyvnyi visnyk*. Kharkiv,. Vyp. 1. S. 187–190.
4. Lynets M.M. (1997) Osnovy metodyky rozvytku rukhovyykh yakoste: navch. posibnyk. Lviv : Shtabar, 208 s.
5. Lynets M.M., Andriienko H.M. Pratsездatsnist. (1993) Lviv, 130 s.
6. Shyian B.M., Papusha V.H. (2000) Teoriia fizychnoho vykhovannia. Ternopil : Zbruch, 183 s.

УДК 37.091.3: 796.3

DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2024-4-04>

ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ У НАСТІЛЬНОМУ ТЕНІСІ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ СКЛАДНИК УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІКИ ГРИ

Годлевський П. М.

*кандидат наук з фізичного виховання та спорту,
доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання
Навчально-науковий інститут охорони здоров'я
Національного університету водного господарства та природокористування
вул. Волинська, 24, Рівне, Україна
orcid.org/0000-0001-8655-4546
me4eslavovi4@gmail.com*

Пінчук В. Ф.

*старший викладач кафедри фізичного виховання
Національний університет водного господарства та природокористування
вул. Соборна, 11, Рівне, Україна
orcid.org/0000-0001-8924-0876
v.f.pinchuk@niwmt.edu.ua*

Григорович О. С.

*старший викладач кафедри фізичного виховання
Національний університет водного господарства та природокористування
вул. Соборна, 11, Рівне, Україна
orcid.org/0000-0003-3833-5984
o.s.hryhorovych@niwmt.edu.ua*

Ключові слова: *інвентар,
тренажери, сучасні
технології, техніка гри,
здобувачі.*

Застосування спеціалізованого обладнання та вдосконалення інвентарю є важливою передумовою прогресу у настільному тенісі, що сприяє його перетворенню на складний вид спорту з різноманітною технікою, великою кількістю техніко-тактичних дій. Сучасні технології як інноваційні складники вдосконалення техніки гри дають змогу розробляти індивідуальні програми тренувань, використовувати штучний інтелект для аналізу результатів і прогнозування успіхів, а також розвивати тактичне мислення через симуляцію реальних ігрових ситуацій. Під час організації дослідження, ураховуючи проаналізовані проблеми технічної підготовки у настільному тенісі, визначено тренажери та обладнання. В експерименті брали участь 20 здобувачів Національного університету водного господарства та природокористування секції спортивного вдосконалення з настільного тенісу підготовчої групи: 10 тенісистів – ЕГ, тренувалися з використанням спеціального обладнання; 10 – КГ, тренування проводилися за звичайною методикою (традиційні вправи, спаринги, заняття проводилися без використання спеціального обладнання). Для оцінювання рівня технічної підготовки учасників експерименту застосували тести: «жонглювання», вправа «трикутник», вправа «вісімка», подачі («накатом», із нижнім обертанням, із боковим обертанням, нижне-бокове обертання, верхне-бокове обертання), топ-спін (підставка, підрізування, перекрутка).

Показники тестування технічної підготовки з настільного тенісу після закінчення експерименту вказали на покращення результатів спортсменів ЕГ у всіх контрольних вправах: «жонглювання» – 9,1, КГ 8,9 (покращення

на 0,2 середнього значення результатів); вправа «трикутник» – правою 18,7/ лівою 18,0, КГ 18,2, 18,0 (0,5); вправа «вісімка» – ЕГ 20,3 (0,7). У виконанні «подачі «накатом» – 8,4, КГ 8,2 (0,2); «нижнє обертання» – 8,4, КГ 8,0 (0,4); «бокове обертання» – 8,2, КГ 8,0 (0,2); «верхнє обертання» – 8,6, КГ 7,5 (1,1); «верхнє бокове обертання» – 8,7, КГ 8,5 (0,1). У вправах «топ-спін»: «підставка» – 8,3, КГ 8,0 (0,3); «підрізування» – 9,0, КГ 8,7 (0,3); «перекрутка» – 7,5, КГ 7,3 (0,2).

Отже, застосування спеціалізованого обладнання та вдосконалення інвентарю створюють нові можливості для інновацій у підходах до тренувань та є важливою передумовою прогресу у настільному тенісі.

USE OF SPECIAL EQUIPMENT IN TABLE TENNIS AS AN INNOVATIVE COMPONENT IMPROVEMENT OF GAME TECHNIQUE

Hodlevsky P. M.

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Education
Educational and Scientific Institute of Health Care
of National University of Water Management and Nature Management
Volynska str., 24, Rivne, Ukraine
orcid.org/0000-0001-8655-4546
me4eslavovi4@gmail.com*

Pinchuk V. F.

*Senior Lecturer at the Department of Physical Education
National University of Water Management and Nature Management
Soborna str., 11, Rivne, Ukraine
orcid.org/0000-0001-8924-0876
v.f.pinchuk@nuwm.edu.ua*

Hryhorovych O. S.

*Senior Lecturer at the Department of Physical Education
National University of Water Management and Nature Management
Soborna str., 11, Rivne, Ukraine
orcid.org/0000-0003-3833-5984
o.s.hryhorovych@nuwm.edu.ua*

Key words: *equipment, simulators, modern technologies, game technique, players.*

The use of specialized equipment and the improvement of inventory is an important prerequisite for progress in table tennis, which contributes to its transformation into a complex sport with a variety of techniques, a large number of technical and tactical actions. Modern technologies, as innovative components of improving game techniques, allow you to develop individual training programs, use artificial intelligence to analyze results and predict success, as well as develop tactical thinking through the simulation of real game situations. During the organization of the research, taking into account the analyzed problems of technical training in table tennis, simulators and equipment were determined. 20 students of the National University of Water Management and Nature Management of the sports improvement section in table tennis of the preparatory group took part in the experiment: 10 tennis players – EG, trained using special equipment; 10 – KG, training was conducted according to the usual method (traditional exercises,

sparring, classes were conducted without the use of special equipment). To assess the level of technical training of the participants of the experiment, the following tests were used: «juggling», «triangle» exercise, «eight» exercise, serves («roll-up», with lower rotation, with lateral rotation, lower-lateral rotation, upper-lateral rotation), top-spin (stand, trim, twist). Test indicators of technical training in table tennis at the end of the experiment indicated an improvement in the results of EG athletes in all control exercises: «juggling» – 9.1, CG 8.9 (improvement by 0.2 of the average value of the results); «triangle» exercise – right 18.7/ left 18.0, CG 18.2, 18.0 (0.5); exercise «eight» – EG 20.3 (0.7). In the execution of the «rolling serve» – 8.4, KG 8.2 (0.2); «lower rotation» – 8.4, CG 8.0 (0.4); «lateral rotation» – 8.2, CG 8.0 (0.2); «upper rotation» – 8.6, CG 7.5 (1.1); «upper lateral rotation» – 8.7, CG 8.5 (0.1). In «top-spin» exercises: «stand» – 8.3, CG 8.0 (0.3); «trimming» – 9.0, CG 8.7 (0.3); «twist» – 7.5, KG 7.3 (0.2). As a result, the use of specialized equipment and improvement of inventory creates new opportunities for innovation in training approaches, and is an important prerequisite for progress in table tennis.

Постановка проблеми. Останнім часом значну кількість наукових досліджень підготовки спортсменів у настільному тенісі присвячено питанням формування спеціальної підготовленості спортсменів на різних етапах [4], надійності змагальної діяльності [7], планування змагальних та тренувальних навантажень [8]. Також з аналізу інформаційних джерел визначено, що проблеми виникають на різних етапах тренувального процесу та пов'язані з багатьма чинниками – від методології тренувань до забезпечення ресурсами [9].

Вирішення проблем на різних етапах технічної підготовки гравців із настільного тенісу ми вбачаємо у використанні спеціального обладнання як інноваційного підходу у застосуванні сучасних технологій, що дає змогу підвищити ефективність тренувань, розвинути технічні й тактичні навички, а також сприяти кращому освоєнню базових і складних елементів гри.

Метою статті є дослідження застосування спеціалізованого обладнання як інноваційного підходу в удосконаленні техніки гри з настільного тенісу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Незважаючи на те що на перший погляд гра у настільний теніс є нескладною та включає у себе повторення одноманітних рухів, у реальності перемога вимагає якісного поєднання низки фізичних якостей, які проявляються у реалізації швидких обмінів кулькою (м'ячом), у виконанні точних ударів та формуванні стабільної рухливої діяльності протягом гри [1–3].

Теніс – це гра швидких рішень, тонкої координації та єдності гравця, ракетки та кульки (м'яча). Дослідники відзначають, що специфіка умов ефективності гри у настільний теніс полягає у цінності окремих техніко-тактичних дій для успіху в цілому, необхідності демонстрації стійкого рівня емоційно-вольових і поведінкових реак-

цій, в активному пошуку неординарних засобів та методів реалізації ініціативи в екстремальній ситуації, умінні від початку і до кінця партії перебувати у стані мобілізації з метою обмежити вплив негативних емоційних та психологічних змагальних чинників на результат гри [6; 8].

Гра в настільний теніс популярна не лише з погляду професійного спорту, а й із погляду аматорів. Регулярні тренування підвищують загальний рівень витривалості організму, позитивно впливають на роботу серцево-судинної системи та підвищують стан фізичної підготовки людини. Настільний теніс є ефективним засобом профілактики захворювань зору, оскільки поєднує фізичну активність, тренування зорових функцій та розвагу, що особливо важливо у сучасному світі, де зростає кількість часу, проведеного перед екранами гаджетів [8; 9].

Застосування спеціалізованого обладнання як інноваційного підходу у визначенні та подоланні проблем удосконалення техніки гри у настільний теніс на різних етапах передбачає вимоги до системного підходу (включаючи підвищення кваліфікації тренерів, упровадження інноваційних технологій, забезпечення фінансування та створення умов для гармонійного розвитку спортсменів). Сучасні технології дають змогу розробляти індивідуальні програми тренувань, використовувати штучний інтелект для аналізу результатів і прогнозування успіхів, а також розвивати тактичне мислення через симуляцію реальних ігрових ситуацій [11]. Застосування спеціалізованого обладнання та вдосконалення інвентарю є важливими передумовами прогресу у настільному тенісі, що сприяє його перетворенню на складний вид спорту з різноманітною технікою, великою кількістю техніко-тактичних дій [12–14].

Під час аналізу інформаційних джерел та практичного досвіду на етапах тренувального процесу у настільному тенісі визначено такі проблеми:

- недостатня кількість тенісних залів (особливо гостра проблема для регіональних команд);
- недостатній рівень кваліфікації тренерів (тренери, які не оновлюють свої знання, використовують застарілі підходи, що уповільнює розвиток гравців. Зосередженість лише на техніці гри, не приділяючи достатньої уваги фізичній і психологічній підготовці);
- відсутність індивідуального підходу (ігнорування унікальних фізичних та психологічних особливостей спортсменів, особливо в групових секціях, де тренери не можуть приділити увагу кожному);
- проблеми фізичної підготовки (у настільному тенісі важливі фізичні якості: швидкість, координація, витривалість і реакція. Іноді ці аспекти ігноруються на користь технічної підготовки);
- психологічні бар'єри (спортсмени часто не готові до психологічного тиску під час важливих матчів);
- мала кількість турнірів (нестача ігрового досвіду);
- організаційні проблеми (недоліки в організації тренувального процесу на рівні спортивних шкіл і федерацій, брак коштів на поїздки, змагання, якісне обладнання та навчальні збори);
- обмежений доступ до інновацій та сучасного обладнання (відсутність аналітичних систем, VR-тренажерів чи сенсорного обладнання, відеоаналізу та програм для тактичного моделювання, роботів для подач, інтерактивних столів);
- інформаційна ізоляція (спортсмени і тренери часто не мають можливості брати участь у міжнародних семінарах чи турнірах);
- відсутність доступу до аналітики (сучасний спорт потребує аналізу даних і вивчення стратегій суперників).

В експерименті брали участь 20 здобувачів Національного університету водного господарства та природокористування секції спортивного вдосконалення з настільного тенісу підготовчої групи: 10 тенісистів – ЕГ, тренувалися з використанням спеціального обладнання; 10 – КГ, тренування проводилися за звичайною методикою (традиційні вправи, спаринги, заняття проводилося без використання спеціального обладнання). За основу визначення результатів було взято статистичний метод U-критерій Манна – Уїтні та метод математичної статистики. Заняття проводилися у вигляді тренувань три рази на тиждень тривалістю 90 хв упродовж трьох місяців (фіксування показників експерименту: початок – 10.09.2024, кінцеві – 12.12.2024).

Під час організації дослідження, урахувавши зазначені проблеми на етапах технічної підготовки у настільному тенісі, нами було задіяно такі тренажери та обладнання:

- тренажери подачі (м'ячі подаються тренажером із заданими параметрами (кут, швидкість,

обертання), що давало змогу зосередитися на виконанні повторюваних дій та відпрацюванні певних ударів. Відпрацьовували точність ударів, реакції на подачі з різним обертанням і швидкістю);

- м'ячі з обертанням і ваговими модифікаціями (м'ячі мали різну вагу або поверхню, допомагали гравцеві краще адаптуватися до умов гри. Розвивають чуття м'яча, відпрацювання підрізок і топспінів);

- сітка для подач і точності (сітка ділить стіл на сегменти, що дає змогу гравцеві цілеспрямовано відпрацьовувати подачі або удари в конкретні зони. Тренування точності подач і коротких ударів);

- тренажери для відпрацювання топспіну (спеціальні обтяжені ракетки або тренажери з гумовими стрічками для моделювання рухів під час топспінів. Поліпшення техніки виконання атаквальних ударів);

- мішені для точності (на тенісному столі встановлюються мішені або спеціальні обмежувачі, які гравець повинен уразити за допомогою удару м'яча. Удосконалення точності ударів);

- гумові стрічки та еластичні тренажери (використовували для тренування специфічних рухів рук і корпусу для підготовки до виконання сильних атакуючих ударів. Розвивали силу та швидкість рухів);

- тренувальні рамки або фрейми (виконання ударів через тренувальну рамку, що допомагає відпрацьовувати точний рух руки під час виконання підрізки, топспіну чи блоку. Відпрацювання контролю правильності руху ракетки);

- камери телефонів та програмне забезпечення (використовували відеозапис для аналізу технічних помилок і вдосконалення рухів. Спеціальні програми дають змогу порівнювати рухи гравця з професійними моделями. Відеоаналіз техніки виконання ударів).

Для оцінювання загального рівня технічної підготовки учасників експерименту ми застосували такі тести:

- жонгливання – оцінка утримання м'яча на ракетці (контроль над м'ячем (жонглює));

- вправа «трикутник» правою/лівою – послідовне виконання ударів по точках, розташованих у формі трикутника, використовуючи праву або ліву руку;

- вправа «вісімка» по прямій / «вісімка» по діагоналі – виконання ударів, імітуючи траєкторію м'яча у формі «вісімки» – по прямій лінії або по діагоналі.

Подачі:

- накатом – удар зверху вперед із невеликим обертанням м'яча;

- із нижнім обертанням (м'яч обертається вниз);

- із боковим обертанням (м'яч обертається вліво або вправо);

– нижнє–бокове обертання (поєднання нижнього й бокового обертання);

– верхнє–бокове обертання (поєднання верхнього й бокового обертання). Усі показники вимірюються за кількістю вдалих подач із 10-ти спроб.

Топ–спін:

– підставка (кількість удалих ударів під час використання простого блокування м'яча);

– підрізування (кількість удалих ударів із нижнім обертанням);

– перекрутка (кількість удалих ударів із верхнім обертанням).

Вихідна інформація дала змогу оцінити загальний рівень та стабільність технічних дій учасників на початку дослідження, що подано в табл. 1.

Так, на початку експерименту у виконанні технічного тесту «жонглювання» тенісиста ЕГ поступалися КГ 0,2 рази (середнє значення результатів).

У виконанні технічного тесту «вправа «трикутник» правою/лівою» КГ мали кращі результати від ЕГ на 0,6 рази. Вправа «вісімка» по прямій / «вісімка» по діагоналі ЕГ мала перевагу від КГ у 0,2 рази. Також на початку дослідження у виконанні вправ «подачі: «накатом», «нижнє–бокове обертання», «верхнє–бокове обертання» та вправи «топ–спін: «підставка» «підрізування», «перекрутка» – КГ та ЕГ мали рівні можливості.

Порівняльний аналіз показників досліджуваних груп виявив поліпшення результатів. Так, на початок експериментальних досліджень ЕГ мала незначну відмінність на користь КГ, а наприкінці дослідження завдяки використанню спеціального обладнання результати ЕГ значно вирости. Ми можемо спостерігати зміни у контрольних видах випробувань (табл. 2), а саме: «жонглювання» – 9,1 (покращення результату на 0,5 від вихідного)

Таблиця 1

Показники тестування технічної підготовки з настільного тенісу на початку експерименту

№ п/п	Найменування тесту	X		m	
		ЕГ	КГ	ЕГ	КГ
1.	Жонглювання (к/р)	8,6	8,8	0,7	0,8
2.	Вправа «трикутник» правою / лівою (к/р).	17,6	18,2	2,8	2,9
3.	Вправа: «вісімка» по прямій / «вісімка» по діагоналі (к/р).	18,4	18,2	1,9	1,8
4.	Подачі: накатом / з нижнім/боковим/ нижнє–бокове / верхнє–бокове обертання (із 10-ти).	7,5/7,4/7,5/ 7,0/7,9	7,4/7,5/7,5/ 7,0/7,9	0,6/0,7/0,6/ 0,8/0,9	0,6/0,7/0,6/ 0,8/0,9
5.	Топ–спін: підставка / підрізування / перекрутка.	7,7/8,2/5,2	7,7/8,2/5,2	0,6/0,5/0,3	0,6/0,5/0,3

X – середнє значення результатів для конкретної вправи;

m – середнє квадратичне відхилення

Таблиця 2

Показники тестування технічної підготовки з настільного тенісу після закінчення експерименту

№ п/п	Найменування тесту	X (σ)		m		Достовірність різниці p	
		ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ
1.	Жонглювання (к/р)	9,1 (0,5)	8,9(0,1)	+ 0,5	+0,4	>0,05	>0,05
2.	Вправа «трикутник» правою / лівою (к/р).	18,7(2,5)/ 18,0(2,4)	18,2(2,5)/ 18,0(2,5)	+ 1,1 /+ 3,8	+1,2/ +4,0	> 0,05/ 0,05	>0,05/ 0,05
3.	Вправа: «вісімка» по прямій / «вісімка» по діагоналі (к/р).	20,3 (2,4)	19,6 (2,3)	+ 2,5	+2,3	> 0,05	>0,05
4.	Подачі: накатом / з нижнім/боковим/ нижнє–бокове / верхнє–бокове обертання (із 10–ти).	8,4 (0,9) / 8,4(1) / 8,2 (0,7)/ 8,6(1,6) / 8,7 (0,8)	8,2(0,8)/ 8,0(0,6)/ 8,0(0,6)/ 7,5(0,5)/ 8,5(0,6)/	+ 0,9/ + 0,6/ + 0,7/ + 0,5/ + 0,6	+0,7/ +0,7/ +0,6/ +0,4/ +0,9	>0,05 / >0,05 / >0,05 / >0,05 / >0,05	>0,05/ >0,05/ >0,05/ >0,05/ >0,05
5.	Топ–спін: підставка / підрізування / перекрутка	8,3 (0,6) / 9,0 (0,8)/ 7,5 (0,5)	8,0(0,3)/ 8,7(0,5)/ 7,3(0,5)	+ 0,6/+ 0,7/ + 2,3	+0,6/ +0,9/ +1,9	>0,05 / >0,05 / <0,05	>0,05/ 0,05/ 0,05

σ – середнє квадратичне відхилення;

m – помилка репрезентативності

ЕГ, КГ 8,9 (покращення результату на 0,1 від вихідного) і становить перевагу ЕГ на 0,2 середнього значення результатів; вправа «трикутник» – правою 18,7/ лівою 18,0 (покращення результату правою 1,1, лівою без змін) ЕГ, КГ 18,2 (покращення результату не відбулося), перевага ЕГ становить 0,5 середнього значення результатів правою рукою; вправа «вісімка» по прямій / «вісімка» по діагоналі – ЕГ 20,3 (покращення результату на 1,9 від вихідного) і становить перевагу 0,7 середнього значення результатів. У виконанні подачі «накатом» – 8,4 (0,9) ЕГ, КГ 8,2 (0,8) перевага ЕГ на 0,2 середнього значення результатів; «нижнє обертання» – 8,4 (1,0) ЕГ, КГ 8,0 (0,6) перевага ЕГ на 0,4 середнього значення результатів; «бокове обертання» – 8,2 (0,7) ЕГ, КГ 8,0 (0,5) перевага ЕГ на 0,2 середнього значення результатів; «верхнє обертання» – 8,6 (1,6) ЕГ, КГ 7,5 (0,5) перевага ЕГ на 1,1 середнього значення результатів; «верхнє бокове обертання» – 8,7 (0,8) ЕГ, КГ 8,5 (0,6) перевага ЕГ на 0,1 середнього значення результатів. У вправах «топ-спін»: «підставка» – 8,3 (0,6) ЕГ, КГ 8,0 (0,3) перевага ЕГ на 0,3 середнього значення результатів; «підрізування» – 9,0 (0,8) ЕГ, КГ 8,7 (0,5) перевага ЕГ на 0,3 середнього значення результатів; «перекрутка» – 7,5 (2,3) ЕГ, КГ

7,3 (2,1) перевага ЕГ на 0,2 середнього значення результатів.

Висновки. Показники тестування технічної підготовки з настільного тенісу після закінчення експерименту вказують на покращення результатів спортсменів ЕГ у всіх контрольних вправах: «жонгливання» – 9,1, КГ 8,9 (покращення на 0,2 середнього значення результатів); вправа «трикутник» – правою 18,7/ лівою 18,0, КГ 18,2, 18,0 (0,5); вправа «вісімка» – ЕГ 20,3 (0,7).

У виконанні «подачі «накатом» – 8,4, КГ 8,2 (0,2); «нижнє обертання» – 8,4, КГ 8,0 (0,4); «бокове обертання» – 8,2, КГ 8,0 (0,2); «верхнє обертання» – 8,6, КГ 7,5 (1,1); «верхнє бокове обертання» – 8,7, КГ 8,5 (0,1). У вправах «топ-спін»: «підставка» – 8,3, КГ 8,0 (0,3); «підрізування» – 9,0, КГ 8,7 (0,3); «перекрутка» – 7,5, КГ 7,3 (0,2).

Тому застосування спеціалізованого обладнання та вдосконалення інвентарю створює нові можливості для інновацій у підходах до тренувань та є важливою передумовою прогресу у настільному тенісі.

Перспектива подальших досліджень полягає у визначенні ефективності використання спеціального обладнання в індивідуалізованих тренуваннях.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бойчук Я.Д. Настільний теніс як засіб розвитку дитини: теорія та практика : монографія. Львів, 2021. 254 с.
2. Бондаренко Л.С. Педагогіка спорту: настільний теніс у вихованні школярів. Запоріжжя, 2020. 158 с.
3. Бондарчук Л.М. Філософія спорту: соціально-культурний вимір настільного тенісу. *Інновація*. Дніпро, 2023. 262 с.
4. Борисова О. Сучасні підходи до підготовки тенісистів високого класу. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2013. № 3. С. 3–8.
5. Годлевський П.М., Пінчук В.Ф. Елементи настільного тенісу в тренувальних заняттях самозахистом. *Проблеми розвитку вищої школи та економіки в XXI столітті*. Рівне, 2013. С. 198–203.
6. Жулинська С.І. Настільний теніс і дитяча психологія: ефекти та методики впровадження у школах. Тернопіль, 2019. 160 с.
7. Кулик М.В. Ефективність настільного тенісу в освітній діяльності: аналітичний огляд. Рівне, 2020. 142 с.
8. Лапковський Е., Яців Я., Сарабай В. Сучасні вимоги до фізичної підготовки тенісистів. *Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура*. 2013. Вип. 18. С. 245–251.
9. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : збірник наукових праць / за ред. О.В. Тимошенка. Київ, 2023. Вип. 1(159). С. 132–136.
10. Пензай С.А. Програмування профілактико-оздоровчих занять із настільного тенісу для чоловіків 36–60 років, викладачів педагогічних вищих навчальних закладів : дисертація. Умань, 2014. 213 с.
11. Павленко Є.Є. Сучасні технології підготовки в обраному виді спорту : підручник. Харків : ХДАФК, 2020. 550 с.
12. Ребрина А.А. Спортивні ігри. Настільний теніс : навчальний посібник. Хмельницький : ХНУ, 2015. С. 226–321.
13. Тазетдінов В.А., Сисоєнко С.В. Нейромережева система підбору інвентарю для настільного тенісу. *Вісник Черкаського державного технологічного університету*. 2021. С. 79–85.
14. Hertz J., Krogh A., Palmer R.G. Introduction to the Theory of Neural Computation. Boca Raton: CRC Press, 2018.

REFERENCES

1. Boichuk Ya.D. (2021) *Nastilnyi tenis yak zasib rozvytku dytyny: teoriia ta praktyka* [Table tennis as a means of child development: theory and practice] : monohrafiia. Lviv. Halytska vydavnycha spilka, Ukrainian.
2. Bondarenko L.S. (2020) *Pedahohika sportu: nastilnyi tenis u vykhovanni shkoliariv* [Sports pedagogy: table tennis in the education of schoolchildren]. Zaporizhzhia. Promin, Ukrainian.
3. Bondarchuk L.M. (2023) *Filosofia sportu: sotsialno-kulturnyi vymir nastilnoho tenisu* [Philosophy of sport: socio-cultural dimension of table tennis] Innovatsiia. Dnipro. Ukrainian.
4. Borysova O. (2013) *Suchasni pidkhody do pidhotovky tenisystiv vysokoho klasu* [Modern approaches to the training of high-class tennis players] *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*. № 3. pp. 3–8.
5. Hodlevskiy P.M., Pinchuk V.F. (2013) *Elementy nastilnoho tenisu v trenuvalnykh zaniat samozakhystom* [Elements of table tennis in self-defense training sessions] *Problemy rozvytku vyshchoi shkoly ta ekonomiky v XXI stolitti*. Rivne. pp. 198–203.
6. Zhulynska S.I. (2019) *Nastilnyi tenis i dytiacha psykholohiia: efekty ta metodyky vprovadzhennia u shkolakh* [Table tennis and children's psychology: effects and methods of implementation in schools.]. Ternopil. Aston, Ukrainian.
7. Kulyk M.V. (2020) *Efektivnist nastilnoho tenisu v osvittii diialnosti: analitychnyi ohliad* [The effectiveness of table tennis in educational activities: an analytical review]. Rivne. Oriiana, Ukrainian.
8. Lapkovskiy E., Yatsiv Ya., Sarabai V. (2013) *Suchasni vymohy do fizychnoi pidhotovky tenisystiv* [Modern requirements for physical training of tennis players]. *Visnyk Prykarpatskoho universytetu. Fizychna kultura*. Vyp. 18. pp. 245–251.
9. Tymoshenko O.V. (2023) *Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport)* [Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)] : zb. nauk. pr. Vyp. 1 (159). Kyiv. Vydavnytstvo NPU imeni M.P. Drahomanova, pp. 132–136.
10. Penzai S.A. (2014) *Prohramuvannia profilaktyko-ozdorovchykh zaniat z nastilnoho tenisu dlia cholovikiv 36–60 rokiv, vykladachiv pedahohichnykh vyshchykh navchalnykh zakladiv* [Programming of preventive and recreational table tennis classes for men aged 36–60, teachers of pedagogical higher educational institutions] dysertatsiia. Uman. Ukrainian.
11. Pavlenko Ye.Ie. (2020) *Suchasni tekhnolohii pidhotovky v obranomu vydi sportu* [Modern training technologies in the chosen sport]: pidruchnyk. Kharkiv : KhDAFK, Ukrainian.
12. Rebryna A.A. (2015) *Sportyvni ihry. Nastilnyi tenis* [Sports games. Table tennis] Navchalnyi posib. Khmelnytskyi. KhNU, Ukrainian.
13. Tazetdinov V.A., Sysoienko S.V. (2021) *Neiromerezheva sistema pidboru inventariu dlia nastilnoho tenisu* [A neural network system for selecting equipment for table tennis] *Visnyk Cherkaskoho derzhavnoho tekhnolohichnoho universytetu*. pp. 79–85.
14. Hertz J., Krogh A., Palmer R.G. Introduction to the Theory of Neural Computation. Boca Raton: CRC Press, 2018.

ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ ПІДХОДІВ У ПРОГРАМАХ ОЗДОРОВЧОГО ФІТНЕСУ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ФІЗИЧНОГО СТАНУ ЖІНОК ПЕРШОГО ПЕРІОДУ ЗРІЛОГО ВІКУ

Захаріна Є. А.

доктор педагогічних наук,

професор кафедри управління фізичною культурою і спортом

Національний університет «Запорізька політехніка»

вул. Університетська, 64, Запоріжжя, Україна

orcid.org/0000-0002-0222-3385

zaharinaevgenia@gmail.com

Ключові слова: *оздоровчий фітнес, жінки, перший період зрілого віку, диференціація, програми, фізичний стан.*

У статті зазначено, що оздоровчий фітнес є важливим елементом фізичної активності, який спрямований на підтримку та покращення фізичного стану жінок першого періоду зрілого віку. Указано, що зростає необхідність у диференційованих програмах оздоровчого фітнесу, які враховують індивідуальні потреби жінок та особливості організму.

Окрім того, диференціація програм з урахуванням фізичного стану, особистих цілей і соціально-емоційних потреб дає змогу забезпечити максимальну ефективність занять. Зазначено, що популяризація оздоровчого фітнесу та створення доступних умов для занять сприяють формуванню культури здорового способу життя та поліпшенню якості життя цієї вікової групи. Указано, що програми оздоровчого фітнесу базуються на різноманітних підходах, спрямованих на врахування індивідуальних потреб, фізичних можливостей та цілей учасниць.

У дослідженні структуровано інформацію про підходи до програм оздоровчого фітнесу для оптимізації фізичного стану жінок першого періоду зрілого віку. Автори акцентують увагу, що кожна програма для жінок першого періоду зрілого віку розробляється з урахуванням особливостей здоров'я, рівня фізичної підготовленості, віку та особистих цілей.

Подано класифікацію підходів до програм оздоровчого фітнесу для оптимізації фізичного стану жінок першого періоду зрілого віку, а саме: диференційований, індивідуальний, комплексний, соціально-психологічний, мотиваційний та функціональний. Висвітлено, що такі підходи дають змогу адаптувати вправи до можливостей конкретної особи, запобігаючи перенавантаженням і травмам.

Визначено критерії диференціації програм з оздоровчого фітнесу для жінок першого періоду зрілого віку. До основних критеріїв належать: фізичний стан, що враховує рівень підготовленості (початковий, середній, просунутий); показники здоров'я та наявність супутніх захворювань, пов'язаних із малорухливим способом життя; наявність часу для занять фізичною активністю, доступність спортивних об'єктів та соціальна підтримка; особисті цілі, наприклад підтримка оптимальної ваги або зниження ваги; мотивація до занять фізичною активністю, боротьба зі стресом та психологічне благополуччя; психоемоційний стан (поєднання занять із психологічно розвантаженням); використання фітнес-додатків, відеоуроків або спортивного обладнання.

DIFFERENTIATION OF APPROACHES IN WELLNESS FITNESS PROGRAMS FOR OPTIMIZING THE PHYSICAL CONDITION OF WOMEN IN THE FIRST PERIOD OF ADULTHOOD

Zakharina I. A.

*Doctor of Pedagogical Sciences,
Professor at the Department of Management of Physical Culture and Sports
National University «Zaporizhzhia Polytechnic»
Universytetska str., 64, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-0222-3385
zaharinaevgenia@gmail.com*

Key words: *wellness fitness, women, first period of adulthood, differentiation, programs, physical condition.*

The article states that wellness fitness is an essential component of physical activity aimed at maintaining and improving the physical condition of women in the first period of adulthood. It highlights the growing need for differentiated wellness fitness programs that consider the individual needs and specific characteristics of the body.

Furthermore, the differentiation of programs based on physical condition, personal goals, and socio-emotional needs ensures maximum effectiveness of the sessions. It is noted that the promotion of wellness fitness and the creation of accessible conditions for participation contribute to fostering a culture of healthy living and improving the quality of life for this age group. Wellness fitness programs are based on various approaches designed to address individual needs, physical capabilities, and participants' goals.

The study organizes information about approaches to wellness fitness programs for optimizing the physical condition of women in the first period of adulthood. The authors emphasize that each program for women in this age group is developed with consideration of health characteristics, physical fitness levels, age, and personal goals.

It is highlighted that these approaches allow exercises to be adapted to the individual's capabilities, preventing overexertion and injuries. A classification of approaches to wellness fitness programs for optimizing the physical condition of women in the first period of adulthood is presented, including differentiated, individualized, comprehensive, socio-psychological, motivational, and functional approaches.

The article also outlines criteria for differentiating wellness fitness programs for women in the first period of adulthood. The main criteria include: physical condition, considering the fitness level (beginner, intermediate, advanced); health indicators and the presence of comorbidities associated with a sedentary lifestyle; time availability for physical activity, access to sports facilities, and social support; personal goals, such as maintaining or reducing optimal weight; motivation for physical activity, stress management, and psychological well-being; psycho-emotional state, combining physical activity with psychological relief; the use of fitness apps, video lessons, or sports equipment.

Постановка проблеми. Оздоровчий фітнес залишається одним із провідних напрямів фізичної активності серед жінок першого періоду зрілого віку. Формування культури здорового способу життя та популяризація фізичної рекреації створюють передумови для значного збільшення кількості осіб, які долучаються до оздоровчої фізичної активності. Така тенденція свідчить про

зростання зацікавленості у підтримці фізичного та психічного благополуччя через систематичні заняття, що базуються на індивідуальних потребах та особливостях жінок цього вікового періоду.

Для розвитку системи оздоровчого фітнесу, як підкреслює Л.Я. Чеховська, необхідно зосередитися на покращенні спортивної інфраструктури, активному просуванні оздоровчого фітнесу

та стимулюванні залучення населення до рухової активності. Такі заходи сприятимуть формуванню позитивного ставлення до здорового способу життя й забезпеченню його доступності для широких верств населення [9].

Науковці [4; 7; 8] підкреслюють важливість системного підходу до популяризації здорового способу життя, що включає не лише інформування про його переваги, а й формування сталих навичок, які сприяють покращенню фізичного, психоемоційного та репродуктивного здоров'я жінок першого періоду зрілого віку. Особливу увагу приділяють розробленню оздоровчих програм, спрямованих на підвищення рівня обізнаності жінок щодо профілактики хронічних захворювань, збереження репродуктивної функції та підтримки загального рівня фізичної активності. Важливим аспектом є створення умов для впровадження цих програм у різних соціальних групах з урахуванням їхніх вікових, гендерних і культурних особливостей, що дає змогу досягти максимального ефекту в розбудові здорового суспільства.

Проблема збереження і зміцнення здоров'я жінок першого періоду зрілого віку потребує систематичного пошуку інноваційних підходів, методик та механізмів, спрямованих на підвищення їхнього психофізичного потенціалу та забезпечення належного рівня фізичної готовності до виконання різноманітних життєвих і професійних навантажень. Вирішення цього завдання вимагає урахування низки чинників, які впливають на стан здоров'я жінок. Окрім того, важливо забезпечити вибір оптимальних умов і методів реалізації фізкультурно-оздоровчих технологій, що відповідають особливостям цього вікового періоду, із метою сприяння гармонійному розвитку та підтримці здоров'я жінок першого зрілого віку.

Мета статті полягає в аналізі підходів та критеріїв диференціації програм з оздоровчого фітнесу для оптимізації фізичного стану жінок першого періоду зрілого віку.

Для вирішення поставленої мети використано такі методи: аналіз і систематизація науково-методичної літератури, мережі Інтернет; абстрагування.

Виклад основного матеріалу дослідження. Оздоровчий фітнес є важливим елементом фізичної активності, що спрямований на підтримку та покращення фізичного стану жінок першого періоду зрілого віку. Багато науковців [1; 3; 6; 7] досліджували особливості організації занять оздоровчим фітнесом для жінок першого періоду зрілого віку. Зокрема, учені дійшли висновку, що жінки цього віку вже стикаються зі значним погіршенням самопочуття, зниженням показників фізичного розвитку та рівня фізичної підготовленості [8–10].

Зважаючи на це, зростає необхідність у диференційованих програмах оздоровчого фітнесу, які враховують індивідуальні потреби та особливості організму.

Так, Ю.І. Томіліна розробила комп'ютерну фітнес-програму Pilates з урахуванням вихідного рівня фізичного стану жінок першого періоду зрілого віку, яка була ефективно використана для самостійної організації та проведення занять з оздоровчої фізичної культури. Програма складалася з трьох ключових блоків: інформаційного блоку, який забезпечував учасників необхідними знаннями про фізичну активність, принципи занять та переваги методики Pilates; розрахункового блоку, який давав змогу адаптувати програму до індивідуальних потреб шляхом аналізу вихідних даних, таких як вік, фізична підготовленість та здоров'я учасників; фізкультурно-оздоровчого блоку, який спрямований на розроблення комплексу фізичних вправ відповідно до вподобань жінок, ураховуючи їхні індивідуальні цілі та можливості [8]. Ця програма вирізняється універсальністю та адаптивністю, що робить її ефективним інструментом для підвищення рівня фізичної активності серед жінок.

Диференціація програм з урахуванням фізичного стану, особистих цілей і соціально-емоційних потреб дає змогу забезпечити максимальну ефективність занять. Популяризація оздоровчого фітнесу та створення доступних умов для занять сприяють формуванню культури здорового способу життя та покращенню якості життя цієї вікової групи.

Програми оздоровчого фітнесу базуються на різноманітних підходах, спрямованих на врахування індивідуальних потреб, фізичних можливостей та цілей учасниць. Серед основних підходів виділяються диференційований, індивідуальний, комплексний, соціально-психологічний, мотиваційний та функціональний підходи.

Диференційований підхід. У своїй роботі О. Мороз розробила підхід до диференціації фізичних навантажень у фітнес-програмах, спрямованих на корекцію маси та складу тіла жінок віком 21–35 років. Науковиця сформулювала методичні засади для досягнення цих цілей та розробила фітнес-технологію, орієнтовану на корекцію параметрів тіла. Особливу увагу було приділено роботі з такими станами, як ожиріння та граничні стани, які характеризуються порушеннями складу тіла [5].

А.І. Ткачова розробила заняття з аквафітнесу для жінок першого періоду зрілого віку, використовуючи диференційований підхід. Відмінними рисами таких занять стало формування груп з урахуванням типу тілобудови, функціонального стану опорно-рухового апарату та профілю

постави. Це забезпечило індивідуалізацію тренувального процесу, підвищення його ефективності та безпечності [7].

О.А. Боровик уперше науково обґрунтувала диференційований підхід до процесу фізкультурно-оздоровчих занять для жінок першого періоду зрілого віку з урахуванням спадкових чинників, пов'язаних із високою фізичною працездатністю. Цей підхід передбачає: вибір інтенсивності навантаження та пульсових режимів залежно від поліморфізмів генів ACE та eNOS; визначення оптимального співвідношення засобів аеробної та силової спрямованості залежно від поліморфізмів генів ACE і PPARG. У рамках дослідження були розроблені практичні рекомендації та запропоновано новий підхід до диференціювання фізкультурно-оздоровчих занять з урахуванням генетичних особливостей жінок першого періоду зрілого віку, що забезпечує підвищення ефективності тренувального процесу [1].

К.І. Пірогова та О.С. Микитчик зі співавторами [4; 5] впровадили диференційований підхід у процес занять аквафітнесом для жінок першого періоду зрілого віку з різними типами тілобудови. Застосування цього підходу продемонструвало позитивні результати, зокрема: корекцію постави та зниження маси тіла; зменшення артеріального тиску та частоти серцевих скорочень; підвищення життєвої ємності легень; розвиток гнучкості, рівноваги та інших фізичних показників. Зазначені зміни підтверджують ефективність використання диференційованих програм аквафітнесу для покращення фізичного стану та загального здоров'я жінок. Упровадження таких програм, адаптованих до індивідуальних особливостей фізичного стану жінок, сприяло підвищенню ефективності занять аквафітнесом і покращенню загального фізичного стану учасниць.

Ф.І. Загура [2] запропонував застосовувати систему «пілатес» для жінок першого періоду зрілого віку, ураховуючи диференціацію вправ за рівнем складності. Зокрема, автор рекомендує розподіляти вправи на певні модифікації відповідно до специфіки конкретних програм, що забезпечує індивідуалізацію підходу та підвищення ефективності занять.

Науковці Є.В. Імас і А.І. Ткачова [3] акцентують увагу на тому, що впровадження диференційованого підходу в організацію занять оздоровчим фітнесом для жінок першого періоду зрілого віку базується на розумінні структури фізичного розвитку, фізичної підготовленості та рівня рухової активності. Визначення співвідношення цих показників у факторній структурі є ключовим для вибору засобів фізичного виховання.

Індивідуальний підхід. Кожна програма для жінок першого періоду зрілого віку розробля-

ється з урахуванням особливостей здоров'я, рівня фізичної підготовленості, віку та особистих цілей. Такий підхід дає змогу адаптувати вправи до можливостей конкретної особи, запобігаючи перенавантаженням і травмам [6].

О.М. Шишкіна науково обґрунтувала концепцію індивідуального підходу до організації фізичних тренувань жінок віком 21–25 років, базуючись на комплексному використанні засобів фітнесу, таких як базова аеробіка, пілатес і стретчинг. Її дослідження передбачає урахування циклічності змін фізичного та психоемоційного стану жінок протягом оваріально-менструального циклу [10]. Окрім того, вона визначила оптимальні параметри фізичних навантажень у комплексних заняттях. Це включало адаптацію тренувальних програм відповідно до фази оваріально-менструального циклу з урахуванням індивідуального рівня фізичної та функціональної підготовленості. Такі підходи спрямовані на досягнення максимальної ефективності тренувань і підтримання здоров'я жінок, мінімізуючи ризики перенапруження або дискомфорту під час занять [10].

Комплексний підхід. Цей підхід передбачає включення до програми різних видів фізичної активності: аеробних навантажень, силових вправ, елементів розтяжки, дихальних практик і релаксації. Поєднання цих компонентів забезпечує гармонійний розвиток організму, покращуючи функціонування серцево-судинної та дихальної систем, підвищуючи гнучкість і витривалість.

Функціональний підхід. Орієнтується на розвиток м'язів, які активно залучаються до повсякденної діяльності. Цей підхід сприяє поліпшенню координації, балансу й фізичної витривалості, що особливо важливо для збереження працездатності у динамічних умовах сучасного життя.

Мотиваційний підхід. Особливий акцент робиться на створенні мотивуючого середовища для учасниць. Використовуються такі інструменти, як групові тренування, позитивний зворотний зв'язок від тренерів, моніторинг прогресу та досягнень. Це сприяє підвищенню залученості та регулярності занять.

Соціально-психологічний підхід. Ураховується вплив соціального середовища на ефективність занять. Підтримка однодумців, дружня атмосфера та можливість зниження рівня стресу через спілкування сприяють емоційному розвантаженню та підвищенню загального психологічного комфорту.

Реалізація цих підходів у рамках програм оздоровчого фітнесу дає змогу не лише поліпшити фізичний стан учасниць, а й сприяє формуванню культури здорового способу життя. Регулярні заняття позитивно впливають на серцево-судинну

систему, підвищують м'язовий тонус, покращують якість сну та знижують рівень стресу.

До основних критеріїв диференціації програм з оздоровчого фітнесу для жінок першого періоду зрілого віку належать: фізичний стан, що враховує рівень підготовленості; показники здоров'я та наявність супутніх захворювань; наявність часу для занять фізичною активністю, доступність спортивних об'єктів та соціальна підтримка; особисті цілі; мотивація до занять фізичною активністю, боротьба зі стресом та психологічне благополуччя; психоемоційний стан; використання фітнес-додатків, відеоуроків або спортивного обладнання (рис. 1).

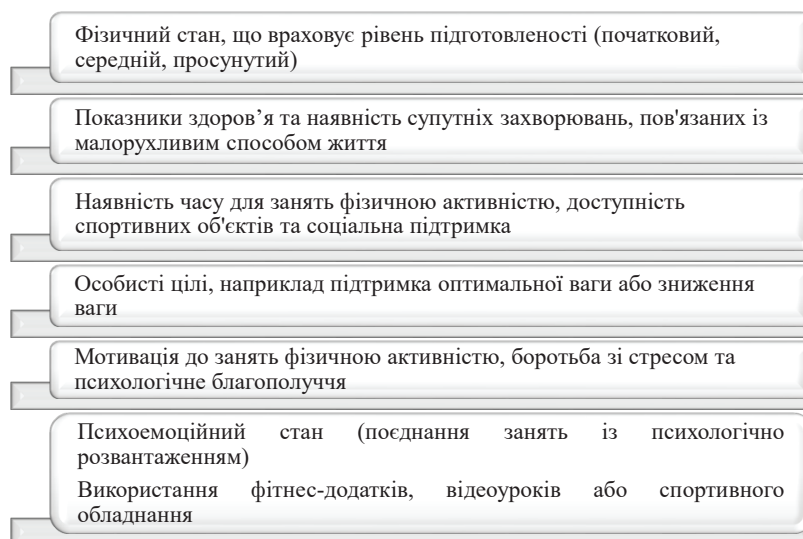


Рис. 1. Критерії диференціації програм з оздоровчого фітнесу для жінок першого періоду зрілого віку

підхід до фізкультурно-оздоровчої діяльності. Це сприяє не лише фізичному, а й психологічному та соціальному розвитку, а також покращенню якості життя.

У сучасній фітнес-індустрії набувають популярності комплексні програми, які поєднують різні напрями фітнесу, такі як аеробіка, пілатес, стретчинг тощо. Розроблення та впровадження диференційованих програм фізкультурно-оздоровчих занять з урахуванням генетичних, морфологічних та функціональних особливостей жінок зрілого віку забезпечує підвищення ефективності тренувань і покращення показників фізичного та психоемоційного стану.

Висновки. Застосування диференційованого та індивідуалізованого підходів в організації фізкультурно-оздоровчих занять для жінок першого періоду зрілого віку дає змогу враховувати особливості фізичного стану, тип тілобудови, рівень фізичної підготовленості та професійну діяль-

Диференціація фізкультурно-оздоровчих занять для жінок зрілого віку сприяє забезпеченню оптимального рухового режиму та досягненню цілей занять. Такий підхід враховує професійну діяльність і стан здоров'я жінок, базуючись на принципі біологічної доцільності під час вибору змісту фізичних вправ. Це зумовлено особливостями будови організму жінок зрілого віку, що потребує індивідуалізованого підходу для підвищення ефективності занять та покращення їхнього фізичного стану.

Застосування цих критеріїв дає змогу створити програми, які враховують потреби, можливості та особливості жінок, забезпечуючи індивідуальний

підхід до фізкультурно-оздоровчої діяльності. Це сприяє не лише фізичному, а й психологічному та соціальному розвитку, а також покращенню якості життя.

Фізичність, що забезпечує ефективність тренувального процесу. Різноманітність програм, таких як аквафітнес, пілатес, базова аеробіка та вправи ізотонічного характеру, забезпечує можливість корекції постави, зниження маси тіла, нормалізації артеріального тиску, поліпшення функціональних показників організму (життєвої ємності легень, гнучкості, рівноваги) та сприяє загальному оздоровленню жінок першого періоду зрілого віку.

Фізкультурно-оздоровчі заняття для жінок першого періоду зрілого віку мають не лише оздоровчий, а й соціальний ефект, сприяючи формуванню активного способу життя, зниженню ризиків розвитку хронічних захворювань і підтриманню високого рівня життєдіяльності.

Перспектива подальших розвідок у цьому напрямі полягає у розробленні критеріїв диференціації комплексних програм з оздоровчого фітнесу для поліпшення фізичного стану жінок першого періоду зрілого віку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Боровик О.А. Диференційований підхід у процесі фізкультурно-оздоровчих занять у жінок з урахуванням спадкових чинників : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02. Київ, 2012. 21 с.
2. Загура Ф.І., Лесько О.М., Козіброда Л.В. Вплив занять за системою пілатеса на психоемоційні стани жінок першого періоду зрілого віку. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні основи фізичного виховання і спорту*. 2010. № 8. С. 34–36.
3. Імас Є.В., Ткачова А.І. Особливості факторної структури фізичного розвитку та фізичної підготовленості жінок першого зрілого віку в процесі занять оздоровчим фітнесом. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2018. Вип. 30. С. 70–76.
4. Особливості застосування диференційованого підходу в процесі занять аквафітнесом із жінками першого періоду зрілого віку з різними типами тілобудови / О. Микитчик та ін. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2022. № 2. С. 57–63.
5. Мороз О.О. Корекція маси та складу тіла жінок 21–35 років засобами оздоровчого фітнесу : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02. Київ, 2011. 19 с.
6. Пірогова К.І. Диференційований підхід у процесі занять аквафітнесом із жінками першого періоду зрілого віку з різними типами тілобудови : дис. ... д-ра філософ. : 017. Дніпро, 2021. 187 с.
7. Ткачова А.І. Диференційований підхід у заняттях оздоровчим фітнесом жінок першого періоду зрілого віку з урахуванням просторової організації тіла : автореф. дис. ... д-ра філософ. : 017. Київ, 2020. 266 с.
8. Томіліна Ю.І. Програмування занять пілатесом із жінками першого зрілого віку : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02. Київ, 2017. 24 с.
9. Чеховська Л.Я. Теоретико-методичні основи організаційного та кадрового забезпечення системи оздоровчого фітнесу в Україні : автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02. Львів, 2020. 39 с.
10. Шишкіна О.М. Індивідуалізація занять оздоровчим фітнесом із жінками 21–25 років з урахуванням оваріально-менструального циклу : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02. Дніпро, 2021. 24 с.

REFERENCES

1. Borovyk O.A. (2012) Dyferentsiiovanyi pidkhdid v protsesi fizkulturno-ozdorovchykh zaniat u zhinok z urakhuvanniam spadkovykh chynnykiv. [A differentiated approach in the process of physical and health-improving activities for women, taking into account hereditary factors]: avtoref...k.fiz. vykh. Kyiv. 21 p.
2. Zahura F.I, Lesko O.M., Kozibroda L.V. (2010) Vplyv zaniat za systemoiu pilatesa na psykhoemotsiini stany zhinok pershoho periodu zriloho viku. [The impact of Pilates-based exercises on the psycho-emotional states of women in the first period of mature age.] *Pedahohika, psykhohohiia ta medyko-biolohichni osnovy fizychnoho vykhovannia i sportu*. № 8. P. 34–36.
3. Imas Ye.V. Tkachova A.I. (2018) Osoblyvosti faktornoj struktury fizychnoho rozvytku ta fizychnoi pidhotovlenosti zhinok pershoho zriloho viku v protsesi zaniat ozdorovchym fitnesom. [Peculiarities of the factor structure of physical development and physical fitness of women in the first period of mature age during health-improving fitness activities]. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoevropeiskoho natsionalnogo universytetu imeni Lesi Ukrainky*, Vyp. 30. P. —76.
4. Mykytchuk O., Pirohova K., Lashko V., Astakhov V., Borysov Ye. (2022) Osoblyvosti zastosuvannia dyferentsiiovanoho pidkhdodu v protsesi zaniat akvafitnesom iz zhinkamy pershoho periodu zriloho viku z riznymy typamy tilobudovy. [Peculiarities of applying a differentiated approach in aqua fitness sessions for women in the first period of mature age with different body types.] *Sportyvnyi visnyk Prydniprov'ia*. № 2. P. 57–63.
5. Moroz O.O. (2011) Korektsiia masy ta skladu tila zhinok 21–35 rokiv zasobamy ozdorovchoho fitnesu [Correction of body weight and composition in women aged 21–35 through health-improving fitness methods]: avtoref. dys. ... kand. nauk z fiz. vykhovannia i sportu : 24.00.02. Kyiv. 19 p.
6. Pirohova K.I. (2021) Dyferentsiiovanyi pidkhdid u protsesi zaniat akvafitnesom iz zhinkamy pershoho periodu zriloho viku z riznymy typamy tilobudovy [A differentiated approach in aqua fitness sessions for women in the first period of mature age with various body types]: dys. ... dokt. filosof.: 017. Dnipro. 187 p.
7. Tkachova A.I. (2020) Dyferentsiiovanyi pidkhdid u zaniattiakh ozdorovchym fitnesom zhinok pershoho periodu zriloho viku z urakhuvanniam prostоровoi orhanizatsii tila [A differentiated approach in health-

- improving fitness sessions for women in the first period of mature age, considering the spatial organization of the body]: avtoref. dys. ... d-ra filosof : 017 Fizychna kultura i sport. Kyiv. 266 p.
8. Tomilina Yu.I. (2017) Prohramuvannia zaniat pilatesom z zhinkamy pershoho zriloho viku [Programming Pilates sessions for women in the first period of mature age]: avtoref. dys. ... kand. nauk z fiz. vykhovannia ta sportu : 24.00.02. Kyiv, 24 p.
 9. Chekhovska L.Ya. (2020) Teoretyko-metodychni osnovy orhanizatsiinoho ta kadrovoho zabezpechennia systemy ozdorovchoho fitnesu v Ukraini [Theoretical and methodological foundations of organizational and staffing support for the health fitness system in Ukraine]: avtoref. dys. ... d-ra nauk z fiz. vykhovannia ta sportu : 24.00.02. Lviv, 39 p.
 10. Shyshkina O.M. (2021) Indyvidualizatsiia zaniat ozdorovchym fitnesom z zhinkamy 21–25 rokiv z urakhuvanniam ovarialno-menstrualnoho tsyklu [Individualization of health fitness sessions for women aged 21–25, considering the ovarian-menstrual cycle]: avtoref. dys. ... kand. nauk z fiz. vykhovannia ta sportu : 24.00.02. Dnipro, 24 p.

УДК 379
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2024-4-06>

ОСНОВИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ СПОРТИВНО-МАСОВИХ ЗАХОДІВ У ЗАКЛАДАХ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Конох А. П.

*доктор педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0003-4283-9317
konoch105@ukr.net*

Конох А. А.

*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри туризму та готельно-ресторанної справи
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0001-9719-0418
konoh92@gmail.com*

Конох О. Є.

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри туризму та готельно-ресторанної справи
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-8970-0817
konoch_a_je@ukr.net*

Захарова А. В.

*студентка II курсу
факультету фізичного виховання, здоро'в'я та туризму
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-8970-0817
zach21013331@gmail.com*

Ключові слова:

*спортивно-масові
заходи, попередження
травматизму, фізичні
вправи, різні види падінь.*

Стаття спрямована на вирішення актуальної соціальної проблеми попередження травматизму учнів під час проведення спортивно-масових заходів у навчальних закладів освіти. Розглянуто основні види та причини дитячого травматизму, вікові особливості формування довільних рухів, роль низки психофізіологічних функцій в організації оптимальної форми рухової діяльності. Здійснено теоретичний аналіз досліджень щодо вивчення загальних принципів формування довільних рухів, їхніх вікових особливостей, характеру рухової діяльності в нестандартних і ускладнених умовах, адаптивного значення їх варіабельності; розглянуто причини та основні види шкільного травматизму, причини виникнення травм у дітей різного віку, існуючі засади організації його попередження. Проаналізовано види, характер, причини дитячого травматизму під час занять фізичними вправами. З'ясовано, що, незважаючи на постійні зусилля вчителів, травматизм під час проведення спортивно-масових

заходів у школі залишається значним, тому ця проблема є актуальною, найкращим засобом вирішення якої є профілактика. Розроблено класифікацію різних видів падінь. Доведено, що для попередження травматизму під час проведення спортивно-масових заходів була ідея у тому, що із застосуванням спеціальної методики значно зростає варіативність рухових дій, які супроводжуються значним підвищенням адекватних можливостей. Розроблено та апробовано методику попередження травматизму учнів, яка дає змогу цілеспрямовано вирішувати оздоровчі завдання, що стосуються найчастіших порушень здоров'я школярів, – травм. Окрім того, використання даної методики дало змогу підвищити рівень гармонійності розвитку фізичних якостей, сформувати життєво важливі рухові вміння та навички як основу фізичного виховання у школі. Практична значущість дослідження полягає у тому, що рекомендовано спеціальну методику використання фізичних вправ на уроках фізичної культури, яка формує у школярів уміння виконувати травмобезпечні падіння в нестандартних та ускладнених умовах, що дає змогу знизити дитячий травматизм у життєво важливих ситуаціях. Доведено, що дотримання установлених норм, правил поведінки, оволодіння травмобезпечними видами падінь, дають змогу на належному організаційному рівні проводити спортивно-масові заходи, зберегти здоров'я і життя учнів.

SAFETY BASICS DURING SPORTS AND MASS EVENTS IN SECONDARY EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Konokh A. P.

*Doctor of pedagogical Sciences, Professor,
Head of the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0003-4283-9317
konoch105@ukr.net*

Konokh A. A.

*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Tourism and Hotel
and Restaurant Business
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0001-9719-0418
konoh92@gmail.com*

Konokh O. Ye.

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Tourism and Hotel
and Restaurant Business
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-8970-0817
konoch_a_ye@ukr.net*

Zakharova A. V.

2th year Student

Faculty of Physical Education, Health and Tourism

Zaporizhia National University

Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine

orcid.org/0000-0002-8970-0817

zach21013331@gmail.com

Key words: *mass sports events, injury prevention, physical exercises, various types of falls.*

The article is aimed at solving the urgent social problem of preventing injuries of students during sports and mass events in educational institutions. The main types and causes of children's injuries, age-related features of the formation of voluntary movements, the role of a number of psychophysiological functions in the organization of the optimal form of motor activity are considered. A theoretical analysis of research on the study of the general principles of the formation of voluntary movements, their age-related features, the nature of motor activity in non-standard and complicated conditions, the adaptive value of their variability is carried out; the causes and main types of school injuries, the causes of injuries in children of different ages, the existing principles of organizing its prevention are considered. The types, nature, causes of children's injuries during physical exercises are analyzed. It was found that despite the constant efforts of teachers, injuries during sports and mass events at school remain significant, therefore this problem is relevant, the best way to solve which is prevention. A classification of different types of falls is developed. It has been proven that the idea behind the prevention of injuries during mass sports events was that the use of a special technique significantly increases the variability of motor actions, which is accompanied by a significant increase in adequate opportunities. A technique for preventing injuries in students has been developed and tested, which allows for targeted solutions to health problems related to the most common health disorders of schoolchildren – injuries. In addition, the use of this technique has allowed for an increase in the level of harmony in the development of physical qualities, the formation of vital motor skills and abilities as the basis of physical education at school. The practical significance of the study is that a special technique for using physical exercises in physical education lessons has been recommended, which forms in schoolchildren the ability to perform injury-free falls in non-standard and complicated conditions, which allows reducing children's injuries in vital situations. It has been proven that compliance with established norms, rules of conduct, mastering injury-free types of falls allows for conducting mass sports events at the proper organizational level, preserving the health and lives of students.

Постановка проблеми. Фізичне виховання учнів закладів середньої світи є невід'ємним складником освіти. Воно забезпечує можливість набуття кожним учнем необхідних науково обґрунтованих знань про здоров'я і засоби його зміцнення, методики організації змістовного дозвілля і спрямоване на формування фізичного, соціального та духовного здоров'я, вдосконалення фізичної та психічної підготовки до активного довготривалого життя та професійної діяльності. Велику роль у забезпеченні безпечного дозвілля і збереженні здоров'я дітей та молоді відіграє спортивно-масова робота в закладах середньої

освіти. Однією з умов становлення педагогічної майстерності вчителя фізичної культури є володіння знаннями щодо організації і вміння проведення фізкультурно-спортивних заходів з учнями в позаурочний час [1].

Удосконалення професійної компетенції майбутніх учителів фізичної культури, здатних визначати, проєктувати, організовувати й моделювати навчальний процес, є головним завданням підготовки. Важливим компонентом у цьому процесі виступає піклування про здоров'я учнів. Оскільки значення фізичної культури та спорту для розвитку інтелектуальних, фізичних, психічних та

моральних якостей особистості не викликає сумніву, то збереження здоров'я учнів, а саме забезпечення безпеки під час проведення спортивно-масових заходів, розглядається як невід'ємна складова частина навчально-виховного процесу, що дає змогу вчителю фізичної культури пропагувати здоровий спосіб життя, допомагає учню усвідомити закономірності формування здоров'я та зміцнювати його. Актуальність проблеми визначається збільшенням випадків травматизму на заняттях фізичними вправами в позаурочний час. Отже, невідповідність між необхідністю забезпечення здоров'я учнів та ситуацією, що склалася, вимагає пошуку шляхів підвищення безпеки учнів у процесі проведення спортивно-масових заходів у закладах середньої освіти.

Своєрідність організації спортивно-масової роботи в загальноосвітній школі регламентується в Україні низкою нормативно-законодавчих актів, провідними з яких є: Конституція України, закони України «Про фізичну культуру і спорт» (зі змінами 1994–2023 рр.), «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про дошкільну освіту», «Про охорону праці»; Положення про порядок розслідування нещасних випадків, що сталися під час навчально-виховного процесу в навчальних закладах, затверджене Наказом Міністерства освіти і науки України від 31.08.2001 № 616, Положення про організацію фізичного виховання і масового спорту в дошкільних, загальноосвітніх та професійно-технічних навчальних закладах України, затверджене Наказом Міністерства освіти і науки України від 02.08.2005 № 458, Наказ Міністерства освіти і науки України від 06.11.2008 № 1008 «Про невідкладні заходи щодо збереження здоров'я учнів під час проведення занять із фізичної культури, захисту Вітчизни та позакласних спортивно-масових заходів»; Державні санітарні правила і норми влаштування, утримання загальноосвітніх навчальних закладів та організації навчально-виховного процесу ДСанПіН 5.5.2.008-01; Правила безпеки під час проведення занять із фізичної культури і спорту в загальноосвітніх навчальних закладах, затверджені Наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2010 № 521; Наказ МОЗ та МОіНУ від 20.07.2009 № 518/674 «Про забезпечення медико-педагогічного контролю за фізичним вихованням учнів у загальноосвітніх навчальних закладах»; Положення про медико-педагогічний контроль за фізичним вихованням учнів у загальноосвітніх навчальних закладах, затверджене Наказом МОЗ та МОіНУ від 20.07.2009 № 518/674.

Проблема травматизму та його запобігання є предметом дослідження фахівців різного спрямування. Вивченням проблем травматизму під час занять фізичною культурою та спортом займалися

О. Гребік, Г. Грибан, А. Конох, під час занять різними видами спорту – К. Ананченко, В. Перебийніс та ін. Вона також є предметом вивчення курсу «Спортивно-масова робота в закладах середньої освіти».

Незважаючи на зусилля щодо профілактичних заходів за виникнення травм у учнів, шкільний травматизм залишається актуальною проблемою сьогодення, і його слід розглядати як одну з причин, що загрожують здоров'ю та життю дітей [2]. Профілактика шкільного травматизму та безпечне проведення спортивно-масових заходів у закладах середньої освіти є важливими питаннями навчально-виховного процесу шкільної системи фізичного виховання, вирішення яких можливе за певних умов готовності вчителів фізичної культури та їхньої професійної компетентності [3].

Аналіз процесу організації і проведення спортивно-масових заходів у загальноосвітніх навчальних закладів свідчить про недостатнє вивчення проблеми попередження шкільного травматизму як у теоретичній, так і в практичній частині.

Проблема застосування профілактичних заходів є досить актуальною, оскільки сьогодні відбувається значна кількість травмування учнів як під час уроків фізичної культури, так і в процесі проведення спортивно-масових заходів у позаурочний час [4]. За даними, наведеними науковцями, шкільний травматизм становить від 6% до 16% від усього дитячого травматизму і займає третє місце в Україні за частотою випадків. В останні роки спостерігається стійка тенденція до його зростання [5].

Отже, вивчення причин і шляхів попередження травматизму під час проведення спортивно-масових заходів, а також системи заходів його профілактики є актуальною проблемою сьогодення. Унаслідок багатьох суб'єктивних та об'єктивних причин розв'язання вказаної проблеми вимагає додаткових досліджень.

Мета статті – визначити головні причини травматизму учнів під час проведення спортивно-масових заходів, окреслити шляхи його попередження та подолання.

Виклад основного матеріалу дослідження. Заняття фізкультурою та спортом належать до активних видів людської діяльності й можуть супроводжуватися травматизмом.

Аналіз літературних джерел показав, що найменш вивченими видами травматизму є шкільний та під час занять фізичними вправами в позаурочний час. Саме ці види дитячого травматизму стали предметом нашої особливої уваги [6–8]. Головними завданнями дослідження було детальне вивчення рівня травматизму учнів закладів середньої освіти під час проведення спортивно-масових заходів, виявлення чинників ризику щодо отримання дітьми травм.

Аналіз реєстраційних документів обласної дитячої клінічної лікарні м. Запоріжжя за останні роки свідчить, що за допомогою зверталось понад 300 дітей, з яких більшість – хлопці. За видом травматичних ушкоджень на шкільний травматизм припадало понад 26%, 2% – під час проведення спортивно-масових заходів, шкільних змагань [9; 10]. За характером отриманої травми домінували переломи різної локалізації. Даних про легкі травми, отримані під час занять фізичними вправами, не спостерігалось. Як було з'ясовано, це не тому, що такі травми відсутні, а, як правило, легкій травмі приділяється незначна увага і допомога надається під час занять учителем фізичної культури або в медпункті навчального закладу. Слід зазначити, що вчителями фізичної культури недостатньо приділяється уваги заходам попередження травматизму під час занять фізичними вправами, адже більшість із них має думку, що під час занять фізичними вправами, участі в контактних спортивних іграх, змаганнях уникнути травми практично неможливо. Більшість учителів фізичної культури недостатньо володіють знаннями щодо попередження травматизму під час занять фізичними вправами [11].

Вивчаючи травматизм під час проведення спортивно-масових заходів і шкільних змагань, виявлено, що серед травмованих переважали дівчата (62%), хлопці травмувалися рідше (38%). Головними обставинами виникнення травм були різні види падіння – 30%, удари м'ячом – 9%, виконання вправ – 12% [12]. Особливої уваги заслуговує аналіз травматизму під час самостійних занять на спортивних майданчиках навчальних закладів. Як правило, найчастіше травмуються хлопчики під час гри у футбол. До головних причин отримання учнями травм під час таких занять слід віднести одночасну участь учнів різних вікових груп і різного рівня фізичної підготовленості, а також незнання та порушення правил, незадовільний стан більшості спортивних майданчиків, відсутність контролю з боку дорослих [13].

На нашу думку, для вирішення проблеми зменшення випадків травм під час проведення спортивно-масових заходів і змагань необхідно застосувати такі підходи і методики, за яких виникнення травми має бути виключено або зведено до мінімуму за рахунок логічно побудованої системи її попередження. Це, своєю чергою, потребує відповідної професійної підготовки вчителя фізичної культури, наявності в нього знань, умінь та навичок із заходів попередження як структурного елемента педагогічних технологій профілактики травматизму [14].

У зв'язку з вищезазначеним нами розроблена методика попередження травматизму засобами фізичних вправ, якій притаманні доступність,

відносна простота практичного впровадження в шкільні програми фізичної культури [8]. Розроблення методики навчання вправам страхування й самострахування як засобу попередження травматизму під час падіння в нестандартних та ускладнених умовах надзвичайно важливе в науковому і практичному значенні, якщо враховувати, що це стосується пошуку шляхів і засобів навчання учнів життєво важливим руховим умінням і навичкам – травмобезпечним падінням у нестандартних та ускладнених умовах, які дають можливість істотно знизити рівень травматизму. Навчання учнів техніці різних видів падінь рекомендується проводити в кінці підготовчої частини уроку, оскільки методика передбачає виконання достатньо багато спеціальних підготовчих і підвідних фізичних вправ. Зазначену методику розроблено з урахуванням запропонованої класифікації способів падіння, в основу якої покладено принцип управління рухом з урахуванням часо-просторових та координаційних параметрів дій. Ця класифікація складається з найбільш поширених і доступних для учнів видів та способів падіння, оптимальне володіння якими є основою попередження травматизму. Падіння уперед: на руки-груди; з перекатом через плече; у перекид через плече. Падіння убік: на стегно з перекатом; на руки-груди; на стегно з перекатом на спину з подальшим обертанням. Падіння на спину: на спину; на спину в перекид через плече; на руки-груди з поворотом кругом.

Із метою формування у дітей життєво важливих умінь і навичок безпечно падати, за яких виключається можливість отримати пошкодження, на початковому етапі навчання протягом 3–5 хвилин (після завершення підготовчої частини чи на початку основної частини занять) виконувалися спеціально-підготовчі вправи, які сприяли в подальшому швидкому оволодінню технікою падінь. Це найбільш доступні й адаптовані до цієї вікової групи вправи: біля стіни, на гімнастичній стінці, на гімнастичній лаві, на гімнастичній колоді, на канаті, на підлозі. Після виконання цих вправ, коли всі учні будуть готові фізично, можна починати навчання техніки падінь. На початку основної частини занять 2 хв відводилося на виконання спеціально-підготовчих вправ, 3 хв – на вправи на виконання техніки падіння вперед на руки-груди та 4 хв у кінці основної частини – на подолання смуги перешкод. Вправи виконуються в спортивному залі із застосуванням найпростішого обладнання – міні-смуг перешкод. На початковому етапі можливе виконання вправ на гімнастичних матах, гімнастичній доріжці, але в подальшому доцільніше все це виконувати на підлозі, дотримуючись головного – послідовності та відповідно до складеності вправ. Удоско-

налювати в простих та ускладнених умовах – під час проходження смуг перешкод. Варіабельності змісту і складності етапів смуг перешкод необхідно досягати шляхом уведення різних способів падінь, послідовної зміни висоти й ширини перешкод, відстані між ними, способу їх подолання, кількості етапів. Варіанти смуг перешкод та рухові завдання рекомендується міняти через 1–2 заняття, після того як основна частина учнів засвоїть виконання вправи.

Під час розроблення експериментальної методики виходили з загальноприйнятого поняття методики як сукупності норм педагогічної діяльності з навчання та виховання учнів. Структура занять і його основні компоненти були взяті за основу і залишені без змін. Разом із тим експериментальна методика передбачає засоби й методи фізичного виховання, які спрямовані на формування в учнів умінь виконувати різні види падінь у нестандартних та ускладнених умовах. Було визначено місце в структурі заняття, оптимальний час і кількість повторення під час виконання завдань. В основу методики навчання покладено принцип комплексного та систематичного використання рухових дій із подолання смуг перешкод, вправ, що спрямовані на розвиток і вдосконалення тих координаційних здібностей та психофізіологічних функцій, які визначають результативність рухової діяльності в незвичних, нестандартних умовах. Головним видом фізичних вправ є рухові завдання на виконання будь-яких видів падінь в умовах подолання різних за складністю та змістом смуг перешкод. У зв'язку з тим, що під час проходження етапів смуг перешкод м'язова діяльність виконується переважно при ЧСС у зонах великої та високої інтенсивності, завдання з подолання смуг перешкод виконувалися в основній частині заняття методом перемінної вправи в режимі безперервного навантаження. Смути перешкод на цьому етапі навчання складаються з урахуванням віку, рівня підготовки дітей. Як правило, подолання смуг перешкод вимагало використання рухових навичок, що вивчалися раніше, але в нових скомбінованих сполученнях, які виконувалися в нестандартних умовах. Варіанти складності і змісту смуг перешкод досягалися шляхом змін параметрів руху (темпу, швидкості), зміною способів падінь, зміною висоти перешкоди, а також кількістю, послідовністю і довжиною етапів. Перед виконанням вправ на смугах перешкод треба ретельніше проводити спеціальну розминку, суворо дотримуватися техніки безпеки, самострахування під час виконання падінь. Під час складання варіантів смуг перешкод включати тільки добре вивчені вправи, перешкоди і види падінь. Особлива увага під час розроблення експериментальної методики нада-

валася дотримуванню дидактичних принципів теорії навчання руховим діям: систематичності, послідовності навчання, свідомості та активності учнів, зв'язку навчання з практикою. Перед першим проходженням цілісної смуги перешкод на початковому етапі діти роблять одну-дві спроби виконання падіння з подоланням окремих незначимих перешкод. Потім виконується подолання окремих елементів смуги спочатку у повільному темпі, а потім із більшою швидкістю. На заключному етапі навчання подолання смуги перешкод виконувалося на кращий командний час. Кількість повторних проходжень варіантів смуг перешкод дозувалася від 1-го до 3-х разів залежно від віку, фізичної підготовленості учнів та складності змісту смуги перешкод. Після того як більшість дітей успішно впоралася з виконанням рухових завдань, варіанти смуг перешкод мінялися.

У розв'язанні завдань широкого застосування набули ігровий і змагальний способи. Використання змагального методу на заключному етапі навчання підвищувало зацікавленість учнів до навчальної діяльності, стимулювало їх до максимального виявлення особистих якостей та рухових здібностей, що, своєю чергою, сприяло кращому засвоєнню навчального матеріалу. Основною методичною особливістю застосування більшості вправ на виконання падінь є неприпустимість їх швидкого виконання. Усі завдання, пов'язані з виконанням падінь, вимагають від учнів зосередженості, уваги, вольових зусиль. Тому за всіх переваг ігрового та змагального способів радимо практикувати їх лише за умов достатнього засвоєння техніки падінь у стандартних умовах. На початкових фазах навчання різним видам падінь слід більше часу відводити на повільне їх вивчення. При цьому краще використовувати цілісний метод навчання, виконуючи за допомогою підготовчих та підвідних вправ. На етапі створення уявлення чималого значення набуває якісне демонстрування вправ, близьке до ідеального.

У кінці основної частини заняття використовуються смуги перешкод, а також різні естафети, змістом яких є різні види падінь та елементи рухових завдань із подолання смуг перешкод. Окрім того, видозмінювались умови виконання освоєних за програмою або у цілому вже сформованих рухових навичок. Зміст естафет добирається з урахуванням їх інтегральної взаємодії на розвиток фізичних якостей, координації рухів, рівноваги. В естафетах необхідно також послідовно виконувати кілька рухових дій після виконаного вестибулярного навантаження, розподілити і переключити увагу за одночасного виконання кількох дій. Бажано використовувати рухливі ігри, у тому числі й українські народні ігри. Окремі ігри передбачають уведення додаткових правил

або особливостей організації з метою цілеспрямованого впливу на розвиток проявлення швидкості розподілення й переключення уваги, координації рухів, уміння зберігати рівновагу, точність диференціювання просторових параметрів та часових інтервалів, прояву сили. У цілому на занятті на цей матеріал відводиться від 3 до 5 хв.

Ефективність навчання учнів падінням у нестандартних та ускладнених умовах багато в чому залежить від кількості їх повторень на занятті. Оптимальна частота повторень, своєю чергою, залежить від раціональної організації учнів на занятті. Під час вивчення падінь слід планувати їх повторення кілька разів поспіль. Це сприяє більш ефективному формуванню рухових навичок. Оптимальна кількість повторень падінь залежить від кількості учнів у групі, наявності обладнання спортивного майданчика та залу, їхніх розмірів, кількості інвентаря, складності виду падіння, що вивчається. Практична реалізація змісту рекомендованої методики здійснюється за допомогою раціонального планування й розподілення навчального матеріалу з необхідним комплексом засобів для оволодіння ним. Розро-

блена й апробована методика попередження травматизму дає змогу цілеспрямовано вирішувати оздоровчі завдання щодо найчастіших порушень здоров'я школярів – травм. Використання цієї методики дало змогу підвищити рівень гармонійності розвитку фізичних якостей, сформувати життєво важливі рухові вміння і навички в учнів.

Висновки. Аналіз літературних даних та особистий практичний досвід дали змогу встановити, що під час організації спортивно-масових заходів та змагань припадає понад чверть усіх шкільних травм, з яких більше третини є наслідком різних видів падінь. Розроблено й науково обґрунтовано методику формування в учнів рухових умінь і навичок різних видів падінь під час занять фізичними вправами. Отримані дані свідчать про високу ефективність запропонованої нами методики попередження травматизму засобами фізичних вправ та необхідність її впровадження у шкільні програми фізичної культури.

Перспектива подальших розвідок у цьому напрямі передбачає розроблення програми попередження травматизму учнівської молоді засобами фізичного виховання в закладах освіти.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бех І.Д. Проблеми фізичного виховання і розвитку школярів та забезпечення їхнього здоров'я. *Журнал АМН України*. 2001. Т. 7. № 3. С. 487–494.
2. Бойченко Ю. Профілактика травматизму на уроках фізичної культури і перша долікарська допомога. *Фізичне виховання в школі*. 2009. № 4. С. 21–24.
3. Бріжата І.А. Програма попередження шкільного травматизму на уроках фізичної культури. Суми : СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2008. 79 с.
4. Волянюк Н.Ю. Сучасні аспекти професійної підготовки фахівців із фізичної культури і спорту. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 1999. № 19. С. 34–36.
5. Всесвітня організація охорони здоров'я: Доповідь про профілактику дитячого травматизму. URL: http://www.who.int/violence_injury_prevention/child/injury/world_report/en/
6. Грубар І.Я. Дитячий травматизм: профілактика та реабілітація засобами фізичного виховання : дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту. Львів, 2004. 20 с.
7. Дитячий травматизм. URL: <https://tsn.ua/ukrayina/dityachiy-travmatizm-tsn-ta-ekspert-perevirilnaskilki-bezpechna-oselya-gaytani-dlya-yiyi-donki-222506.html>
8. Конох А.П. Профілактика травматизму у молодших школярів засобами фізичного виховання. URL: <https://referatu.net.ua/referats/7569/179145>
9. Назарова С.К. Динаміка дитячого травматизму та попередження ранньої інвалідності. *Молодий вчений*. 2016. № 8. С. 417–421.
10. Панасюк О.О. Профілактика травматизму у процесі занять фізичним вихованням студентської молоді. URL: http://irbis-nbuv.gov.ua/irbis_nbuv/cgiirbis_64
11. Про стан травматизму серед здобувачів освіти та працівників закладів освіти за 2022. URL: https://ru.osvita.ua/legislation/Ser_osv/88666/
12. Степаненко О.С. Аналіз травматизму в спорті та шляхи його попередження. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/cjmbms_2019_4_1_49 С. 320-324
13. Шиян Б.М., Грубар І.Я. Шкільний травматизм: причини та шляхи профілактики. *Актуальні проблеми розвитку фізичного виховання в навчальних закладах*. Чернівці, 2004. С. 68–74.
14. Aman M, Forssblad M, Henriksson-Larsen K. Incidence and severity of reported acute sports injuries in 35 sports using insurance registry data. *Scand J Med Sci Sports*. 2016; 26(4): 451–62.

REFERENCES

1. Bekh I.D. (2001) Problemy fizychnoho vykhovannia i rozvytku shkoliariv ta zabezpechennia yikhnoho zdorovia [Problems of physical education and development of schoolchildren and ensuring their health]. Zhurnal AMN Ukrainy. 2001. T. 7. № 3. S. 487–494. (in Ukrainian).
2. Boichenko Yu. (2009) Profilaktyka travmatyzmu na urokakh fizychnoi kultury i persha dolikarska dopomoha [Injury prevention in physical education classes and first aid.]. *Fizyčne vykhovannia v shkoli*. 2009. № 4. S. 21–24. (in Ukrainian).
3. Brizhata I.A. (2008) Prohrama poperedzhennia shkilnoho travmatyzmu na urokakh fizychnoi kultury [School injury prevention program in physical education classes]. Sumy : SumDPU im. A. S. Makarenka, 2008. 79 s. (in Ukrainian).
4. Volianiuk N.Yu. (1999) Suchasni aspekty profesiinoi pidhotovky fakhivtsiv z fizychnoi kultury i sportu [Modern aspects of professional training of specialists in physical culture and sports]. Pedahohyka, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu. 1999. № 19. S. 34–36. (in Ukrainian).
5. Vsesvitnia orhanizatsiia okhorony zdorovia: Dopovid pro profilaktyku dytiachoho travmatyzmu. URL: http://www.who.int/violence_injury_prevention/child/injury/world_report/en/ (in Ukrainian).
6. Hrubar I.Ya. (2004) Dytiachyi travmatyzm: profilaktyka ta reabilitatsiia zasobamy fizychnoho vykhovannia [Children's injuries: prevention and rehabilitation by means of physical education]: dys. ... kand. nauk z fiz. vykh. i sportu. Lviv. 2004. 20 s. (in Ukrainian).
7. Dytiachyi travmatyzm. URL: <https://tsn.ua/ukrayina/dityachiy-travmatizm-tsn-ta-ekspert-perevirili-naskilki-bezpechna-oselya-gaytani-dlya-yiyi-donki-222506.html> (in Ukrainian).
8. Konokh A.P. (2010) Profilaktyka travmatyzmu u molodshykh shkoliariv zasobamy fizychnoho vykhovannia [Prevention of injuries in younger schoolchildren by means of physical education]. URL: <https://referatu.net.ua/referats/7569/179145>. (in Ukrainian).
9. Nazarova S.K. (2016) Dynamika dytiachoho travmatyzmu ta poperedzhennia rannoï invalidnosti [Dynamics of childhood injuries and prevention of early disability]. *Molodyi vchenyi*. 2016. № 8. S. 417–421. (in Ukrainian).
10. Panasiuk O.O. (2016) Profilaktyka travmatyzmu u protsesi zaniat fizychnym vykhovanniam studentskoi molodi [Injury prevention in the process of physical education of student youth]. URL: http://irbis-nbuv.gov.ua/irbis_nbuv/cgiirbis_64 (in Ukrainian).
11. Pro stan travmatyzmu sered zdobuvachiv osvity ta pratsivnykiv zakladiv osvity za 2022. URL: https://ru.osvita.ua/legislation/Ser_osv/88666/ (in Ukrainian).
12. Stepanenko O.S. (2019) Analiz travmatyzmu v sporti ta shliakhy yoho poperedzhennia [Analysis of injuries in sports and ways to prevent them]. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ujmbs_2019_4_1_49 S. 320-324. (in Ukrainian).
13. Shyian B.M., Hrubar I.Ya. (2004) Shkilnyi travmatyzm: prychny ta shliakhy profilaktyky [School injuries: causes and ways of prevention]. *Aktualni problemy rozvytku fizychnoho vykhovannia v navchalnykh zakladakh*. Chernivtsi, 2004. S. 68–74. (in Ukrainian).
14. Aman M, Forssblad M, Henriksson-Larsen K. (2016) Incidence and severity of reported acute sports injuries in 35 sports using insurance registry data. *Scand J Med Sci Sports*. 2016; 26(4): 451–62.

УДК 378
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2024-4-07>

ОРГАНІЗАЦІЯ СПОРТИВНО-МАСОВОЇ РОБОТИ В ЗАКЛАДАХ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Конох А. П.

*доктор педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0003-4283-9317
konoch105@ukr.net*

Конох О. Є.

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент кафедри туризму та готельно-ресторанної справи
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-8970-0817
konoh_o_je@ukr.net*

Конох А. А.

*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри туризму та готельно-ресторанної справи
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0001-9719-0418
konoh92@gmail.com*

Парій С. Б.

*старший викладач кафедри теорії
та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Дніпровська, 33А, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-4246-6699
svetusikznutmfkit@gmail.com*

Ключові слова: організація,
спортивно-масова робота,
учні закладів середньої
освіти.

У статті розглянуто значення організації спортивно-масової роботи в закладах середньої освіти. Доведено, що турбота про розвиток фізичної культури і спорту серед школярів – найважливіша функція, стратегічне завдання виховної навчальної лінії школи, яка забезпечує впровадження в життя гуманістичних ідеалів, цінностей і норм, відкриває широкий простір для виявлення здібностей учнів, задоволення їхніх інтересів і потреб, активізації людського чинника. Одним із провідних засобів реалізації цієї функції є спортивно-масова робота фізкультурно-оздоровлювального спрямування. Мета статті полягає у теоретичному обґрунтуванні організації спортивно-масової роботи в закладах середньої освіти.

Результати дослідження. Доведено, що спортивно-масова робота в закладах середньої освіти стає невід'ємною частиною педагогічного процесу, що спрямований на виховання всебічно фізично та духовно

розвинутої особистості. Цьому сприяє організація і проведення спортивно-масових заходів. Добре продумана система позакласної роботи багато в чому сприяє фізичному вихованню і розвитку спорту серед школярів. Щоб досягти масового охоплення учнів позакласною роботою, використовуються найрізноманітніші форми організації: спортивні змагання, фізкультурні свята, заняття в спортивних секціях тощо. Під час проведення спортивно-масових заходів потрібно враховувати відповідність навчальному матеріалу, що вивчається на уроках фізичної культури, щоб поєднання позакласних спортивно-масових заходів сприяло вдосконаленню рухових навичок і вмій дітей, зміцненню здоров'я, прищеплювало учням любов до систематичних занять фізичною культурою і спортом. З'ясовано, що, проводячи спортивно-масові заходи, обов'язково необхідно враховувати вікові особливості розвитку учнів. Ці знання дають змогу проводити спортивно-масові заходи на високому педагогічному рівні.

Висновки. Заходи спортивно-масової спрямованості вирішують одне з важливих завдань організації дозвілля – формування здорового способу життя учнів. Під час участі в спортивно-масових заняттях є можливість залучати учнів до систематичних занять фізичною культурою, масовими видами спорту, різноманітними позашкільними заходами та навчанню їх поборювати біль, небажання, слабкість і страх, які зустрічаються в повсякденному житті.

На тлі сьогоденного військового стану в країні, депресії населення спортивне життя здається чимось особливим. Основні психологічні якості, які виробляються в процесі спортивно-масових заходів, – воля, концентрація уваги, організованість, упевненість в собі, емоційна стійкість, самоконтроль. Побудова системи суспільно-сімейного виховання, що орієнтоване на пріоритет цінностей здоров'я учнів, цілі і завдання проведення заходів спортивно-оздоровчої спрямованості можуть уточнюватися і конкретизуватися залежності від потреб сучасності.

ORGANIZATION OF SPORTS AND MASS WORK IN SECONDARY EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Konokh A. P.

*Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Head of the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0003-4283-9317
konoch105@ukr.net*

Konokh O. Ye.

*Candidate of Science in Physical Education and Sports,
Associate Professor at the Department of Tourism and Hotel
and Restaurant Business
Zaporizhzhya National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-8970-0817
konoh_o_ye@ukr.net*

Konokh A. A.

*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Tourism and Hotel
and Restaurant Business
Zaporizhzhya National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0001-9719-0418
konoh92@gmail.com*

Parii S. B.

*Senior Lecturer at the Department of Theory and Methods
of Physical Training and Sports
Zaporizhzhia National University
Dniprovska str., 33A, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-4246-6699
svetusikznutmfskit@gmail.com*

Key words: *organization,
sports and mass work,
students of secondary
education institutions.*

The article considers the importance of organizing mass sports activities in secondary education institutions. It is proven that caring for the development of physical culture and sports among schoolchildren is the most important function, the strategic task of the educational line of the school, which ensures the implementation of humanistic ideals, values and norms, opens up a wide scope for identifying students' abilities, satisfying their interests and needs, and activating the human factor. One of the leading means of implementing this function is mass sports activities of a physical culture and health-improving direction. The purpose of the article is to theoretically substantiate the organization of mass sports activities in secondary education institutions.

Research results. It is proven that mass sports activities in secondary education institutions are becoming an integral part of the pedagogical process aimed at educating a comprehensively physically and spiritually developed personality. This is facilitated by the organization and holding of mass sports events. A well-thought-out system of extracurricular work largely contributes to physical education and the development of sports among schoolchildren. To achieve mass coverage of students with extracurricular work, a variety of forms of organization are used: sports competitions, physical education holidays, classes in sports sections, etc. Special attention when conducting sports and mass events should be paid to the correspondence of the educational material studied in physical education lessons, so that the combination of extracurricular sports and mass events contributes to the improvement of children's motor skills and abilities, health promotion, and instills in students a love for systematic physical education and sports. It was found that when conducting sports and mass events, it is imperative to take into account the age characteristics of students' development. This knowledge allows conducting sports and mass events at a high pedagogical level.

Conclusions. Sports and mass events solve one of the important tasks of organizing leisure time and forming a healthy lifestyle for students. During participation in sports and mass classes, there is an opportunity to involve students in systematic physical education, mass sports, various extracurricular activities and teach them to overcome pain, reluctance, weakness and fear that occur in everyday life.

Against the background of today's military situation in the country, depression of the population, sports life seems to be something special.

The main psychological qualities that are developed in the process of sports and mass events are will, concentration of attention, organization, self-confidence, emotional stability, self-control. Building a system of social and family education, which is focused on the priority of the values of students' health, the goals and objectives of sports and health-improving activities can be clarified and specified depending on the needs of the present.

Постановка проблеми. У сучасному світі суттєво підвищується роль фізичної культури і спорту як чинника вдосконалення людини і суспільства. Здоровий спосіб життя, фізична культура і спорт у цілому стають таким соціальним феноменом, який об'єднується національною ідеєю, що сприяє розвитку сильної держави і здорового суспільства. У значній частині закордонних країн фізкультурно-оздоровча і спортивна діяльність об'єднує зусилля держави, її владних, суспільних і приватних організацій, закладів і соціальних інститутів [1].

Стійка світова тенденція до підвищення соціального значення фізичної культури і спорту проявляється у підвищенні ролі держави в їх розвитку, у найширшому використанні фізичної культури і спорту в зміцненні здоров'я населення.

За фізичним станом людського потенціалу Україна суттєво відстає від передових країн. Здоров'я і здоровий спосіб життя поки не займають перші місця в ієрархії потреб людини нашого суспільства. На теперішньому етапі здоров'я дітей і молоді має загрозливий характер, і динаміка розвитку показників здоров'я неблагополучна. Сьогодні майже не зустрінеш практично здорову дитину. Відсутність самої культури фізичного розвитку відчувається майже в кожній другій українській сім'ї. Не вироблена потреба до регулярних занять фізичною культурою. Інтенсивність навчального процесу учнів висока, що теж є одним з основних чинників послаблення здоров'я і росту кількості різноманітних відхилень у стані здоров'я. Причинами цих відхилень є малорухливий спосіб життя (гіподинамія), накопичення негативних емоцій без фізичної розрядки, унаслідок чого відбуваються психоемоційні зміни: замкнутість, неврівноваженість, збільшена збудливість. Тривога за результат і його очікування призводить до збільшення психічного навантаження, нервових потрясінь, шкільних стресів і забирає бажання бути активним. Усі ці причини призводять до того, що дитина не лише має проблеми зі здоров'ям, а й ще у неї з'являються проблеми особистісного характеру. Відсутність стійких інтересів і захоплень, пов'язаних із розширенням свого кругозору, апатія, закритість – це ті симптоми, які пов'язані з малорухливим способом життя. При цьому національна система фізичного, духовного і морального оздоровлення населення, пропаганди здорового способу життя

потребує негайного коректування. Головною метою закладів середньої освіти є покращення здоров'я школярів, уживання заходів щодо покращення людського ресурсу, формування у школярів здорового способу життя, нових цінностей, включаючи високий рівень національного патріотизму [2].

Турбота про розвиток фізичної культури і спорту серед школярів – найважливіша функція, стратегічне завдання виховної навчальної лінії школи, що забезпечує впровадження в життя гуманістичних ідеалів, цінностей і норм, відкриває широкий простір для виявлення здібностей учнів, задоволення їхніх інтересів і потреб, активізації людського чинника. Одним із провідних засобів реалізації цієї функції є спортивно-масова робота фізкультурно-оздоровлювального спрямування [3].

Своєрідність організації спортивно-масової роботи в закладах середньої освіти регламентується в Україні низкою законодавчих актів. Розглянемо, які нормативно-законодавчі акти регламентують підготовку майбутніх фахівців фізичної культури, виховання і спорту в нашій країні. З-поміж них провідними є: закони України «Про фізичну культуру і спорт» (зі змінами 1994–2023 рр.), «Про освіту» (2017), Державна програма розвитку фізичної культури і спорту в Україні (затверджена Указом Президента України від 22.06.94), Постанова Кабінету Міністрів України від 02.04.98 «Про заходи щодо реалізації у 1998–2000 роках Основних напрямів соціальної політики», «Про затвердження Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року (2022 р.)», Рішення колегії Міносвіти України від 23.04.97 «Про концепцію фізичного виховання в системі освіти України», Державна програма розвитку фізичної культури і спорту від 15.11.2006.

Мета статті полягає у теоретичному обґрунтуванні організації спортивно-масової роботи в закладах середньої освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження. У фізкультурно-спортивній сфері через різноманітність її організаційних форм максимально збалансовані і зближені суспільні інтереси. Вона сприяє довголіттю людини, згуртуванню сім'ї, формуванню здорового морально-психологічного клімату в різних соціально-демографічних групах, зниженню травматизму і захворюваності.

Заклади середньої освіти є універсальним середовищем формування нової якості життя, де здоров'я духовне, моральне і фізичне стає звичною формою проживання індивідуума. Саме навчальні заклади є тим місцем, де діти і підлітки проводять більшу частину свого активного часу і визначають їхню подальшу долю. Специфіка процесу навчання полягає у великому виховному потенціалі. І сучасному педагогу необхідно не лише помітити глобальні зміни в суспільстві, а й зрозуміти його нові вимоги до випускників, що виходять у самостійне життя, щоб мінімізувати їх труднощі в адаптації до дорослого життя. Там, де суперечності у відношенні до світу і до себе стають конфліктними, заглиблюються і загострюються, а не вирішуються, там виникають внутрішні передумови для відхилень у поведінці, а в подальшому – у формуванні негативних якостей. Депресивні переживання, нерозбірливість почуттів підлітків стають чинниками особливої уразливості. Саме тому заклад середньої освіти має можливість стати безпечним місцем, що захищає підлітків від негативних чинників, що впливають на їх розвиток і психосоціальне благополуччя, середовищем, що забезпечує формування культури відповідно до норм поведінки і здорового способу життя.

Позакласна спортивна та фізкультурно-оздоровча робота стає невід'ємною частиною педагогічного процесу, що спрямований на виховання всебічно фізично та духовно розвинутої особистості. Цьому сприяє організація і проведення спортивно-масових заходів. Добре продумана система позакласної роботи багато в чому сприяє фізичному вихованню і розвитку спорту серед школярів. Щоб досягти масового охоплення учнів позакласною роботою, використовуються найрізноманітніші форми організації: спортивні змагання, фізкультурні свята, заняття в спортивних секціях тощо. Під час проведення спортивно-масових заходів потрібно враховувати відповідність навчальному матеріалу, що вивчається на уроках, щоб поєднання навчальних і позакласних заходів сприяло вдосконаленню рухових навичок і вмінь дітей, зміцненню здоров'я, прищеплювало учням любов до систематичних занять фізичною культурою і спортом.

Слід зазначити, що, проводячи спортивно-масові заходи, обов'язково необхідно враховувати особливості розвитку учнів. Ці знання дають змогу проводити спортивно-масові заходи на високому педагогічному рівні.

Під спортивно-масовою роботою мається на увазі залучення школярів до організованої спортивно-оздоровчої зайнятості й участі в спортивно-масових заходах різного рівня. Водночас узані види діяльності передбачають сукупність

соціальних, правових і педагогічних заходів із виявлення та усунення причин і умов соціально зумовлених відхилень у поведінці неповнолітніх та передбачає індивідуальну роботу з дітьми «групи ризику», що перебувають на обліку всіх видів. Школа має забезпечувати охорону здоров'я учнів, яка включає у себе пропаганду і навчання навичкам здорового способу життя, організацію оздоровлення, створення умов для занять фізичною культурою і спортом, організацію не тільки уроків фізичної культури, а й фізкультурно-оздоровчих і спортивно-масових заходів з акцентом на вирішення оздоровчих завдань, не порушуючи при цьому навчального процесу.

Усі шкільні, районні заходи плануються рівномірно протягом навчального року і проводяться в позаурочний час, а також під час осінніх, зимових і весняних канікул у формі фізкультурних свят, Днів здоров'я і спорту, спортивних змагань, туристичних заходів, фестивалів. Під час проведення фізкультурно-оздоровчих заходів і спортивних змагань використовуються національна символіка та атрибутика. На протязі навчального року в школі традиційно проводяться такі спортивно-масові заходи зі школярами, як змагання за видами спорту – спартакіади (осінній крос, волейбол, футзал, баскетбол, настільний теніс, турніри з шахів); дні здоров'я (весняні й осінні); фізкультурні свята: «Тато, мати, я – спортивна сім'я», «Веселі козачата», «Козацькі перегони», «Ми – майбутнє України», «Олімпійське лікування», «Захисник Вітчизни», «Веселі старти», «Олімпійські надії», «Спортивна зміна», «Фізкультурник України», «Вас викликає Спортландія», «Я, ти, він, вона – разом ми міцна сім'я», «Знаю і вмію» (до Дня захисту дітей), «Юні туристи-екологи»; участь у шкільних лігах по ігрових видах спорту. Згідно з графіком забезпечуються підготовка збірних команд навчального закладу до участі в районних та міських змаганнях. Особливе місце серед фізкультурно-оздоровчих заходів у школі відводиться Дням здоров'я, спорту і туризму. Ці заходи є активною формою відпочинку і сприяють зниженню втомлюваності, протидіють захворюваності та покращують працездатність учнів. Окрім цього, вони сприяють зміцненню здоров'я учнів, формуванню в них життєво необхідних рухових навичок та вмінь, виховують свідому дисципліну, працелюбність, формують основи здорового способу життя.

Висновки. Заходи спортивно-масової спрямованості вирішують одне з найважливіших завдань організації дозвілля – формування здорового способу життя учнів. Під час участі в спортивно-масових заняттях є можливість залучати учнів до систематичних занять фізичною культурою масовими видами спорту, різноманітними позашкіль-

ними заходами та навчанню поборювати біль, небажання, слабкість і страх, які зустрічаються в повсякденному житті.

На тлі сьогоденного військового стану в країні, депресії населення, спортивне життя має велике значення, адже основні психологічні якості, які виробляються в процесі спортивно-масових заходів, – воля, концентрація уваги,

організованість, упевненість у собі, емоційна стійкість, самоконтроль. Побудова системи суспільно-сімейного виховання, що орієнтоване на пріоритет цінностей здоров'я учнів, цілі і завдання проведення заходів спортивно-оздоровчої спрямованості можуть уточнюватися і конкретизуватися залежно від потреб сучасності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дудчак М.В. Спорт для всіх у світовому контексті. Київ : Олімпійська література, 2007. 112 с.
2. Конох А.П. Організація та методика оздоровчої фізичної культури й екологічного туризму : навчальний посібник. Запоріжжя : ЗНУ, 2020. 154 с.
3. Сергієнко В.М., Полтавцева Т.І. Технології організації спортивно-масової і фізкультурно-оздоровчої роботи : навчальний посібник. Суми : СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2008. 164 с.

REFERENCES

1. Dudchak M.V. (2007) Sport for all in a global context. Kyiv: Olympic Literature. 112 p. (in Ukrainian)
2. Konokh A.P. (2020) Organization and methodology of health physical culture and ecological tourism: Study guide for students of the faculty of physical education. Zaporizhzhia: ZNU. 154 p. (in Ukrainian)
3. Sergienko V.M., Poltavtseva T.I. (2008) Technologies for the organization of mass sports and physical culture and health work: Training manual. Sumy: Sumy DPU named after A.S. Makarenko. 164 p. (in Ukrainian)

УДК 373.3-056.2/.3:796.011.3
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2024-4-08>

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА МЕТОДИЧНОГО СУПРОВОДУ ІНКЛЮЗИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Пиптюк П. Ф.

*кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-8188-2046
piptykpravel@gmail.com*

Коваленко Ю. О.

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

Заярська Н. О.

*студентка IV курсу спеціальності «Фізична культура і спорт»
кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0003-3196-9543
natalyazayarska@gmail.com*

Ключові слова: *інклюзія,
інклюзивна освіта,
інклюзивне фізичне
виховання, фізична
культура, особливі діти.*

У статті досліджуються особливості організації та методичного супроводу інклюзивного фізичного виховання учнів молодшого шкільного віку, що стало її основною метою. Поняття «інклюзія», «інклюзивна освіта» «інклюзивне фізичне виховання» поступово стають невід'ємною частиною представників освітянської педагогічної спільноти. Інклюзивне навчання – це рівний доступ до якісної освіти всім дітям, включаючи дітей з особливими освітніми потребами. Відсутні теоретичне обґрунтування, концептуальні та технологічні підходи до вирішення даної проблеми, інтеграційні програми, що дало поштовх для дослідження даної теми. Сьогодні в Україні немає одностайної думки з питання впровадження системи інклюзивної освіти в загальноосвітні школи, особливо в систему фізичного виховання дітей. Багато фахівців не вірять в ефективність подібної системи, а деякі взагалі вважають її нездійсненною, уважаючи, що різні можливості і здібності учнів є непереборною перешкодою для його впровадження. Причому, як відзначають вони, відмінності дітей особливо яскраво проявляються саме в руховій сфері, під час уроків фізичного виховання. Тому було вирішено провести практичне дослідження на базі загальноосвітніх шкіл м. Запоріжжя (ЗОШ № 3) для виявлення особливостей організації та методичного супроводу інклюзивного фізичного виховання учнів молодшого шкільного віку. У ході дослідження вивчалася науково-методична література, зокрема нормативні документи, з проблеми

інклюзивного фізичного виховання учнів молодшого шкільного віку. Основне місце в дослідженні відводилося педагогічним спостереженням за дітьми з особливими освітніми потребами під час проведення різних форм фізичного виховання (урок фізичної культури, фізкультхвилинка, фізкультурно-спортивні свята, заняття з ЛФК). Досліджувалися особливості навчання «особливих дітей», матеріально-технічні умови, методи та принципи навчання у процесі фізичного виховання. Як результат дослідження, зроблено висновки про необхідність підвищення ефективності процесу інклюзивного фізичного виховання в освітніх установах учителю, який здійснює інклюзивне фізичне виховання, за допомогою певних рекомендацій.

FEATURES OF ORGANIZATION AND METHODOLOGICAL SUPPORT OF INCLUSIVE PHYSICAL EDUCATION OF YOUNGER SCHOOL AGE STUDENTS

Ryrtiuk P. F.

*Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-8188-2046
piptykpavel@gmail.com*

Kovalenko Yu. O.

*Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-0827-9371
visnik_znu@ukr.net*

Zayarskaya N. O.

*4th year Student of the Specialty Physical Culture and Sports
Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0009-0003-3196-9543
natalyazayarska@gmail.com*

Key words: *inclusion, inclusive education, inclusive physical education, physical culture, special children.*

The article examines the features of the organization and methodological support of inclusive physical education of primary school students, which has become its main goal. The concepts of "inclusion", "inclusive education", "inclusive physical education" are gradually becoming an integral part of the representatives of the educational and pedagogical community. Inclusive education is equal access to quality education for all children, including children with special educational needs. There is no theoretical justification, conceptual and technological approaches to solving this problem, there are no

integration programs, which gave impetus to the study of this topic. Today in Ukraine there is no unanimous opinion on the issue of introducing a system of inclusive education in general schools, especially in the system of physical education of children. Many specialists do not believe in the effectiveness of such a system, and some even consider it unfeasible, believing that the different capabilities and abilities of students are an insurmountable obstacle to its implementation. Moreover, as they note, the differences of children are especially clearly manifested in the motor sphere, during physical education lessons. Therefore, it was decided to conduct a practical study on the basis of secondary schools in Zaporizhia (secondary school No. 3) to identify the features of the organization and methodological support of inclusive physical education of primary school students. During the study, scientific and methodological literature was studied, in particular regulatory documents, on the problem of inclusive physical education of primary school students. The main place in the study was given to pedagogical observation of children with special educational needs during various forms of physical education (physical education lesson, physical education minutes, physical education and sports holidays, exercise therapy classes). The features of training "special children", material and technical conditions, methods and principles of training in the process of physical education were studied. As a result of the study, conclusions were drawn about the need to increase the effectiveness of the process of inclusive physical education in educational institutions for teachers who provide inclusive physical education using certain recommendations.

Постановка проблеми. Одним із важливих результатів гуманістичного розвитку сучасного українського суспільства можна вважати інклюзивну освіту. Сутність її полягає у тому, що діти з обмеженими можливостями здоров'я отримують можливість навчатися у звичайних загальноосвітніх школах разом зі здоровими однолітками, бути прийнятими в їхній колектив, розвиватися відповідно до своїх можливостей і знаходити перспективу участі в житті суспільства [1].

Інклюзивне навчання було введено в 1970-х роках і сьогодні широко та з успіхом практикується у США, Канаді та країнах Європи [3; 4].

Поняття «інклюзія», «інклюзивна освіта» «інклюзивне фізичне виховання» поступово стають невід'ємною частиною представників освітянської педагогічної спільноти. Інклюзивне навчання – це рівний доступ до якісної освіти всім дітям, включаючи дітей з особливими освітніми потребами.

Що стосується інклюзивного навчання в Україні, то ще з 2010 р. Міністерство освіти і науки України запустило в роботу «Концепцію розвитку інклюзивної освіти» (Наказ МОН від 01.10.2010 № 912), а в 2011 р. вийшла Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження порядку організації інклюзивного навчання в загальноосвітніх навчальних закладах» [2; 5].

Слід відзначити, що інклюзивна освіта в Україні розвивається не так швидко, як би хотілося представникам освіти і батькам дітей з осо-

бливими освітніми потребами. Станом на 2016 р. в Україні було приблизно 1 800 інклюзивних класів, у яких навчалося не більше 3 тис учнів. Проте з кожним наступним роком кількість таких дітей збільшувалася в рази, що не можна сказати про методичний супровід роботи з такими «особливими» дітьми.

Відсутні теоретичне обґрунтування, концептуальні та технологічні підходи до вирішення даної проблеми, інтеграційні програми.

Сьогодні в Україні немає одностайної думки з питання впровадження системи інклюзивної освіти в загальноосвітні школи, особливо в систему фізичного виховання дітей. Багато фахівців не вірять в ефективність подібної системи, а деякі взагалі вважають її нездійсненною, уважаючи, що різні можливості і здібності учнів є непереборною перешкодою для його впровадження. Причому, як відзначають вони, відмінності дітей особливо яскраво проявляються саме в руховій сфері, під час уроків фізичного виховання.

Мета статті – дослідити особливості організації та методичного супроводу інклюзивного фізичного виховання учнів молодшого шкільного віку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для виявлення особливостей організації та методичного супроводу інклюзивного фізичного виховання учнів молодшого шкільного віку доцільно провести практичне дослідження. Дослідження проводилося з вересня 2017 р. по листопад 2018 р.

на базі загальноосвітніх шкіл м. Запоріжжя (ЗОШ № 3).

У ході дослідження вивчалася науково-методична література, зокрема нормативні документи, з проблеми інклюзивного фізичного виховання учнів молодшого шкільного віку. Основне місце в дослідженні відводилося педагогічним спостереженням за дітьми з особливими освітніми потребами під час проведення різних форм фізичного виховання (урок фізичної культури, фізкультурхвилинка, фізкультурно-спортивні свята, заняття з ЛФК). Досліджувалися особливості навчання «особливих дітей», матеріально-технічні умови, методи та принципи навчання у процесі фізичного виховання.

У ході опитування вчителів фізичної культури м. Запоріжжя (27 осіб) вивчався їхній досвід роботи з дітьми з особливими освітніми проблемами під час проведення різних форм фізичного виховання (проблеми, чинники, що ускладнюють їхню роботу, тощо).

У ході опитування дітей та батьків дітей з особливими потребами виявляли проблем у навчанні з фізичного виховання, досягнення дітей у руховій та емоційній сферах. Загальна кількість учнів 2–4-го класів з особливими освітніми потребами (із захворюваннями ДЦП різного ступеня, глухота, аутизм, легкі психічні розлади), які брали участь у дослідженні, становила 11 осіб.

У ході аналізу спеціальної наукової літератури ми виявили, що інклюзивне навчання для дітей з особливими потребами в Україні на досить повільному рівні розвитку, а питання про відкритість та доступність освіти для «особливих дітей», навчання без бар'єрів ще залишається досить проблемним, особливо це стосується освітньої галузі «Фізична культура».

Також установлено, що дослідники по-різному трактують такі поняття, як «інклюзія», «інклюзивна освіта», «інклюзивний підхід», «клас з інклюзивною формою навчання», «фізичне виховання в умовах інклюзивної освіти», «інклюзивне фізичне виховання». У контексті нашого дослідження ми будемо застосовувати поняття «інклюзивне фізичне виховання».

На жаль, визначення цього поняття в науковій літературі ми знайшли лише в дослідженнях Є.Н. Приступи [3], де поняття «інклюзивне фізичне виховання» він розглядає як «гнучку, індивідуалізовану систему фізичного виховання дітей з особливими потребами в умовах масової загальноосвітньої школи». Як здоров'яцентрованої дидактичної системи вчителя фізичної культури, яка функціонує на засадах принципів педагогіки партнерства з опорою на стратегії освіти без бар'єрів, розглядає інклюзивне фізичне виховання Олена Аксьонова [2].

Тому ми вважаємо за потрібне здійснити спробу визначення цього поняття. Тож, на нашу думку, інклюзивне фізичне виховання – це процес, спрямований на розвиток і соціалізацію дитини з особливими потребами, збереження та підвищення рівня її здоров'я за допомогою фізичних вправ спільно зі здоровими дітьми.

У ході дослідження виявлено, що нині існують два підходи до включення дітей з особливими потребами в освітній процес.

По-перше, це включення 1–2 дітей з інвалідністю до класу здорових дітей. Якщо треба, то дитину супроводжує фахівець або один із батьків. Також існують окремі класи для дітей з особливими освітніми потребами на базі звичайної загальноосвітньої школи.

У нормативних документах (нормативний акт Кабінету Міністрів України у сфері освіти та з питань інвалідів) ми не знайшли чіткого переліку і ступеня захворювань дітей, з якими вони можуть навчатися в умовах інклюзивного фізичного виховання. Лише надається такий перелік захворювань «з ураженням опорно-рухового апарату та центральної і периферичної нервової системи, з ураженням органів слуху, зору, внутрішніх органів». Зустрічаються такі категорії понять щодо таких дітей: діти із психічними відхиленнями та діти, які не мають психічних відхилень, але мають інвалідність.

Отже, незважаючи на зростаючий науковий інтерес до інклюзивної освіти у світі, в Україні тільки розпочато організацію навчання та виховання дітей з особливостями психофізичного розвитку у загальноосвітньому просторі.

Для більшості дітей з інвалідністю фізичне виховання й надалі залишається переважно сегрегативним (спеціалізовані заклади освіти).

У контексті нашого дослідження окреслимо низку проблем, що гальмують реалізацію інклюзивного фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку.

Перш за все – це матеріально-технічне і медичне забезпечення. Проблема матеріально-технічного забезпечення навчальних закладів відображається у цілковитій відсутності тренажерів, басейнів, подекуди й спортивних залів, архітектурних особливостей для «особливих дітей», а також звичайного набору спортивного інвентарю. Вирішення всіх цих питань перебуває у компетенції держави. Також суттєвою проблемою є недосконале нормативно-правове забезпечення цього напрямку освіти, що також гальмує впровадження інклюзивної освіти. Особливо це стосується питань фізичного виховання. Вагомою проблемою інклюзивного фізичного виховання школярів є відсутність адаптованих програм, технологій організації і проведення уроків із фізич-

ної культури з дітьми, що мають відхилення у стані здоров'я, включеними у групу здорових дітей. Окрім того, низький рівень компетентності вчителів фізичної культури до здійснення інклюзивного фізичного виховання у закладах. Отже, здебільшого вони не готові до роботи в умовах інклюзії. Причина цього – недостатнє розуміння ними сутності інклюзивної освіти. Деякі з них плутають таку роботу з дітьми зі спеціальними медичними групами. Також відсутність досвіду роботи з «особливими» дітьми (низький рівень обізнаності в галузі медицини, психології, валеології, корекційної педагогіки, адаптивної фізичної культури). Але найголовнішою проблемою є некомпетентність учителів фізичної культури у застосуванні принципів та методів роботи. Вони застосовують застарілі методи та принципи роботи, яких слід позбуватися у контексті Концепції Нової української школи.

Опитування вчителів фізичної культури показало, що фахівці зі значним досвідом (10–25 років і більше) роботи у загальноосвітній школі не бояться працювати з дітьми з особливими потребами, тоді як найвищий рівень негативного ставлення до провадження інклюзивного фізичного виховання властивий молодим фахівцям, які пропрацювали у сфері освіти не більше 10 років (58%). Це, безумовно, має своє виправдання, бо вчителі зі «стажем» мають досвід роботи з дітьми СМГ, коли ці заняття проводилися окремо і не носили формальний характер, а молоді вчителі фізичної культури відносилися до таких дітей лише формально, а участь таких дітей у навчальному процесі зводилася до «сідай на гімнастичну лаву».

Опитування також показало, що на питання про перевагу в роботі з дітьми певної нозологічної групи відповіді вчителів відрізнялися більшою розмаїтістю. Проте більшість із них залюбки працює з дітьми, які мають порушення мовлення та слуху. Меншою мірою вони вважають себе готовими до роботи з дітьми, які мають порушення опорно-рухового апарату, зору, з дітьми, які мають психічні розлади. На їхню думку, робота з такими дітьми потребує більше часу (бажано не в рамках уроку), і виникають труднощі в індивідуальному підході до таких дітей.

Практично всі респонденти вказали на доцільність застосування гуманітарних технологій в умовах інклюзивної освіти. Це, на їхню думку, пов'язано з потенційно більшою небезпекою появи різних емоційно складних і навіть конфліктних ситуацій під час організації занять дітей із відхиленнями у фізичному та психічному розвитку спільно зі здоровими однолітками.

У ході опитування були виявлені чинники (за 10-бальною шкалою), які можуть ускладнити

роботу фахівця з фізичної культури під час організації спільних занять здорових дітей і дітей-інвалідів.

Більшою мірою (7,44) вчителів турбує відсутність спеціальних навичок для спілкування з дітьми-інвалідами (наприклад, володіння сурдоперекладом), а також недолік або відсутність спеціального обладнання і пристосувань для таких занять (6,67). Меншою мірою викликають труднощі недостатні знання з методики занять із дітьми-інвалідами (5,11) та організації взаємодії здорових дітей і дітей-інвалідів (4,89).

Як позитивний результат можна відзначити невисокі показники за чинником «психологічний бар'єр у спілкуванні з дітьми-інвалідами» (4,22). Велике значення має також досвід близького спілкування з людьми-інвалідами (у родині, у період навчання, на роботі). На цей факт указали 38% опитаних.

На думку Є.М. Приступи, однією із суттєвих перешкод пришвидшення темпів упровадження інклюзивного фізичного виховання в українських школах є недостатня рефлексія вчителів фізичної культури (переосмислення особистих цінностей, інтересів, мотивів, механізмів сприйняття, емоційного реагування, поведінкових шаблонів і звернення уваги на продукти власної активності).

Ще однією перешкодою є слабка готовність до інтеграції батьків як здорових дітей, так і дітей з обмеженими можливостями здоров'я. У зв'язку з чим перші не бажають приймати дану форму освіти, помилково вважаючи, що спільне навчання буде гальмувати психофізичний та інтелектуальний розвиток їхньої дитини. Другі, переживаючи за результат спілкування зі здоровим оточенням, прагнуть обмежити соціальні контакти своїх дітей. Також є проблема у системі ставлення до особливих дітей із боку однолітків. Діти не вміють спілкуватися з такими особливими дітьми або уникають контакту з ними взагалі.

У ході опитування дітей з особливими освітніми проблемами та їхніх батьків отримали таку інформацію. Перш за все, як зазначили батьки дітей, інклюзивне фізичне виховання дає змогу їм на 45 хвилин отримати задоволення від того, що їхня дитина не є ізольованою від суспільства, у них самих просинається бажання жити далі та не зупинятися в тяжкому процесі оздоровлення дитини. На нашу думку, це головний чинник. Також значущим чинником необхідності інклюзивного фізичного виховання є досягнення дітей у руховій сфері та покращенні психічного стану. Навіть незначні досягнення дітей сприймаються батьками «як політ у космос», а самі діти помітно «розквітають», стають упевненішими, спокійнішими та щасливими.

Також важливим чинником є зміни в оточенні особливих дітей, ставленні до них однолітків та їхніх батьків. Здорові діти допомагають таким дітям, опікуються ними і, врешті-решт, перестають боятися таких дітей, спілкуються з ними, самі змінюються на краще. Отже, спілкування, а тим більше співпраця під час уроків фізичної культури, здорових дітей із тими, які мають відхилення у стані здоров'я, сприятиме формуванню у здорових школярів гуманності, співчуття, милосердя, терпимості, доброзичливості, відповідальності, що є ефективним засобом морального виховання. В умовах спільного навчання під час уроків фізичної культури з учнями з особливими освітніми потребами у решті дітей спостерігаються вища соціальна відповідальність, більша впевненість у собі, що сприяє їхньому особистісному розвитку. Вияв турботи про учня з особливими освітніми потребами, зважаючи на його обмежені можливості, прийняття його таким, який він є, чутливість до його проблем, емпатійна, чуйна і тактовна взаємодія з ним, повага як до особистості та симпатія – усе це прояви душевної краси та сили, чинники справді людських, гармонійних взаємин, показники високого рівня особистісного розвитку, які мають бути «закладені» саме з ранніх шкільних років. Адже саме в процесі фізичного виховання і навчання формується справжня людина.

Таким чином, окреслені проблеми в реалізації інклюзивного фізичного виховання значно гальмують цей процес.

Вищезазначене дало нам змогу узагальнити практичний досвід роботи вчителів фізичної культури та теоретичний досвід науковців щодо особливостей методики інклюзивного фізичного виховання школярів і окреслити їх у декількох положеннях. Ми пропонуємо такі рекомендації щодо підвищення ефективності впровадження інклюзивного фізичного виховання:

1. Під час розроблення методики необхідно чітко визначитися і прийняти ідеологією інклюзивного виховання. Отже, інклюзивна освіта – один із процесів трансформації загальної освіти, заснований на розумінні, що діти з особливостями у психофізичному розвитку в сучасному суспільстві можуть (і повинні) бути залучені у соціум. Дана трансформація орієнтована на формування умов доступності освіти для всіх, у тому числі забезпечує доступ до освіти для даної категорії дітей. Інклюзивна освіта сприймає дитину такою, якою вона є, підлаштовує під нього систему освіти. В основу інклюзивної освіти покладена ідеологія, яка забезпечує доступ до освіти дітей з особливими потребами, зменшує дискримінацію таких дітей. Інклюзивна освіта прагне розвинути методологію, спрямовану на дітей і визнає,

що всі діти – індивідууми з різними потребами в навчанні. Інклюзивна освіта намагається розробити підхід до викладання і навчання, який буде більш гнучким для задоволення різних потреб у навчанні. Якщо викладання і навчання стануть більш ефективними в результаті змін, які впроваджує інклюзивну освіту, тоді виграють усі діти (не лише діти з особливими потребами).

2. Інклюзивне навчання, зокрема фізичне виховання, дітей із відхиленнями у психофізичному розвитку має відбуватися за спільної участі різних фахівців (помічник педагога, медичний працівник, соціальний працівник, психолог, дефектолог-консультант та ін.). Співпраця команди фахівців вважається одним із важливих складників процесу інклюзивного фізичного виховання.

3. Ураховувати в процесі фізичного виховання те, що у більшості учнів із психофізичними особливостями відзначається недостатній рівень пізнавальної активності, незрілість мотивації до навчальної діяльності, знижений рівень працездатності і самостійності, розлад емоційно-вольової сфери. Є діти із затримкою психічного розвитку, порушенням опорно-рухового апарату, хворі на цукровий діабетом, слабозорі, глухі діти.

4. Застосування здоров'язберігаючих технологій для «особливих дітей»: дихальні гімнастики, звукові гімнастики, пальчикову гімнастику, фізкультхвилинки.

5. Найголовнішим пріоритетом у роботі з такими дітьми є індивідуальний підхід з урахуванням специфіки психіки і здоров'я кожної дитини. Цікавими у цьому напрямі є дослідження О.П. Аксьонової. Дослідниця окреслила найбільш рентабельні організаційно-методичні позиції, які використовуються в перспективній практиці інклюзивного фізичного виховання: колове розташування навчальних місць у групі посилює ефект спілкування її учасників; використання роздаткового матеріалу, зміст і оформлення яких стимулює учнів на активну діяльність; використання індивідуальних критеріїв і показників щодо алгоритму дій різних учнів, а також до оцінювання відносної успішності. О.П. Аксьонова зазначає, що стратегія вчителя інклюзивного класу на уроці з фізичної культури повинна складатися з таких аспектів:

- стимулювання соціальної інтеграції;
- поєднання різних видів функцій під час здійснення певного рухового завдання;
- стимулювати як групові, так і одноосібні рухові дії;
- керувати діяльністю учасників, щоб при цьому було комфортно усім без винятку;
- орієнтуватися на вікові особливості учасників, щоб психомоторні та соціальні ситуації були пов'язані з реальністю;

- пропонувати рухові завдання, які сприяють появі впевненості в собі, підвищенню індивідуального потенціалу;
- використовувати візуальні ефекти з подальшим поясненням, чітко і точно;
- стимулювати креативність учнів = розвиток мови тіла;
- використовувати ігрові практики, які стимулюють пізнавальний аспект, пам'ять; сенсорні тренування (візуальні, тактильні стимулювання тощо);
- моделювати життєздатні та безпечні ситуації;
- перш ніж пропанувати допомогу, запитати про це учня;
- завжди ставитися ввічливо, терпляче, відверто;
- використовувати власне тіло для спілкування та самовиразності;
- розвивати звички, які стимулюють розвиток здоров'я.

Працюючи з дітьми з обмеженими можливостями здоров'я, слід застосовувати такі підходи:

1) Використання диференційованого навчання з метою більшої індивідуалізації навчання, ніж потрібно для дитини, яка розвивається нормально: уведення спеціальних розділів в освітню програму для «особливих» дітей, що відсутні в освітніх програмах здорових школярів; систематизація вправ і завдань за видами захворювань. На уроках або на додаткових заняттях підходити індивідуально до кожної дитини, яка має відхилення у здоров'ї, але не підкреслюючи її стан: надання посильних завдань для виконання; контроль виконання домашнього завдання; не виділяти серед однолітків; залучати до спортивних змагань та фізкультурно-спортивних свят або для допомоги в суддівстві; якщо стан здоров'я дозволяє виконувати ту чи іншу вправу, приймати нормативи за програмою, щоб дитина не відчувала ущербність від однолітків.

2) Для «особливих» дітей повинні бути заготовлені індивідуальні картки із завданнями. Під час підготовки спортивних змагань для них необхідно комбінувати варіанти завдань, які вони відпрацьовують у рамках уроків фізичної культури або на заняттях з ЛФК.

3) Особливий контроль за фізичним навантаженням. Використання різноманітних засобів для запобігання втомі: чергування рухової і практичної діяльності, виконання спортивних завдань та вправ невеликими дозами, використання цікавого й барвистого дидактичного матеріалу і засобів наочності для активізації учнів.

6. Підвищення рівня активності дітей. Активність є однією з найважливіших характеристик усіх психічних процесів, багато в чому визначає

успішність їх протікання. Це необхідна умова успішності процесу навчання «особливих» школярів на уроках фізкультури.

7. Використання спеціальних методів (наочних (ілюстрація, демонстрація), практичних (вправи, методи контролю, самоконтролю і взаємоконтролю)), прийомів і засобів навчання, які сприяють пізнавальній діяльності учнів, формують необхідні навчальні навички на уроках фізкультури, сприяють розкриттю і розвитку потенціалу дитини, у тому числі комп'ютерні технології. Отже, бажано проводити комплексні уроки інклюзивного фізичного виховання, що включають загальнорозвиваючі, корекційні, прикладні вправи, ігри та естафети. Заняття слід проводити в різних побудовах: у колі, у вільному розподілі по залу, у колоні, у розімкнутій шерензі, на місці і в русі. Загальнорозвивальні, корекційні та прикладні вправи в молодших класах доцільно проводити у формі імітаційних вправ і ігрових завдань, об'єднаних у комплекси. До кожного заняття вчителю слід підбирати різноманітні вправи і поєднувати їх у таких пропорціях, щоб забезпечити всебічний вплив на організм кожного учня.

Необхідно пам'ятати про найбільш типові протипоказання: тривала затримка дихання під час виконання всіх видів вправ; вправа з тривалою статичною напругою; упори і виси (для учнів, які страждають на порушення функцій верхніх кінцівок); вправи, що розвивають рухливість у суглобах; нахили і повороти тулуба з великою амплітудою (після фіксації хребта).

Спираючись на емоційну і пізнавальну сферу дітей із відхиленнями у розвитку, слід застосовувати такі ефективні прийоми, як: ігрові ситуації; ігрові тренінги, що сприяють розвитку вміння спілкуватися з іншими; психогімнастика і релаксація, що дають змогу зняти м'язові спазми та затиски.

Безумовний факт, що, працюючи з дітьми з відхиленнями у розвитку, слід пам'ятати, що природне ігрове середовище, де відсутній примус, дає можливість кожній дитині знайти своє місце, проявити ініціативу і самостійність, створити сприятливі умови для реалізації природних здібностей, швидше адаптуватися до нових умов, упевненіше почувати себе у самостійному житті. У даному разі мотиваційний потенціал гри спрямований на більш ефективне освоєння освітньої програми школярами з особливими потребами. Звичайно, усе це повинно здійснюватися на доступному дітям рівні і за допомогою вчителя. Під час добору змісту занять для учнів з особливими потребами слід застосовувати, з одного боку, принцип доступності, а з іншого – намагатися не допускати зайвого спрощення матеріалу.

Отже, узагальнюючи все вищезазначене, слід вирішувати такі завдання:

- Стимулювати позитивні морфофункціональні зрушення в організмі учнів з особливими освітніми потребами за допомогою розвитку рухової координації, рухових здібностей.

- Формувати загальне уявлення про фізичну культуру, її значення в житті людини і веденні ЗСЖ.

- Навчати комплексам фізичних вправ з оздоровчою спрямованістю.

- Долати не лише фізичні, а й психологічні бар'єри для повноцінного життя.

- Розвивати компенсаторні можливості організму, підвищувати розумову і фізичну працездатність, розвинути інтерес до самостійних занять.

8. Прояв педагогічного такту. Постійне заохочення за найменші успіхи, надання своєчасної допомоги кожній дитині з відхиленням у розвитку, формування впевненості у власних силах і можливостях.

9. Наявність діагностики та обліку вихідних рухових можливостей дітей з особливими потребами, характеру рухових порушень дасть змогу розробити науково-методичні основи роботи з ними. Актуальність цього положення зумовлена важливою роллю рухового аналізатора у розвитку вищої нервової діяльності і психічних функцій людини. Так, відомо, що порушення в тонкій моториці (диференційованому русі пальців рук, координації рухів рук і ніг під час ходьби, кінестетичних порушень) визначаються тими ж механізмами, що й інтелектуальний дефект, – порушенням аналітико-синтетичної діяльності кори великих півкуль головного мозку, в основі якого лежить органічна патологія коркових зон рухово-кінестетичного аналізатора. Цим зумовлена первинність рухових порушень у структурі загальмованого розумового розвитку людини. Усунення рухових порушень або їх удосконалення сприяють розвитку аналітико-синтетичної функції кори головного мозку, інтелекту людини. Завдяки пропріоцепції моторика впливає як на розвиток психіки, так і на стан вегетативних функцій. З огляду на цю закономірність, за допомогою зміни фізичного стану моторного аналізатора і його локомоапарату можна спрямовано впливати на діяльність різних систем організму, вищі психічні функції, на функції аналізаторів. Своєю чергою, процес фізичного виховання і навчання слід будувати так, щоб учні осмислено виконували вправи, намагаючись їх словесно проаналізувати, здійснювати регуляцію темпу, ритму, координації рухів та інших характеристик. Необхідно формувати у них способи контролю і самоконтролю за рухами, використовувати мотиваційні чинники в досягненні мети і завдань фізичного виховання. Слід постійно роз-

кривати сутність і необхідність занять фізичною культурою, формувати позитивне відношення.

10. Найважливішою частиною роботи мають бути регулярні контакти з батьками дітей з особливими освітніми потребами. Ці контакти дають змогу розширити знання батьків про фізичний розвиток дитячого організму, про профілактику захворювань, озброїти їх елементарними навичками у фізичному вихованні своїх дітей. Щоб подолати ці чинники, треба вирішити такі завдання: розвиток навичок у дитини і членів його сім'ї розуміння себе, своїх почуттів і почуттів близьких; грамотна підтримка рідними хворого, не забуваючи про власні потреби, роблячи акцент на його самостійність.

11. Створення атмосфери заохочення під час занять фізичною культурою і спортом повинно складатися з таких правил: не позбавляти дитину можливості піклуватися про себе самого; підтримувати будь-які прояви його ініціативи, відзначати його успіхи у фізичному розвитку; у міру досягнення успіхів різко не скорочувати увагу до нього, щоб у дитини не створилося враження про втрату уваги до нього; сумлінний контроль за якістю вмінь і навичок; продовження емоційного та інтелектуального розвитку, щоб вона не відчувала себе нескінченно відсталою від однолітків, а так само, щоб у дитини навіть на несвідомому рівні формувалося відчуття, що у неї є реальні можливості застосування своїх навичок і вмінь у майбутньому дорослому житті.

Висновки. Із метою підвищення ефективності процесу інклюзивного фізичного виховання в освітніх установах учителю, який здійснює інклюзивне фізичне виховання, рекомендується: проводити комплексні уроки інклюзивного фізичного виховання, які включають загальнорозвиваючі, корекційні, прикладні вправи, ігри та естафети; заняття проводити в різних побудовах (у колі, у вільному розподілі по залу, у колоні, у розімкнутій шерензі, на місці і в русі); загальнорозвивальні, корекційні та прикладні вправи в молодших класах доцільно проводити у формі імітаційних вправ та ігрових завдань, об'єднаних у комплекси; до кожного заняття вчителю слід добирати різноманітні вправи і поєднувати їх у таких пропорціях, щоб забезпечити всебічний вплив на організм кожного учня; учителю, який здійснює інклюзивне фізичне виховання, необхідно працювати в тісному контакті з лікарями, які дають відомості про індивідуальні особливості учнів; учителю, який здійснює інклюзивне фізичне виховання, необхідно пам'ятати про найбільш типові протипоказання: тривала затримка дихання під час виконання всіх видів вправ, вправа з тривалою статичною напругою, упори і виси (для учнів, які страждають на порушення

функцій верхніх кінцівок), вправи, що розвивають рухливість у суглобах (при артродезі суглобів), нахили і повороти тулуба з великою амплітудою (після фіксації хребта); щоб уникнути перевтоми учнів, учитель повинен здійснювати індивідуальний підхід до дозування фізичних навантажень

на уроці; оцінку успішності на уроках інклюзивного фізичного виховання вчителю здійснювати обережно, підходити до оцінки кожного учня індивідуально. Соціалізація дитини з особливими потребами через фізичне виховання та спорт, на нашу думку, – найбільш дієвий шлях.

ЛІТЕРАТУРА

1. Савчук Л.О., Юхимець І.В. Особливості роботи з дітьми з особливими освітніми потребами в умовах інклюзивного навчання. *Вісник № 4 НДЛ інклюзивної освіти*. Рівне : РОІППО, 2013. 53 с.
2. Аксьонова О.П., Півненко Ю.В. Методика розробки спільних навчальних завдань для учнів інклюзивних класів. URL: <http://konferenciazoiippo2018.blogspot.com/p/v.html>.
3. Приступа Є.Н., Петришин Ю.В., Боднар І.Р. Інклюзивне фізичне виховання школярів 1–3 груп здоров'я. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2013. № 1. С. 62–67.
4. Романова С.П., Савчук А.Н., Чала О.М. Фізкультурно-оздоровче виховання дошкільнят в умовах освітньої інтеграції. *Вісник ТНПУ*. 2013. № 4(132). С. 151–157.
5. Кетріш Є.В. Про проблему інклюзивної освіти у сфері фізичної культури. *Корекційна педагогіка*. 2015. № 3. С. 121–125.

REFERENCES

1. Savchuk L.O., Yukhymets I.V. (2013). Osoblyvosti roboty z ditmy z osoblyvymy osvithnimy potrebamy v umovakh inkluzyvnoho navchannia [Peculiarities of working with children with special educational needs in inclusive education]. *Visnyk №4 NDL inkluzyvnoi osvity*. Rivne : ROIPPO. 53 s.
2. Aksonova O.P., Pivnenko Yu.V. Metodyka rozrobky spilnykh navchalnykh zavdan dla uchniv inkluzyvnykh klasiv [Methodology for developing joint learning tasks for students in inclusive classes]. URL: <http://konferenciazoiippo2018.blogspot.com/p/v.html>.
3. Prystupa Ye.N., Petryshyn Yu.V., Bodnar I.R. (2013). Inkluzyvne fizychnе vykhovannia shkoliariv 1-3 hrup zdorovia [Inclusive physical education of schoolchildren of 1-3 health groups]. *Pedahohika, psykhohohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu*. № 1. P. 62–67.
4. Romanova S.P., Savchuk A.N., Chala O.M. (2013). Fizkulturno-ozdorovche vykhovannia doshkilniat v umovakh osvithnoi intehratsii [Physical education and health education of preschoolers in conditions of educational integration]. *Visnyk TNPU*. № 4 (132). P. 151–157.
5. Ketrish Ye.V. (2015). Pro problemu inkluzyvnoi osvity u sferi fizychnoi kultury [On the problem of inclusive education in the field of physical education]. *Korektsiina pedahohika*. №3. P. 121–125.

ІНКЛЮЗИВНІ УМОВИ КОРЕКЦІЇ РУХОВОЇ СФЕРИ ШКОЛЯРІВ ІЗ ВАДАМИ СЛУХУ ЗАСОБАМИ ОЗДОРОВЧОГО ТУРИЗМУ

Пиптюк П. Ф.

*кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-8188-2046
piptyk Pavel@gmail.com*

Товстопя'тко Ф. Ф.

*кандидат філософських наук,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-4708-5916
tovstopatkofedor@gmail.com*

Парій С. Б.

*старша викладачка кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-4246-6699
svetusikznutmfskit@gmail.com*

Костіна М. О.

*студентка спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»
освітньої програми «Фізичне виховання»
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0009-9677-9576
kosmari@ukr.net*

Омельяненко Г. А.

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

Ключові слова: *інклюзія,
корекція, рухова сфера,
глухі школярі, оздоровчий
туризм, принципи,
корекційно-розвивальна.*

Показано принципи, зміст та організацію інклюзивної та корекційно-розвивальної мовленнєвої роботи та рухової сфери з глухими школярами 12–14 років засобами оздоровчого туризму. У експерименті брали участь 59 школярів, із них 39 глухих. Установлено, що показники кінцевого рівня за всіма роками є кращими в експериментальних групах порівняно з контрольною за винятком ПЗМР. Заняття з глухими школярами

11–15 років на етапі навчального експерименту дали змогу нівелювати розходження між глухими та чуючими школярами.

Утрата слуху й недостатній мовний розвиток викликають у глухих школярів істотні утруднення в розвитку рухових якостей і під час занять оздоровчим туризмом. Це вимагає здійснення корекційно-компенсаторної роботи з даною категорією школярів. Недостатня розробленість проблеми корекції рухової сфери глухих школярів на заняттях з оздоровчого туризму стало підставою для вибору теми дослідження.

У зв'язку із цим надзвичайно необхідне подальше вдосконалювання корекційно-виховного процесу, реалізації потенційних компенсаторних можливостей розвитку осіб із вадами слуху.

У цьому плані важливу роль відіграють фізичні вправи. Педагогічна значущість даної проблеми особливо актуальна в плані прилучення глухих школярів до систематичних занять оздоровчим туризмом.

Туризм – це різнобічний виховний засіб для розвитку духовних і фізичних сил, формування характеру та оволодіння життєво необхідними навичками й уміннями. Він є одним із засобів усебічного розвитку й виховання, адже під час подорожей туристи вивчають природні особливості місцевості та ресурси корисних копалин, збирають колекції для краєзнавчих музеїв. Під час подорожей учасники загартовують свій організм, розвивають силу, спритність, витривалість, набувають навичок похідного життя, необхідних у практичній діяльності й побуті.

INCLUSIVE CONDITIONS FOR THE CORRECTION OF THE MOVEMENT SPHERE OF HEARING-IMPAIRED SCHOOL STUDENTS BY THE MEANS OF HEALTH TOURISM

Pyptiuk P. F.

*Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor at the Department of Theory and Methodology
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-8188-2046
piptykpavel@gmail.com*

Tovstopyatko F. F.

*PhD in Philology,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-4708-5916
tovstopatkofedor@gmail.com*

Parii S. B.

*Senior Lecturer at the Department of Theory and Methodology
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-4246-6699
svetusikznutmfkit@gmail.com*

Kostina M. O.

*Student of Specialty 017 "Physical Culture and Sports"
Educational Program "Physical Education"
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0009-0009-9677-9576
kosmari@ukr.net*

Omelianenko H. A.

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

Key words: *inclusive, correction, motion, deaf schoolchildren, remedial tourism, principles, correctional and developing.*

The Principles, contents and organization of the correction and motion in deaf schoolchildren of 12-14 years of age by means of remedial tourism have been shown 59 schoolchildren, 39 deaf included took part in the experiment. It has been stated that the index of the ultimate level of all the years are the best in the experimental groups in comparison with the control one except PSMP. Training with the deaf schoolchildren of 11-15 years of age at the experimental level has let to even the differences between the deaf and not deaf schoolchildren. Hearing loss and insufficient language development cause significant difficulties for deaf schoolchildren in the development of motor skills and in the pursuit of health tourism. This requires corrective and compensatory work with this category of schoolchildren. Inadequate development of the problem of correction of the motor sphere of deaf schoolchildren in classes on health tourism became the basis for choosing the research topic. In this regard, it is extremely necessary to further improve the correctional and educational process, to implement potential compensatory development opportunities for people with hearing impairments. In this regard, physical exercises play an important role. The pedagogical significance of this problem is especially relevant in terms of involving deaf schoolchildren in systematic activities in health tourism. Tourism is a versatile educational tool for the development of spiritual and physical strength, the formation of character and the acquisition of vital skills and abilities. It is one of the means of comprehensive development and education, because during travel, tourists study the natural features of the area and mineral resources, collect collections for local history museums. During travel, participants harden their bodies, develop strength, agility, endurance, and acquire skills of camping life, necessary in practical activities and everyday life.

Вступ. Україна – європейська демократична держава, сутнісним завданням якої є створення гідних умов для самореалізації своїх громадян. Люди з особливими потребами в силу своїх обмежених можливостей для належної соціалізації потребують усебічної уваги з боку соціальних інститутів суспільства. Уся історія людства є підтвердженням того, що саме за рівнем ставлення до своїх найменш соціально захищених громадян

можна стверджувати про рівень розвитку цивілізованості держави й суспільства загалом.

Пріоритетність забезпечення оптимальних умов для максимальної реалізації особистісного потенціалу, необхідність оновлення змісту освіти, розроблення і впровадження нових підходів, методів навчання й виховання, які б сприяли розкриттю розумових і мовленнєвих здібностей кожної дитини, обґрунтовуються в державних

документах (Національній доктрині розвитку утворення України в XXI ст., Державній національній програмі «Освіта» (Україна XXI ст.) та ін.). У Державному стандарті спеціальної освіти дітей з особливими потребами зазначено, що тривалий час спеціальні школи в навчальному процесі акцентували увагу на розвитку ураженого аналізатора, тож відповідно вибудовували освітню діяльність. Тому гуманізація й демократизація освіти створюють сприятливі умови для апробації нових педагогічних технологій і підходів до організації навчання й виховання таких дітей.

У зв'язку із цим надзвичайно необхідне подальше вдосконалювання корекційно-виховного процесу, реалізації потенційних компенсаторних можливостей розвитку осіб із вадами слуху. У цьому плані важливу роль відіграють фізичні вправи. Педагогічна значущість даної проблеми особливо актуальна в плані залучення глухих школярів до систематичних занять оздоровчим туризмом.

Туризм – це різнобічний виховний засіб для розвитку духовних і фізичних сил, формування характеру й оволодіння життєво необхідними навичками й уміннями. Він є одним із засобів усебічного розвитку й виховання, адже під час подорожей туристи вивчають природні особливості місцевості та ресурси корисних копалин, збирають колекції для краєзнавчих музеїв. Під час подорожей учасники загартовують свій організм, розвивають силу, спритність, витривалість, набувають навичок похідного життя, необхідних у практичній діяльності й побуті.

Вагомий внесок у визначення змісту навчання, в обґрунтування оптимальних умов поєднання навчання із заняттями фізичними вправами зробили вчені [1–3], які вказували, що корекція недоліків рухової сфери може бути ефективною за умови мобілізації усіх компенсаторних можливостей глухих. При цьому вони відзначали, що при ураженні слуху проявляються особливості психофізичного розвитку.

Науковці [3–5] установили, що недостатність у мовній діяльності, зменшення обсягу інформації, одержуваної глухими внаслідок ураження слуху, позначаються на розвитку всіх пізнавальних процесів, що, своєю чергою, відкладає відбиток на розвитку рухового аналізатора й на оволодінні майже всіма видами рухових навичок.

Велике значення має вивчення особливостей розвитку рухових умінь, навичок, якостей глухих школярів, що займаються оздоровчим туризмом. Утрата слуху й недостатній мовний розвиток викликають у глухих школярів істотні утруднення в розвитку рухових якостей і під час занять оздоровчим туризмом. Це вимагає здійснення корекційно-компенсаторної роботи з даною категорією

школярів. Недостатня розробленість проблеми корекції рухової сфери глухих школярів на заняттях з оздоровчого туризму стала підставою для вибору теми дослідження.

Формулювання мети роботи. Мета дослідження – розробити, науково обґрунтувати й експериментально апробувати методику корекційно-розвивального процесу з глухими школярами на заняттях оздоровчим туризмом.

Для досягнення мети були поставлені завдання:

1. Виявити й науково обґрунтувати принципи, зміст, організацію й інклюзивні педагогічні умови корекції рухових функцій глухих школярів у процесі занять оздоровчим туризмом.

2. Показати вплив занять оздоровчим туризмом на психофізіологічні показники глухих школярів.

3. Розробити й експериментально апробувати методику корекційного процесу на заняттях оздоровчим туризмом.

Об'єкт дослідження – рухова сфера глухих школярів і тих, що чують, у процесі занять оздоровчим туризмом.

Предмет дослідження – процес корекції рухової сфери глухих школярів на заняттях оздоровчим туризмом.

Методи дослідження. У роботі були використані такі методи дослідження: теоретичні – аналіз філософської, психологічної, педагогічної, соціально-методичної літератури з проблем фізичного виховання й розвитку глухих школярів; емпіричні – педагогічні спостереження, аналіз результатів навчальної діяльності глухих школярів, бесіди, анкетування, тестування, інтерв'ювання школярів, учителів, педагогічний експеримент і статистичні методи обробки експериментальних даних.

Результати досліджень. На першому етапі навчального експерименту був розроблений та адаптований корекційний контроль для глухих школярів у процесі занять оздоровчим туризмом за п'ятьма найінформативнішими тестами, що відображають специфіку фізичних якостей: біг на 30 м з високого старту (с); човниковий біг 2x15 м (с); стрибок у довжину з місця (см); п'ятерний стрибок із місця (см); гарвардський степ-тест (індекс).

Функціональна підготовка визначалася за показниками максимальної аеробної й анаеробної продуктивності глухих школярів. Контроль за їх спеціальною підготовкою здійснювався за сімома тестами: зорово-моторна реакція вибору (ЗМРВ, мс); зорово-моторна реакція розрізнення (ЗМРР, мс); проста зорово-моторна реакція (ПЗМР, мс); стійкість уваги (СВ, біт/с); переключення уваги (ПУ, біт/с); оперативне мислення (ОМ, біт/с); реакція просторово-часової антиципації (РПЧА, % правильних відповідей).

У зв'язку із цим був проведений навчальний експеримент, де корекційно-педагогічна робота ґрунтувалася не тільки на сукупності окремих вправ і не як просте тренування відстаючих умінь і навичок, а й як цілісна осмислена діяльність школярів, що органічно вписується в систему повсякденної життєдіяльності й систему їхніх соціальних відносин.

Корекція рухової сфери глухих школярів на заняттях оздоровчим туризмом будувалася на таких принципах спеціальної корекційно-педагогічної діяльності: системності корекційних, профілактичних і розвивальних завдань; єдності діагностики й корекції; нормативності розвитку особистості; діяльнісному принципі корекції; комплексному використанні методів і прийомів корекційно-педагогічної діяльності; інтеграції зусиль найближчого соціального оточення.

Корекційно-педагогічна діяльність здійснювалася в певній структурі: коригувальний вплив на глухих школярів середовищними чинниками (природними, соціальними), тобто «терапія середовищем»; організація навчально-виховного процесу (його корекційна спрямованість); психогігієна сімейного виховання; спеціальний вибір оздоровчого туризму.

Ці напрями здійснювалися за допомогою таких положень: удосконалення досягнень сенсомоторного розвитку; корекція окремих сторін психічної діяльності; розвиток основних мисленнєвих процесів: корекція порушень у розвитку емоційно-особистісної сфери; розвиток мовлення, оволодіння технікою мовлення; розширення уявлень про навколишній світ і збагачення словника; корекція індивідуальних прогалин у знаннях.

Принципи були складовою частиною методології, які об'єктивно відображали сутність, функціональні закономірності навчання, виховання, всебічного розвитку особистості. Вони слугували орієнтиром у процесі досліджень для проведення експериментальних занять із глухими школярами оздоровчим туризмом.

В основу експериментального вивчення були покладені також принципи філолофсько-світоглядного характеру [5–7], дидактичні принципи, закони і закономірності навчання [8; 9], загальнодидактичні принципи теорії й методики фізичної культури [10; 11], педагогічні принципи лікувальної фізичної культури [9; 11], принципи корекційної педагогіки й психології, принципи лікувальної педагогіки [12–14].

Конкретна методологія навчально-корекційного процесу будувалася на трьох групах принципів: соціальних, загальнометодичних і спеціально-методичних.

До спеціальних принципів відносили принцип гуманістичної спрямованості безперервності фізкультурної освіти, соціалізації, інтеграції, пріоритетної ролі мікросоціуму.

Група загальнометодичних принципів включала дидактичні принципи й базові наукові положення, що визначають вимоги до побудови, змісту, методів й організації занять із даним контингентом.

Група спеціально-методичних принципів включала: принцип діагностування, принцип диференціації й індивідуалізації, принцип корекційно-розвивальної спрямованості педагогічного процесу, принцип компенсаторної спрямованості педагогічних впливів, принцип урахування вікових особливостей, принцип адекватності, оптимальності й варіативності педагогічних впливів.

Під впливом систематичних навчальних занять з оздоровчого туризму в глухих школярів відбувається вдосконалювання їхньої рухової сфери, здійснюване за участі всіх сенсорних систем.

Основним напрямом пошуку в педагогічному навчальному експерименті було повне врахування своєрідності розвитку рухових якостей і психофізіологічного стану організму глухих школярів на заняттях оздоровчим туризмом. Під час постановки навчального експерименту необхідно було розробити й перевірити спеціальні корекційно-педагогічні прийоми корекції рухової сфери заняттями з оздоровчого туризму, а також вивчити особливості розвитку рухових якостей, виявити раціональне та ефективне співвідношення засобів і методів, застосовуваних на заняттях із глухими школярами (табл. 1).

На всіх етапах здійснювалося мовне забезпечення корекційно-компенсаторного процесу. Навчально-корекційні заняття з оздоровчого туризму проводилися в експериментальній групі (Е), у яку входили глухі школярі у віці 11–15 років (20 осіб). Першу контрольну групу (К₁) становили глухі школярі у віці 13–15 років (19 осіб), які займалися за програмою фізичної культури в школі для глухих дітей. У другу контрольну групу (К₂) входили підлітки, щочують, у віці 11–15 років (20 осіб), які займалися в загальноосвітній школі. Усього в дослідженні брали участь 59 школярів, із них 39 глухих.

На етапі навчального експерименту вирішували такі завдання: корекція рухової сфери глухих школярів на позакласних і позашкільних заняттях засобами оздоровчого туризму в поєднанні з мовними іграми; підвищення функціонального рівня організму школярів, знань, умінь, навичок і рухових якостей оздоровчим туризмом; створення й забезпечення мовного середовища на заняттях оздоровчим туризмом із використанням української та російської мов.

Під час проведення педагогічного навчального експерименту з глухими школярами застосовували інноваційні комп'ютерні технології, слайди, схеми, малюнки, таблиці, кінограми.

Спеціальні корекційно-педагогічні прийоми корекції рухової сфери заняттями з оздоровчого туризму

Рухова сфера	
I етап	II етап
1.1. Діагностика (тестування)	2.1. Корекція
1.1.1. Базових рухових здібностей: - швидкості; - швидкісно-силових якостей; - плинучість.	2.1.1. Базова підготовка з оздоровчого туризму: - орієнтування в поході; - топографічна підготовка; - користування компасом; - визначення азимуту та рух за азимутом; - визначення місця та обладнання бівуаку; - долікарняна медична допомога; - транспортування потерпілого; - краєзнавство; - підготовка до участі в змаганнях із туристичної техніки на етапах.
1.1.2. Психофізіологічний стан організму глухих школярів: - Зорово-моторна реакція вибору (ЗМРВ). - Зорово-моторна реакція розрізнення (ЗМРР). - Проста зорово-моторна реакція (ПЗМР). - Стійкість уваги (СУ). - Переключення уваги (ПУ). - Оперативне мислення (ОМ). - Реакція просторово-часової антиципації (РПЧА).	
Мовне забезпечення корекційно-компенсаторного процесу	

Необхідною умовою під час проведення педагогічного навчального експерименту з глухими школярами було застосування чотирьох видів мовлення: усної, письмової, дактильної і міміко-жестикулярної. Мовне забезпечення сприяло свідомому й більше інтенсивному оволодінню навчального матеріалу з оздоровчого туризму.

Експериментальна програма заснована на дидактичних принципах корекційної педагогіки. На цьому етапі пропонували принципи диференційованої і корекційно-компенсаторної спрямованості. Понад 60% займали наочні й словесні методи. В основу експериментальної методики із глухими школярами 11–15 років були покладені заняття оздоровчим туризмом. Пріоритет був відданий даному виду діяльності, оскільки в умовах національно-культурного відродження України надзвичайно зростає роль молодіжного туризму.

У рамках державної національної програми «Освіта» комплексна програма розвитку внутрішнього туризму передбачає загальну туристичну освіту в школах шляхом вивчення на місцевому матеріалі історичного минулого нашої держави, досягнень національної культури, природи, традицій і звичаїв народів, а також національної культури інших народів, які проживають на території України.

Залучення до туризму сприятиме отриманню різноманітних знань і вражень, дасть змогу вивчити свій край, багату культурну спадщину, необхідну для формування світогляду, поглядів, ідеалів та інших соціально необхідних надбань вітчизняної й світової духовної культури. Водночас туризм є одним із найважливіших засобів гармонійного розвитку, розширення світогляду,

залучення дітей до занять фізичною культурою, спортом.

Орієнтування на місцевості, користування картою й компасом, пересування в різних погодних умовах і по складній місцевості, уміння переборювати природні та штучні перешкоди, облаштувати привали й бівуаки, готувати їжу, надавати першу долікарняну допомогу – складові частини туристичних мандрівок.

Особливе значення туризм має для загартовування організму, виховання такої важливої якості, як витривалість, і для формування необхідних у житті рухових навичок та вмінь.

Основним завданням підготовки глухих школярів до занять оздоровчим туризмом було створення інтегративних груп зі школярами, щочують. Для даного шкільного віку були передбачені такі теоретико-методичні знання й оволодіння практичними навичками. На заняттях учили орієнтуванню в поході, топографічній підготовці, користуванню компасом, визначенню азимуту та руху за азимутом, визначенню місця й обладнання бівуаку, долікарняної медичної допомоги, транспортуванню потерпілого, краєзнавству, підготовці до участі в змаганнях із туристичної техніки на етапах, укладанню рюкзака, підготовці до розпалення багаття, устанавленню намету, орієнтуванню на місцевості, головним топографічним даним, подоланню завалів, заростей, чагарників, в'язанню вузлів, руху через умовне «болото» по купинах, руху по жердинах, переправи через умовну ріку вблід, спусканню по схилу спортивним способом, підготовці до переправи одним зі способів (на плавзасобах, мотузках із поручнями, ублід із поручнями, по колоді, націпна переправа).

Окрім того, на заняттях включали теми з оздоровчого значення туристичних походів, фізичної підготовленості юного туриста, орієнтування на місцевості різними способами, вивчали й удосконалювали техніку проходження етапів туристичних змагань: спуск, підйом і траверс схилу, в'язання вузлів (провідник, подвійний провідник, вісімка, булинь, брам-шкотовий, удавка, прямий, зустрічний, схоплюючий), різні види переправ.

Відсутність слуху в школярів викликала необхідність у знаходженні таких форм і методів, які дали б їм змогу більш усвідомлено засвоювати досліджуваній матеріал і сприяли зниженню їхньої стомлюваності у зв'язку з меншими витратами зусиль, необхідних на розшифровку одержуваних повідомлень.

У зв'язку із цим були запропоновані такі методи: диференційованого підходу, предметно-практичної діяльності, корекційно-компенсаторної спрямованості, що дало змогу підвищити активність глухих школярів у процесі навчання, і тим самим були створені умови, необхідні для вдосконалення їхньої пізнавальної й рухової діяльності.

Пошуки шляхів удосконалення рухової сфери глухих нерозривно були пов'язані з розробленням методів інтенсифікації процесу навчання, спеціальних прийомів підвищення комунікативних можливостей глухих і з подальшим розвитком їхнього мовлення й словесно-логічного мислення в процесі занять оздоровчим туризмом.

На даному етапі навчання використовували різноманітні засоби загальної фізичної підготовки, звертаючи велику увагу на вправи природно-прикладного характеру (біг, ходьба, стрибки, метання). У програму навчання входили вправи, пов'язані з використанням туристичного спорядження, у тому числі різноманітні способи пересування зі спорядженням.

Одночасно використовували прийоми орієнтування на місцевості по карті й компасу, різні варіанти подолання природних перешкод. Це виконували в одноденних походах. При цьому використовували скорочені маршрути пересування з рюкзаком, вибирали місце для подолання природних перешкод, експлуатацію найпростішого туристичного спорядження, частіше організовували на маршруті привали, пересування по місцевості вздовж помітних орієнтирів (крайка лісу, високовольтні лінії електропередачі, ретельно промаркована траса, на якій легко визначити місцепозначення, використовуючи карту й компас).

Виходячи з особистісно-орієнтованої концепції, нами були створені рівні можливості повноцінної участі в корекційно-тренувальних заняттях і змагальній діяльності глухих та школярів, що чують. Вони були інтегровані в суспільство чую-

чих на їхніх власних умовах на основі самостійного рішення.

У зв'язку із цим глухі школярі розглядалися нами незалежно від своєї дієздатності й користності для суспільства як самоцінність, як об'єкт соціальної допомоги й турботи, орієнтованих на створення їм умов для максимальної повної самоактуалізації їх особистості, реалізації наявних у них можливостей, творчого потенціалу та інтеграції у суспільство.

Тому на етапі навчального експерименту нами були забезпечені умови для глухих школярів у всіх без винятку учасників тренувального, навчального, змагального, виховного процесів.

Під впливом експериментальних занять оздоровчим туризмом у поєднанні з мовними іграми в глухих школярів відбулося вдосконалення технічних прийомів, пов'язаних із туризмом, покращилися основні базові рухові якості. Про це свідчать дані, отримані під час повторного обстеження основних рухових якостей у глухих школярів 11–15 років.

У результаті експериментального навчання з'ясувалося, що відбулися значні зрушення в оволодінні глухими школярами технікою й методикою оздоровчого туризму.

Таким чином, педагогічний вплив дав позитивні результати в аспекті психофізіологічної підготовки глухих школярів. Широка різноманітність засобів оздоровчого туризму разом із мовним забезпеченням засвідчила їх безперечну ефективність.

У процесі занять оздоровчим туризмом дуже важливим було не випустити питання цілеспрямованого розвитку їхніх спеціальних здібностей, які тією чи іншою мірою сприяють поліпшенню їхньої рухової сфери. Показниками таких здібностей є ЗМРВ, ЗМРР та ін.

Отже, оптимальне співвідношення засобів у процесі експериментальних занять оздоровчим туризмом суттєво впливає на здібності глухих школярів.

Висновки:

1. Корекція рухової сфери в глухих школярів 11–15 років на етапі навчального експерименту на експериментальних заняттях здійснювалася засобами оздоровчого туризму в поєднанні з мовними іграми. Експериментальна методика заснована на розвитку зорово-просторової орієнтації, зорової пам'яті, моторній-зорово-моторної координації, розвитку мови, формування правильного дихання, розширення словникового запасу. При цьому корекція рухової сфери глухих школярів здійснювалася на заняттях з оздоровчого туризму такими засобами: орієнтування в поході, топографічна підготовка, користування компасом, визначення азимуту й рух за азимутом, визначення

місця та обладнання бівуаку, транспортування потерпілого, красзнавство.

2. Заняття з оздоровчого туризму з глухими школярами на етапі навчального експерименту були спрямовані на корекцію рухової сфери й психофізіологічного стану в поєднанні з розвитком базових рухових якостей, пізнавальної діяльності, мовного розвитку. Під час проведення експериментальних занять з оздоровчого туризму дотримувалися принципів: індивідуального підходу, корекційної спрямованості, єдності процесу навчання основам наук і словесного мовлення, інтенсивного розвитку слухового сприйняття, опори на предметно-практичну діяльність, інтенсифікації мовного спілкування. Експериментальна методика була заснована на використанні всієї системи збережених аналізаторів.

3. Під час проведення навчального педагогічного експерименту була виявлена найбільш ефективна форма передачі глухим школярам інформації різного напрямку. При цьому знайдено шляхи не тільки ефективної й раціональної методики навчання оздоровчого туризму, а й виявлена форма передачі інформації, необхідної для забезпечення корекційного процесу та адекватної для даної категорії школярів.

4. Навчально-корекційні заняття з глухими школярами 11–15 років на етапі навчального експерименту дали змогу нівелювати розходження між глухими школярами і тими, щочують, у мовному розвитку, а також у базових рухових якостях, психофізіологічній системі в коротший термін порівняно з тими даними, які є в корекційній педагогіці.

ЛІТЕРАТУРА

1. Букун Н.І. Психофізіологічні основи збільшення ефективності трудової діяльності глухих і слабочуючих : автореф. дис. ... доктора психол. наук. Київ, 1985. 43 с.
2. Гозова А.П. Психологія трудового навчання глухих : автореф. дис. ... доктора психол. наук. Київ, 1977. 36 с.
3. Зайцев Б.М. Вивчення динаміки працездатності у глухих учнів протягом навчального дня : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Київ, 1974. 18 с.
4. Боскис Р.М. Глухі та слабочуючі діти. Київ : Педагогіка, 1963. 215 с.
5. Виготський Л.С. Проблеми дефектології. Київ : Просвіта, 1983. 523 с.
6. Розанова Т.В. Розвиток рухової пам'яті у глухих і чуючих школярів. Київ : Просвіта, 1962. 75 с.
7. Соловійов І.М. Психологія пізнавальної діяльності нормальних і аномальних дітей: порівняння і пізнання відносин предметів. Київ : Просвіта, 1966. 265 с.
8. Засенко Н.Ф. Основи сурдопедагогіки. Київ : КДПІ, 1990. 23 с.
9. Фомичова Л.І. Розвиток інтелекту та проєктування навчання (чуючі, глухі та слабочуючі дошкільники). Київ : Міжнародна фінансова агенція, 1977. 234 с.
10. Бальсевич В.К. Фізична культура для всіх і для кожного. Київ : ФІС, 1988. 217 с.
11. Курамшин Ю.Ф. Гуманізм, духовність і фізична культура. *Теорія і методика фізичної культури*. 1994. № 1. С. 117–126.
12. Лубишева Л.І. Концепція фізкультурного виховання: методологія розвитку і технологія реалізації. *Фізична культура: виховання, освіта, тренування*. 1996. № 1. С. 11–18.
13. Григор'єв В.І. Закономірності фізичного розвитку дітей і методи його оцінки. Львів : ЛІМІ, 1986. 65 с.
14. Матвеев Л.П. Основи загальної теорії спорту і система підготовки спортсменів. Київ : Олімпійська література, 1999. 318 с.

REFERENCES

1. Bukun N.I. (1985). *Psychophysiological basis of increasing the efficiency of labor activity of the deaf and hard of hearing*: *Avtoref. dys. ... doktora psikhol. nauk*. Kyiv. 43 s.
2. Hozova A.P. (1977). *Psychology of labor training of the deaf*: *Avtoref. dys. ... doktora psikhol. nauk*. Kyiv. 36 s.
3. Zaytsev B.M. (1974). *Vyvchennya dynamiky pratsezdatsnosti u hlukhykh uchniv protyatom navchal'noho dne* [Study of the dynamics of working capacity of deaf students during the school day]: *Avtoref. dys. ... kand. ped. nauk*. Kyiv. 18 s.
4. Boskys R.M. (1963). *Hlukhi ta slabochuyuchi dity* [Deaf and hard of hearing children]. Kyiv: Pedagogika. 215 s.
5. Vyhots'kyy L.S. (1983). *Problemy defektolohiy* [Problems of defectology]. Kyiv: Prosvita. 523 s.
6. Rozanova T.V. (1962). *Rozvytok rukhovoyi pam'yati u hlukhykh i chuyuchykh shkolyariv* [Development of motor memory in deaf and hearing schoolchildren]. Kyiv: Prosvita. 75 s.

7. Solovyov I.M. (1966). Psykholohiya piznaval'noyi diyal'nosti normal'nykh i anomal'nykh ditey: porivnyannya i piznannya vidnosyn predmetiv [Psychology of cognitive activity of normal and abnormal children: comparison and knowledge of object relationships]. Kyiv: *Prosvita*. 265 s.
8. Zasenka N.F. (1990). Osnovy surdopedahohiky [Basics of deaf pedagogy.]. Kyiv: KDPI. 23 s.
9. Fomychova L.I. (1977). Rozvytok intelektu ta proektuvannya navchannya (chuyuchi, hlukhi ta slabochuyuchi doshkil'nyky). [Intelligence development and learning design (hearing, deaf and hard-of-hearing preschoolers)] Kyiv: *Mizhnarodna finansova ahentsiya*. 234 s.
10. Bal'sevych V.K. (1988). Fizychna kul'tura dlya vsikh i dlya kozhnoho [Physical culture is for everyone and everyone]. Kyiv: FIS. 217 s.
11. Kuramshyn Yu.F. (1994). Humanizm, dukhovnist' i fizychna kul'tura. Teoriya i metodyka fizychnoyi kul'tury [Humanism, spirituality and physical culture. Theory and methodology of physical culture]. Vol 1. S. 117–126.
12. Lubysheva L.I. (1996). Kontsepsiya fizkul'turnoho vykhovannya: metodolohiya rozvytku i tekhnolohiya realizatsiyi [The concept of physical education: development methodology and implementation technology]. Fizychna kul'tura: vykhovannya, osvita, trenuvannya. Vol 1. Kyiv. S. 11–18.
13. Hryhor'yev V.I. (1986). Zakonomirnosti fizychnoho rozvytku ditey i metody yoho otsinky [Patterns of children's physical development and methods of its assessment]. L'viv: LIML. 65 s.
14. Matvyeyev L.P. (1999). Osnovy zahal'noyi teorii sportu i systema pidhotovky sport·smeniv [Basics of the general theory of sports and the system of training athletes]. Kyiv: Olimpiys'ka literatura. 318 s.

УДК 378.016:[378.093.5:796.03]:37.018.43
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2024-4-10>

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЗАГАЛЬНА ТЕОРІЯ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ» В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Пономарьов В. О.

*кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0001-7289-1007
cach02061977@gmail.com*

Петров В. О.

*старший викладач кафедри фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0007-8619-6356
vasylpetrov1960@gmail.com*

Лісенчук Г. А.

*доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,
професор кафедри теорії і методики фізичної культури
Миколаївський національний університет імені В. О. Сухомлинського
вул. Нікольська, 24, Миколаїв, Україна
orcid.org/0000-0002-7788-9050
gennadii.lisa@gmail.com*

Ключові слова: *підготовка спортсменів, факультет фізичного виховання, навчальна дисципліна, особливості викладання, методичне забезпечення, інформаційні технології.*

У статті висвітлено питання особливостей використання нових інформаційних технологій у процесі викладання навчальної дисципліни «Загальна теорія підготовки спортсменів» для професійної підготовки майбутніх тренерів в умовах дистанційного навчання. Визначено основні завдання та напрями щодо використання сучасних інформаційних засобів для як найкращого засвоєння матеріалу з дисципліни «Загальна теорія підготовки спортсменів». Установлено, що використання саме таких інформаційних технологій у повному обсязі дасть можливість значно покращити викладання навчальної дисципліни «Загальна теорія підготовки спортсменів» в умовах дистанційного навчання.

Дисципліна «Загальна теорія підготовки спортсменів» як одна зі складових частин базової освіти, спрямована, перш за все, на формування професійних знань та вмінь здобувачів вищої освіти, удосконалення теоретичної і практичної підготовки майбутніх фахівців, забезпечення можливостей для подальшого вдосконалення професійних знань, самореалізації у майбутній професійній діяльності.

На основі аналізу сучасного науково-теоретичного і методологічного підходу визначено певні чинники, що впливають на особливості дистанційного викладання навчальної дисципліни «Загальна теорія підготовки спортсменів» в умовах дистанційного навчання. Ці чинники можна поділити на об'єктивні і суб'єктивні.

Проблематикою викладання теоретичних дисциплін на факультетах фізичного виховання займаються багато сучасних вчених, зокрема:

В.І. Бобрицька, І.В. Кривенцова, О.С. Попрошаєв, О.Ю. Чумаков та багато інших [2–5].

Головні особливості викладання навчальної дисципліни «Загальна теорія підготовки спортсменів»: надання студентам знань із теоретичними засадами підготовки спортсменів; формування в них уявлення про основні етапи і періоди підготовки та оптимальне застосування навантажень протягом багаторічного тренування; забезпечення фундаментального рівня професійної підготовленості тренерів.

Обґрунтовано педагогічні умови, які дадуть їм змогу успішно працювати тренерами в різних ланках системи фізичного виховання; надання знань про основні закономірності змагальної діяльності; формування умінь самостійно приймати рішення про вибір найбільш ефективних засобів і методів спортивного тренування.

FEATURES OF THE TEACHING OF THE EDUCATIONAL DISCIPLINE «GENERAL THEORY OF ATHLETE TRAINING» IN THE CONDITIONS OF DISTANCE EDUCATION

Ponomaryov V. O.

*Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor at the Department of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0001-7289-1007
cach02061977@gmail.com*

Petrov V. O.

*Senior Lecturer at the Department of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhya National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0009-0007-8619-6356
vasylpetrov1960@gmail.com*

Lisenchuk H. A.

*Doctor of Sciences in Physical Education and Sports, Professor,
Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Culture
V. O. Sukhomlynskyi Mykolaiv National University
Nikolska str., 24, Mykolaiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-7788-9050
gennadii.lisa@gmail.com*

Key words: *training of athletes, faculty of physical education, academic discipline, peculiarities of teaching, methodological support, information technologists.*

The article highlights the issue of using new information technologies in the process of teaching the educational discipline «General theory of training athletes» for the professional training of future coaches in distance learning conditions. The main tasks and directions regarding the use of modern information tools for the best assimilation of the material from the discipline «General theory of training athletes» are defined. It has been established that the full use of such information technologies will make it possible to significantly improve the teaching of the academic discipline «General theory of training athletes» in distance learning conditions.

The discipline «General theory of training athletes», as one of the components of basic education, is aimed, first of all, at the formation of professional knowledge and skills of students of higher education, improvement of theoretical and practical training of future specialists, provision of opportunities for further improvement of professional knowledge, self-realization in the future professional activity.

Based on the analysis of the modern scientific-theoretical and methodological approach, certain factors affecting the features of remote teaching of the educational discipline «General theory of training athletes» in the conditions of distance learning have been determined. These factors can be divided into objective and subjective.

Many modern scientists deal with the problems of teaching theoretical disciplines at the faculties of physical education, in particular: V.I. Bobrytska, I.V. Kriventsova, O.S. Poproshaevev, O.Yu. Chumakov. and many others [2–5]. The main features of teaching the academic discipline «General theory of training athletes»: providing students with knowledge of the theoretical foundations of training athletes; forming in them an idea of the main stages and periods of preparation and the optimal application of loads during long-term training; ensuring the fundamental level of professional training of trainers.

Pedagogical conditions that will allow them to successfully work as trainers in various parts of the physical education system are substantiated; providing knowledge about the main regularities of competitive activity; formation of skills to independently make decisions about choosing the most effective means and methods of sports training.

Постановка проблеми. Останнім часом в Україні з'явилися нові виклики, які були пов'язані з пандемією та військовою агресією, що посилили цей вплив, обмеживши повноцінне професійне викладання дисципліни «Загальна теорія підготовки спортсменів». Дистанційне навчання та пов'язані з ним незручності ускладнюють проведення освітнього процесу в цілому та окремої дисципліни зокрема.

Проблема викладання навчальних дисциплін теоретичного спрямування, зокрема «Загальна теорія підготовки спортсменів», на дистанційній основі полягає у тому, що теорія і методика професійної освіти розглядає питання професійного навчання на факультеті фізичного виховання як із погляду виявлення особливостей організації та змісту навчально-виховного процесу, так і з урахуванням потреб студентів та ринку праці, суспільства і держави у професійних кадрах.

Галузь дослідження особливостей викладання навчальної дисципліни «Загальна теорія підготовки спортсменів» на дистанційній основі необхідно розглядати з урахуванням змісту підготовки фахівців у вищих навчальних закладах, гуманізації професійної освіти, формування професійного світогляду, а також відбору та структурування змісту професійної освіти [1].

На факультеті фізичного виховання викладання навчальної дисципліни «Загальна теорія підготовки спортсменів» спрямоване на здійснення навчальних і розвиваючих функцій загаль-

ної підготовки у цілеспрямованому педагогічному процесі фізичного виховання студентської молоді, який, своєю чергою, спирається на основні загальнодидактичні принципи.

Основним завданням вивчення дисципліни «Загальна теорія підготовки спортсменів» є засвоєння студентами комплексу знань, що дасть змогу проводити тренування на високому професійному рівні з різних видів спорту в дитячо-юнацьких спортивних школах, секціях, спортивних клубах.

Саме тому для вирішення завдань викладання дисципліни «Загальна теорія підготовки спортсменів» були впроваджені нові інформаційні технології, які допомогли вирішити завдання розвитку загальних теоретичних компетентностей майбутнього тренера. Актуалізація формування цих компетентностей має здійснюватися через удосконалення змісту, форм та методів навчання; впровадження інформаційних технологій; сучасного навчально-методичного забезпечення. Особливого підходу до вирішення цього завдання потребує ситуація професійної підготовки майбутніх фахівців в умовах дистанційного навчання [2; 3].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Особливостям дистанційного викладання теоретичних дисциплін в умовах дистанційного навчання присвячено роботи багатьох учених, але, незважаючи на велику кількість досліджень, ця проблема залишається дуже актуальною і потребує конкретних рекомендацій для корекції та вдосконалення навчального процесу.

Об'єктивними компонентами, що впливають на особливості викладання навчальної дисципліни «Загальна теорія підготовки спортсменів» в умовах дистанційного навчання, є: нормативно-методичний, який визначається стандартом вищої освіти і навчальним планом; пасивний навчально-методичний, який визначається освітньою програмою; активний навчально-методичний, що складається в результаті застосування викладачем конкретних освітніх технологій; об'єктивний кваліфікаційний, що відображає об'єктивні професійно-кваліфікаційні характеристики викладачів; організаційний – конкретні характеристики розкладу навчальних занять, місце в ньому навчальної дисципліни «Загальна теорія підготовки спортсменів» [4; 5].

До суб'єктивних компонентів, що визначають особливості викладання теоретичної дисципліни «Загальна теорія підготовки спортсменів» на дистанційній основі, належать: суб'єктивно-кваліфікаційний, який відображає уміння викладача побудувати відносини зі студентами, мотивувати їх на формування відповідних професійних компетенцій; дисциплінарний, який формує точність проходження навчального плану і розкладу з боку викладачів та адміністрації університету щодо навчальної дисципліни «Загальна теорія підготовки спортсменів»; критеріально-оціночний, який відображає реальний, визнаний більшістю суб'єктів освітнього процесу внесок навчальної дисципліни в рейтинг студента [6].

Також до певних особливостей дистанційного викладання навчальної дисципліни «Загальна теорія підготовки спортсменів» можна віднести деякі зміни до компонентів оцінювання. По-перше, організаційно-методичні компоненти, у яких основна увага приділяється зміні принципів атестації студентів із навчальної дисципліни «Загальна теорія підготовки спортсменів» із метою підвищити значення даної дисципліни в загальному рейтингу студента. По-друге, навчально-виховні компоненти, які будуть впливати на систему цінностей студента. Навчально-виховна діяльність, головною метою якої є спрямованість на розуміння цінності набуття знань, умінь, навичок та виховання фізичних якостей, які розвиваються різноманітними вправами для досягнення головної спортивної та оздоровчої мети, виявляється основою викладання навчальної дисципліни «Загальна теорія підготовки спортсменів» в умовах дистанційного навчання [7].

Ще однією особливістю викладання в умовах дистанційного навчання стає інтерес студентів до впровадження в навчання сучасних новітніх технологій у професійній підготовці.

Також слід зазначити, що без достатнього знання анатомії та фізіології людського тіла, при-

родних закономірностей діяльності та функціонування окремих органів та систем організму в цілому, особливостей перебігу складних процесів життєдіяльності неможливо коректно організувати процес розвитку будь-яких якостей.

Для вирішення певних теоретичних завдань навчального характеру з предмету найкраще використовувати метод регламентованої вправи.

Метод регламентованої вправи є одним із головних, що використовується у викладанні навчальної дисципліни «Загальна теорія підготовки спортсменів». Цей метод включає у себе навчання необхідним рухам та в подальшому виховання фізичних якостей. Даний метод передбачає вивчення чітко запропонованої програми рухів, яка включає у себе конкретне дозування навантаження й управління її динамікою, нормування тривалості та характеру пауз відпочинку між вправами, заздалегідь зумовлену амплітуду рухів, порядок повторень.

Метод регламентованої вправи забезпечує оптимальні умови для формування рухових умінь, навичок і розвитку фізичних якостей під час навчальних занять зі студентами різного рівня фізичної підготовленості саме на дистанційній основі [8].

Під час викладання теоретичних дисциплін у дистанційному форматі слід обов'язково наголосити, що для досягнення результатів у фізичних вправах необхідно використовувати розумне чергування навантажень і відпочинку, раціональне харчування, профілактику шкідливих звичок, щоденну рухову активність, дотримання правил особистої гігієни, загартовування, психогігієну.

Саме такий підхід під час дистанційного навчання дає змогу вважати, що головним критерієм ефективності дотримання здорового способу життя є реальне поліпшення показників здоров'я, а не рекомендована студентська поведінка.

Заключною особливістю викладання навчальної дисципліни «Загальна теорія підготовки спортсменів» слід вважати оволодіння студентами навичками професійно-прикладної фізичної підготовки, оскільки, з одного боку, кожен вид фізичних навантажень пред'являє свої вимоги до тактичної та фізичної підготовленості студентів, а з іншого – ці вимоги істотно різняться.

Якісні відмінності у вимогах до тактичної підготовленості студентів, які спеціалізуються в різних видах спорту, визначають необхідність у вивченні професійно-прикладної підготовки, яка являє собою використання засобів силової спрямованості для підготовки студента до певної педагогічної та тренерської діяльності [11].

Як відомо, уведення модульно-рейтингової системи у навчальний процес ВНЗ передбачає виділення великої кількості годин на самостійну

підготовку студентів, тому треба наголосити про необхідність визначення основ методики самостійних занять із використанням інформаційних технологій [10].

Слід ураховувати, що під час самопідготовки стають цінними мультимедійні можливості сучасного комп'ютера: виготовлення власних сучасних методичних засобів навчання, самостійно створювати мультимедійні програми з різних видів спорту, поповнюючи мультимедійний банк даних, впливати на процес демонстрації (сповільнювати, повертати, домальовувати на екрані тощо). На основі таких відеороликів у майбутньому фахівці можуть створювати електронні підручники.

Висновки. Дослідження особливостей дистанційного викладання навчальної дисципліни «Загальна теорія підготовки спортсменів» в умовах дистанційного навчання полягає у: використанні сучасні інформаційних засобів для навчання та самопідготовки; оволодінні студентами знань про теоретичні основи фізичної підготовки; отриманні знань про основи теорії і методики розвитку необхідних фізичних якостей, оволодінні профе-

сійною термінологією для встановлення взаєморозуміння між різними тренерами; формуванні переконаності в необхідності регулярних занять спортом для досягнення найвищих результатів; мотивованому ставленні до здорового способу життя; розумінні особливої важливості фізичних вправ для студентів.

Компетенції студента, які формуються в результаті вивчення навчальної дисципліни «Загальна теорія підготовки спортсменів», проявляються через відповідні теоретичні та практичні знання, уміння і навички.

Результатом викладання навчальної дисципліни «Загальна теорія підготовки спортсменів» в умовах дистанційного навчання стає досягнення оптимального рівня теоретичних знань і вмінь, необхідних для професійного проведення тренувальних занять та фізичної підготовленості студентів, створення мотивації до самостійного навчання з використанням інформаційних технологій, здорового способу життя, набуття знань і вмінь самостійно здійснювати свою власну фізичну підготовку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кручаниця М.І. Основи здорового способу життя : підручник. Ужгород : Ужгор. нац. ун-т, 2016. 263 с.
2. Малахова Ж.В., Єщенко Г.Л. Використання хмарних технологій під час карантину при викладанні дисципліни «Фізичне виховання». *Практичні та теоретичні питання розвитку науки та освіти (частина II)* : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, м. Львів, 19–20 грудня 2020 р. Львів : Львівський науковий форум, 2020. С. 19.
3. Мічуда Ю.П. Сфера фізичної культури і спорту в умовах ринку: закономірності функціонування та розвитку : монографія, Київ : Олімп. л-ра, 2007. 214 с.
4. Несен О.О., Кривенцова І.В., Клименченко В.Г. Фізичне виховання з елементами фехтування на дистанційній платформі навчання MOODLE (із досвіду організації навчання у ХНПУ імені Г.С. Сковороди). *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і одноборств у закладах вищої освіти*. Харків, 2021. С. 16–20.
5. Носко М.О. Формування здорового способу життя : навчальний посібник. Київ : МП «Леся», 2013. 159 с.
6. Олексієнко Я.І. Основні чинники здорового способу життя студентів різного рівня фізичної підготовленості : навчально-методичний посібник. Черкаси : ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2014. 175 с.
7. Пітин М.П. Теоретична підготовка у фізичній культурі : монографія. Львів : ЛДУФК, 2015. 370 с.
8. Попрошаєв О.С., Чумаков О.Ю. Досвід організації навчальної роботи на кафедрі фізичного виховання № 1 НЮУ імені Ярослава Мудрого під час змішаної або дистанційної форми організації навчального процесу. *Фізична культура і спорт. Виклики сучасності* : збірка статей науково-практичної конференції. Харків, 2021. С. 128.
9. Скляр І.І. Самостійна підготовка студентів фізичного виховання у закладах вищої освіти: теорія та методика : монографія. Київ : Центр учбової літератури, 2016. 245 с.
10. Тимошенко О.В. Оптимізація професійної підготовки майбутніх вчителів фізичної культури : монографія. Київ : НПУ імені М.П. Драгоманова, 2008. 421 с.
11. Яковлів В.Л. Основні вимоги до психофізичної підготовленості студентів : навчальний посібник. Вінниця : Нілан-ЛТД, 2016. 271 с.

REFERENCES

1. Kruchanytsia M. (2016) *Osnovy zdorovoho sposobu zhyttya* [Basics of a healthy lifestyle]. *A textbook, Uzhgorod: State University of Applied Sciences «Uzhgorod». national Univ.* 263 p.
2. Malakhova Zh., Yeshchenko G. (2020) *Vykorystannya khmarnykh tekhnolohiy pid chas karantynu pry vykladannya dystsypliny «fizyчне vykhovannya. Praktychni ta teoretychni pytannya rozvytku nauky*

- ta osvity [The use of cloud technologies during the quarantine when teaching the discipline «physical education. Practical and theoretical issues of the development of science and education] Lviv: Lviv Scientific Forum, P. 19.
3. Michuda Yu. (2007) Sfera fizychnoyi kul'tury i sportu v umovakh rynku [The sphere of physical culture and sports in market conditions] *Patterns of functioning and development: a monograph*, Kyiv: Olymp. l-ra, 214 p.
 4. Nesen O., Kryventsova I., Klymenchenko V. (2021) «Fizychno vykhovannya z elementamy fekhtuvannya» na dystantsiyniy platformi navchannya MOODLE (iz dosvidu orhanizatsiyi navchannya u KHNPU imeni HS Skovorody). [«Physical education with elements of fencing» on the MOODLE distance learning platform (from the experience of organizing training at KhNPU named after Skovoroda).] *Problems and prospects of the development of sports games and wrestling in institutions of higher education*. Kharkiv P. 16–20.
 5. Nosko M. (2013) Formuvannya zdorovoho sposobu zhyttya [Formation of a healthy lifestyle] teaching. manual, Kyiv: MP Lesya, 159 p.
 6. Oleksienko Ya. (2014) Osnovni chynnyky zdorovoho sposobu zhyttya studentiv riznoho rivnya fizychnoyi pidhotovlenosti [The main factors of a healthy lifestyle of students of different levels of physical fitness] teaching method. manual, Cherkasy: CHNU named after B. Khmelnytskyi, 175 p.
 7. Pityn M. (2015) Teoretychna pidhotovka u fizychniy kul'turi [Theoretical training in physical culture] a monograph, Lviv: LDUFK, 370 p.
 8. Poproshaev, O. Chumakov O. (2021) Dosvid orhanizatsiyi navchal'noyi roboty na kafedri fizychnoho vykhovannya № 1 NYUU imeni Yaroslava Mudroho pid chas zmishanoyi abo dystantsiynoyi formy orhanizatsiyi navchal'noho protsesu [Experience in the organization of educational work at the Department of Physical Education No. 1 of Yaroslav the Wise State University during the mixed or remote form of organization of the educational process] *Physical culture and sports. Challenges of modernity: a collection of articles from a scientific and practical conference*. Kharkiv, P. 128.
 9. Sklyar I. (2016) Samostiyna pidhotovka studentiv fizychnoho vykhovannya u zakladakh vyshchoyi osvity: teoriya ta metodyka [Self-training of physical education students in higher education institutions: theory and methodology] monograph, Kyiv: «Center for Educational Literature», 245 p.
 10. Tymoshenko O. (2008) Optyimizatsiya profesiynoyi pidhotovky maybutnikh vchyteliv fizychnoyi kul'tury [Optimization of professional training of future physical culture teachers] Monograph. Kyiv: NPU named after M. Dragomanova, 421 p.
 11. Yakovliv V. (2016) Osnovni vymohy do psykho-fizychnoyi pidhotovlenosti studentiv [Basic requirements for psychophysical preparation of students] teaching. manual, Vinnytsia: Nilan-LTD, 271 p.

УДК 796.03
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2024-4-11>

ВИКОРИСТАННЯ ТАБАТА-ТРЕНУВАНЬ З ЕЛЕМЕНТАМИ ВОЛЕЙБОЛУ ДЛЯ СТУДЕНТІВ

Сергата Н. С.

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
завідувач кафедри фізичної культури і спорту
Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія
вул. Наукове містечко, 59, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-3684-688X
nssergata@gmail.com*

Сергати М. О.

*кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри фізичної культури і спорту
Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія
вул. Наукове містечко, 59, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-9821-7691
nick.sergaty@gmail.com*

Кіктенко І. П.

*викладач кафедри фізичної культури і спорту
Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія
вул. Наукове містечко, 59, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0000-2194-6813
ki.ktenko1407@gmail.com*

Ключові слова: *табата-тренування, фізичні якості, студенти, волейбол, інтервальне тренування, вправи з м'ячом, інноваційні технології.*

Сьогодні у закладах вищої освіти під час проведення практичних спортивних занять використовуються різні методики викладання, інструментарій яких дає змогу покращити процес навчання та досягти передбачених освітньою програмою, загальних та спеціальних компетенцій здобувачів освіти. Одним з ефективних методологічних підходів, що дають змогу переосмислити сучасний стан педагогічної діяльності як освітнього простору та намітити шляхи його модернізації в країні, є впровадження інновацій у педагогічну діяльність.

У статті розглядається актуальність упровадження інноваційної системи – табата-тренування на заняттях із волейболу для студентів, яка розвиває не лише необхідні фізичні якості, а й удосконалює технічну підготовку з волейболу, а саме: передачу м'яча двома руками зверху, прийом м'яча двома руками знизу, блокувальні дії, нападаючі удари, переміщення тощо. Показано певні особливості занять волейболом із додаванням до них нової системи тренувань з елементами «Табата», компоненти якої позитивно впливають на фізичне навантаження студентів і на розвиток їхніх фізичних якостей. Актуальність питання підтверджується постійним удосконаленням методики навчання гри у волейбол. Виходячи із цього, основна мета нашої статті – дослідити систему «Табата» й адаптувати її до тренувальних занять із волейболу для студентів.

Додаються комплекси вправ без предметів та з м'ячом за системою «Табата» для студентів-початківців та необхідні вимоги до їх використання, а також представлено комплекс інтервального тренування по системі «Табата», яка показала свою ефективність під час практичних занять.

Статтю присвячено актуальним проблемам, які вирішуються у процесі спортивної освіти студентів на навчальних заняттях, спрямованих на освоєння програмного матеріалу, що дає змогу забезпечити загальну та професійно-прикладну фізичну підготовленість, визначальну психофізичну готовність студента до вибраної професії.

USING TABATA TRAINING WITH ELEMENTS OF VOLLEYBALL FOR STUDENTS

Sergata N. S.

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,
Head of the Department of Physical Culture and Sports
Khortytsk National Educational and Rehabilitation Academy
Science town str., 59, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-3684-688X
nssergata@gmail.com*

Sergaty M. O.

*Candidate of Law, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Physical Culture and Sports
Khortytsk National Educational and Rehabilitation Academy
Science town str., 59, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9821-7691
nick.sergaty@gmail.com*

Kiktenko I. P.

*Lecturer at the Department of Physical Culture and Sports
Khortytsk National Educational and Rehabilitation Academy
Science town str., 59, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0009-0000-2194-6813
ki.ktenko1407@gmail.com*

Key words: *tabata training, physical qualities, students, volleyball, interval training, ball exercises, innovative technologies.*

Today, in higher education institutions, during practical sports classes, various teaching methods are used, the tools of which allow improving the learning process and achieving the general and special competencies provided for by the educational program. One of the modern methodological approaches that allows rethinking the current state of pedagogical activity as an educational space and outlining ways to modernize it in the country is innovative activity.

The article considers the relevance of implementing an innovative system - Tabata training in volleyball classes for students, which develops not only the necessary physical qualities, but also improves technical training in volleyball: passing the ball with two hands from above, receiving the ball with two hands from below, blocking actions, attacking blows, movements. Certain features of volleyball classes are shown with the addition of a new training system with elements of «Tabata», the components of which affect the physical load of students and the development of their physical qualities. The relevance of the issue is confirmed by the constant improvement of the methodology for teaching volleyball. Based on this, the main goal is to study the Tabata system and adapt it to volleyball training sessions for students.

The complexes of exercises without objects and with the ball according to the Tabata system for beginner students and the necessary requirements for their use are added, and a complex of interval training according to the Tabata system is presented, which effectively showed itself during practical classes.

The article is devoted to topical problems that are solved in the process of sports education of students in training sessions aimed at mastering the program material, which allows ensuring general and professional-applied physical fitness, determining the psychophysical readiness of the student for the chosen profession.

Постановка проблеми. У закладах вищої освіти спортивного профілю навчальним планом підготовки здобувачів освіти передбачено дисципліни циклу професійної підготовки, такі як теорія та методика фізичного виховання, теорія та методика викладання спортивних дисциплін (волейбол, баскетбол, футбол) тощо. Під час проведення практичних спортивних занять використовуються різні методики викладання, інструментарій яких дає змогу інтенсифікувати процес навчання та досягати передбачених освітньою програмою загальних та спеціальних компетенцій здобувачів освіти.

Одним із сучасних методологічних підходів, що дають змогу переосмислити сучасний стан педагогічної діяльності як освітнього простору та намітити шляхи його модернізації в країні, є впровадження інновацій у педагогічну діяльність.

Інновація – це результат реалізації нових ідей та знань із метою їх практичного використання для задоволення певних запитів людини, суспільства та держави. При цьому критеріями інновації мають бути наукова новизна та практичне втілення [2].

З урахуванням сформованих негативних змін у сфері фізичної культури, а також нових умов соціально-економічного та культурного розвитку у закладах вищої освіти багатьох країн світу ведеться інтенсивний пошук перспективних напрямів, нових підходів, інноваційних технологій фізичного виховання. До одного з інноваційних напрямів у сфері фізичного виховання фахівці відносять заняття з нетрадиційними видами рухової активності.

Новітні інноваційні оздоровчі технології стають усе більш актуальними у сучасному освітньому середовищі, оскільки вони відіграють ключову роль у розвитку фізичних якостей студентської молоді. Існує багато методик тренувань, основна мета яких – постійно прогресувати, витрачаючи на це мінімум часу та зусиль [2].

Такою інновацією і є табата-тренування. Саме цей аспект визначив тему нашого дослідження та зумовив його мету.

Мета статті полягає у дослідженні системи «Табата» й адаптації її до тренувальних занять із волейболу для студентів.

Система «Табата» – це комплекс інтервальних тренувань високої інтенсивності, які вже набули чималої популярності у світі. Авторство методу належить японському вченому та спортивному лікарю Ідзумі Табата. Разом із колективом однодумців із Токійського національного інституту фітнесу та спорту в 1996 р. доктор Табата провів дослідження щодо з'ясування результативності коротких інтенсивних інтервальних тренувань для зниження ожиріння організму та підвищення витривалості людини [5].

Ця форма тренування базується на коротких періодах інтенсивних вправ тривалістю 20 секунд, які чергуються з короткими періодами відпочинку тривалістю 10 секунд, що дає змогу підвищувати сердечний ритм та сприяти швидкому згоранню калорій. Тренування у стилі табата може призвести до покращення кардіореспіраторної функції організму, збільшення м'язової витривалості та зменшення відсотку жиру в організмі за короткий час. Фізичні вправи легко адаптуються для різних рівнів фітнесу, спорту, як для початківців, так і для досвідчених спортсменів [6].

У кожній активній фазі вправи виконуються так швидко, як тільки можливо. Фаза відпочинку триває рівно 10 секунд, протягом яких потрібно максимально розслабитися, а потім негайно приступити до наступного сету 20-секундного інтенсивного навантаження. Підсумковий час тренування «Табата» становить 4 хвилини, після чого рекомендується провести коротку розминку та кілька вправ на розтяжку.

Переваги тренування за системою «Табата»:

- не вимагає спеціального обладнання;
- не потребує багатогодинних тренувань, достатньо 3–4 підходи по 4 хвилини 2–3 рази на тиждень;
- доступно людям будь-якого віку з будь-якою фізичною підготовкою;
- розвиває витривалість;
- зменшує жировий прошарок та зміцнює м'язи організму [3; 6].

Оскільки таке тренування максимально навантажує організм, воно має низку протипоказань. Інтервальні вправи не рекомендується робити

людям, які страждають на серцеві хвороби чи мають проблеми з тиском [4].

Ураховуючи те, що використання табата-тренування набули поширення у проведенні занять із фізичного виховання, нами було прийнято рішення щодо впровадження цієї системи на заняттях зі спортивних ігор для студентів із волейболу [1].

Насамперед волейбол – це той вид спорту, де потрібен достатній рівень витривалості, сили, швидкості та спритності, оскільки даний вид спорту є динамічним і протягом тренувань та змагань потребує великої кількості зусиль. Це є головною особливістю, яка відрізняє волейбол від інших видів спорту. У цьому виді спорту переважно використовуються стрибки, у зв'язку з чим більша частина вправ спрямована саме на розвиток інтенсивності та висоти стрибків [1].

Унікальність цього виду спорту обґрунтована ще й тим, що він спрямований на розвиток усіх основних фізичних якостей людини: швидкості, сили, спритності та витривалості. Під час гри необхідно вміти орієнтуватися серед даних якостей та застосовувати їх на практиці у непередбачуваних ситуаціях.

Після того як студент закінчує навчання в рамках даного курсу, він набуває цілої низки нових якостей, які будуть корисні не лише під час тренувань чи змагань, а й у повсякденному житті. Це, наприклад, уважність, швидкість реакції та стійкість психіки. За цим слідує і збільшення працездатності та покращення загального стану всього організму [1].

Однак щоб тренування принесли максимальну користь та сприяли розвитку фізичних якостей, викладачеві необхідно сформулювати чітку методику проведення тренувань із волейболу, оскільки гравці повинні підтримувати високу активність протягом усього часу заняття та не виснажуватися на самому початку. І саме використання табата-тренувань сприяє досягненню цієї мети.

Насамперед у комплексі табата-тренувань із волейболу має бути достатньо вправ на стрибки. Стрибок – це основа волейболу, без якого не обійтися жодному гравцю у волейбол. Даний вид вправ дасть змогу зміцнити тонус усього тіла та збільшити інтенсивність та силу стрибків. Однак цього неможливо досягти без рухливості суглобів, тому дуже важливо розвивати цю рухливість, щоб у результаті занять покращити свої фізичні якості. Передусім це стосується ліктьових, тазостегнового, гомілковостопного, плечового, променево-зап'ясткового суглобів [4].

Щоб розвивати швидкість та реакцію, студенту необхідно виконувати комплекс вправ з елементами «табати» на виконання певних дій за короткий проміжок часу та застосовувати біг. Важливим моментом є те, що потрібно не перевтомити

студента та стежити за тим, щоб він не відчував втоми після виконання вправ такого характеру.

Далі слід застосовувати комплекс вправ, спрямованих на витривалість студента. Цей комплекс вправ має бути спрямований на розвиток функціональних можливостей дихального апарату та визначення ліміту своїх можливостей. Щоб уникнути перевтоми, студенту рекомендується поступово збільшувати час фізичних навантажень, тим самим досягаючи швидкого ефекту в розвитку своєї витривалості [1; 4].

Особливу увагу слід звернути на тренування спритності студента. Спритність у волейболі розвивається шляхом швидких дій, що потребують швидкої реакції (наприклад, прийом подачі партнера тощо), і саме тому цій фізичній якості слід приділяти особливу увагу під час тренувань.

Використовуючи вправи з табата-тренування на заняттях із волейболу, потрібно дотримуватися таких вимог:

- задіяти якнайбільше м'язів тіла, особливо великих;
- вправи повинні бути технічно простими;
- примушувати м'язи працювати у навантажувальному режимі.

Для цього можуть застосовуватися вправи, які максимально навантажують великі м'язи: згинання та розгинання рук в упорі лежачи з опорою на коліна, присідання з обтяженням, стрибки з напівприсяду, різного роду вправи на зміцнення пресу тощо.

Приклад подібних вправ без м'яча за системою «Табата» для студентів-початківців може виглядати так:

1. Спочатку необхідно провести згинання-розгинання рук в упорі лежачи, на перших етапах можна з упором на коліна, а далі з упором на прямих ногах.

2. Наступний крок – це присідання, які виконуються максимально швидко, ноги на ширині плечей, руки витягнуті вперед.

3. Під час виконання вправ для зміцнення преса – з вихідного положення лежачи на спині, руки за головою у замку, ноги підняті та зігнуті у колінах під кутом 90 градусів, піднімаємо тулуб із відривом лопаток від підлоги.

4. Випади на праву та ліву ноги по черзі з кутом у колінах 90 градусів.

5. Вправи для сідниць – із вихідного положення лежачи на підлозі, ноги прямі, руки вздовж тулуба, піднімаємо таз догори на максимальну висоту і опускаємо його до низу.

6. І наприкінці необхідно зробити вправи для зміцнення м'язів спини – із вихідного положення лежачи на животі, руки за головою у замку, одночасно піднімаємо тулуб і ноги та опускаємо їх донизу.

Усього шість кроків, і всі групи м'язів нашого тіла задіяні та розігріті, а далі вправи можна ускладнювати та збільшувати кількість підходів, використовувати вправи з м'ячем, оскільки на початковому етапі тренування не варто надто

сильно вимотувати свій організм, який не звик до таких фізичних навантажень.

Приклад подібних вправ із м'ячем за системою «Табата» для студентів-початківців може виглядати так (табл. 1).

Таблиця 1

Вправи з м'ячем за системою «Табата» для студентів-початківців

Вправа 1	Вправа 2	Вправа 3	Вправа 4	Вправа 5	Вправа 6
					

Вправа 1. Передача м'яча двома руками в стінку зі стрибком.

Вправа 2. Імітація блоку з переміщеннями на один крок вправо, вліво.

Вправа 3. Переміщення приставними кроками в триметровій зоні з торканням середньої і триметрової ліній.

Вправа 4. Передача м'яча в парах, лежачи на животі лицем один до одного.

Вправа 5. Прийом м'яча двома руками знизу від стіни.

Вправа 6. Нападаючий удар тенісним м'ячем з двох кроків, з ударом об підлогу.

Висновки. Таким чином, можна дійти висновку, що волейбол – відмінний вид спорту для використання різних інноваційних програм, таких як табата-тренування, який через свою багатоспрямованість дає змогу розвивати різні фізичні якості студентів. Це пов'язано з тим, що волейбол є динамічним видом спорту, який вимагає і сили, і витривалості, і спритності, і швидкості. Без усіх чотирьох якостей та вміння їх комбінувати гравцю у волейбол не обійтися. Найголовнішим чинни-

ком розвитку фізичних та психологічних навичок є чітка методика викладання, яка дає змогу структуровано та поступово сформувати необхідні навички.

Табата-тренування з елементами волейболу є дієвим методом для покращення фізичних якостей студентської молоді й удосконалення технічної підготовки з волейболу, який може бути рекомендованим для впровадження на заняттях із різних ігрових видів спорту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бондаренко В.В. Методика навчання елементам техніки волейболу. Кременчук, 2018. 120 с.
2. Кrapівина К., Мусієнко О. Нетрадиційний підхід до традиційної фізичної культури. Львів, 2006. 300 с.
3. Katsunori Tsuji, Yuzhong Xu, Xin Liu, Izumi Tabata. Effects of short-lasting supramaximal-intensity exercise on diet-induced increase in oxygen uptake. *Physiol Rep.* 2017. V. 5, N. 22. P.
4. Протокол Табата: високоінтенсивне інтервальне тренування made in Japan. URL: <https://ua.tribuna.com/blogs/blogenyatko/3078130-protokol-tabata-vysokointensyvne-intervalne-trenuvannya-made-i/>
5. Табата – для кого і для чого ці тренування. URL: <https://fitcurves.org/ua/blog/tabata-trenirovki/> (дата звернення: 28.03.2024).
6. Tabata I., Nishimura K., Kouzaki M., Hirai Y., Ogita F., Miyachi M., et al. Effects of moderate intensity-endurance and high intensity-intermittent training on anaerobic capacity and $\dot{V}O_2\max$. *Med. Sci. Sports Exerc.* 1996. V. 28. P. 1327–1330.

REFERENCES

1. Bondarenko V.V. (2018). Metodika navchannya elementam tehniky voleybolu. [Methodology for teaching volleyball technique elements]. P. 120. Kremenchuk. [In Ukrainian].
2. Krapivina K., Musienko O. (2006). Nethaditsiynyi pidhid dotraditsiynoyi fizychnoi kylytryi. [An unconventional approach to traditional physical education]. Lviv. [In Ukrainian].

3. Katsunori Tsuji, Yuzhong Xu, Xin Liu, Izumi Tabata. (2017). Effects of short-lasting supramaximal-intensity exercise on diet-induced increase in oxygen uptake. *Physiol Rep*. V. 5, N. 22. P.
4. Protokol Tabata: vysokointensyvne intervalne trenuvanniy made in Japan. (2024). [Tabata Protocol: High-Intensity Interval Training made in Japan]. URL: <https://ua.tribuna.com/blogs/blogenyatko/3078130-protokol-tabata-vysokointensyvne-intervalne-trenuvannya-made-i/>
5. Tabata – dlyi kogo i dlyi chogo tsi trenyvannyi. (2024). [Tabata – who and what are these workouts for]. URL: <https://fitcurves.org/ua/blog/tabata-trenirovki/>
6. Tabata I., Nishimura K., Kouzaki M., Hirai Y., Ogita F., Miyachi M., et al. (1996). Effects of moderate intensity-endurance and high intensity-intermittent training on anaerobic capacity and V'O₂max. *Med. Sci. Sports Exerc*. V. 28. P. 1327–1330.

УДК 796.012.1:378.147:004.9
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2024-4-12>

КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД У ВИКЛАДАННІ СПОРТИВНОЇ МЕТРОЛОГІЇ МАЙБУТНІМ ФАХІВЦЯМ ІЗ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Соколова О. В.

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0003-1062-0935
sokolova-znu@gmail.com*

Омельяненко Г. А.

*кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-0490-4133
znutmfkit@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. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeritysh@gmail.com*

Костіна М. О.

*студентка спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»
освітньої програми «Фізичне виховання»
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0004-1347-1060
kostinam271@gmail.com*

Пономар Є. О.

*студентка спеціальності 014 «Середня освіта»
освітньої програми «Середня освіта (014.11 Фізична культура)»
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0004-4893-044X
ponomarliza41@gmail.com*

Ключові слова:
спортивна метрологія,
компетентнісний підхід,
фізичне виховання,
професійна підготовка,
цифрові технології,
здоров'язбереження.

У статті досліджується впровадження компетентнісного підходу у викладанні дисципліни «Спортивна метрологія» для підготовки майбутніх фахівців із фізичного виховання. Мета дослідження – обґрунтування необхідності впровадження компетентнісного підходу у викладанні дисципліни «Спортивна метрологія». Об'єкт дослідження – процес професійної підготовки майбутніх фахівців із фізичного виховання в умовах упровадження компетентнісного підходу. Предмет дослідження – методика викладання дисципліни «Спортивна метрологія» з урахуванням компетентнісного підходу, спрямована на формування професійних компетентностей студентів. У ході дослідження використано методи аналізу наукових джерел, навчальних програм, педагогічне спостереження. Результати дослідження. Результати дослідження свідчать, що впровадження компетентнісного підходу у викладання дисципліни «Спортивна метрологія» забезпечує формування ключових професійних компетентностей, включаючи здатність здійснювати об'єктивний аналіз фізичних параметрів, інтерпретувати отримані дані та застосовувати сучасні статистичні методи для оцінки ефективності освітніх програм у фізичному вихованні. Інтеграція теоретичних знань із практичним складником, зокрема впровадження адаптованих лабораторних робіт, сприяє глибшому розумінню навчального матеріалу та підвищує його практичну значущість. Використання цифрових технологій (SPSS, Excel, R) дає змогу реалізувати високий рівень аналітичної підготовки студентів, що підкреслює їхню готовність до інноваційної діяльності в галузі фізичного виховання. Отримані результати демонструють значне зростання рівня мотивації студентів до навчання, що підтверджується якісними та кількісними показниками. Застосування компетентнісного підходу підтвердило свою ефективність у контексті підготовки високоосвічених фахівців, здатних до професійного саморозвитку та практичної реалізації сучасних методик. Висновки. Упровадження компетентнісного підходу у викладанні «Спортивної метрології» забезпечує формування у студентів професійних компетентностей, спрямованих на оцінку фізичного стану та функціональної готовності. Інтеграція теоретичних знань із практичними завданнями, зокрема використання цифрових технологій, сприяє підвищенню аналітичних навичок і мотивації студентів. Орієнтація на здоров'язбережувальні технології дає змогу формувати фахівців, здатних упроваджувати ефективні програми фізичного виховання. Компетентнісний підхід довів свою ефективність у підготовці сучасних педагогів фізичного виховання.

COMPETENCY-BASED APPROACH IN TEACHING SPORTS METROLOGY TO FUTURE PHYSICAL EDUCATION PROFESSIONALS

Sokolova O. V.

PhD, Associate Professor,

*Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports*

Zaporizhzhia National University

Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine

orcid.org/0000-0003-1062-0935

sokolova-znu@gmail.com

Omelianenko H. A.

*PhD in Pedagogics, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-0490-4133
znutmfkit@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
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeri-znu@ukr.net*

Kostina M. O.

*Student Specialty 017 Physical Culture and Sports
of the Educational Program «Physical Education»
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0009-0004-1347-1060
kostinam271@gmail.com*

Ponomar Ye. O.

*Student Specialty 014 Secondary Education (014.11 Physical Culture)
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0009-0004-4893-044X
ponomarliza41@gmail.com*

Key words: *sports metrology,
competency-based approach,
physical education,
professional training,
digital technologies, health
preservation.*

The article examines the implementation of a competency-based approach in teaching the discipline «Sports Metrology» for preparing future physical education professionals. The aim of the research is to substantiate the necessity of implementing a competency-based approach in the teaching of «Sports Metrology.» The object of the study the process of professional training of future physical education professionals under the conditions of implementing a competency-based approach. The subject of the study is the methodology of teaching «Sports Metrology» considering a competency-based approach, aimed at developing students' professional competencies. The research employed methods of analyzing scientific sources, educational programs, and pedagogical observation. Research Results. The research findings indicate that the implementation of a competency-based approach in teaching «Sports Metrology» ensures the formation of key professional competencies, including the ability to conduct objective analysis of physical parameters, interpret the obtained data, and apply modern statistical methods to evaluate the effectiveness of educational programs in physical education. Integrating theoretical knowledge with practical components, particularly

through the introduction of adapted laboratory work, facilitates a deeper understanding of the material and enhances its practical relevance. The use of digital technologies (SPSS, Excel, R) enables a high level of analytical training for students, highlighting their readiness for innovative activities in the field of physical education. The results also demonstrate a significant increase in students' motivation for learning, confirmed by qualitative and quantitative indicators. The application of a competency-based approach has proven effective in preparing highly skilled professionals capable of self-development and practical implementation of modern methodologies. Conclusions. The implementation of a competency-based approach in teaching «Sports Metrology» ensures the development of students' professional competencies focused on evaluating physical condition and functional readiness. The integration of theoretical knowledge with practical tasks, including the use of digital technologies, enhances students' analytical skills and motivation. The orientation towards health-preserving technologies enables the preparation of professionals capable of implementing effective physical education programs. The competency-based approach has demonstrated its efficiency in training modern physical education educators.

Вступ. Розбудова національної системи фізичного виховання, її докорінне реформування мають стати основою відтворення фізичного потенціалу народу, зміцнення його здоров'я та підвищення фізичної підготовленості дітей і молоді, тому проблема підвищення рівня професійної готовності майбутніх спеціалістів фізичної культури і спорту, здатних творчо й активно мислити, моделювати освітньо-виховний процес, самостійно впроваджувати нові ідеї та технології навчання і виховання, дуже актуальна в сучасних соціально-економічних умовах [3].

Фахівець із фізичного виховання і спорту повинен володіти сучасною методологією обґрунтування рішень і вибору стратегії діяльності з урахуванням загальнолюдських цінностей, особистісних, суспільних, державних та виробничих інтересів. Він має добре орієнтуватись як у теоретичних, так і прикладних проблемах фізичного виховання і спорту та бути здатним до проведення науково-практичних досліджень у цій галузі.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Спортивна метрологія» у студентів повинна сформуватися здатність управління тренувальним процесом, яка ґрунтується на формуванні уявлень про основи теорії вимірювань, тестів, оцінок та спортивного відбору; знань та вмінь статистичних методів обробки й аналізу інформації, метрологічних основ контролю рухових здібностей людини. Результатом дії на організм людини засобів фізичного виховання і спорту є зміна її фізичної, технічної, тактичної, психологічної та теоретичної підготовленості. Тому комплексний контроль даних параметрів є предметом «Спортивної метрології» [7].

Метою дослідження було систематизувати та доповнити інформацію щодо викладання дисципліни «Спортивної метрології» як одного зі склад-

ників професійної підготовки майбутніх фахівців із фізичного виховання і спорту. Для досягнення мети було використано такі методи, як аналіз, систематизація та узагальнення.

Значущість вимірювань і контролю у фізичному вихованні та спорті полягає у тому, що вони є основою управління, аналізу, прогнозування, планування рухової діяльності людини. Коли йдеться про управління підготовкою висококваліфікованого спортсмена, тренер зобов'язаний: зібрати загальну інформацію про спортсмена, а також про середовище, у якому він мешкає, тренується і змагається; шляхом вимірювань визначити особливості розвитку загальних і спеціальних здібностей спортсмена, функціональної та змагальної діяльності; проаналізувати одержану інформацію; прийняти рішення про стратегію підготовки і скласти програму; реалізувати програму підготовки; здійснити контроль за ходом реалізації (шляхом процедур вимірювання і використання різних видів контролю), внести корективи в документи планування [5].

Із цієї позиції фізичне виховання та спортивна підготовка розглядаються як виробничий процес, результат якого – фізична, технічна, тактична, психологічна та теоретична підготовленість спортсменів (і в цілому їх спортивна підготовленість). Тому і підготовленість, і процес підготовки є предметом спортивної метрології [1; 6].

Особливістю спортивної метрології є те, що в ній термін «вимірювання» трактується в самому широкому сенсі, оскільки у спортивній практиці недостатньо вимірювати лише фізичні величини. Спортивна метрологія є складовою частиною метрологічного контролю. Метрологічний контроль включає не лише методику вимірювання чи тестування, а й аналіз результатів відповідно до мети і завдань управління процесом фізичного виховання і підготовки спортсменів [4].

Мета дослідження – обґрунтування необхідності впровадження компетентнісного підходу у викладанні дисципліни «Спортивна метрологія».

Об'єкт дослідження – процес професійної підготовки майбутніх фахівців із фізичного виховання в умовах упровадження компетентнісного підходу.

Предмет дослідження – методика викладання дисципліни «Спортивна метрологія» з урахуванням компетентнісного підходу, спрямована на формування професійних компетентностей студентів.

У ході дослідження використано **методи** аналізу наукових джерел, навчальних програм, педагогічне спостереження.

Завдання дослідження:

1. Визначення професійних компетентностей, які формуються у процесі викладання дисципліни «Спортивна метрологія».

2. Розроблення методичних рекомендацій для забезпечення інтеграції теоретичних і практичних знань.

Результати дослідження. Компетентнісний підхід у викладанні дисципліни «Спортивна метрологія» передбачає орієнтацію на кінцевий результат навчання, яким є формування у студентів здатності застосовувати отримані знання у професійній діяльності. Для дисципліни «Спортивна метрологія» це означає здатність: проводити точні вимірювання фізичних параметрів; аналізувати результати та робити висновки для оптимізації тренувального процесу; застосовувати статистичні методи для оцінки ефективності тренувань.

Успішне навчання можливе завдяки поєднанню теоретичних занять із практичними модулями, які включають: проведення лабораторних робіт із використанням сучасного обладнання; аналіз реальних даних із тренувань; розроблення проєктів із моделювання тренувальних програм.

Цифрові технології відіграють важливу роль у сучасному освітньому процесі, особливо в дисциплінах, пов'язаних з аналізом даних і вимірюваннями, таких як спортивна метрологія [2]. Упровадження програмного забезпечення, такого як SPSS, Excel або R, у навчання дає змогу реалізувати низку важливих переваг, що сприяють ефективності освітнього процесу.

Так, робота з програмами для обробки даних забезпечує студентів практичними навичками, необхідними для професійної діяльності. Наприклад, у спортивній метрології студенти навчаються аналізувати показники фізичної підготовленості спортсменів, будувати графіки та моделі, а також проводити обробку великих обсягів даних, що є актуальним у тренувальному процесі.

Використання цифрових інструментів стимулює розвиток критичного мислення та навичок аналізу. Зокрема, SPSS дає змогу виконувати статистичні обчислення (кореляції, регресії, дисперсійний аналіз), що сприяє глибшому розумінню процесів, які відбуваються під час тренувань і змагань.

Завдяки можливостям програмного забезпечення студенти можуть створювати моделі фізичної підготовленості або прогнозувати вплив різних тренувальних програм на спортивні результати. Наприклад, у R доступні пакети для візуалізації даних і машинного навчання, які дають змогу аналізувати тенденції у розвитку фізичних здібностей спортсменів.

Програми, як-от Excel, є доступними й простими у використанні, тому вони дають змогу студентам працювати в індивідуальному темпі. Вони можуть виконувати домашні завдання або проєкти, експериментуючи з різними методами аналізу.

Використання компетентнісного підходу у викладанні спортивної метрології сприяє формуванню у майбутніх фахівців із фізичного виховання професійних компетентностей, необхідних для ефективної діяльності у спортивній галузі. Поєднання теоретичних знань, практичного досвіду та сучасних технологій забезпечує високий рівень підготовки студентів. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на вдосконалення методик викладання та впровадження новітніх цифрових інструментів у навчальний процес.

Для ефективного поєднання теоретичних і практичних аспектів у навчальному процесі спортивної метрології слід розробити комплекс методичних підходів, які забезпечать формування професійних компетентностей студентів. Нами рекомендовано таке.

Студентам необхідно пояснювати, що спортивна метрологія є важливим інструментом оцінки здоров'я, фізичного стану та рівня фізичної підготовленості різних груп населення, що включає: аналіз показників фізичного розвитку школярів; оцінку ефективності програм фізичного виховання в навчальних закладах; моніторинг здоров'я та функціонального стану студентів і дорослих.

Лабораторні роботи мають бути адаптовані до потреб фізичного виховання, а не професійного спорту. Наприклад, вимірювання показників витривалості, гнучкості та сили з використанням простого обладнання (секундомір, динамометр), оцінка реакції організму на різні типи фізичних навантажень у рамках уроку фізичного виховання; проведення тестування фізичної підготовленості учнів і розроблення рекомендацій для поліпшення їхніх результатів.

Студентам можна пропонувати виконувати проекти, пов'язані з реальними завданнями педагогіки фізичного виховання: розроблення системи тестів для оцінки рівня фізичної підготовленості школярів; аналіз ефективності програми фізичного виховання у закладах освіти на основі зібраних даних; розроблення рекомендацій щодо оптимізації фізичних навантажень для учнів різного віку.

Також необхідно залучати освітні стандарти фізичного виховання. Рекомендується базувати завдання на державних стандартах фізичного виховання, що дає змогу студентам практично орієнтувати свої знання на реальні нормативи й вимоги. Окрім того, методи викладання спортивної метрології повинні включати аспекти здоров'язбереження: розроблення програм фізичної активності, що сприяють формуванню здорового способу життя; аналіз впливу фізичного виховання на попередження гіподинамії та хронічних захворювань.

Реалізація цих рекомендацій дасть змогу адаптувати викладання спортивної метрології до потреб системи фізичного виховання, зробивши акцент на формуванні у майбутніх педагогів практичних навичок і компетенцій для роботи з різними категоріями населення.

Висновки. Використання компетентнісного підходу у викладанні дисципліни «Спортивна

метрологія» дає змогу ефективно формувати професійні компетентності студентів, які готуються працювати у сфері фізичного виховання, що сприяє підготовці фахівців, здатних застосовувати теоретичні знання на практиці.

Сучасні цифрові технології, такі як програмне забезпечення для обробки даних (SPSS, Excel, R), є важливим інструментом для покращення навчального процесу. Їх використання сприяє розвитку критичного мислення, аналізу та прогнозування, що необхідно для якісної роботи з фізичними показниками учнів та студентів.

Запропоновані методичні рекомендації щодо проведення лабораторних робіт та проектної діяльності дають змогу адаптувати навчання до потреб фізичного виховання, що забезпечує формування навичок оцінки фізичної підготовленості, моніторингу здоров'я та розроблення програм фізичної активності для різних вікових груп.

Методики викладання спортивної метрології повинні включати аспекти здоров'язбереження, що дає змогу майбутнім фахівцям розробляти програми фізичного виховання, які сприяють попередженню гіподинамії та хронічних захворювань.

Реалізація цих висновків дасть змогу адаптувати підготовку фахівців до реальних потреб сучасної системи фізичного виховання, забезпечуючи високу якість освіти та професійну готовність випускників.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ахметов Р.Ф. Спортивна метрологія : навчальний посібник. Житомир : ФОП Євенок О.О., 2017. 176 с.
2. Ільків О., Мостова М.Я., Матвіїв В., Пришляк М. Застосування комп'ютерно-інформаційних технологій у вивченні дисципліни «Спортивна метрологія». *Моделювання та інформаційні технології у фізичному вихованні і спорті*. 2023. С. 61–63.
3. Прозар М.В., Жогел А.Л. Формування професійної компетентності у здобувачів вищої освіти під час вивчення освітнього компонента «Спортивна метрологія». 2022. 353 с.
4. Солтик О. Оновлення змісту професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури на засадах інтегративного підходу. *Psychology Travelogs*. 2022. № 1. С. 98–116.
5. Тараненко І.В., Зайцева Ю.В. Основи спортивної метрології : навчальний посібник. Полтава : Астроя, 2018. 165 с.
6. Щепотіна Н.Ю. Спортивна метрологія : методичні рекомендації. Вінниця : ВДПУ, 2019. 64 с.
7. Шиян О., Афанасьєв Д. Особливості формування професійної компетентності вчителів фізичної культури. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2017. С. 307–311.

REFERENCES

1. Akhmetov R.F. (2017). *Sportyvna metrolohiya: navchal'nyy posibnyk* [Sports metrology: a textbook]. Zhytomyr: Vyd-vo FOP Yevenok O.O., 176.
2. Il'kiv, O., Mostova, M.Ya., Matviyiv, V., & Pryshlyak, M. (2023). *Zastosuvannya komp'yuterno-informatsiynykh tekhnolohiy u vyvchenni dyctsypliny «Sportyvna metrolohiya»* [Application of computer and information technologies in the study of the discipline «Sports metrology»]. *Modelyuvannya ta informatsiyni tekhnolohiyi u fizychnomu vykhovanni i sporti*, 61–63.
3. Prozar, M.V., & Zhohel, A.L. (2022). *Formuvannya profesynoyi kompetentnosti u zdobuvachiv vyshchoyi osvity pid chas vyvchennya osvith'oho komponenta «Sportyvna metrolohiya»* [Formation of professional competence in higher education students during the study of the educational component «Sports metrology»], 353.

4. Soltyk, O. (2022). Onovlennya zmistu profesiynoyi pidhotovky maybutnikh uchyteliv fizychnoyi kul'tury na zasadakh intehratyvnoho pidkhodu [Updating the content of professional training of future physical education teachers based on the integrative approach]. *Psychology Travelogs*, (1), 98–116.
5. Taranenko I.V., Zaytseva Yu.V. (2018). *Osnovy sportyvnoyi metrolohiyi* [Fundamentals of sports metrology]: navch. posib. Poltava : PP «Astraya», 165.
6. Shchepotina N.Yu. (2019). *Sportyvna metrolohiya* [Sports metrology]: metodychni rekomendatsiyi. Vinnytsya: VDPU, 64 s.
7. Shyyan O., Afanas'yev D. (2017). Osoblyvosti formuvannya profesiynoyi kompetentnosti vchyteliv fizychnoyi kul'tury [Peculiarities of the formation of professional competence of physical education teachers.]. *Fizychna kul'tura, sport ta zdorov'ya natsiyi: zb. nauk. prats' / hol. red. V.M. Kostyukevych*, 307–311.

УДОСКОНАЛЕННЯ ВИКЛАДАННЯ БІОМЕХАНІКИ МАЙБУТНІМ УЧИТЕЛЯМ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Соколова О. В.

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0003-1062-0935
sokolova-znu@gmail.com*

Омельяненко Г. А.

*кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-0490-4133
znutmikit@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. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeritysh@gmail.com*

Костіна М. О.

*студентка спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»
освітньої програми «Фізичне виховання»
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0004-1347-1060
kostinam271@gmail.com*

Скрипка А. С.

*студентка спеціальності 014 «Середня освіта»
освітньої програми «Середня освіта (014.11 Фізична культура)»
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0006-1894-954X
volka2203@gmail.com*

Ключові слова: біомеханіка, фізичне виховання, професійна підготовка, інтерактивні методи, цифрові технології, модульне навчання, здоров'язберезувальні технології.

У сучасному освітньому процесі підготовка вчителів фізичної культури вимагає удосконалення методик викладання фундаментальних дисциплін, таких як біомеханіка, яка є основою для розуміння рухових процесів, котрі лежать в основі фізичної активності. Однак традиційні методи викладання часто не враховують потреб сучасної системи освіти, що зумовлює необхідність пошуку нових підходів. Мета дослідження – розробити рекомендації для вдосконалення викладання біомеханіки майбутнім учителям фізичної культури з урахуванням сучасних освітніх технологій та інтерактивних методів навчання. Об'єкт дослідження – процес професійної підготовки майбутніх фахівців із фізичного виховання в умовах упровадження компетентнісного підходу. Предмет дослідження – методика викладання дисципліни «Спортивна метрологія» з урахуванням компетентнісного підходу, спрямована на формування професійних компетентностей студентів. У ході дослідження використано методи аналізу наукових джерел, навчальних програм, педагогічне спостереження. Результати дослідження. Використання інтерактивних методів, таких як кейс-метод, групові проекти та рольові ігри, сприяє активному залученню студентів до навчального процесу, формуванню аналітичного мислення та вмінь застосовувати теоретичні знання в практичній діяльності. Застосування цифрових інструментів, таких як програмне забезпечення для аналізу рухів (Dartfish, Kinovea), віртуальні лабораторії та системи моніторингу рухової активності, забезпечує підвищення точності аналізу та формування у студентів навичок роботи із сучасними технологіями. Розроблення та впровадження модульного підходу до викладання біомеханіки дають змогу забезпечити систематичне освоєння матеріалу, формуючи у студентів здатність аналізувати техніку виконання вправ, розробляти рекомендації для оптимізації рухів та впроваджувати здоров'язберезувальні технології. Адаптація лабораторних робіт до завдань фізичного виховання дала змогу підвищити їхню практичну значущість, орієнтуючи студентів на реальні професійні завдання, включаючи оцінку техніки рухів, розроблення індивідуальних програм фізичної активності та аналіз ефективності вправ. Висновки. Результати дослідження підтверджують ефективність упровадження сучасних методів і технологій у викладання біомеханіки, що сприяє підготовці висококваліфікованих спеціалістів у сфері фізичного виховання.

IMPROVEMENT OF TEACHING BIOMECHANICS TO FUTURE PHYSICAL EDUCATION TEACHERS

Sokolova O. V.

PhD, Associate Professor,

*Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports*

Zaporizhzhia National University

Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine

orcid.org/0000-0003-1062-0935

sokolova-znu@gmail.com

Omelianenko H. A.

*PhD in Pedagogics, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-0490-4133
znutmfkit@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
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeri-znu@ukr.net*

Kostina M. O.

*Student Specialty 017 Physical Culture and Sports
of the Educational Program «Physical Education»
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0009-0004-1347-1060
kostinam271@gmail.com*

Skrypka A. S.

*Student Specialty 014 Secondary Education (014.11 Physical Culture)
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0009-0006-1894-954X
volka2203@gmail.com*

Key words: *biomechanics,
physical education,
professional training,
interactive methods, digital
technologies, modular
learning, health-preserving
technologies.*

In modern education, the training of physical education teachers requires improving the teaching methods of fundamental disciplines, such as biomechanics, which forms the basis for understanding the motor processes underlying physical activity. However, traditional teaching methods often fail to address the needs of contemporary education systems, necessitating the search for new approaches. The purpose of this study is to develop recommendations for improving the teaching of biomechanics to future physical education teachers, considering modern educational technologies and interactive teaching methods. Object of the research – the process of professional training of future physical education specialists in the context of implementing a competency-based approach. Subject of the research – the methodology for teaching the discipline «Sports Metrology,» based on a competency-based approach, aimed at developing students' professional competencies. The research involved methods such as analyzing scientific sources, educational programs, and pedagogical observation. Research results. The use of interactive methods, such as case studies, group projects, and role-playing games, promotes active student engagement in the learning

process, the development of analytical thinking, and the ability to apply theoretical knowledge in practical activities. The application of digital tools, such as movement analysis software (Dartfish, Kinovea), virtual laboratories, and motion activity monitoring systems, enhances the accuracy of analysis and the development of students' skills in working with modern technologies. The development and implementation of a modular approach to teaching biomechanics ensure systematic mastery of the material, enabling students to analyze the techniques of exercises, provide recommendations for movement optimization, and implement health-preserving technologies. Adapting laboratory work to the tasks of physical education has increased its practical significance by orienting students toward real professional tasks, including assessing movement techniques, developing individualized physical activity programs, and analyzing exercise effectiveness. Conclusions. The results of the study confirm the effectiveness of implementing modern methods and technologies in teaching biomechanics, contributing to the preparation of highly qualified specialists in the field of physical education.

Вступ. Сучасна система освіти вимагає підготовки висококваліфікованих фахівців, здатних інтегрувати теоретичні знання з практичною діяльністю, особливо у сфері фізичного виховання. Біомеханіка як фундаментальна дисципліна відіграє ключову роль у розумінні механіки рухів людського тіла та оптимізації фізичної активності [1–3]. Проте традиційні методи викладання часто не відповідають вимогам сучасної освіти, зокрема щодо інтеграції цифрових технологій і впровадження інтерактивних підходів до навчання.

Стрімкий розвиток освітніх технологій, таких як програмне забезпечення для аналізу рухів, віртуальні лабораторії та інтерактивні методи навчання, відкриває нові можливості для вдосконалення викладання біомеханіки. Окрім того, зростаючий акцент на збереження здоров'я та профілактику травм визначає необхідність формування у майбутніх учителів фізичної культури навичок розроблення ефективних та індивідуалізованих програм фізичної активності. Завдяки впровадженню сучасних підходів викладання біомеханіка стає не лише теоретичною основою, а й практичним інструментом підготовки конкурентоспроможних фахівців.

Таким чином, удосконалення методики викладання біомеханіки є нагальним завданням для забезпечення якісної професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури, здатних відповідати викликам сучасної освіти та суспільства.

Питання підготовки висококваліфікованих спеціалістів із фізичного виховання завжди залишається надважливим і розглядається у роботах багатьох науковців [4; 6]. Розбудова національної системи фізичного виховання, її докорінне реформування мають стати основою відтворення фізичного потенціалу народу, зміцнення його здоров'я та підвищення фізичної підготовленості дітей і молоді. Особливо це питання постає у сучасних умовах і в подальшому відновленні нашої країни

після закінчення війни. Тому проблема підвищення рівня професійної готовності майбутніх спеціалістів фізичної культури і спорту, здатних творчо й активно мислити, моделювати освітньо-виховний процес, самостійно впроваджувати нові ідеї та технології навчання і виховання, дуже актуальна в сучасних соціально-економічних умовах [5].

Фахівці з фізичного виховання і спорту повинні володіти сучасною методологією обґрунтування рішень і вибору стратегії діяльності з урахуванням загальнолюдських цінностей, особистісних, суспільних, державних та виробничих інтересів [1; 7]. Вони мають добре орієнтуватись як у теоретичних, так і в прикладних проблемах фізичного виховання і спорту та бути здатними до проведення науково-практичних досліджень у цій галузі.

У Запорізькому національному університеті на факультеті фізичного виховання, здоров'я та туризму існує багаторічний досвід підготовки вчителів фізичної культури, формування фахівців із сучасним науковим мисленням, які здатні забезпечити і реалізувати навчання на сучасному рівні досягнень педагогічної, фізкультурно-спортивної наук, володіти знаннями і вміннями з теорії та методики фізичного виховання, методиками для виконання професійних завдань освітнього, виховного, дослідницького та інноваційного характеру в галузях фізичної культури та спорту, педагогіки, методики середньої освіти, безперервного навчання і самовдосконалення [8].

Одним з освітніх компонентів програми підготовки бакалаврів із фізичної культури є навчальна дисципліна «Біомеханіка».

Мета дослідження – розробити рекомендації для вдосконалення викладання біомеханіки майбутнім вчителям фізичної культури з урахуванням сучасних освітніх технологій та інтерактивних методів навчання.

Об'єкт дослідження – процес професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури в контексті викладання біомеханіки.

Предмет дослідження – методи і підходи до вдосконалення викладання біомеханіки з акцентом на інтеграцію теоретичних знань, практичних навичок та використання сучасних цифрових технологій у навчальному процесі.

Результати дослідження. Сучасна система освіти вимагає підготовки висококваліфікованих фахівців, здатних ефективно застосовувати знання у практичній діяльності. Біомеханіка як наука про механічні закони руху людського тіла є фундаментальною дисципліною для майбутніх учителів фізичної культури. Її вивчення сприяє формуванню вмінь аналізувати, оптимізувати та покращувати рухові дії, що є важливим для ефективного фізичного виховання різних вікових груп.

Однак традиційні методи викладання часто не враховують сучасних освітніх технологій і потреб студентів у інтеграції теорії з практикою. Використання цифрових інструментів, інтерактивних методів та модульної системи навчання є необхідним для підвищення якості освітнього процесу. Окрім того, акцент на здоров'язбережувальні технології у фізичному вихованні робить актуальним удосконалення підходів до викладання біомеханіки, адже ця дисципліна забезпечує студентів знаннями для розроблення ефективних програм фізичної активності, спрямованих на зміцнення здоров'я.

Таким чином, удосконалення методів викладання біомеханіки є важливим завданням для підготовки компетентних фахівців, які відповідають сучасним вимогам освіти та суспільства.

Ефективне викладання біомеханіки передбачає поєднання теоретичного матеріалу з практичними завданнями. Наприклад, під час вивчення законів механіки руху студентам можна запропонувати: виконання лабораторних робіт з аналізу рухових дій (із використанням відеозаписів); оцінку техніки виконання фізичних вправ із застосуванням спеціалізованого програмного забезпечення; розроблення рекомендацій щодо покращення техніки виконання вправ.

Сучасні технології відкривають нові можливості для вивчення біомеханіки. Зокрема, такі інструменти, як Dartfish, Kinovea чи Tracker, дають змогу проводити відеоаналіз техніки виконання вправ, оцінювати швидкість, траєкторію та якість рухів, що особливо важливо для викладачів фізичного виховання, які працюють із різними групами, включаючи дітей, підлітків і дорослих.

Також віртуальні лабораторії дають змогу студентам моделювати механічні процеси, аналізувати взаємодію сил і оцінювати біомеханічні показники, що сприяє інтерактивному засвоєнню

складних теоретичних понять, таких як моменти сили чи енергетичні витрати під час фізичної активності. Окрім того, використання акселерометрів, гіроскопів і GPS-трекерів дає змогу проводити польові дослідження рухової активності, що дає можливість у реальному часі оцінювати динаміку рухів, навантаження та функціональну готовність до виконання фізичних вправ.

Програми для тривимірного моделювання рухів дають змогу студентам вивчати складні біомеханічні процеси в деталях, аналізуючи вплив різних чинників на техніку виконання вправ, що підвищує розуміння теоретичних аспектів і забезпечує практичне застосування знань.

Сучасні технології не лише покращують якість викладання біомеханіки, а й формують у студентів новий рівень аналітичного мислення, підвищують їхню готовність до використання інноваційних підходів у професійній діяльності, що важливо в контексті фізичного виховання, де викладачі мають забезпечити всебічний фізичний розвиток, ефективне планування рухової активності та попередження травм.

Інтерактивні методи сприяють активному залученню студентів до навчального процесу. До таких методів належить кейс-метод (аналіз ситуацій, пов'язаних із порушеннями техніки руху). Студенти аналізують реальні або змодельовані ситуації, пов'язані з організацією фізичного виховання, наприклад розроблення програми фізичної активності для учнів із різними рівнями підготовленості або вирішення проблеми корекції техніки виконання вправ, що дає змогу студентам навчитися приймати обґрунтовані рішення та враховувати індивідуальні особливості підопічних.

Рольові ігри передбачають моделювання роботи вчителя фізичного виховання під час уроку, включаючи оцінку фізичного стану, надання рекомендацій і корекцію техніки виконання вправ, розвивають у студентів навички комунікації, організації групової діяльності та аналізу рухових дій.

Під час групових проєктів (наприклад, розроблення програми для корекції техніки вправ) бакалаври працюють у командах над створенням навчальних програм із фізичного виховання або дослідженням ефективності певних видів фізичної активності. Така діяльність сприяє формуванню навичок командної роботи, планування та відповідальності.

Мозковий штурм залучає студентів до генерації ідей для вирішення практичних завдань у фізичному вихованні, наприклад адаптація вправ для учнів із різними фізичними можливостями або пошук способів мотивації до фізичної активності.

Розроблення модульної програми для викладання біомеханіки забезпечує структуроване та поступове вивчення матеріалу. Кожен модуль має

включати базові теоретичні поняття, практичні завдання, оцінювання досягнутих результатів.

Викладання біомеханіки повинно сприяти формуванню таких компетентностей, як аналітичне мислення для оцінки техніки виконання рухів; здатність розробляти рекомендації щодо покращення рухових дій; уміння застосовувати сучасні технології для аналізу рухів.

Викладання біомеханіки майбутнім учителям фізичної культури потребує удосконалення з акцентом на інтеграцію теоретичних знань із практичними завданнями та використання сучасних цифрових технологій. Інтерактивні методи навчання, модульна структура курсу та впровадження інноваційних освітніх інструментів сприяють формуванню ключових професійних компетентностей, що дає змогу готувати компетентних і мотивованих спеціалістів, здатних ефективно застосовувати знання біомеханіки у практичній діяльності.

Висновки. Аналіз викладання біомеханіки майбутнім учителям фізичної культури виявив необхідність його вдосконалення через упровадження інноваційних підходів, спрямованих на інтеграцію теоретичних знань із практичною діяльністю. Використання сучасних цифрових технологій, таких як системи аналізу руху та віртуальні лабораторії, підвищує ефективність навчального процесу, забезпечуючи студентів

інструментами для глибокого розуміння механізмів рухової активності.

Інтерактивні методи навчання, зокрема кейс-метод, групові проекти та симуляційні завдання довели свою ефективність у формуванні аналітичного мислення, здатності до моделювання рухових процесів та адаптації педагогічних рішень до індивідуальних особливостей учнів. Модульний підхід сприяє поетапному освоєнню матеріалу, забезпечуючи системність та поступовість у засвоєнні ключових компетентностей.

Удосконалення викладання біомеханіки дає змогу підготувати педагогів, здатних не лише ефективно використовувати знання для покращення техніки рухів, а й активно впроваджувати здоров'язбежувальні технології, що забезпечує реалізацію концептуальних завдань сучасної освіти, спрямованих на формування фахівців, компетентних у розробленні інноваційних програм фізичного виховання та сприянні зміцненню здоров'я суспільства.

Отримані результати підкреслюють доцільність подальшого вдосконалення методики викладання біомеханіки через інтеграцію передових технологій і методологічних підходів, що відповідають вимогам сучасної педагогічної практики.

Подальші дослідження можуть бути спрямовані на впровадження новітніх технологій у викладання біомеханіки та оцінку їх ефективності в освітньому процесі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ахметов Р.Ф. Біомеханіка фізичних вправ : навчальний посібник. Житомир : ЖДПУ ім. Івана Франка, 2004. 124 с.
2. Базилевич Н.О. Теоретичні основи біомеханіки (курс лекцій) : навчально-методичний посібник. Переяслав : ФОП Домбровская Я.М., 2020. 150 с.
3. Біомеханіка спорту : підручник / О.Ю. Рибак та ін. Львів : ЛДУФК ім. Івана Боберського, 2021. 268 с.
4. Карченкова М.В. Педагогічні умови формування готовності майбутніх учителів фізичної культури до професійної діяльності : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Переяслав-Хмельницький, 2006. 228 с.
5. Про деякі питання організації роботи закладів фахової передвищої, вищої освіти на час воєнного стану : Лист Кабінету Міністрів України від 07.03.2022 № 235. URL: <https://is.gd/Zqlecg>
6. Романчук О.В., Данилевич М.В. Особливості підготовки бакалаврів фізичного виховання в межах спеціальності 014 «Середня освіта «Фізична культура» у Львівському державному університеті фізичної культури. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2019. Вип. 6(114). С. 74–78.
7. Романчук О.В., Данилевич М.В., Гуцуляк В.Р. Нормативна база підготовки фахівців з фізичного виховання і спорту в Україні. *Young Scientist*. 2020. № 3.2(79.2). С. 77–81.
8. Положення про організацію освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання в Запорізькому національному університеті. 2024. 14 с. URL: <https://is.gd/O45xQJ>

REFERENCES

1. Akhmetov R.F. (2004). *Biomekhanika fizychnykh vprav* [Biomechanics of physical exercises]: navch. posib. Zhytomyr : ZHDPU im. Ivana Franka, 124.
2. Bazylevych N.O. (2020). *Teoretychni osnovy biomekhaniky (kurs lektsiy)* [Theoretical foundations of biomechanics (course of lectures)]: navch.-metod. posib. dlya studentiv vyshchykh navchal'nykh zakladiv spetsial'nosti 014 Serednya osvita (fyzichna kul'tura). Pereyaslav : FOP Dombrovskaya YA.M., 150.

3. Biomekhanika sportu [Biomechanics of sports]: pidruchnyk / O.Yu. Rybak ta in. L'viv : LDUFK im. Ivana Bobers'koho, 2021, 268.
4. Karchenkova M.V. (2006). Pedahohichni umovy formuvannya hotovnosti maybutnikh uchyteliv fizychnoyi kul'tury do profesiynoyi diyal'nosti [Pedagogical conditions for the formation of readiness of future physical education teachers for professional activity] : dys. ... kand. ped. nauk : 13.00.04. Pereyaslav-Khmel'nyts'kyy, 228.
5. Pro deyaki pytannya orhanizatsiyi roboty zakladiv fakhovoyi peredvyschoyi, vyschoyi osvity na chas voyennoho stanu [On some issues of organizing the work of institutions of professional pre-higher and higher education during martial law]: Lyst Kab. Ministriv Ukrainy vid 07.03.2022 r. № 235. URL: <https://is.gd/Zqlecg>
6. Romanchuk, O.V., Danylevych M.V. (2019). Osoblyvosti pidhotovky bakalavriv fizychnoho vykhovannya v mezhakh spetsial'nosti 014 Srednya osvita «Fizychna kul'tura» u L'vivs'komu derzhavnomu universyteti fizychnoyi kul'tury [Features of training bachelors of physical education within the specialty 014 Secondary education «Physical culture» at the Lviv State University of Physical Culture]. Naukovyy chasopys Natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova. Seriya 15 : Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury (fizychna kul'tura i sport) : zb. nauk. prats'. Kyiv : NPU imeni M.P. Drahomanova, 6 (114), 74–78.
7. Romanchuk O.V., Danylevych M.V., Hutsulyak V.R. (2022). Normatyvna baza pidhotovky fakhivtsiv z fizychnoho vykhovannya i sportu v Ukraini [Regulatory framework for the training of specialists in physical education and sports in Ukraine]. Young Scientist, 3.2 (79.2), 77–81.
8. Polozhennya pro orhanizatsiyu osvith'oho protsesu z vykorystanniam tekhnolohiy dystantsiynoho navchannya v Zaporiz'komu natsional'nomu universyteti [Regulations on the organization of the educational process using distance learning technologies at Zaporizhzhia National University]. 2024, 14. URL: <https://is.gd/O45xQJ>

УДК 796.015
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2024-4-14>

ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ: СУЧАСНИЙ НАУКОВИЙ ПІДХІД

Тищенко В. О.

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

Соколова О. В.

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0003-1062-0935
sokolova-znu@gmail.com*

Коваленко Ю. О.

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

Коваленко Є. О.

*магістр спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»
освітньої програми «Фізичне виховання»
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0001-5987-4509
koval090902@gmail.com*

Романець І. О.

*магістр спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»
освітньої програми «Фізичне виховання»
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0008-9323-0273
rio21013331@gmail.com*

Ключові слова: *фізичне виховання, методика, цифровізація, магістри, професійна підготовка.*

Дисципліна «Теорія і методика фізичного виховання у закладах вищої освіти» є ключовим складником підготовки магістрів у галузі фізичної культури та спорту. Проведене дослідження актуальності та шляхів удосконалення дисципліни показало необхідність підвищення її практичної спрямованості, інтеграції сучасних цифрових технологій

та оновлення матеріально-технічної бази. Мета дослідження – розширити та поглибити знання студентів про сучасні засоби, методи та теоретико-методичні основи фізичного виховання у закладах вищої освіти; сформулювати компетенції для розроблення та впровадження інноваційних підходів до організації фізичної активності, спрямованих на зміцнення здоров'я, профілактику захворювань, підвищення фізичної та психофізичної готовності студентів до професійної діяльності. Об'єкт дослідження – система фізичного виховання у закладах вищої освіти, її вплив на фізичну підготовленість, мотивацію та загальний рівень здоров'я студентів. Предмет дослідження – методика та технології організації фізичного виховання у закладах вищої освіти, що враховують індивідуальні особливості студентів, сучасні підходи до здорового способу життя, інноваційні тренувальні методи і використання цифрових технологій. Результати дослідження. Результати опитування магістрів продемонстрували високу значущість дисципліни для їхньої професійної підготовки, проте вказали на низку аспектів, що потребують удосконалення. Найбільш ефективними формами навчання студенти визначили практичні заняття, а серед тем – професійно-прикладну підготовку. Недостатня цифровізація процесу, зокрема використання мобільних додатків та гаджетів, а також обмеженість матеріально-технічної бази були визначені як ключові виклики. На основі отриманих даних розроблено рекомендації щодо інтеграції сучасних технологій, зокрема онлайн-платформ і мобільних додатків, посилення практичного складника навчання, упровадження інтерактивних методів викладання та оновлення інфраструктури. Реалізація цих заходів сприятиме підвищенню ефективності дисципліни та формуванню у студентів стійких навичок здорового способу життя, необхідних для їхньої професійної діяльності. Висновки. Дисципліна «Теорія і методика фізичного виховання у закладах вищої освіти» є важливою для професійної підготовки магістрів, але потребує вдосконалення. Рекомендується посилити інтерактивні методи, оновити інфраструктуру і підвищити мотивацію до самостійної активності.

THEORY AND METHODOLOGY OF PHYSICAL EDUCATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS: A MODERN SCIENTIFIC APPROACH

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
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeri-znu@ukr.net*

Sokolova O. V.

*PhD, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0003-1062-0935
sokolova-znu@gmail.com*

Kovalenko Yu. O.

*PhD in Pedagogy, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-0827-9371
visnik_znu@ukr.net*

Kovalenko E. O.

*Master of Specialty 017 «Physical Culture and Sports»
Educational Program «Physical Education»
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0009-0001-5987-4509
koval090902@gmail.com*

Romanets I. O.

*Master of Specialty 017 «Physical Culture and Sports»
Educational Program «Physical Education»
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0009-0008-9323-0273
rio21013331@gmail.com*

Key words: *physical education, methodology, digitalization, master's students, professional preparation.*

The discipline «Theory and Methodology of Physical Education in Higher Education Institutions» is a key component in the preparation of master's students in the field of physical culture and sports. The conducted research on the relevance and ways to improve the discipline highlighted the need to enhance its practical orientation, integrate modern digital technologies, and update the material and technical base. The aim of the study – expand and deepen students' knowledge about modern means, methods, and theoretical-methodological foundations of physical education in higher education institutions; to develop competencies for designing and implementing innovative approaches to physical activity aimed at improving health, preventing diseases, and enhancing students' physical and psychophysical readiness for professional activity. Object of the study. The system of physical education in higher education institutions, its impact on students' physical preparedness, motivation, and overall health levels. Subject of the study. The methodology and technologies for organizing physical education in higher education institutions, considering students' individual characteristics, modern approaches to a healthy lifestyle, innovative training methods, and the use of digital technologies. Research Results. The survey of master's students demonstrated the high importance of the discipline for their professional preparation but also highlighted several areas for improvement. Practical classes were identified by students as the most effective form of learning, with professional-applied training being the most engaging topic. Insufficient digitalization of the educational process, particularly the use of mobile applications and gadgets, as well as limited material and technical resources, were identified as key challenges. Based on the findings, recommendations were developed for integrating modern technologies,

including online platforms and mobile applications, strengthening the practical component of the curriculum, implementing interactive teaching methods, and upgrading the infrastructure. Implementing these measures will improve the effectiveness of the discipline and develop sustainable healthy lifestyle skills in students, essential for their professional activities. Conclusions. The discipline «Theory and Methodology of Physical Education in Higher Education Institutions» is crucial for the professional preparation of master's students but requires improvements. It is recommended to strengthen interactive methods, update the infrastructure, and enhance motivation for independent activities.

Вступ. Дисципліна «Теорія і методика фізичного виховання у закладах вищої освіти» набуває усе більшої актуальності у сучасному світі, що характеризується швидкими змінами, стресовими ситуаціями та підвищеними вимогами до фізичного та психічного здоров'я людини. Суспільство дедалі більше усвідомлює, що здоров'я є одним із найважливіших багатств людини. Фізичне виховання є ключовим чинником у профілактиці захворювань, зміцненні імунітету та підвищенні якості життя [3; 5]. Сучасний спосіб життя, пов'язаний із тривалим сидінням за комп'ютером, призводить до розвитку захворювань опорно-рухового апарату, серцево-судинної системи та ожиріння [1; 2; 7]. Фізичні вправи допомагають протистояти цим проблемам. Високий темп життя, інформаційні переваги та конкуренція сприяють розвитку стресу та емоційного вигорання. Фізичні вправи є ефективним способом боротьби зі стресом, покращення настрою та підвищення стресостійкості. Фізична підготовка допомагає підвищити працездатність, концентрацію уваги та ефективність виконання професійних обов'язків [4; 6]. Заняття фізичною культурою сприяють розвитку комунікативних навичок, командного духу та соціальній адаптації.

Таким чином, вивчення теорії і методики фізичного виховання у закладах вищої освіти є необхідним для майбутніх фахівців у галузі фізичної культури і спорту, усіх студентів незалежно від спеціальності – для формування здорового способу життя та підготовки до професійної діяльності, педагогів – для розроблення ефективних програм фізичного виховання.

Мета дослідження – розширити та поглибити знання студентів про сучасні засоби, методи та теоретико-методичні основи фізичного виховання у закладах вищої освіти; сформувати компетенції для розроблення та впровадження інноваційних підходів до організації фізичної активності, спрямованих на зміцнення здоров'я, профілактику захворювань, підвищення фізичної та психофізичної готовності студентів до професійної діяльності.

Об'єкт дослідження – система фізичного виховання у закладах вищої освіти, її вплив на

фізичну підготовленість, мотивацію та загальний рівень здоров'я студентів.

Предмет дослідження – методика та технології організації фізичного виховання у закладах вищої освіти, що враховують індивідуальні особливості студентів, сучасні підходи до здорового способу життя, інноваційні тренувальні методи і використання цифрових технологій.

У ході дослідження було застосовано комплекс методів, що дало змогу забезпечити його комплексність та обґрунтованість. Зокрема, використано аналіз і синтез наукових джерел для вивчення сучасних підходів до організації фізичного виховання у закладах вищої освіти, а також порівняльний аналіз – для виявлення переваг і недоліків різних методик фізичного виховання. Емпіричні методи включали спостереження за практичними заняттями з фізичного виховання, що дало змогу оцінити рівень залучення студентів та ефективність навчальних програм. Опитування допомогло виявити ключові аспекти, які потребують удосконалення в дисципліні «Теорія і методика фізичного виховання у закладах вищої освіти».

Отримані дані дали змогу виявити основні тенденції та оцінити достовірність результатів. Окрім того, аналіз педагогічного досвіду забезпечив можливість ідентифікувати ефективні форми та методи організації фізичного виховання, які сприяють досягненню поставлених цілей. Такий підхід дав змогу комплексно оцінити дисципліну «Теорія і методика фізичного виховання у закладах вищої освіти» у Запорізькому національному університеті та обґрунтувати рекомендації щодо її вдосконалення.

Результати дослідження. На основі результатів опитування магістрів можна виділити декілька актуальних трендів для вдосконалення дисципліни (табл.). Більшість респондентів (60%) вважає дисципліну дуже актуальною для майбутньої професійної діяльності, що свідчить про її значущість.

Серед методів викладання найбільш ефективними студенти назвали практичні заняття (50%), що вказує на потребу у збільшенні практичного складника у навчальному процесі. Найцікавішою

темою було визначено професійно-прикладну підготовку (50%), що підкреслює важливість зосередження на прикладних аспектах дисципліни.

Використання цифрових технологій на заняттях усе ще залишається низьким, оскільки 60% респондентів заявили, що не використовували мобільні додатки чи гаджети, що вказує на потенціал для впровадження сучасних інструментів у процес навчання. Щодо самостійної активності 50% студентів займаються фізичними вправами 2–3 рази на тиждень, що демонструє середній рівень залученості і вимагає стимулювання самостійної фізичної активності.

Мотиваційними чинниками для студентів є покращення здоров'я (50%) та гарна фізична форма (30%), що слід враховувати під час розроблення програм. Студенти віддали перевагу спортивним іграм (40%) та груповим тренуванням (30%) як бажаним формам занять.

Матеріально-технічне забезпечення: лише 20% оцінили його на високому рівні, що свідчить про необхідність покращення інфраструктури.

Значна частина респондентів (50%) вважає, що дисципліна допомогла їм сформувати здоровий спосіб життя, але 40% оцінили цей вплив як частковий. Основними пропозиціями для вдосконалення є збільшення інтерактивних методів (40%) та оновлення обладнання (30%), що свідчить про потребу модернізації освітнього процесу. Зазначені тренди вказують на напрями, які слід враховувати для поліпшення якості навчання.

Підвищення цифровізації дисципліни можна досягти шляхом упровадження сучасних технологій, які зроблять навчальний процес більш інтерактивним, гнучким та ефективним.

Так, інтеграція дисципліни у сучасні платформи, такі як Moodle (для організації навчальних курсів, тестування та зберігання матеріалів), Google Classroom (для координації навчального процесу, завдань і спілкування) або MS Teams (для проведення онлайн-лекцій, обговорень і обміну матеріалами), дасть змогу студентам отримувати доступ до матеріалів, тестів і завдань в онлайн-форматі, що також спростить комуніка-

Таблиця 1

Результати опитування магістрів щодо вдосконалення дисципліни «Теорія і методика фізичного виховання у закладах вищої освіти»

Питання	Варіанти відповідей	Мета питання
Як ви оцінюєте актуальність дисципліни для вашої майбутньої професійної діяльності?	Дуже актуальна (24), Скоріше актуальна (12), Не актуальна (4)	Визначення значущості курсу для студентів
Які методи викладання для вас найбільш ефективні?	Лекції (8), Практичні заняття (20), Семінари (4), Самостійна робота (4), Інтерактивні методи (4)	Виявлення ефективних форм занять
Які теми дисципліни викликали найбільший інтерес?	Гігієнічні основи фізичного виховання (12), Професійно-прикладна підготовка (20), Інші (8)	Визначення популярності змістових модулів
Чи використовували ви мобільні додатки або гаджети під час занять?	Так (16), Ні (24)	Вивчення рівня впровадження цифрових технологій
Як часто ви займаєтеся самостійними фізичними вправами поза навчальним процесом?	Щодня (4), 2-3 рази на тиждень (20), 1 раз на тиждень (8), Рідко (6), Ніколи (2)	Оцінка самостійної активності студентів
Які фактори мотивують вас до занять фізичною культурою?	Покращення здоров'я (20), Гарна фізична форма (12), Соціальний аспект (4), Рекомендації викладачів (4)	Визначення мотивів студентів
Які форми занять ви хотіли б бачити у програмі дисципліни?	Спортивні ігри (16), Групові тренування (12), Індивідуальні заняття (8), Майстер-класи (4)	Виявлення переваг студентів щодо організації занять
Як ви оцінюєте рівень матеріально-технічного забезпечення для проведення занять?	Високий (8), Задовільний (24), Низький (8)	Оцінка матеріально-технічної бази
Чи вважаєте ви, що дисципліна допомогла вам сформувати здоровий спосіб життя?	Так (20), Частково (16), Ні (4)	Аналіз впливу дисципліни на спосіб життя студентів
Які пропозиції ви можете надати для покращення дисципліни?	Більше інтерактивних методів (16), Оновлення обладнання (12), Залучення сучасних технологій (12)	Збір якісної інформації для вдосконалення дисципліни

цію з викладачем. Інтерактивними інструментами для занять можуть слугувати Kahoot, Quizizz – для інтерактивних опитувань та тестування у ігровій формі; Mentimeter – для збору думок студентів у реальному часі та побудови динамічних презентацій; Padlet – для створення інтерактивних дошок із можливістю додавання тексту, відео та зображень. У цьому контексті рекомендовано впровадити мобільні додатки, які дають змогу студентам відстежувати свою фізичну активність, наприклад: Google Fit – для відстеження фізичної активності студентів; Strava – для моніторингу занять бігом, велосипедним спортом та іншими видами активності; MyFitnessPal – для контролю харчування та загального здоров'я. Додатки також можуть надсилати нагадування про самостійні заняття. Для аналізу фізичних показників інструменти Polar Flow – додаток для збору даних з фітнес-гаджетів; Fitbod – для створення персональних тренувальних планів⁸ Wear OS – платформа для смарт-годинників для моніторингу стану здоров'я.

Актуальною є і гейміфікація навчання – використання елементів гри, таких як накопичення балів за виконання вправ, досягнення рівнів, змагання між студентами для підвищення зацікавленості. Відомою є Classcraft – платформа для перетворення навчання у рольову гру; Habitica – додаток для мотивації студентів через створення персональних цілей та нагород. Використання таких інструментів віртуальної та доповненої реальності допоможе імітувати різні фізичні вправи або спортивні ситуації, створюючи інтерактивний досвід для студентів.

Запровадження регулярних онлайн-занять, майстер-класів або вебінарів зі спортивними тренерами чи експертами дасть змогу залучити студентів, які не завжди можуть відвідувати заняття офлайн. Окрім того, розроблення відеоматеріалів із поясненням техніки виконання вправ, інтерактивними підказками чи завданнями, що також можна комбінувати з використанням платформ на кшталт YouTube або спеціалізованих додатків. Упровадження тестів і завдань на платформах з автоматичною перевіркою результатів, що спростить оцінювання і зробить процес більш технологічним, таких як Tableau – для візуалізації даних про успішність і активність студентів; Google Data Studio – для аналізу та представлення статистичних даних.

Безумовно, для комунікації та організації необхідні Telegram, Viber, WhatsApp – для створення групових чатів, розсилки завдань і нагадувань; Trello, Asana – для управління проектами та планування групових активностей.

Упровадження цих інструментів підвищить зацікавленість студентів до дисципліни, дасть змогу адаптувати навчання до сучасного цифрового середовища та забезпечить більш якісний моніторинг фізичної активності.

Висновки. Актуальність удосконалення дисципліни «Теорія і методика фізичного виховання у закладах вищої освіти» визначається низкою сучасних викликів та потреб у системі освіти. Результати опитування магістрів підтвердили, що дисципліна має значний потенціал для підготовки майбутніх фахівців у галузі фізичного виховання, але водночас потребує адаптації до сучасних вимог.

1. Сучасний спосіб життя, який супроводжується малорухливістю, стресами та інформаційним перевантаженням, вимагає особливої уваги до формування культури здорового способу життя серед студентів. Дисципліна здатна стати основою для впровадження таких підходів.

2. Студенти вказали на задовільний або низький рівень забезпечення, що обмежує можливості ефективного навчання та тренування.

3. Половина респондентів визначила практичні заняття як найбільш ефективний метод навчання та вказує на актуальність практичного складника для забезпечення професійної підготовки.

4. У зв'язку із цифровізацією освіти та популяризацією мобільних додатків і гаджетів для відстеження фізичної активності необхідно адаптувати дисципліну до використання цих інструментів, що підвищить зацікавленість студентів та зробить процес навчання більш інтерактивним.

5. Найбільш цікавими для студентів були теми, що безпосередньо стосуються прикладної підготовки до професійної діяльності, такі як розвиток фізичних якостей та методики їх удосконалення.

6. Більшість студентів (60%) не використовує цифрові технології під час занять, що свідчить про недостатню інтеграцію сучасних підходів до навчального процесу.

Виходячи із цих аспектів, удосконалення дисципліни є необхідним для її відповідності сучасним освітнім трендам, запитах студентів і підвищення її ефективності в підготовці фахівців у галузі фізичної культури та спорту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вовк І., Волошин О., Гуртова Т., Мусієнко О., Зелікова Т. Фізичне виховання як чинник забезпечення належного рівня рухової активності здобувачів вищої освіти в умовах воєнного стану. *Перспективи та інновації науки*. 2023. № 16(34). С. 47–58.

2. Женьчао Ц., Кучеренко Г.В. Визначення ефективних форм проведення занять з фізичного виховання у вирішенні проблеми дефіциту рухової активності здобувачів вищої освіти. *Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини* : мат. VIII Інтернет-конф., м. Одеса, 17–18 жовтня 2024 р. Одеса : Букаєв В.В., 2024. С. 124–125.
3. Круцевич Т.Ю., Пангелова Н.Є., Кривчикова О.Д. Теорія і методика фізичного виховання : підручник. Київ : Олімп. л-ра, 2017. Т. 2. 448 с.
4. Кудряшова Т., Філіпов Є., Харахайчук А., Шаляпіна І. Шляхи модернізації системи фізичного виховання в закладах вищої освіти. *Вісник науки та освіти*. 2024. № 1(19). С. 990–1001.
5. Латишев М.В., Квасниця О., Цісар В. Фізичне виховання здобувачів вищої освіти: огляд сучасних наукових досліджень. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. 2024. № 7(180). С. 93–97.
6. Організація та методика фізичного виховання здобувачів вищої освіти / С.Г. Гавришко та ін. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2024. Вип. 6(179). С. 81–85.
7. Стадник В. Актуальність інноватики в освітньому процесі фізичного виховання: виклики воєнного стану. *Інноватика у вихованні*. 2023. № 18. С. 145–154.

REFERENCES

1. Vovk, I., Voloshyn, O., Hurtova, T., Musiienko, O., & Zelikova, T. (2023). Fizychnye vykhovannya yak chynnyk zabezpechennya nalezhnoho rivnya rukhovoyi aktyvnosti zdobuvachiv vyshchoyi osvity v umovakh voyennoho stanu [Physical education as a factor in ensuring an adequate level of physical activity for higher education students under martial law]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky*, 16(34), 47–58.
2. Zhen'chao, T.S., & Kucherenko, H.V. (2024). Vyznachennya efektyvnykh form provedennya zanyat' z fizychnoho vykhovannya u vyrishenni problemy defitsytu rukhovoyi aktyvnosti zdobuvachiv vyshchoyi osvity [Determining effective forms of conducting physical education classes in solving the problem of motor activity deficiency of higher education students]. *Suchasni problemy fizychnoho vykhovannya, sportu ta zdorov'ya lyudyny* : mat. VIII internet-konf. m. Odesa, 17–18 zhovtnya 2024 r. Odesa. : vydavets' Bukayev V.V., 124–125.
3. Krutsevych, T.Yu., Pangelova, N.Ye., & Kryvchikova, O.D. (2017). Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya [Theory and methodology of physical education]: Textbook for students of higher education institutions of physical education and sports (Vol. 2). Kyiv: National University of Physical Education and Sports of Ukraine, Olimp. l-ra., 2, 448.
4. Kudriashova, T., Filipov, Ye., Kharakhaichuk, A., & Shaliapina, I. (2024). Shlyakhy modernizatsiyi systemy fizychnoho vykhovannya v zakladakh vyshchoyi osvity [Ways to modernize the system of physical education in higher education institutions]. *Visnyk nauky ta osvity*, 1(19), 990–1001.
5. Latyshev, M.V., Kvasnytsya, O., & Tsisar, V. (2024). Fizychnye vykhovannya zdobuvachiv vyshchoyi osvity: ohlyad suchasnykh naukovykh doslidzhen'. [Physical education of higher education students: a review of modern scientific research] *Naukovyy chasopys Ukrayins'koho derzhavnoho universytetu imeni Mykhayla Drahomanova*, 7 (180), 93–97.
6. Orhanizatsiya ta metodyka fizychnoho vykhovannya zdobuvachiv vyshchoyi osvity [Organization and methods of physical education of higher education students] / S.H. Havryshko, O.M. Harmata, V.M. Kyrychenko, V.L. Yakovliv, V.I. Maksymchenko // *Naukovyy chasopys Ukrayins'koho derzhavnoho universytetu imeni Mykhayla Drahomanova. Seriya 15 : Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury (fizychna kul'tura i sport) : zb. naukovykh prats' / Za red. O.V. Tymoshenka*. Kyiv: Vyd-vo UDU imeni Mykhayla Drahomanova, 6 (179), 81–85.
7. Stadnyk, V. (2023). Relevance of innovation in the educational process of physical education: Challenges of martial law. *Innovatyka u vykhovanni [Aktual'nist' innovatyky v osvith'omu protsesi fizychnoho vykhovannya: vyklyky voyennoho stanu]*, (18), 145–154.

СУЧАСНІ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНІ ПРОГРАМИ ТА МЕТОДИ: ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Тищенко В. О.

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

Соколова О. В.

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0003-1062-0935
sokolova-znu@gmail.com*

Омельяненко Г. А.

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

Парій С. Б.

*старший викладач кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-4246-6699
svetusikznutmfkit@gmail.com*

Шингур В. М.

*студентка спеціальності 014 «Середня освіта»
освітньої програми «Середня освіта (014.11 Фізична культура)»
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0002-9414-842X
vikashungyr06@gmail.com*

Ключові слова: середня освіта, фізкультурно-спортивні програми, методи фізичного виховання, професійні компетентності, цифрові технології, інноваційні підходи.

Статтю присвячено аналізу сучасних фізкультурно-спортивних програм та методів, їхнього впливу на підвищення фізичної активності різних вікових груп населення. Розглянуто основні підходи до програмування занять із використанням сучасних технологій і методик. Визначено ключові тенденції розвитку, зокрема впровадження інтерактивних технологій, орієнтація на індивідуальні потреби клієнтів та використання міждисциплінарних знань. Мета дослідження – обґрунтувати ефективні підходи до викладання дисципліни «Сучасні фізкультурно-спортивні програми та методи» з акцентом на формування практичних навичок у бакалаврів спеціальності 014 «Середня освіта» освітньої програми «Середня освіта (014.11 Фізична культура)» для організації занять із фізичного виховання різних груп населення. Об'єкт дослідження – процес вивчення сучасних фізкультурно-спортивних програм і методів у системі фізичного виховання. Предмет дослідження – методичні підходи до викладання дисципліни «Сучасні фізкультурно-спортивні програми та методи», які сприяють формуванню практичних навичок та професійної компетентності у студентів. У ході дослідження використано методи аналізу наукових джерел, навчальних програм, педагогічне спостереження, методи порівняння та узагальнення. Результати дослідження. Дослідження підтвердило високу ефективність використання сучасних фізкультурно-спортивних програм у підготовці студентів. Застосування практико-орієнтованих методів навчання дало змогу забезпечити формування у студентів необхідних професійних компетентностей, таких як складання комплексів вправ для розвитку рухових якостей, адаптація фізкультурних програм до потреб різних вікових та соціальних груп населення, а також використання сучасних цифрових інструментів. Активне використання фітнес-трекерів, мобільних додатків і програм для відеоаналізу виконання вправ забезпечило об'єктивний моніторинг ефективності занять та можливість оперативного коригування навчального процесу. Інтеграція онлайн-платформ створила умови для ефективного управління навчальними матеріалами, автоматизації оцінювання знань та налагодження інтерактивного зворотного зв'язку між викладачами та студентами. Проведене підсумкове тестування дало змогу оцінити рівень сформованості професійних компетентностей студентів. Середній бал теоретичного тестування становив 85, практичних завдань – 88, а компетентності студентів були оцінені у 87 балів за 100-бальною шкалою. Зменшення кількості студентів на етапах практичного тестування свідчить про ускладнення завдань, однак збереження високих середніх балів підтверджує ефективність застосованих методик навчання. Висновки. Результати дослідження демонструють доцільність інтеграції цифрових технологій у процес викладання дисципліни, а також підтверджують значення міждисциплінарного підходу, що забезпечує підвищення мотивації студентів, якість підготовки до професійної діяльності та адаптивність майбутніх фахівців у сфері фізичного виховання.

**MODERN PHYSICAL CULTURE AND SPORTS PROGRAMS AND METHODS:
INNOVATIVE APPROACHES TO THE TRAINING
OF SECONDARY EDUCATION SPECIALISTS**

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
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeri-znu@ukr.net*

Sokolova O. V.

*PhD, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0003-1062-0935
sokolova-znu@gmail.com*

Omelianenko H. A.

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

Parii S. B.

*Senior Lecturer at the Department of Theory and Methods
of Physical Training and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-4246-6699
svetusikznutmfkit@gmail.com*

Shungur V. M.

*Student Specialty 014 Secondary Education (014.11 Physical Culture)
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0009-0002-9414-842X
vikashungyr06@gmail.com*

Key words: *secondary education, physical culture and sports programs, physical education methods, professional competencies, digital technologies, innovative approaches.*

The article is devoted to the analysis of modern physical culture and sports programs and methods and their impact on increasing physical activity among various age groups. The main approaches to programming sessions using modern technologies and methods are considered. Key development trends have been identified, including the implementation of interactive technologies, orientation to individual client needs, and the use of interdisciplinary knowledge. The aim of the study is to substantiate effective approaches to teaching the discipline «Modern Physical Culture and Sports Programs and Methods» with an emphasis on developing practical skills in bachelor's students of the specialty 014 Secondary Education (014.11 Physical Culture) for organizing physical education sessions for various groups. The object of the study is the process of studying modern physical culture and sports programs and methods within the physical education system. The subject of the study is methodological approaches to teaching the discipline «Modern Physical Culture and Sports Programs and Methods,» which contribute to the development of practical skills and professional competence in students. The study utilized methods of analyzing scientific sources, educational programs, pedagogical observation, and methods of comparison and generalization. Research Results. The study confirmed the high effectiveness of modern physical culture and sports programs in preparing students. The application of practice-oriented teaching methods ensured the formation of essential professional competencies in students, including the ability to design exercise complexes for developing motor qualities, adapt physical culture programs to the needs of various age and social groups, and utilize modern digital tools. Active use of fitness trackers, mobile applications, and video analysis software provided objective monitoring of training efficiency and enabled real-time adjustments to the learning process. The integration of online platforms created conditions for effective management of educational materials, automation of knowledge assessment, and establishing interactive feedback between instructors and students. Final testing evaluated the level of students' professional competencies, with an average score of 85 in theoretical testing, 88 in practical tasks, and an overall competency score of 87 out of 100. The reduction in the number of students at the practical testing stages reflects the increasing complexity of tasks, but the consistently high average scores confirm the effectiveness of the applied teaching methods. Conclusions. The results of the study demonstrate the feasibility of integrating digital technologies into the teaching process and highlight the importance of an interdisciplinary approach, which enhances students' motivation, the quality of their professional training, and their adaptability as future specialists in physical education.

Вступ. Сучасні умови розвитку фізичного виховання вимагають інноваційних підходів до підготовки фахівців у сфері фізкультурно-спортивної діяльності, що зумовлено швидкими змінами в суспільстві, зростаючим рівнем технологічного прогресу, необхідністю інтеграції фізичної активності в повсякденне життя людей та підвищенням вимог до професійної компетентності педагогів [3]. Важливим аспектом є розвиток компетенцій у сфері інклюзивного фізичного виховання, що передбачає уміння працювати з людьми різного віку, стану здоров'я та фізичних можливостей. Сучасний фахівець має не лише навчати, а й мотивувати до здорового способу життя, формувати у своїх учнів позитивне ставлення до фізичної активності як ключового ком-

понента гармонійного розвитку особистості та вимагає від педагога високого рівня професійної компетентності, емоційної стійкості, здатності до інновацій та гнучкого підходу в роботі з різними категоріями населення [1].

Формування мотивації до здорового способу життя передбачає створення індивідуально орієнтованих програм, які враховують особливості фізичного стану, вікові та психологічні характеристики учнів. Фахівець повинен уміти демонструвати переваги активного способу життя, використовуючи переконливі приклади, практичні кейси та новітні наукові дані про вплив фізичної активності на здоров'я, працездатність і якість життя.

Окрім того, важливим є розвиток емоційного складника: формування позитивного ставлення до

фізичної активності через заохочення, підтримку, демонстрацію досягнень учнів, а також розуміння їхніх потреб і можливостей [2; 4]. Таким чином, сучасний фахівець виступає не лише педагогом, а й наставником, мотиватором і партнером у досягненні гармонійного фізичного, емоційного та соціального розвитку особистості.

Одним із ключових аспектів професійної підготовки бакалаврів спеціальності 014 «Середня освіта» освітньої програми «Середня освіта (014.11 Фізична культура)» є дисципліна «Сучасні фізкультурно-спортивні програми та методи», яка спрямована на формування у студентів умінь і навичок організації занять із різними групами населення. Вона охоплює широке коло питань, зокрема ознайомлення з класифікацією сучасних програм, навчання складання комплексів вправ, ефективне використання технічних засобів та адаптацію методів фізичного виховання.

Актуальність вивчення цієї дисципліни визначається зростанням попиту на кваліфікованих фахівців, здатних застосовувати сучасні фізкультурно-спортивні програми в умовах швидкого розвитку фітнес-індустрії, рекреаційних та оздоровчих напрямів. Особливого значення набувають питання ефективного використання методів і засобів, що відповідають індивідуальним потребам різних вікових груп населення.

Мета дослідження – визначити ефективність сучасних фізкультурно-спортивних програм та методів у формуванні професійних компетентностей бакалаврів спеціальності 014 «Середня освіта» освітньої програми «Середня освіта (014.11 Фізична культура)», необхідних для організації фізичного виховання різних груп населення.

Об'єкт дослідження – процес вивчення сучасних фізкультурно-спортивних програм і методів у системі фізичного виховання.

Предмет дослідження – методичні підходи до викладання дисципліни «Сучасні фізкультурно-спортивні програми та методи», які сприяють формуванню практичних навичок та професійної компетентності у бакалаврів спеціальності 014 «Середня освіта» освітньої програми «Середня освіта (014.11 Фізична культура)».

У ході дослідження використано **методи** аналізу наукових джерел, навчальних програм, педагогічне спостереження, методи порівняння та узагальнення.

Організація дослідження. Методика виконання дослідження включала кілька етапів. На підготовчому етапі було проведено аналіз наукової літератури, навчальних програм і рекомендацій щодо використання сучасних фізкультурно-спортивних методик, що дало змогу сформулювати завдання дослідження, розробити план його вико-

нання та створити тестові завдання для оцінки рівня підготовки бакалаврів спеціальності 014 «Середня освіта» освітньої програми «Середня освіта (014.11 Фізична культура)» до і після дослідження.

Практичний етап складався з проведення серії занять, спрямованих на ознайомлення студентів із класифікацією фізкультурно-спортивних програм, навчання складання комплексів вправ для розвитку рухових якостей, використання сучасних технічних засобів для проведення занять. У процесі занять використовувалися інноваційні підходи, зокрема цифрові інструменти для моніторингу прогресу учасників.

У дослідженні використовувалися такі інноваційні підходи та цифрові інструменти для моніторингу прогресу учасників. Для моніторингу фізичної активності, частоти серцевих скорочень, витрачених калорій та рівня активності учасників використовувалися фітнес-трекери, зокрема браслети та смарт-годинники, які забезпечували об'єктивні дані для оцінки ефективності фізкультурно-спортивних програм. Цифрові платформи для тестування використовувалися програми для проведення тестувань рухових якостей та фізичного стану, такі як Polar Flow, MyFitnessPal та ін., що давали змогу проводити автоматизований аналіз результатів і зберігати дані для подальшого порівняння.

Для аналізу техніки виконання вправ застосовувалися програми, які забезпечували уповільнений перегляд відеозаписів занять, що давало змогу оцінювати правильність виконання рухів і вносити корективи в реальному часі. Заняття супроводжувалися використанням онлайн-платформ, таких як Moodle або Google Classroom, де студенти могли переглядати навчальні матеріали, виконувати завдання та отримувати зворотний зв'язок від викладачів. Програми типу Excel або спеціалізовані освітні платформи використовувалися для створення звітів про прогрес групи, візуалізації даних у вигляді графіків або таблиць, що давало змогу відстежувати динаміку результатів упродовж дослідження. Зазначені інструменти забезпечили інтеграцію сучасних технологій у процес навчання, що сприяло підвищенню якості підготовки студентів та об'єктивності оцінки їхніх досягнень.

На аналітичному етапі було проведено підсумкове тестування для визначення рівня сформованості компетентностей. Зібрані дані оброблялися за допомогою статистичних методів, що дало змогу порівняти початкові й підсумкові результати студентів та оцінити ефективність застосованих програм і методів.

Результати дослідження. У дослідженні використовувалися такі інноваційні підходи та цифрові

інструменти для моніторингу прогресу бакалаврів спеціальності 014 «Середня освіта» освітньої програми «Середня освіта (014.11 Фізична культура)».

Підсумкове тестування для визначення рівня сформованості компетентностей студентів проводилося у кілька етапів із використанням різних методів оцінювання, що дало змогу об'єктивно оцінити досягнуті результати. Студенти виконували тестові завдання на онлайн-платформі (наприклад, Moodle або Google Forms), які охоплювали питання класифікації фізкультурно-спортивних програм, методів їх реалізації, а також теоретичні основи складання комплексів вправ, що дало змогу оцінити рівень засвоєння базових знань.

Учасникам було запропоновано скласти комплекс вправ для певної вікової або соціальної групи населення з урахуванням їхніх фізичних особливостей. Окрім того, обґрунтувати вибір методів і засобів, використаних у запропонованій програмі, а також провести пробне заняття, продемонструвавши свою здатність адаптувати методи до реальних умов і потреб групи.

Викладачі спостерігали за проведенням студентами занять та оцінювали якість складання програми (логічність, відповідність завдань меті, різноманітність вправ), техніку демонстрації та проведення занять, здатність студента коригувати програму залежно від потреб учасників. Під час виконання практичних завдань студенти користувалися цифровими трекерами та програмами для моніторингу ефективності вправ. Результати (наприклад, частота серцевих скорочень, витрата калорій) використовувалися для оцінки обґрунтованості вибору фізкультурно-спортивних програм.

Рівень сформованості компетентностей оцінювався за такими критеріями: знання класифікації програм та методів; уміння розробляти та адаптувати фізкультурно-спортивні програми; здатність використовувати сучасні технічні засоби у практичній діяльності; навички проведення занять із різними групами населення. Результати тестування дали змогу порівняти початковий і підсумковий рівні знань, умінь та навичок, визначивши ефективність навчального процесу та сформованість професійних компетентностей у студентів. Отримані результати обґрунтовуються особливостями навчального процесу, складністю завдань і рівнем підготовленості студентів на різних етапах оцінювання.

Етап теоретичного тестування мав найвищу кількість учасників (100 студентів) і середній бал 85, що пояснюється тим, що теоретичне тестування є базовим етапом, який оцінює знання, здобуті під час лекційних занять. Його відносна

простота та доступність для всіх студентів забезпечили максимальне охоплення. Водночас середній бал показує, що студенти мають достатній, але не ідеальний рівень теоретичної підготовки.

Кількість студентів, які виконали практичні завдання, зменшилася до 90, що може бути зумовлено складністю розроблення комплексів вправ і необхідністю врахування індивідуальних особливостей. Середній бал 88 свідчить про те, що більшість студентів успішно впоралася із цим завданням, хоча деякі могли зіткнутися з труднощами у застосуванні теоретичних знань на практиці.

На етапі виконання практичних завдань кількість учасників зменшилася до 85, адже завдання вимагало демонстрації техніки проведення занять та адаптації до реальних умов. Високий середній бал (90) підтверджує, що ті студенти, які виконали завдання, продемонстрували високий рівень практичних навичок.

Кількість студентів зменшилася до 80, оскільки використання цифрових засобів потребувало додаткових технічних навичок та адаптації до роботи з технологіями. Проте найвищий середній бал (92) свідчить про ефективність упровадження інноваційних технологій у навчальний процес та їх важливість для сучасної підготовки фахівців.

Останній етап оцінки за компетентностями, який виконали 75 студентів, оцінював комплекс знань, умінь і навичок, отриманих протягом курсу. Середній бал 87 демонструє, що студенти успішно засвоїли програму, хоча зменшення кількості учасників свідчить про поступову диференціацію рівня підготовки.

Зменшення кількості студентів на кожному наступному етапі свідчить про поступове ускладнення завдань і зростання вимог до компетентностей. Водночас високі середні бали на всіх етапах підтверджують ефективність програми навчання та здатність студентів засвоювати сучасні фізкультурно-спортивні програми і методи. Результати також підкреслюють важливість інтеграції цифрових інструментів і практико-орієнтованих підходів у навчальний процес.

Таким чином, запропоновані нами рекомендації для впровадження у практику передбачають низку заходів для поліпшення якості навчального процесу та підготовки студентів до професійної діяльності. Слід інтегрувати сучасні фізкультурно-спортивні програми у навчальний процес, використовуючи їх класифікацію як основу для розроблення модулів, орієнтованих на розвиток різних рухових якостей та адаптованих до потреб вікових груп населення. Варто забезпечити активне використання цифрових технологій, таких як фітнес-трекери, мобільні додатки для моніторингу фізичної активності та

онлайн-платформи для навчання і тестування, що дасть змогу підвищити якість моніторингу прогресу учасників. Необхідно запроваджувати інноваційні методики, що базуються на індивідуалізації програм, адаптованих до фізичних можливостей та стану здоров'я кожного учасника. Важливим є створення умов для проведення практичних занять, які дають змогу студентам набувати досвіду складання та реалізації програм для різних груп населення, зокрема дітей, людей похилого віку та осіб з особливими потребами. Також рекомендовано проводити постійне підвищення кваліфікації викладачів у сфері застосування інноваційних технологій та сучасних методів фізичного виховання. Особливу увагу слід приділити організації міждисциплінарної співпраці, яка дасть змогу ефективніше поєднувати знання з фізіології, педагогіки, психології та спортивної медицини. Усі ці заходи сприятимуть підвищенню рівня підготовки студентів та забезпеченню якості їхньої професійної діяльності.

Висновки. Дослідження підтвердило ефективність сучасних фізкультурно-спортивних програм та методів у формуванні професійних компетентностей бакалаврів спеціальності 014 «Середня освіта» освітньої програми «Середня освіта (014.11 Фізична культура)». Завдяки інтеграції інноваційних підходів, таких як використання цифрових інструментів та адаптація програм до потреб різних вікових груп, було досягнуто високих результатів у засвоєнні знань і навичок.

У процесі практичних занять студенти успішно опанували навички складання комплексів вправ для розвитку рухових якостей, використання технічних засобів та адаптації методів фізичного виховання для різних груп населення, що свідчить про доцільність упровадження практико-орієнтованих підходів у навчальний процес.

Використання цифрових платформ для моніторингу прогресу учасників (фітнес-трекери, мобільні додатки, онлайн-сервіси) підвищило точність і об'єктивність оцінювання, а також сприяло підвищенню зацікавленості студентів у процесі навчання.

Підсумкове тестування показало поступове зменшення кількості учасників на кожному етапі, що свідчить про зростання складності завдань. Водночас високі середні бали вказують на якісну підготовку студентів та ефективність використаних методів.

Застосування інноваційних підходів дало змогу інтегрувати міждисциплінарні знання, об'єднавши фізіологічні, педагогічні та технічні аспекти навчання, що сприяло формуванню системного підходу до організації фізкультурно-спортивних занять.

Отримані результати підкреслюють важливість адаптації навчальних програм до сучасних вимог, які включають індивідуалізацію занять, використання технологій і практико-орієнтованих методів, що забезпечує підвищення рівня готовності бакалаврів до професійної діяльності у сфері фізичного виховання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Денисенко Н.Г. Практикум із теорії та методики фізичного виховання (модульний курс) : навчально-методичний посібник-практикум. Луцьк : Волиньполіграф, 2023. 202 с.
2. Калашник Д.С., Журавльова І.М., Христенко Д.О. Проблематика освітньо-професійної програми фахівців зі спеціальності 014.11 «Середня освіта (Фізична культура)». *Підвищення якості національної освіти у контексті викликів сьогодення* : матеріали регіон. наук.-практ. конф., м. Харків, 26 травня 2022 р. Харків : ФОП Петров В.В., 2022. С. 128–130.
3. Лазарева А., Завацька Л., Гнітецька Т. Поняття предметних компетентностей фахівця спеціалізації 014.11 «Середня освіта (Фізична культура)». *Актуальні питання та перспективи інноваційного розвитку науки та освіти в умовах євроінтеграції* : зб. тез доповідей учасн. Міжнар. наук.-практ. конф., м. Рівне, 14 листопада 2024 р. Рівне : МEGУ, 2024. Ч. II. С. 158–160.
4. Шапаренко Е.В. Підготовка здобувачів вищої освіти в галузі фізичної культури до професійної діяльності. *Матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю «Трансформації вищої педагогічної освіти: світовий і український контекст»*, м. Полтава, 16–17 листопада 2021 р. Полтава, 2021. № 22. С. 75–76.

REFERENCES

1. Denysenko, N.H. (2023). *Praktykum z teoriiy ta metodyky fizychnoho vykhovannya (modul'nyy kurs): navchal'no-metodychnyy posibnyk-praktykum dlya zdobuvachiv osvity spetsial'nosti 014.11. Serednya osvita (Fizychna kul'tura) (2 rik navchannya)* [Practical course on the theory and methods of physical education (modular course): a teaching and methodological manual-practicum for students of the specialty 014.11. Secondary education (Physical education) (2nd year of study)]. Luts'k : SPD Hadyak Zhanna Volodymyrivna, drukarnya «Volyn'polihraf». 202 s.

2. Kalashnyk, D.S., Zhuravl'ova, I.M., & Khrystenko, D.O. (2022). Problematyka osvith'o-profesiynoyi prohramy fakhivtsiv zi spetsial'nosti 014.11: Serednya osvita (Fizychna kul'tura) [Issues of the educational and professional program of specialists in the specialty 014.11: Secondary education (Physical education)]. Pidvyschennya yakosti natsional'noyi osvity u konteksti vyklykiv s'ohodennya : materialy rehion. nauk.-prakt. konf. (m. Kharkiv, 26 travnya 2022 r.) / Kharkiv. humanitar.-ped. akad. Kharkiv : FOP Petrov V.V., 128–130.
3. Ponyattya predmetnykh kompetentnostey fakhivtsya spetsializatsiyi 014.11 serednya osvita (Fizychna kul'tura) [The concept of subject competencies of a specialist in specialization 014.11 secondary education (Physical culture)] / A. Lazareva, L. Zavats'ka, T. Hnits's'ka // Aktual'ni pytannya ta perspektyvy innovatsiynoho rozvytku nauky ta osvity v umovakh yevrointehratsiyi : zb. tez dopovidey uchasn. Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (m. Rivne, 14 lystop. 2024 r.) / Mizhnar. ekonom.-humanit. un-t im. akad. Stepana Dem`yanchuka. Rivne : MEHU, II, 158–160.
4. Shaparenko, E.V. (2021). Pidhotovka zdobuvachiv vyshchoyi osvity v haluzi fizychnoyi kul'tury do profesiynoyi diyal'nosti [Preparation of higher education applicants in the field of physical culture for professional activity.]. materialy Vseukr. nauk.-prakt. konf. z mizhnar. uchastyu «Transformatsiyi vyshchoyi pedahohichnoyi osvity: svitovyy i ukrayins'kyi kontekst», 16–17 lyst. 2021 r. / Kafedra zahal'noyi pedahohiky ta andrahohiky PNPV imeni V.H. Korolenka. Poltava, 22, 75–76.

УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЮНАКІВ ЗАСОБАМИ ВІЙСЬКОВО-СПОРТИВНОГО БАГАТОБОРСТВА

Трачук С. В.

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту, професор
Національний університет фізичного виховання і спорту України
вул. Фізкультури, 1, Київ, Україна
orcid.org/0000-0002-5580-0510
trachuk.sergiy@gmail.com*

Пальчук М. Б.

*кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент
Національний університет фізичного виховання і спорту України
вул. Фізкультури, 1, Київ, Україна
orcid.org/0009-0006-9067-3330
mpalchuk@uni-sport.edu.ua*

Божик М. В.

*кандидат педагогічних наук,
декан факультету фізичного виховання, біології та психології
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія
імені Тараса Шевченка
вул. Лицейна, 1, Кременець, Тернопільська область, Україна
orcid.org/0000-0001-6037-6032
bozhuk_m_v@ukr.net*

Хмара В. В.

*викладач кафедри теорії і методики фізичного виховання
Національний університет фізичного виховання і спорту України
вул. Фізкультури, 1, Київ, Україна
orcid.org/0009-0000-5475-8106
dupsipupsivika@gmail.com*

Марценюк А. І.

*аспірант кафедри теоретико-біологічних основ фізичного виховання
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія
імені Тараса Шевченка
вул. Лицейна, 1, Кременець, Тернопільська область, Україна
orcid.org/0009-0003-1622-4391
martsenyuk_@ukr.net*

Ключові слова: юнаки,
фізична підготовленість,
фізична підготовка,
військово-спортивне
багатоборство, модулі.

Сьогодні відбувається пошук нових ефективних форм організації навчального процесу з фізичного виховання у навчальних закладах, що сприяє збільшенню рухової активності та зміцненню і збереженню здоров'я дітей. Констатувальний експеримент спрямовано на оцінку фізичної підготовленості юнаків, що стало передумовою розроблення програми занять із пріоритетним використанням засобів військово-спортивного багатоборства, реалізація якої здійснювалася в процесі

позакласної діяльності. Метою програми було патріотичне виховання хлопців старшого шкільного віку, підвищення рівня їхньої фізичної підготовленості. Програма містила такі модулі: теоретична підготовка, загальна та спеціальна фізична підготовка, техніко-тактична підготовка. Реалізація програми позакласних занять із пріоритетним використанням засобів військово-спортивного багатоборства здійснювалася протягом трьох місяців. Ефективність програми позакласних занять із пріоритетним використанням засобів військово-спортивного багатоборства була підтверджена динамікою фізичної підготовленості юнаків. Відзначено якісну зміну рівня компетентності виконання тестових вправ із середнього до достатнього. У процесі аналізу показників фізичної підготовленості юнаків було встановлено, що на початку дослідження 86,7% мали середній рівень компетентності виконання тесту підтягування у висі на перекладині, а 13,3% – низький; у 20% хлопців рівень компетентності виконання стрибка у довжину з місця був низьким, у 66,7% – середнім, а у 13,3% – достатнім; низький рівень компетентності виконання тесту біг на 1 500 м мали 6,7% юнаків, середній – 73,3%, достатній – 20%; 53,3% юнаків мали середній рівень компетентності у бігу на 100 м, 46,7% – достатній; 6,7% хлопців був притаманний низький рівень компетентності виконання тесту нахил із положення сидячи, 60% – середній, 33,3% – достатній; 80% юнаків був притаманний середній рівень компетентності виконання метання малого м'яча на дальність, а ще 20% – достатній; низький рівень компетентності виконання тесту човниковий біг 4×9 м мали 13,3% юнаків, середній – 66,7%, достатній – 20%.

IMPROVEMENT OF PHYSICAL TRAINING OF YOUNG PEOPLE BY MEANS OF MILITARY-SPORTS ALL-ROUND COMBAT

Trachuk S. V.

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Professor
National University of Physical Education and Sports of Ukraine
Fizkultury str., 1, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-5580-0510
trachuk.sergiy@gmail.com*

Palchuk M. B.

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor
National University of Physical Education and Sports of Ukraine
Fizkultury str., 1, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0009-0006-9067-3330
mpalchuk@uni-sport.edu.ua*

Bozhyk M. V.

*Candidate of Pedagogical Sciences,
Dean of the Faculty of Physical Education, Biology and Psychology
Kremenets Taras Shevchenko Regional Academy of Humanities and Pedagogy
Lyceyna str., 1, Kremenets, Ternopil region, Ukraine
orcid.org/0000-0001-6037-6032
bozhuk_m_v@ukr.net*

Khmara V. V.

*Lecturer at the Department of Theory and Methods of Physical Education,
National University of Physical Education and Sports of Ukraine
Fizkultury str., 1, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0009-0000-5475-8106
dupsipupsivika@gmail.com*

Martsenyuk A. I.

*Postgraduate Student at the Department of Theoretical and Biological Foundations
of Physical Education
Kremenets Taras Shevchenko Regional Academy of Humanities and Pedagogy
Lyceyna str., 1, Kremenets, Ternopil region, Ukraine
orcid.org/0009-0003-1622-4391
martsenyuk_@ukr.net*

Key words: *young men,
physical fitness, physical
training, military-sports all-
around, modules.*

Today, there is a search for new, effective forms of organizing the educational process in physical education in educational institutions, which contributes to increasing motor activity and strengthening and preserving the health of children. A confirmatory experiment aimed at assessing the physical fitness of young men, which became a prerequisite for developing a program of classes with the priority use of military-sports all-around equipment, the implementation of which was carried out in the process of extracurricular activities. The purpose of the program was patriotic education of boys of high school age, increasing the level of their physical fitness. The program included the following modules: theoretical training, general and special physical training, technical and tactical training. The implementation of the program of extracurricular classes with the priority use of military-sports all-around equipment was carried out for 3 months. The effectiveness of the program of extracurricular classes with the priority use of military-sports all-around equipment was confirmed by the dynamics of the physical fitness of young men. A qualitative change in the level of competence in performing test exercises was noted - from average to sufficient. In the process of analyzing the physical fitness indicators of young men, it was found that at the beginning of the study, 86,7% had an average level of competence in performing the pull-up test while hanging on the crossbar, and 13,3% had a low level; 20 % of the boys had a low level of competence in performing the long jump from a standing position, 66,7% had an average level, and 13,3% had a sufficient level; 6, 7% of the boys had a low level of competence in performing the 1500 m run test, 73,3 % had an average level, and 20 % had a sufficient level; 53,3% of the boys had an average level of competence in running 100 m, 46,7 % had a sufficient level; 6,7 % of the boys had a low level of competence in performing the sitting incline test, 60 % had an average level, and 33,3 % had a sufficient level; 80% of the young men had an average level of competence in throwing a small ball at a distance, and another 20 % had a sufficient level; 13,3% of the young men had a low level of competence in performing the 4×9 m shuttle run test, 66,7 % had an average level, and 20 % had a sufficient level.

Вступ. Сьогодні відбувається пошук нових ефективних форм організації навчального процесу з фізичного виховання у навчальних закладах, що сприяє збільшенню рухової активності та зміцненню і збереженню здоров'я дітей [2; 3; 10; 15].

У теорії та практиці фізичного виховання одним із першочергових завдань, яке не втрачає актуальності, є вдосконалення фізичної підготовленості здобувачів освіти. Рівень розвитку фізичних якостей позитивно впливає на фізичне

та психологічне здоров'я учнівської молоді. Ураховуючи суспільно-політичну, економічну ситуацію в Україні, потребує вивчення ціла система педагогічних впливів і методичних положень, які б забезпечували підвищення працездатності та поліпшення здоров'я молодого покоління [4; 9; 16; 20].

Значною кількістю науковців досліджувалися питання, пов'язані з удосконаленням фізичної підготовленості старшокласників, зокрема обґрунтовано методики проведення позакласних занять різної спрямованості для учнів 10–11-х класів закладів загальної середньої освіти [14; 18; 19].

Як зазначають фахівці [5; 6; 13], військово-спортивні багатоборства є ефективним засобом розвитку основних фізичних якостей і навчання навичок самооборони, а також забезпечують здатність швидко реагувати на раптово мінливу обстановку, сприяють набуттю впевненості та рішучості у власних силах.

Проте досить фрагментарно у науковій літературі представлено інформацію щодо застосування засобів військово-спортивного багатоборства з метою вдосконалення фізичної підготовленості дітей шкільного віку.

Мета дослідження – визначити ефективність програми позакласних занять для підлітків із пріоритетним використанням засобів військово-спортивного багатоборства.

Методи та методики дослідження. У процесі дослідження використано такі методи: теоретич-

ний аналіз і узагальнення наукової літератури; педагогічні методи (педагогічне спостереження, тестування); методи математичної статистики.

Результати та дискусії. Дослідницька робота здійснювалася з метою виявлення ефективності програми занять із використанням засобів військово-спортивного багатоборства на показники фізичної підготовленості юнаків.

Метою програми занять із пріоритетним використанням засобів військово-спортивного багатоборства було патріотичне виховання хлопців старшого шкільного віку, підвищення рівня їхньої фізичної підготовленості [17].

Програма містила такі модулі: теоретична підготовка, загальна та спеціальна фізична підготовка, техніко-тактична підготовка (рис. 1).

Ефективність розробленої програми позакласних занять із пріоритетним використанням засобів військово-спортивного багатоборства визначалася шляхом порівняння результатів тестування фізичної підготовленості хлопців 16–17 років на початку та в кінці експерименту, тривалість якого становила три місяці (табл. 1).

У процесі аналізу отриманих показників нами було встановлено, що наприкінці дослідження у 73,3% було виявлено достатній рівень компетентності виконання вправи підтягування у висі на перекладині, а у 26,7% – середній. Ураховуючи те, що складовою частиною модуля «Техніко-тактична підготовка» було подолання смуги перешкод, яка передбачала різноманітні види стрибків, зокрема перестрибування рову шириною 2



Рис. 1. Програма позакласних занять із пріоритетним використанням засобів військово-спортивного багатоборства

та 2,5 м, що вимагало прояву швидкісно-силових якостей, нами було здійснено їх оцінку на основі тесту «стрибок у довжину з місця». Детальний аналіз отриманих даних дав змогу встановити, що на початку дослідження у 20% хлопців рівень компетентності виконання стрибка у довжину з місця був низьким, у 66,7% – середнім, а у 13,3% – достатнім. Наприкінці дослідження було виявлено 46,7% старшокласників, які мають середній рівень компетентності виконання зазначеної вправи, 40% – достатній і 13,3% – високий.

Детальний аналіз отриманих даних дав змогу встановити, що на початку дослідження низький рівень компетентності виконання тесту біг на 1 500 м мали 6,7% старшокласників, середній – 73,3%, а достатній – 20%. Наприкінці дослідження у 20% хлопців було виявлено середній рівень компетентності виконання зазначеної вправи, у 26,7% – достатній, а ще у 53,3% – високий.

Аналіз отриманих даних тесту «біг на 100 м» дав змогу встановити, що на початку дослідження 53,3% хлопців, які взяли участь в експерименті,

Таблиця 1

Розподіл хлопців за рівнем компетентностей у виконаних тестах

Тести	Етапи досліджень	Рівні компетентностей			
		низький	середній	достатній	високий
Підтягування у висі на перекладині	на початку	13,3	86,7		
	наприкінці		26,7	73,3	
Стрибок у довжину з місця	на початку	20	66,7	13,3	
	наприкінці		46,7	40	13,3
Біг на 1500 м	на початку	6,7	73,3	20	
	наприкінці		20	26,7	53,3
Біг на 100 м	на початку		53,3	46,7	
	наприкінці		20	53,3	26,7
Нахил із положення сидячи	на початку	6,7	60	33,3	
	наприкінці		26,7	73,3	
Метання малого м'яча на дальність	на початку		80	20	
	наприкінці		33,3	33,3	33,3
Човниковий біг 4×9 м	на початку	13,3	66,7	20	
	наприкінці	6,7	53,3	33,3	6,7

мали середній рівень компетентності у бігу на 100 м, а 46,7% – достатній. Водночас наприкінці дослідження було зафіксовано 20% старшокласників, які мають середній рівень компетентності, 53,3% – достатній, а ще 26,7% – високий.

Грунтовний аналіз отриманих даних дав змогу встановити, що на початку дослідження 6,7% хлопців був притаманний низький рівень компетентності виконання тесту «нахил із положення сидячи», 60% – середній, а 33,3% – достатній. Наприкінці дослідження було встановлено, що у 26,7% хлопців рівень компетентності виконання зазначеної вправи є середнім, а у 73,3% – достатнім.

Формування навички метання імітаційної гранати входило до модуля «Техніко-тактична підготовка», а також є частиною «єдиної смуги перешкод». Аналіз отриманих даних дав змогу виявити, що на початку дослідження більшості хлопців 80% був притаманний середній рівень компетентності виконання зазначеної вище вправи, а ще 20% – достатній.

Наприкінці дослідження було встановлено, що 33,3% мають середній рівень компетентності

виконання метання малого м'яча на дальність, 33,3% – достатній, 33,3% – високий.

На початку дослідження низький рівень компетентності виконання тесту «човниковий біг 4×9 м» мали 13,3% старшокласників, середній – 66,7%, а достатній – 20%. Наприкінці дослідження було виявлено 6,7% хлопців із низьким рівнем компетентності виконання цієї вправи та таку ж кількість хлопців (6,7%) із високий рівнем. У 53,3% старшокласників було виявлено середній рівень компетентності виконання зазначеної вправи, а ще у 33,3% – достатній.

Висновки. У процесі аналізу показників фізичної підготовленості юнаків було встановлено, що на початку дослідження 86,7% мали середній рівень компетентності виконання тесту «підтягування у висі на перекладині», а 13,3% – низький; у 20% хлопців рівень компетентності виконання стрибка у довжину з місця був низьким, у 66,7% – середнім, а у 13,3% – достатнім; низький рівень компетентності виконання «тесту біг на 1 500 м» мали 6,7% юнаків, середній – 73,3%, достатній – 20%; 53,3% юнаків мали середній рівень компетентності виконання зазначеної вправи, а ще у 26,7% – достатній, а ще у 53,3% – високий.

тентності у бігу на 100 м, 46,7% – достатній; 6,7% хлопців був притаманний низький рівень компетентності виконання тесту «нахил із положення сидячи», 60% – середній, 33,3% – достатній; 80% юнаків був притаманний середній рівень компе-

тентності виконання метання малого м'яча на дальність, а ще 20% – достатній; низький рівень компетентності виконання тесту «човниковий біг 4×9 м» мали 13,3% юнаків, середній – 66,7%, достатній – 20%.

ЛІТЕРАТУРА

1. Базилевич Н.О., Юрченко І.В., Тонконог О.С. Вплив занять боксом на фізичну підготовленість учнів старшої школи. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. 2023. № 3К(162). С. 48–54.
2. Балущка Л.М. Удосконалення фізичної підготовки засобами спортивної боротьби учнів ліцеїв із посиленою військово-фізичною підготовкою : дисертація. Львів : ЛДУФК імені Івана Боберського, 2020. 296 с.
3. Бондарчук Н., Круцевич Т., Погасій Л. Використання європейського досвіду при розробленні нових концептуальних підходів до фізичного виховання українських старшокласників. *Науковий вісник Ужгородського університету*. 2023. № 1(52). С. 37–40. <https://doi.org/10.24144/2524-0609.2023.52.37-40>
4. Бородай Е. Військово-прикладні види спорту як ефективні засоби розвитку рухових якостей та формування прикладних навичок старшокласників у процесі допризовної підготовки. *Педагогічні науки*. 2020. № 1. С. 75–76.
5. Бородай Е. Класифікація методів військово-патріотичного виховання старшокласників у процесі допризовної підготовки. *Витоки педагогічної майстерності*. 2020. № 26. С. 26–29.
6. Бур'яноватий О.М. Вплив занять військово-спортивним багатоборством на рівень фізичної підготовленості юних спортсменів 6–7 років у групах початкової підготовки. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2012. № 8. С. 21–24.
7. Голяка С., Кім Р, Коваль В, Кольцова О. Дослідження впливу занять кросфітом на фізичний розвиток та силову підготовленість старшокласників. *Перспективи та інновації науки*. 2022. № 2(7). С. 231–240.
8. Карабанов Є.О., Непша О.В., Суханова Г.П., Ушаков В.С. Програма силової підготовки з використанням комплексів атлетичної гімнастики для юнаків старшого шкільного віку загальноосвітнього навчального закладу. *Педагогічна інноватика: досвід та перспективи Нової української школи*. Мелітополь : Колор Принт, 2019. С. 326.
9. Коломієць Н.М., Кирпенко В.М., Полтавець А.І., Божко Є.В. Спортивне орієнтування як засіб підготовки військослужбовців. *Вдосконалення системи фізичної підготовки у Збройних силах України в умовах сьогодення та приведення її до сумісності зі стандартами армій країн – членів НАТО* : матеріали Міжнародної науково-методичної конференції, м. Київ, 13–14 грудня 2016 р. Київ : НУОУ, 2016. С. 291–4.
10. Коломоєць Г.А., Ребрина Анат. Ар., Ребрина Ан. Анат., Трачук С.В. Навчальна програма факультативу/курсу за вибором/гуртка патріотичного, оздоровчого та військово-прикладного спрямування «Патріотичні військово-спортивні та рухливі ігри». Гриф «Схвалено для використання в освітньому процесі», № 4.0097-2024. 2024.
11. Куликівська С. Оцінка рівня допризовної та фізичної підготовленості юнаків у процесі фізичного виховання. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2020. № 1. С. 75–80.
12. Літус Р.І. Методика проведення позакласних занять силової спрямованості для учнів 10–11-х класів. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*, 2018. № 3К(97). С. 301–304.
13. Вплив занять військово-спортивним багатоборством на розвиток основних показників воїнів / В. Откидач та ін. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2023. № 1(61). С. 64–70.
14. Тимчик М., Касіч Н. Забезпечення єдності фізичного і військово-патріотичного виховання старшокласників у процесі фізкультурно-оздоровчої діяльності. *Theoretical and Methodical Problems of Children and Youth Education*. 2023. № 27(2). С. 200–211. <https://doi.org/10.32405/2308-3778-2023-27-2-200-211>
15. Інноваційні підходи до організації фізичного виховання школярів / О. Томащук та ін. *Вісник Прикарпатського університету*. 2024. № 42. С. 31–35.
16. Трачук С.В., Піддтейчук Р.В., Мілько Н.Р., Сиротюк С.М. Фізична підготовленість та готовність учнівської молоді до військової служби. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. № (4)(177). С. 159–162. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.4\(177\).33](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.4(177).33)

17. Фізична культура в школі: навчальна програма для 10–11 класів (рівень стандарту) : навчальний посібник. Київ : Літера, 2022. 221 с.
18. Черній В., Шевченко О., Неворова О, Компанієць А. Патріотичне виховання учнів старших класів у позакласній роботі з фізичної культури. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка*. 2023. № 176(20). С. 164–169.
19. Kanishevska L. To the problem of military patriotic education of high school students in the conditions of martial law. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2023. № 1(63). P. 319–323.
20. Krutsevich Tetiana, Pangelova Natalia, Trachuk Sergii, KuIbida Victor, Pidleteychuk Roman Modeling of appropriate norms of physical readiness of pre-conscription youth for service in the army. *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ [Theory and Methods of the Physical Education]*. 2021. № 21(4). P. 317–322. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.4.05>

REFERENCES

1. Bazylevych N., Yurchenko I., Tonkonoh O. (2023) Vplyv zaniat boksom na fizychnu pidhotovlenist uchniv starshoi shkoly. [The effect of boxing classes on the physical fitness of high school students.] *Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova – Scientific hours of the NPU named after M.P. Drahomanov*. №3K(162). S. 48–54. [in Ukrainian].
2. Balushka L. (2020) Udoshkonalennia fizychnoi pidhotovky zasobamy sportyvnoi borotby uchniv litseiv z posylenoiu viiskovo-fizychnoiu pidhotovkoiu [dysertatsiia]. [Improving physical training by means of wrestling of students of lyceums with enhanced military-physical training [dissertation]]. *Lviv: LDUFK imeni Ivana Boberskoho – Lviv: LDUFK named after Ivan Boberskoho*, P. 296. [in Ukrainian].
3. Bondarchuk N., Krutsevych T., Pohasii L. (2023) Vykorystannia yevropeiskoho dosvidu pry rozrobtsti novykh kontseptualnykh pidkhodiv do fizychnoho vykhovannia ukrainskykh starshoklasnykiv. [Using European experience in developing new conceptual approaches to physical education of Ukrainian high school students.] *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. – Scientific Bulletin of Uzhhorod University*. № 1(52). P. 37–40. <https://doi.org/10.24144/2524-0609.2023.52.37-40> [in Ukrainian].
4. Borodai E. (2020) Viiskovoprykladni vydy sportu yak efektyvni zasoby rozvytku rukhovyykh yakosteï ta formuvannia prykladnykh navychok starshoklasnykiv u protsesi dopryzovnoi pidhotovky. [Military applied sports as effective means of developing motor skills and forming applied skills of 39 senior schoolchildren in the process of pre-conscription training.]. *Pedahohichni nauky – Pedagogical Sciences*. № 1. P. 75–76. [in Ukrainian].
5. Borodai E. (2020) Klasyfikatsiia metodiv viiskovo-patriotychnoho vykhovannia starshoklasnykiv u protsesi dopryzovnoi pidhotovky. [Classification of methods of military-patriotic education of high school students in the process of pre-conscription training.]. *Vytoky pedahohichnoi maïsternosti – Origins of pedagogical skill*. № 26. P. 26–29. [in Ukrainian].
6. Burianovatyi O. (2012) Vplyv zaniat viiskovo-sportyvnyim bahatorbystvom na riven fizychnoi pidhotovlenosti yunyykh sportsmeniv 6–7 rokiv u hrupakh pochatkovoï pidhotovky. [The impact of military-sports all-around training on the level of physical fitness of young athletes aged 6–7 in initial training groups.]. *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu - Pedagogy, psychology and biomedical problems of physical education and sports*. № 8. P. 21–24. [in Ukrainian].
7. Holiaka S., Kim R, Koval V, Koltsova O. (2022) Doslidzhennia vplyvu zaniat krosfitom na fizychnyi rozvytok ta sylovu pidhotovlenist starshoklasnykiv. [Research into the impact of CrossFit classes on the physical development and strength training of high school students.]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky – Prospects and innovations of science*. № 2(7). S. 231–240. [in Ukrainian].
8. Karabanov Ye.O., Nepsha O., Sukhanova H.P., Ushakov V.S. (2019) Prohrama sylovoi pidhotovky z vykorystanniam kompleksiv atletychnoi himnastyky dlia yunakiv starshoho shkylnoho viku zahalnoosvitnoho navchalnoho zakladu. Pedahohichna innovatyka: dosvid ta perspektyvy Novoi ukrainskoi shkoly. [Strength training program using athletic gymnastics complexes for high school-age boys of a comprehensive educational institution. Pedagogical innovation: experience and prospects of the New Ukrainian School.]. Melitopol: TOV «Kolor Prynt», P. 326. [in Ukrainian].
9. Kolomiïets N., Kyrpenko V., Poltavets A., Bozhko Ye. (2016) Sportyvne oriientuvannia yak zasib pidhotovky viiskovosluzhbovtsiv. V: Vdoskonalennia systemy fizychnoi pidhotovky u Zbroinykh Sylakh Ukrainy v umovakh sohodennia ta pryvedennia yii do sumisnosti zi standartamy armii krain-chleniv NATO. [Sports orienteering as a means of training military personnel. In: Improving the physical training system in the Armed Forces of Ukraine in today's conditions and bringing it into line with the standards of the armies of NATO member states]. *Materialy Mizhnarodnoi naukovo-metodychnoi konferentsii; 2016*

Hrud 13–14 – Proceedings of the International Scientific and Methodological Conference; 2016 December 13–14; Kyiv: NUOU; S. 291–4. [in Ukrainian].

10. Kolomoiets H., Rebryna Anat. Ar., Rebryna An. Anat., Trachuk S. (2024) Navchalna prohrama fakultatyvu kursu za vyborom/hurtka patriotychnoho, ozdorovchoho ta viiskovo-prykladnoho spriamuvannia «Patriotychni viiskovo-sportyvni ta rukhlyvi ihry». [Curriculum of the elective/elective course/group of patriotic, recreational and military-applied orientation «Patriotic military sports and outdoor games»]. *Hryf «Shkvaleno dlia vykorystannia v osvithnomu protsesi» – «Approved for use in the educational process» stamp*, № 4. 0097–2024. [in Ukrainian].
11. Kulykovska S. (2020) Otsinka rivnia dopryzovnoi ta fizychnoi pidhotovlenosti yunakiv u protsesi fizychnoho vykhovannia. [Assessment of the level of pre-conscription and physical fitness of young men in the process of physical education]. *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu – Theory and methods of physical education and sports*. № 1. S. 75–80. [in Ukrainian].
12. Litus R. (2018) Metodyka provedennia pozaklasnykh zaniat sylovoi spriamovanosti dlia uchniv 10–11 klasiv. [Methodology for conducting extracurricular strength training classes for students in grades 10–11.]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Dragomanova – Scientific journal of the NPU named after M.P. Dragomanov*. № 3K(97). S. 301–304. [in Ukrainian].
13. Otkydach V., Korchahin M., Moskalenko N., Oderov A., Zolochevskyi V., Kuryshko Ye., Shevtsiv U., Maniak S., Nebozhuk O., Pervachuk O. (2023) Vplyv zaniat viiskovo-sportyvnykh bahatoborstvom na rozvytok osnovnykh pokaznykiv voyniv. [The impact of military-sports all-around training on the development of basic indicators of soldiers]. *Fizychno vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi - Physical education, sports and health culture in modern society*. № 1 (61). S. 64–70. [in Ukrainian].
14. Tymchuk M., Kasich N. (2023) Zabezpechennia yednosti fizychnoho i viiskovo-patriotychnoho vykhovannia starshoklasnykiv u protsesi fizykulturno-ozdorovchoi diialnosti. [Ensuring the unity of physical and military-patriotic education of high school students in the process of physical education and health activities.]. *Theoretical and Methodical Problems of Children and Youth Education*. № 27(2). S. 200–211. [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.32405/2308-3778-2023-27-2-200-211>
15. Tomashchuk O., Dedeliuk N., Kovalchuk N., Demianchuk O., Voitovych I. (2024) Innovatsiini pidkhody do orhanizatsii fizychnoho vykhovannia shkolariv. [Innovative approaches to organizing physical education for schoolchildren.]. *Visnyk Prykarpatskoho universytetu – Bulletin of the Precarpathian University*. № 42. S. 31–35. [in Ukrainian].
16. Trachuk S., Pidleteichuk R., Milko N., Syrotiuk S. Fizychna pidhotovlenist ta hotovnist uchnivskoi molodi do viiskovoi sluzhby. [Physical fitness and readiness of students for military service]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Dragomanova. Serii 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport) – Scientific Journal of the NPU named after M.P. Dragomanov. Series 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)*. № (4(177)). S. 159–162. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.4\(177\).33](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.4(177).33). [in Ukrainian].
17. (2022) Fizychna kultura v shkoli: navchalna prohrama dlia 10–11 klasiv (riven standartu): navchalnyi posibnyk. [Physical education at school: curriculum for grades 10–11 (standard level): textbook]. Kyiv: Litera; 221 s. [in Ukrainian].
18. Chernii V., Shevchenko O., Nievorova O., Kompaniets A. (2023) Patriotychno vykhovannia uchniv starshykh klasiv u pozaklasnii roboti z fizychnoi kultury. [Patriotic education of high school students in extracurricular physical education work]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskiy kolehium» imeni T.H. Shevchenka – Bulletin of the National University «Chernihiv Collegium» named after T.G. Shevchenko*, № 176(20). S. 164–169. [in Ukrainian].
19. Kanishevska L. (2023) To the problem of military patriotic education of high school students in the conditions of martial law. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk - Current issues in the humanities*. № 1(63). P. 319–323 [in Ukrainian].
20. Krutsevich Tetiana, Pangelova Natalia, Trachuk Sergii, KuIbida Victor, Pidleteychuk Roman. (2021) Modeling of appropriate norms of physical readiness of pre-conscription youth for service in the army. *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ [Theory and Methods of the Physical Education]*. № 21(4). P. 317–322. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.4.05> [in Ukrainian].

ПРАВИЛЬНІСТЬ ФІКСАЦІЇ РЕЗУЛЬТАТУ ПІД ЧАС ПРИЙОМУ СИЛОВИХ НОРМАТИВІВ У СТУДЕНТІВ ЗВО

Шафранський І. В.

*старший викладач кафедри фізичного виховання та довійськової підготовки
Львівський національний університет природокористування
вул. Володимира Великого, 1, Дубляни, Львівська область, Україна
orcid.org/0009-0003-1276-7284
shafran.sv@ukr.net*

Шимечко А. Я.

*старший викладач кафедри фізичного виховання та довійськової підготовки
Львівський національний університет природокористування
вул. Володимира Великого, 1, Дубляни, Львівська область, Україна
orcid.org/0009-0004-9943-8746
sha73@i.ua*

Амізян А. А.

*старший викладач кафедри фізичного виховання та довійськової підготовки
Львівський національний університет природокористування
вул. Володимира Великого, 1, Дубляни, Львівська область, Україна
orcid.org/0009-0006-3564-5505
boxereko@gmail.com*

Сташків В. О.

*старший викладач кафедри фізичного виховання та довійськової підготовки
Львівський національний університет природокористування
вул. Володимира Великого, 1, Дубляни, Львівська область, Україна
orcid.org/0009-0004-3257-4321
ur5wka@gmail.com*

Ключові слова: сила,
нормативи, фіксація,
студенти, вправи, вимоги.

У статті розглянуто ключові аспекти правильності фіксації результатів під час прийому силових нормативів у студентів закладів вищої освіти (ЗВО).

Проаналізовано питання, пов'язані із засвоєнням теоретико-методичних знань оздоровчого та прикладного спрямування щодо занять фізичною культурою і спортом, системи забезпечення працездатності та її відновлення засобами фізичної культури. Зазначено, що силові види тренувань включають великий вибір напрямів. Усі вони різняться специфікою й тонкістю вправ, мають явні зовнішні відмінності, але основною їхньою метою є збільшення витривалості й фізичної сили, а також створення красивого рельєфного тіла. Заняття силовими видами спорту сприяють зміцненню здоров'я, підвищенню працездатності.

Зазначено, що легкоатлетичні вправи для розвитку сили – це комплекс занять, спрямованих на зміцнення м'язів, підвищення витривалості та покращення фізичної форми. Силові вправи важливі для розвитку базових фізичних якостей спортсмена.

Для правильності фіксації результату під час прийому силових нормативів у студентів закладів вищої освіти вибрано декілька основних

випробувань. Наприклад, для рук – це підтягування на поперечині, згинання-розгинання рук в упорі лежачи, згинання-розгинання рук в упорі на брусах, для черевного пресу – піднімання в сід за 1 хв та підйом ніг до поперечини. Для оцінювання сили ніг використовують як вправи з «вибуховим» компонентом-стрибки з місця у довжину і вгору, так і вправи статично ізокінетичного характеру, такі як присідання на одній нозі або навіть присідання зі штангою на плечах. Силовим випробуванням, що дає комплексну оцінку, можна вважати підйом із переворотом. Наголошено на тому, що установам, які відповідають за фізичну культуру в системі освіти, варто звернути увагу на чіткішу стандартизацію у питанні фіксації результату, силових випробувань, довівши згадані стандарти до кожного вчителя фізкультури через роз'яснення. Студенти закладів вищої освіти повинні отримати детальні пояснення щодо методики виконання вправи, вимог та критеріїв оцінки. Дотримання цих рекомендацій забезпечить об'єктивність, точність і надійність фіксації результатів під час прийому силових нормативів у студентів ЗВО.

ENSURING THE ACCURACY OF RESULT RECORDING WHEN ASSESSING STRENGTH STANDARDS AMONG HIGHER EDUCATION STUDENTS

Shafranskyi I. V.

*Senior Lecturer at the Department of Physical Education
and Pre-Military Training
Lviv National Environmental University
Volodymyra Velykoho str., 1, Dubliany, Lviv region, Ukraine
orcid.org/0009-0003-1276-7284
shafran.sv@ukr.net*

Shymechko A. Ya.

*Senior Lecturer at the Department of Physical Education
and Pre-Military Training
Lviv National Environmental University
Volodymyra Velykoho str., 1, Dubliany, Lviv region, Ukraine
orcid.org/0009-0004-9943-8746
sha73@i.ua*

Amizyan A. A.

*Senior Lecturer at the Department of Physical Education
and Pre-Military Training
Lviv National Environmental University
Volodymyra Velykoho str., 1, Dubliany, Lviv region, Ukraine
orcid.org/0009-0006-3564-5505
boxereko@gmail.com*

Stashkiv V. O.

*Senior Lecturer at the Department of Physical Education
and Pre-Military Training
Lviv National Environmental University
Volodymyra Velykoho str., 1, Dubliany, Lviv region, Ukraine
orcid.org/0009-0004-3257-4321
ur5wka@gmail.com*

Key words: *strength, standards, recording, students, exercises, requirements.*

The article examines the key aspects of accuracy in result recording when assessing strength standards among higher education students.

The article analyses the issues associated with acquiring theoretical and methodological knowledge in the health-related and applied aspects of physical culture and sports. It emphasises the role of physical culture in supporting and restoring working capacity. The discussion highlights that strength training encompasses various areas, each characterised by specific exercises and distinct external features. Despite these differences, the primary objective remains the enhancement of endurance and physical strength, as well as the development of a well-defined physique. Participating in strength sports not only improves health but also boosts overall efficiency.

It is noted that athletic strength exercises are a set of exercises designed to strengthen muscles, increase endurance, and improve physical fitness. Strength exercises are important for developing an athlete's basic physical qualities.

To ensure the accuracy of strength standards assessment for students in higher education institutions, several key tests have been selected. For example, for evaluating arm strength, the tests include pull-ups on a bar, push-ups in a lying position, and dips on uneven bars. To assess abdominal strength, exercises such as sit-ups performed in one minute and leg raises on a pull-up bar are utilized. For leg strength evaluation, a combination of exercises with an 'explosive' component, such as long jumps and high jumps, as well as static isokinetic exercises, like single-leg squats and even barbell squats, is employed. A comprehensive strength test that provides an overall assessment is the flip lift.

It is emphasised that institutions responsible for physical education should focus on clearer standardization of results and strength tests. It is essential to communicate these standards effectively to every physical education teacher through detailed explanations.

Students in higher education institutions should receive clear explanations of the exercise methodology, requirements, and assessment criteria.

Following these recommendations will ensure objective, accurate, and reliable recording of the results during strength tests for students of higher education institutions.

Постановка проблеми. Фізичне виховання у закладі вищої освіти (ЗВО) є невід'ємною частиною формування загальної і професійної культури сучасного спеціаліста. Як навчальна дисципліна, обов'язкова для усіх спеціальностей, вона забезпечує профільну фізичну готовність, є одним із засобів формування всебічно розвинутої особистості, чинником зміцнення здоров'я, оптимізації фізичного і психічного стану студентів у процесі професійної підготовки.

Процес фізичного виховання студентів здійснюється на навчальних і поза навчальних заняттях упродовж усього періоду їхнього навчання у закладах вищої освіти.

Легкоатлетичні вправи для розвитку сили – це комплекс занять, спрямованих на зміцнення м'язів, підвищення витривалості та покращення фізичної форми, тому силові вправи важливі для розвитку базових фізичних якостей спортсмена.

Ось декілька прикладів таких вправ:

1. Стрибкові вправи: стрибки у довжину з місця (покращують вибухову силу ніг); стрибки на тумбу або платформу (розвивають силу м'язів стегон); стрибки на одній нозі (тренують баланс і асиметричну силу).

2. Біг з обтяженнями: біг із вагою на ногах або в руках (гантелі, медичний м'яч); біг у гору (сприяє розвитку сили ніг та витривалості); спринти з парашутом або еластичною тягою.

3. Різноманітні випади: класичні випади вперед і назад (працюють м'язи стегон і сідниць); бокові випади; випади з обтяженням (гантелі, штанга), збільшують навантаження.

4. Присідання: присідання із власною вагою; присідання з обтяженням (штанга, гантелі, медичний м'яч); «пістолетик» (присідання на одній нозі): підвищує силу і баланс.

5. Вправи для розвитку рук і плечей: віджимання від землі (різні варіанти: із вузьким хватом, із підйомом однієї руки); віджимання на брусах; підтягування на турніку з різним хватом.

6. М'язова робота з інвентарем: метання медичного м'яча вперед, назад або вгору; поштовхи гирі або штанги; підйоми тягарів на плечі або над головою.

7. Багаторазовий біг (інтервальний): серії спринтів на 50–100 м із короткими перервами; біг по сходах або пагорбах.

8. Різновиди планки: класична планка (статична); динамічна планка (із підйомом рук, ніг або рухом уперед-назад).

9. Силкові вправи з використанням резинок: розтягування стрічки для рук, плечей або ніг; ходьба з резинкою на ногах для зміцнення сідниць.

Мета дослідження – розглянути ключові аспекти правильності фіксації результатів під час прийому силових нормативів у студентів закладів вищої освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження. Оцінювання рівня фізичної підготовленості проводиться відповідно до вимог Наказу Міністерства оборони України від 05 серпня 2021 р. № 225 «Про затвердження Інструкції з фізичної підготовки в системі Міністерства оборони України», зареєстрованій у Міністерстві юстиції України 01 жовтня 2021 р. № 1289/36911.

Фіксація результатів під час прийому силових нормативів у студентів закладів вищої освіти є важливим компонентом для забезпечення об'єктивності, прозорості та точності оцінювання їхньої фізичної підготовки.

Правильність фіксації залежить від кількох чинників:

– Вибір адекватного методу вимірювання – це інструментальні методи (використання сучасного обладнання (динамометрів, платформ для стрибків, сенсорів), яке дає змогу автоматично реєстру-

вати результати) та ручні методи (спостереження та запис даних викладачами, що може бути ефективним за умови суворого дотримання методичних рекомендацій).

– Дотримання стандартів тестування – використання затверджених нормативів і тестів, які відповідають державним або міжнародним стандартам. Усі студенти повинні виконувати вправи в однакових умовах (температура, обладнання, час доби).

– Об'єктивність суддівства – наявність кількох спостерігачів для виключення упередженості; використання відеофіксації для можливого перегляду і підтвердження результатів у спірних ситуаціях.

– Роз'яснення правил виконання вправ – перед тестуванням студентам закладів вищої освіти необхідно чітко пояснити правила виконання вправ та демонстрація правильної техніки виконання, щоб уникнути помилок і травм.

– Використання цифрових технологій – застосування мобільних додатків і спеціалізованих програм для автоматичної фіксації та аналізу результатів та ведення електронного журналу результатів.

– Періодична перевірка обладнання – регулярне калібрування та обслуговування обладнання для вимірювання результатів, щоб уникнути похибок.

– Фіксація додаткових параметрів – запис погодних умов, фізичного стану студента (наприклад, хвороби чи втоми), які можуть впливати на результати та визначення особливостей біомеханіки виконання вправ, щоб оцінка враховувала індивідуальні особливості студента.

Приклад фіксації результатів – силовий норматив (підняття штанги на грудях).

Порядок дій:

1. Вага штанги перевіряється й записується перед кожним підходом.

2. Викладач фіксує кількість повторень.

3. У разі спірної техніки повторення анулюються.

4. Дані записуються у протокол і дублюються цифрово.

Інформативність, об'єктивність і достовірність тестування рівня розвитку сили у студентів ЗВО є одним із ключових завдань нашої системи фізичного виховання. Для цієї мети традиційно вибрано декілька основних випробувань, які використовуються з незначними змінами і модифікаціями ось уже півстоліття. Наприклад, для рук – це підтягування на поперечині, згинання-розгинання рук в упорі лежачи, згинання-розгинання рук в упорі на брусах, для черевного пресу – піднімання в сід за 1 хв та підйом ніг до поперечини. Для оцінювання сили ніг використовують як вправи з «вибу-

ховим» компонентом – стрибки з місця у довжину та висоту, так і вправи статично ізокінетичного характеру, такі як присідання на одній нозі або навіть присідання зі штангою на плечах. Силевим випробуванням, що дає комплексну оцінку, можна вважати підйом із переворотом.

На перший погляд питання чіткої і стандартної фіксації результату не є складним. І в окремих випробуваннях це насправді так, наприклад у стрибку в довжину з місця чи підйомі з переворотом на поперечині. Але, як показав багаторічний досвід роботи кафедри фізичного виховання та довійськової підготовки, випускники загальноосвітніх шкіл приходять із різними уявленнями про те, як правильно фіксується результат. Під ці уявлення у них створені вже відповідні рухові стереотипи. Це залежало від того, на які стандарти орієнтувався їхній учитель фізичної культури. Підтвердити серйозність питання можемо на прикладі віджимання від підлоги (одна з базових вправ, спрямованих на розвиток м'язів верхньої частини тіла та попереку), де між «жорстким» і «ліберальним» способами фіксації результату в однієї і тієї ж особи різниця може становити половину результату у кількості повторень. «Жорсткий стиль» – це використання контактної платформи для торкання грудьми, недопускання непрямого положення тулуба-стегон та хвилеподібних рухів, а також чітка фіксація з паузою повного розгинання рук у верхньому положенні. Ця вправа залучає без-

ліч м'язових груп, тому корисна як для розвитку сили, так для поліпшення загальної фізичної форми.

Некраща ситуація й у підтягуванні на поперечині. Дуже багато студентів звикли підтягуватися, використовуючи майже непомітний для нефахівця «замах-знімання» з положення «повного вису», таким чином, підтягування перетворюється не на силову, а на «технічну» вправу.

Викладачі кафедри фізичного виховання та довійськової підготовки вибрали стиль виконання вправи близький до «жорсткого». Так забезпечується об'єктивність, хоча наштовхувалися на негативну емоційну реакцію студентів, котрі звикли у школі здавати нормативи у «ліберальному» стилі і вже за новими вимогами показували значно слабший результат.

Необхідно зазначити, що результати силових випробувань учнів і студентів фіксуються у загальнодержавній статистичній звітності, а згадана ними проблема суттєво спотворює реальну ситуацію.

Висновки. На нашу думку, інституціям, що відповідають за фізичну культуру в системі освіти, варто звернути увагу на чіткішу стандартизацію у питанні фіксації результату, силових випробувань, довівши згадані стандарти до кожного вчителя фізкультури через роз'яснення.

Таким чином, дотримання цих принципів забезпечить об'єктивність і точність у фіксації результатів силових нормативів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бекас О.О., Паламарчук Ю.Г. Фізична підготовка юних спортсменів : навчально-методичний посібник. Вінниця : Барановська Т.П., 2014. 151 с.
2. Дутчак М.В. Реалії та перспективи трансформації масового спортивного руху в Україні. *Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні*. 2003. Вип. 3. Ч. 2. С. 200–212.
3. Дутчак М.В. Спорт для всіх в Україні: теорія і практика. Київ : Олімп. літ., 2009. 279 с.
4. Про фізичну культуру і спорт : Закон України від 24.12.1993 № 3809- XII. URL: <http://surl.li/ugecp>
5. Іващенко В.П., Безкопильний О.П. Теорія і методика фізичного виховання : навчальний посібник. Черкаси : АНТЕІ, 2005. 263 с.
6. Канунов Р.А., Півень О.Б., Джим В.Ю. Аналіз технічних помилок при виконанні ривка класичного юними важкоатлетами на етапі попередньо-базової підготовки. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2023. № 4 (163). С. 98–104. URL: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04\(163\).19](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).19)
7. Кемкіна В.І., Сокирко О.С., Понаморьов В.О., Кемкін В.В. Теорія та методика підготовки спортсменів : навчальний посібник. Запоріжжя : ЗНТУ, 2014. 148 с.
8. Основи здорового способу життя : підручник / М.В. Кручаниця та ін. Ужгород : РІК-У, 2016. 263 с.
9. Куроченко І.П. Правові, організаційні та методичні засади фізичної культури і спорту в Україні : навчальний практикум. Ірпінь : НУ ДПС України, 2016. 612 с.
10. Кучеренко І.О. Фізична культура і спорт : інформаційно-методичний довідник із питань фізичної культури і спорту. Київ, 2004. 1184 с.
11. Олексієнко Я.І., Дудник І.О., Курінна В.В. Основні чинники здорового способу життя молоді : навчально-методичний посібник. Черкаси : ЧНУ ім. Богдана Хмельницького, 2014. 175 с.
12. Сергієнко Л.П. Практикум з теорії і методики фізичного виховання. Харків : ОВС, 2007. 271 с.

13. Столяров В.І., Биховський І.М., Лубишева Л.І. Концепція фізичної культури і фізичного виховання (інноваційний підхід). Київ, 2015.
14. Тимошенко О.В. Моделивання і прогнозування у фізичному вихованні та спорті : методичний посібник. Київ : НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2014. 194 с.
15. Шкретій Ю.М. Напрями реформування системи фізичної культури і спорту в Україні. *Актуальні проблеми фізичної культури і спорту*. 2004. № 4. С. 5–10.

REFERENCES

1. Bekas O.O. (2014) Physical training of young athletes: teaching method. manual / O.A. Bekas, Yu.G. Palamarchuk; Vinnytsia state ped. University named after Mykhailo Kotsyubinsky. Vinnytsia: P.P. Baranovska T.P. 151 p.
2. Dutchak M.V. (2003) Realities and prospects of the transformation of the mass sports movement in Ukraine. The concept of development of the field of physical education and sports in Ukraine: coll. of science Ave. Rivne: RVC of the MU «Rivne Economic and Humanitarian Institute named after WITH. Demyanchuk». Vol. 3, Ch. 2, pp. 200–212.
3. Dutchak M.V. (2009) Sport for all in Ukraine: theory and practice. Kyiv: Olymp. lit., 279 p.
4. On physical culture and sports: Law of Ukraine dated 24.XII.1993 No. 3809-XII. URL: <http://surl.li/ugecp>
5. Ivashchenko V.P., Bezkopilnyi O.P. (2005) Theory and methods of physical education: teaching. manual Cherkasy: ANTEI, 263 p.
6. Kanunov R.A., Piven O.B., Jim W.Yu. (2023) Analysis of technical errors during the performance of the classical jerk by young weightlifters at the stage of preliminary basic training. Scientific journal of the National Pedagogical University named after M.P. Drahomanova. P. 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports). Kyiv, No. 4 (163). WITH. 98–104. URL: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04\(163\).19](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).19)
7. Kemkina V.I., Sokyрко O.S., Ponamoriiov V.O., Kemkin V.V. (2014) Theory and methods of training athletes: training. Manual. Zaporizhzhia: ZNTU, 148 p.
8. Basics of a healthy lifestyle: textbook / Kruchanytsia M.I., Kruchanytsia V.V., Melega K.P., Dulo O.A., Rozumikova N. (2016); Ministry of Education and Science of Ukraine, Govt. higher education closing «Uzhhorod. national Univ., Faculty of Human Health. Uzhhorod: RIK-U, 263 p.
9. Kurochenko I.P. (2016) Legal, organizational and methodical principles of physical culture and sports in Ukraine: training. practicum / I.P. Kurochenko; National state university tax services of Ukraine. Irpin: NU DPS of Ukraine, 612 p.
10. Kucherenko I. (2004). Physical culture and sport: information-method. handbook on physical culture and sports. Kyiv, 1184 p.
11. Oleksienko Ya.I. (2014) The main factors of a healthy lifestyle of young people: teaching method. manual / Oleksienko Ya.I., Dudnyk I.O., Kurinna V.In. Cherkasy: CHNU named after Bohdan Khmelnytskyi, 175 p.
12. Sergienko L.P. (2007) Workshop on theory and methods of physical education. Kharkiv: OVS, 271 p.
13. Stolyarov V.I., Bykhovskyi I.M., Lubysheva L.I. (2015) The concept of physical culture and physical education (innovative approach) / V.I. Stolyarov, I.M. Bykhovskyi, L.I. Lubysheva. Kyiv.
14. Tymoshenko O.V. (2014) Modeling and forecasting in physical education and sports: method. manual Kyiv: NPU named after M.P. Dragomanova, 194 p.
15. Shkrebtiy Yu.M. (2004) Directions of reforming the system of physical education and sports in Ukraine. Actual problems of physical culture and sports: coll. of science Ave. Kyiv, No. 4. pp. 5–10.

РОЗДІЛ II. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ

УДК 615.851-053.4

DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2024-4-18>

СЕНСОРНА ІНТЕГРАЦІЯ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ ІЗ ЗАТРИМКОЮ ПСИХОМОТОРНОГО РОЗВИТКУ

Сергата Н. С.

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
завідувач кафедри фізичної культури і спорту
Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія
вул. Наукове містечко, 59, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-3684-688X
nssergata@gmail.com*

Кожемякіна Г. О.

*студентка магістратури спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія»
Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія
вул. Наукове містечко, 59, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0004-8357-169X
annakozhem.work@gmail.com*

Ключові слова: сенсорна інтеграція, затримка психомоторного розвитку, затримка розвитку, ЗПР, аутизм, Джин Айрес, діти з ООП, реабілітація дітей.

Стаття розглядає роль сенсорної інтеграції в реабілітації дітей із затримкою психомоторного розвитку, визначення поняття «сенсорна інтеграція»; підкреслює важливість використання сенсорних технік для покращення фізичних та когнітивних навичок у дітей з особливими потребами. Робота розглядає основні критерії розвитку дитини, основні причини затримки розвитку.

Висвітлено статистичні дані Всесвітньої організації охорони здоров'я та Міністерства охорони здоров'я України щодо зростання кількості дітей з обмеженими можливостями. Розглянуто основні проблеми, з якими зустрічаються батьки дітей з особливими освітніми проблемами. Визначено основні дії для реабілітації дітей із затримкою розвитку. Ознайомлено з методикою засновниці сенсорної інтеграції Джин Айрес та принципами інших сенсорних терапевтів. Проведено порівняння методик сенсорної інтеграції. Визначено стадії реалізації сенсорної інтеграції в реабілітації дітей із затримкою психомоторного розвитку, завдання, методи і прийоми кожної стадії реалізації. У статті також обговорюється важливість індивідуалізації підходів до сенсорної інтеграції з урахуванням особливостей кожної дитини.

Оцінено вплив реабілітаційної програми із сенсорної інтеграції для дітей старшого дошкільного віку із затримкою психомоторного розвитку. У роботі застосовано методи теоретичного рівня дослідження: аналіз, порівняння, індукція, дедукція, систематизація та узагальнення науково-методичної літератури.

Сенсорна інтеграція як метод реабілітації цілісна; вона задіює усе тіло, усі органи чуттів і весь мозок. Коли м'язи працюють цілісно, формуючи адаптивний рух усього тіла, вони разом із відповідними суглобами надсилають у мозок добре організовані почуття. Рух, у котрому залучено все тіло, також утворює багаточисленні вестибулярні стимули, що допомагають об'єднати інші сенсорні системи. Здатність організовувати ці почуття і правильно на них відповісти сприяє організації різних мозкових функцій.

SENSORY INTEGRATION IN THE REHABILITATION OF CHILDREN WITH PSYCHOMOTOR DELAYS

Sergata N. S.

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Head of the Department of Physical Education and Sports
Khortytsk National Educational and Rehabilitation Academy
Science town str., 59, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-3684-688X
nssergata@gmail.com*

Kozhemyakina H. O.

*Master's Student
Specialty 227 Physical Therapy, Occupational Therapy
Khortytsk National Educational and Rehabilitation Academy
Science town str., 59, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0009-0004-8357-169X
annakozhem.work@gmail.com*

Key words: *sensory integration, psychomotor developmental delay, developmental delay, developmental delay, autism, Jean Ayres, children with OOP, children's rehabilitation.*

This article examines the role of sensory integration in the rehabilitation of children with psychomotor developmental delay, defines the concept of «sensory integration»; emphasizes the importance of using sensory techniques to improve physical and cognitive skills in children with special needs. The work examines the main criteria for child development, the main causes of developmental delay.

The statistical data of the World Health Organization and the Ministry of Health of Ukraine on the growth of the number of children with disabilities are highlighted. The main problems encountered by parents of children with special educational problems are considered. Determination of the main actions for the rehabilitation of children with developmental delay. Introduction to the methodology of the founder of sensory integration, Jean Ayres, and the principles of other sensory therapists. Comparison of sensory integration techniques. Determination of the stages of implementation of sensory integration in the rehabilitation of children with psychomotor developmental delay. A step-by-step consideration of the tasks, methods and techniques of each stage of implementation. The article also discusses the importance of individualizing approaches to sensory integration, taking into account the characteristics of each child.

The article evaluates the impact of a rehabilitation program on sensory integration for older preschool children with delayed psychomotor development.

The work used theoretical research methods: analysis, comparison, induction, deduction, systematization and generalization of scientific and methodological literature.

Sensory integration, as a rehabilitation method, is holistic; it involves the whole body, all sense organs and the whole brain. When muscles work holistically, forming adaptive movement of the whole body, they, together with the corresponding joints, send well-organized sensations to the brain. Movement, in which the whole body is involved, also creates numerous vestibular stimuli that help to unite other sensory systems. The ability to organize these sensations and respond to them correctly, contributes to the organization of various brain functions.

Постановка проблеми. Сенсорна інтеграція – це здатність синтезувати, систематизувати й опрацьовувати сенсорну інформацію, отриману нашим тілом від навколишнього світу. Теорія сенсорної інтеграції є неврологічним процесом, котрий організовує почуття, вихідні від нашого тіла та від навколишнього світу. Цей процес мозок використовує у повсякденному житті. Сенсорна інтеграція – це метод розвитку і корекції взаємодії між тактильною, вестибулярною та пропріоцептивною системами [3].

Усі ці системи тісно пов'язані зі слуховими, зоровими, нюховими та смаковими аналізаторами. Якщо одна або декілька із цих систем працюють некоректно, тоді у дітей виникають проблеми з виробкою графо-моторної навички, поведінкою, контролем уваги, запам'ятовуванням інформації, соціалізацією, координацією рухів. Тому дуже важливо, щоб розвиток і сенсорна інтеграція систем проходили відповідно до вікових норм, а за виявлення порушень дитина отримала відповідну корекцію [3]. До дітей із затримкою психомоторного розвитку можна віднести дітей з аутизмом (РАС), затримкою психічного розвитку, ДЦП, синдромом Дауна та ін.

Психомоторний розвиток дитини відображає становлення різних відділів нервової системи дитини у певні періоди життя.

Основні критерії розвитку:

1. Розвиток моторики: спектр маніпулятивної діяльності дитини – від крупної моторики до дрібної моторики.
2. Розвиток статички: уміння тримати голову, сидіти, стояти, ходити.
3. Сенсорні реакції: реагування на світло, звук, дотик.
4. Розвиток мови: експресивне мовлення та розуміння мови.
5. Емоціональний та соціальний розвиток [4].

Сучасні статистичні дані засвідчують прогресуюче зростання дітей із відхиленнями здоров'я. За оцінками ВООЗ на початку ХХІ ст. 10% населення нашої планети є «недієздатними» особами, з яких 100 млн – діти з обмеженими можливостями. У світі 250 млн дітей з обмеженими можливостями віком до 14 років; в Україні їх 2,5 млн, з яких 1,2 млн – діти з інвалідністю, із них 120 тис мають інвалідність із дитинства (Колишкін, 2013).

Затримка психічного розвитку (ЗПР) спостерігається у значній частини дитячого населення, і близько 20% дітей на момент вступу до школи мають таку затримку. Окрім того, близько половини всіх дітей, які не можуть адекватно засвоювати шкільну програму, також мають ЗПР. Захворюваність розладами аутистичного спектра (РАС) зросла у 2,5 рази, зокрема з 2010 по 2014 р. показники збільшилися з 28,2% до 35,7%.

Спостереження за динамікою наукових розробок та досліджень свідчить про посилення уваги науковців до проблеми затримки психомоторного розвитку в дітей різного віку.

На думку науковців, основними причинами затримки психомоторного розвитку є: генетика; травматизація під час пологів; спадкові хвороби; хронічні хвороби; виховання; соціальне оточення; матеріально-побутові умови; догляд [4].

У статті підкреслено важливість тематики сенсорної інтеграції. Затримка психомоторного розвитку є актуальною проблемою серед дітей дошкільного віку, яка без своєчасного втручання може значно вплинути на якість їхнього подальшого життя. Удосконалення підходів до діагностики та реабілітації, а також оновлення відповідної інформації мають ключове значення як для медичної спільноти, так і для пацієнтів.

Мета статті. Метою статті є: огляд та узагальнення останніх рекомендацій щодо сенсорної інтеграції в реабілітації дітей із затримкою психомоторного розвитку. Відповідно до поставленої мети, сформульовано завдання дослідження – проаналізувати та узагальнити існуючі програми сенсорної інтеграції щодо реабілітації дітей із затримкою психомоторного розвитку.

Сьогодні в Україні стрімко розвиваються інклюзивна освіта та програми втручання. Кожна дитина з особливими освітніми проблемами має право на безкоштовну реабілітацію в державних закладах освіти та охорони здоров'я. Основні занепокоєння батьків виникають через: відсутність указівного жесту; ходьбу на «носочках»; відсутність реакції на ім'я; відсутність або слабкий зоровий контакт; відсутність розуміння зверненої мови; відсутність мовлення.

На перших етапах занепокоєння слід звернутися до лікаря-педіатра, який визначить, чи є «червоні прапорці» у розвитку дитини. Якщо стан дитини викликає занепокоєння, педіатр направляє до невролога.

Основою реабілітації дітей з ООП є заняття зі спеціалістами. До складу команди спеціалістів входять: лікар невролог/психіатр, логопед-дефектолог, психолог, фізичний терапевт та ін. Сьогодні корекційна робота з дітьми проводиться в державних закладах освіти з 2–3-х років. Діти молодшого дошкільного віку запрошуються на курс «раннього втручання». Такий вид реабілітації проходить на базі спеціальних реабілітаційних установ, що мають вище зазначених спеціалістів.

Починаючи з 3–4-х років діти з ООП можуть отримувати корекційну допомогу в дошкільних закладах або спеціальних реабілітаційних установах. Корекційну програму розробляють інклюзивно-ресурсні центри з визначенням ступеня підтримки дитини в навчальному закладі, часу

роботи зі спеціалістами та подальшої індивідуальної програми. Такі діти мають бути зараховані до інклюзивних груп або до дефектологічних.

Реабілітація дітей у маленькому віці більш успішна, ніж у віці 5–7 років, але бувають непоодинокі випадки, коли перший етап утручання починається в більш пізньому віці. Одним із головних чинників є несприйняття діагнозу або стану дитини батьками. Серед них розрізняють заперечення, злість, торг, депресію, прийняття. Етап прийняття приходить у середньому на 4–5-й рік дитини [7].

Засновницею напряму сенсорної інтеграції є Джин Айрес, фахівець з ерготерапії. Працювала у Каліфорнійському університеті з особами, що мали неврологічні порушення. На її думку, сенсорна інтеграція – це процес, що охоплює сприймання, розрізнення й оброблення відчуттів, що надходять із різномодульних сенсорних систем: вестибулярної, пропріоцептивної, тактильної, зорової, слухової, нюхової. Розвинена сенсорна інтеграція уможлиблює ефективне функціонування у навколишньому просторі, здатність планувати власну діяльність та продуктивно взаємодіяти з іншими людьми [1].

Нині є багато послідовників учення Дж. Айрес, але є й ті, що відійшли від її методики. Головні відмінності можна розглянути нижче:

Мета роботи: За Дж. Айрес спеціаліст, який здійснює роботу за її методикою, є частиною команд супроводу та має завдання, спрямовані на досягнення конкретних цілей. Інші ж спеціалісти здійснюють роботу ізольовано, не поєднуючи свої заняття з життєдіяльністю дитини [9].

Методологічна основа: Дж. Айрес ураховує закономірності розвитку. Так, визначено чотири

стадії сенсорної інтеграції, досягнення кожного етапу дає дитині можливість адаптуватися у суспільстві. Інші сенсорні терапевти нехтують алгоритмом розвитку, застосовують ефективні засоби, привабливі для дитини види активностей [8].

Дж. Айрес підкреслює важливість сенсорного розвитку в природних умовах і необхідність становлення у дитини становлення адаптивної відповіді. Інші сенсорні терапевти не мають таких орієнтирів [6].

Таким чином, Дж. Айрес теоретично обґрунтувала свій підхід методичним змістом. Але сьогодні такий підхід залишається практикою з недоведеною ефективністю [10].

Отже, за Дж. Айрес, сенсорна інтеграція – це неперервний процес, що складається з чотирьох стадій як послідовних етапів її становлення, що відтворюють поступальний розвиток дитини в онтогенезі. Надійність цих висновків може бути підтверджена тим, що вони чітко перегукуються з фундаментальними розробками М. Бернштейна (табл. 1).

Після освоєння дитиною першого етапу відкривається шлях до наступного. Для успішної реабілітації дитина повинна пройти всі етапи, що зазначені вище.

Стадії реалізації. Перша стадія як фундамент – найголовніша, основними завданнями якої виступають основи інтеграції вестибулярної і пропріоцептивної системи та формування тактильної системи. Важливо навчити дитину відчувати себе у просторі, за зміни положення тіла, руху, предметів тощо. Активізація та формування тактильної системи на початках занять можуть лякати дітей,

Таблиця 1

Визначення сенсорної інтеграції

Стадії	За Джин Айрес	За М. Бернштейном
1	Відчуття себе як фізичного тіла. Формування тоничної регуляції, досягнення біомеханічної стабільної рівноваги, почуття безпеки.	Рівень А (тонус і постуральний контроль). Центральна регуляція тіла, попереднє настроювання м'язового тону, що робить можливим рухові акти різної складності.
2	Оволодіння рухами свого тіла: сформована «схема тіла» і координація правої-лівої сторін тіла; здатність до рухового планування; формування основ емоційної стабільності.	Рівень В (автоматизовані рухи). Точна узгодженість ритмічно повторюваних рухів, щільний зв'язок із власним тілом, автоматизація складних навичок.
3	Зорово-моторна координація, цілісне сприймання навколишнього простору і розуміння контексту ситуації; здатність розуміти мовлення і говорити.	Рівень С (просторове поле). Цільовий характер рухів у контексті певного просторового поля, варіативність і пластичність координаційних проявів.
4	Відчуття тіла як вправного сенсомоторно-го цілого; поява самоконтролю і впевненості в собі.	Рівень D (смыслових предметних дій). Генералізація схеми дії, ігрова діяльність, поява схем соціального спілкування і мовлення, довільний рівень регуляції, взаєморозуміння і співпереживання.

треба звернути увагу та провести тест на тактильну гіперчутливість. Також зустрічаються прояви «сенсорного голоду», коли дитина все пробує на смак або тактильно. Таке явище може виникати періодично або стало на початкових етапах [12].

Для роботи на цьому етапі ми використовуємо метод М. Максимової [3] (рівень А: фіксовані надавлювання, фіксовані «зажими», посилення опор, становлення осей тощо); також використовуємо вправи на дихання, та елементи розтяжки (лежачи, сидячи), масаж [2].

Головна мета цього етапу – нормалізація тону м'язів, звільнення від напруги, отримання нового тактильного досвіду, пізнання себе в просторі [11].

На другому етапі за основу беремо вправи з методу «Кінезіотерапія»; формування у дитини поняття схеми тіла, свідоме виконання рухів, розвиток великої моторики. Узгодження верхньої та нижньої частини тіла [14].

На третьому етапі формуємо поняття «Я і Довкілля», а саме здатність до цілеспрямованих дій та їх планування. Тут ми можемо розглянути рухову діяльність за 5 групами (М. Бернштейном):

Рівень А – рубро-спинальний рівень центральної нервової системи, починає функціонувати з перших тижнів життя людини. Це найбільш давній рівень. Самостійного значення в людини він не має, але визначає м'язовий тонус і бере участь у забезпеченні будь-яких рухів разом з іншими рівнями. Керовані ним рухи – плавні й витривалі. Дії цього рівня цілком не довільні [5].

Рівень В – таламо-палідарний, починає функціонувати на другому півріччі життя дитини. Він забезпечує перероблення сигналів від м'язово-суглобних рецепторів, що повідомляють про взаємне розташування частин тіла. Для рухів цього рівня характерні значне залучення м'язів у синергію, відсутність необхідності обліку особливостей зовнішнього простору, схильність до стереотипів, періодичності. Прикладом можуть бути довільні рухи обличчя і тіла [5].

Рівень С – пірамідно-стріарний. Оскільки в забезпеченні функціонування цього рівня бере участь кора головного мозку, його дозрівання продовжується починаючи з першого року життя і до юності. На рівень С надходить інформація про стан зовнішнього середовища від екстеро-рецепторних аналізаторів, тому він відповідає за побудову рухів, пристосованих до просторових властивостей об'єктів (усі види локомоції, тонка моторика рук тощо) [5].

Рівень D – рівень предметних дій. Оскільки функціональні можливості цього рівня забезпечуються різними зонами кори мозку (тім'яними, премоторними та ін.), його розвиток в онтогенезі визначається динамікою дозрівання цих зон і віковими особливостями міжзональної взаємодії.

Рівень забезпечує організацію дій із предметами, усі види дій зі знаряддями і маніпуляторні рухи [5].

Рівень E – вищий рівень організації рухів. Оскільки нейрофізіологічні механізми цього рівня забезпечуються вищими інтегративними можливостями кори, як і на попередньому рівні, його розвиток в онтогенезі визначається динамікою дозрівання цих зон. Рівень забезпечує рухові дії, що мають інтелектуальний характер (виконання рухів при письмі, артикуляційні рухи під час вимови слів тощо) [13].

Також використовується метод «Розвивальний рух» М. Шерборн. Ця методика допомагає дитині пізнати й усвідомити власну фізичну силу, рухові можливості, а також розвинути їх, своєю чергою, сприяє проявам більшої ініціативи та творчості. В основі пропонованих авторкою вправ лежить основна та природна потреба дитини в русі, а їх виконання покликане стимулювати розвиток усвідомлення власного тіла, оточуючого простору, переміщення та діяльності в ньому, вміння перебувати в близькому контакті та співпрацювати з іншими людьми, а також покращує загальний моторний розвиток дитини.

На третій стадії розвиваємо зв'язок між руховими та зоровими відчуттями, зв'язок «око – рука». Подолання перешкод дитиною, планування складних дій, легка адаптація до нових завдань. Розвиваємо розуміння зверненої мови, мовлення [7].

На четвертій стадії формуємо поняття цілісних предметних дій. Займаємося з дитиною з опорою на рівень смислових дій, що передбачають точність, симетричність рухів за умови оптичного контролю, використовуємо методи танцювально-рухової та тілесно-орієнтованої терапій, рольові ігри та ігри з правилами, що вимагають планування дій. Головна спрямованість роботи – повноцінна адаптованість дитини в навколишньому середовищі, її самостійність та здатність до саморегуляції і пластичності проявів [7].

Висновки. Сенсорна інтеграція – це цілісний метод реабілітації, який залучає все тіло, органи чуттів і мозок. Такі рухи також генерують численні вестибулярні стимули, що об'єднують інші сенсорні системи. Здатність мозку організувати ці сигнали й відповідати на них сприяє розвитку його функцій. Завдяки спеціально створеним терапевтичним умовам сенсорна інтеграція забезпечує природний розвиток функцій, які активно використовуються, одночасно приносячи дитині задоволення від процесу.

Перспектива подальших досліджень. Основні напрями розвитку у сфері сенсорної інтеграції:

1. Оптимізація методик. Удосконалення підходів, зокрема із залученням віртуальної реальності та біозворотного зв'язку для індивідуалізації терапії.

2. Дослідження на різних етапах розвитку. Аналіз впливу раннього втручання та визначення ефективних методів на кожному етапі.

3. Комплексний підхід. Інтеграція сенсорної терапії з фізичною, психологічною та логопедичною підтримкою для створення комплексних програм.

4. Довгострокові ефекти. Вивчення впливу сенсорної інтеграції на соціальну адаптацію та емоційний розвиток у зрілому віці.

5. Інклюзивні підходи. Поєднання мультидисциплінарних методів для кращої соціальної адаптації дітей.

6. Психосоціальні аспекти. Оцінка впливу сенсорної інтеграції на комунікаційні навички, самооцінку та емоційний стан дітей.

Ці дослідження дають змогу вдосконалити підходи до реабілітації та підвищити ефективність підтримки дітей із затримкою психомоторного розвитку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Максимова Н., Мілютіна К., Піскун В. Основи дитячої патопсихології. Київ : Главник, 2008. 160 с.
2. Скрипник Т. Сенсорна інтеграція як підґрунтя цілісного розвитку дітей з аутизмом. *Особлива дитина: навчання і виховання*. 2016. № 4(80). С. 24–31.
3. Ayres E. Jean. The Child and Sensory Integration. Understanding the Hidden Problems of Development / E. Jean Ayres. М: Terevinf, 2017. 272 p.
4. Benson J.D., Beeman E., Smitsky D., Provident I. The Deep Pressure and Proprioceptive Technique (DPPT) Versus Nonspecific Child-Guided Brushing: A Case Study. *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention*. 2011 Jul; 4(3–4):204–14.
5. Falasenidi T.M., Kozak M.Y. Violation of sensory integration in children with special needs. *Young Scientist*. 2017. № 9. P. 102–105.
6. Hsu N., Monasterio E., Rolin O. Telehealth in pediatric rehabilitation. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics*. 2021. P. 307.
7. Joe DiMaggio Children's Hospital. Sensory Integration Therapy. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=4mqHm27fopk>
8. Mandich Angela D., Polatajko Helene J., Macnab Jennifer J., Miller Linda T. Treatment of Children with Developmental Coordination Disorder. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*. 2001; 20(2–3): 51–68.
9. Perrault T.J.Jr., Rowland B.A., Stein B.E. The Organization and Plasticity of Multisensory Integration in the Midbrain. In: M.M. Murray, M.T. Wallace, editors. *The Neural Bases of Multisensory Processes*. Boca Raton (FL): CRC Press/Taylor & Francis. 2012, Chapter 15. PMID: 22593882.
10. Randell E., McNamara R., Delpont S., et al. Sensory integration therapy versus usual care for sensory processing difficulties in autism spectrum disorder in children: study protocol for a pragmatic randomised controlled trial. *Trials*. 2019. P. 113.
11. Randell E., Wright M., Milosevic S., Gillespie D., Brookes-Howell L., Busse-Morris M., Hastings R., Maboshe W., Williams-Thomas R., Mills L., Romeo R. Sensory integration therapy for children with autism and sensory processing difficulties: the SenITA RCT. *Health Technology Assessment*. 2022 Jun 15; 26(29).
12. Reynolds S., Lane S.J., Richards L. Using animal models of enriched environments to inform research on sensory integration intervention for the rehabilitation of neurodevelopmental disorders. *J Neurodev Disord*. 2010. P. 2–3.
13. Schoen S.A., Lane S.J., Mailloux Z., MayBenson T., Parham L.D., Smith Roley S., et al. A Systematic Review of Ayres Sensory Integration Intervention for Children with Autism. *Autism Research* [Internet]. 2018 Dec 12; 12(1). URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/aur.2046>.
14. Zimmer M. Et al. Sensory Integration Therapies for Children With Developmental and Behavioral Disorders. *Pediatrics*. 2012. P. 129.

REFERENCES

1. Maksymova N., Milyutina K., Piskun V. (2008). *Osnovy detiacheni patopsikhologii* [Fundamentals of children's pathopsychology]. Glavnik Publ., 160 p. Kyiv. [In Ukrainian].
2. Skrypnyk T. (2016). Sensory Integration as a Basis for the Holistic Development of Children with Autism. *Special Child: Education and Upbringing*. № 4 (80). P. 24–31.
3. Ayres E. Jean. (2017). *The Child and Sensory Integration. Understanding the Hidden Problems of Development* / E. Jean Ayres. Terevinf. P. 272.
4. Benson JD, Beeman E, Smitsky D, Provident I. (2011). The Deep Pressure and Proprioceptive Technique (DPPT) Versus Nonspecific Child-Guided Brushing: A Case Study. *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention*. 4(3–4). P. 204–14.

5. Falasenidi T. M., Kozak M. Y. (2017). Violation of sensory integration in children with special needs. *Young Scientist*. № 9. P. 102–105.
6. Hsu N., Monasterio E., Rolin O. (2021). Telehealth in pediatric rehabilitation. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics*. P. 307.
7. Joe DiMaggio Children's Hospital. Sensory Integration Therapy. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=4mqHm27fopk>
8. Mandich Angela D., Polatajko Helene J., Macnab Jennifer J., Miller Linda T. (2001). Treatment of Children with Developmental Coordination Disorder. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*. 20(2–3): 51–68.
9. Perrault T. J. Jr., Rowland B. A., Stein B. E. (2012). The Organization and Plasticity of Multisensory Integration in the Midbrain. In: M. M. Murray, M. T. Wallace, editors. *The Neural Bases of Multisensory Processes*. Boca Raton (FL): CRC Press/Taylor & Francis. Chapter 15. PMID: 22593882.
10. Randell E., McNamara R., Delpont S., et al. (2019). Sensory integration therapy versus usual care for sensory processing difficulties in autism spectrum disorder in children: study protocol for a pragmatic randomised controlled trial. *Trials*. P. 113.
11. Randell E., Wright M., Milosevic S., Gillespie D., Brookes-Howell L., Busse-Morris M., Hastings R., Maboshe W., Williams-Thomas R., Mills L., Romeo R. (2022). Sensory integration therapy for children with autism and sensory processing difficulties: the SenITA RCT. *Health Technology Assessment*. Jun 15; 26(29).
12. Reynolds S., Lane SJ, Richards L. (2010). Using animal models of enriched environments to inform research on sensory integration intervention for the rehabilitation of neurodevelopmental disorders. *J Neurodev Disord*. P. 2–3.
13. Schoen SA, Lane SJ, Mailloux Z, May-Benson T, Parham LD, Smith Roley S, et al. (2018). A Systematic Review of Ayres Sensory Integration Intervention for Children with Autism. *Autism Research* [Internet]. Dec 12; 12(1). URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/aur.2046>.
14. Zimmer M., Desch L., Rosen LD, Bailey ML, Becker D., Culbert TP, McClafferty H, Sahler OJZ, Vohra S, Liptak GS, Adams RC, Burke RT, Friedman SL, Houtrow AJ, Kalichman MA, Kuo DZ, Levy SE, Norwood KW Jr, Turchi RM, Wiley SE. (2012). Sensory Integration Therapies for Children With Developmental and Behavioral Disorders. *Pediatrics*. P. 129.

РОЗДІЛ III. ОЛІМПІЙСЬКИЙ ТА ПРОФЕСІЙНИЙ СПОРТ

УДК 796.894:796.015.31.001.4

DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2024-4-19>

ОПТИМІЗАЦІЯ РОЗРОБЛЕНОЇ ПРОГРАМИ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНОК НОМІНАЦІЇ «ФІТНЕС-МОДЕЛЬ» ПРОТЯГОМ ЗАГАЛЬНОПІДГОТОВЧОГО ЕТАПУ

Джим М. О.

*аспірантка кафедри атлетизму силових видів спорту
Харківська державна академія фізичної культури
вул. Клочківська, 99, Харків, Україна
orcid.org/0000-0002-1920-5896
marinaharlanova16022010@gmail.com*

Бугайов Є. В.

*кандидат наук з фізичного виховання та спорту,
старший викладач кафедри атлетизму та силових видів спорту
Харківська державна академія фізичної культури
вул. Клочківська, 99, Харків, Україна
orcid.org/0009-0005-0428-2572
spartak.bug@gmail.com*

Слободянюк О. В.

*старший викладач кафедри фізичного виховання,
спорту та реабілітації (№ 705)
Національний аерокосмічний університет імені М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»
вул. Вадима Манька, 17, Харків, Україна
orcid.org/0000-0003-3696-885X
sloboda1988@gmail.com*

Ключові слова:

*підготовчий період,
загальнопідготовчий
етап, фітнес-модель,
тренувальний процес,
кваліфіковані спортсменки,
змагальна діяльність,
мезоцикли.*

Мета статті полягає в оптимізації експериментальної програми тренувального процесу кваліфікованих спортсменок номінації «фітнес-модель» протягом загальнопідготовчого етапу. Дослідження проводилися у фітнес клубах «Феромон», «Пульс жим» та «Металіст» м. Харкова, а також брали участь кваліфіковані бодібілдери номінації «фітнес-модель» Харківської федерації бодібілдінгу та фітнесу. Під час експерименту було залучено 20 спортсменок, які займаються бодібілдингом у номінації «фітнес-модель». Серед них чотири учасниці мали звання кандидатів у майстри спорту, а 16 – перший спортивний розряд. Вік учасниць становив 20–22 роки, середня маса тіла варіювалася в межах 52,0±2,2 – 57,0±2,4 кг. Для проведення дослідження спортсменок було розподілено на дві групи відповідно до спортивної кваліфікації: контрольну та експериментальну. Представниці контрольної групи тренувалися шість разів на тиждень, тоді як учасниці експериментальної групи виконували тренування п'ять разів на тиждень. Особливістю тренувального процесу спортсменок у загальнопідготовчому етапі є низький відсоток використання невеликих обтяжень. У Базовому (загальної фізичної підготовки) мезоциклі цей показник для експериментальної групи (ЕГ) становить 40–50%, тоді як

у контрольній групі (КГ) – 70–80%, що демонструє суттєву різницю. У Базовому (спеціальної фізичної підготовки) мезоциклі в ЕГ обтяження становлять 60–80%, а в КГ – 80–100%. Розроблена методика тренувального процесу сприяла досягненню необхідного рівня спортивної статури без надмірного навантаження на адаптаційно-компенсаторні механізми. Експериментально оптимізована програма тренувального процесу в ЕГ була спрямована на досягнення поставленої мети – зниження жирового прошарку в різних групах м'язів і зменшення кількості підшкірної води. Це було підтверджено статистично достовірними результатами. У підготовчому періоді загальнопідготовчого етапу зміни маси тіла показали, що в контрольній групі (КГ) зменшення становило 4,59 кг, тоді як в ЕГ – 2,66 кг ($t=2,69$; $p<0,05$). Окрім того, було виявлено достовірні відмінності у змінах окружності стегна ($t=2,31$; $p<0,05$), окружності грудної клітки на вдиху та видиху ($t=2,43$ та $t=2,98$ відповідно; $p<0,05$). Особливо значущі зміни спостерігалися в окружності талії, яка у КГ зменшилася на 3,28 см, тоді як в ЕГ – лише на 1,25 см ($t=3,15$; $p<0,01$).

OPTIMIZATION OF THE DEVELOPED PROGRAM OF THE TRAINING PROCESS OF QUALIFIED ATHLETES, NOMINATIONS OF FITNESS MODELS DURING THE GENERAL PREPARATORY STAGE

Dzhym 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*

Bugaev E. V.

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,
Senior Lecturer at the Department of Athleticism of Power Sports
Kharkiv State Academy of Physical Culture
Klochkivska str., 99, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0009-0005-0428-2572
spartak.bug@gmail.com*

Slobodyaniuk O. V.

*Senior Lecturer at the Department of Physical Education,
of Sports and Rehabilitation (No. 705)
National Aerospace University named after M. E. Zhukovsky
«Kharkiv Aviation Institute»
Vadima Manka str., 17, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0003-3696-885X
sloboda1988@gmail.com*

Key words: preparatory period, general preparatory stage, fitness model, training process, qualified athletes, competitive activity, mesocycles.

The aim of the article was to optimize the experimental program of the training process of qualified female athletes, fitness model nomination during the general preparatory stage. The research was conducted in fitness clubs: «Pheromon», «Pulse Press» and «Metalist» of Kharkiv, and also qualified bodybuilders of the fitness model nomination of the «Kharkiv Federation of Bodybuilding and Fitness» participated. During the experiment, 20 female

athletes engaged in bodybuilding in the «fitness model» nomination were involved. Among them, 4 participants had the title of candidate for master of sports, and 16 had the first sports category. The age of the participants was 20–22 years, the average body weight varied within 52.0 ± 2.2 – 57.0 ± 2.4 kg. For the study, the athletes were divided into two groups according to their sports qualifications: control and experimental. The representatives of the control group trained six times a week, while the participants of the experimental group trained five times a week. A feature of the training process of female athletes in the general preparatory stage is the low percentage of using small weights. In the Basic (general physical training) mesocycle, this indicator for the experimental group (EG) is 40–50%, while in the control group (CG) – 70–80%, which demonstrates a significant difference. In the Basic (special physical training) mesocycle, the weights in the EG are 60–80%, and in the CG – 80–100%. The developed training process methodology contributed to achieving the required level of athletic physique without excessive load on the adaptation and compensatory mechanisms. The experimentally optimized training process program in the EG was aimed at achieving the set goal – reducing the fat layer in different muscle groups and reducing the amount of subcutaneous water. This was confirmed by statistically significant results. In the preparatory period and the general preparatory stage, changes in body weight showed that in the control group (CG) the decrease was 4.59 kg, while in the EG – 2.66 kg ($t = 2.69$; $p < 0.05$). In addition, significant differences were found in changes in hip circumference ($t = 2.31$; $p < 0.05$), chest circumference during inhalation and exhalation ($t = 2.43$ and $t = 2.98$, respectively; $p < 0.05$). Particularly significant changes were observed in waist circumference, which in the CG decreased by 3.28 cm, while in the EG – only by 1.25 cm ($t = 3.15$; $p < 0.01$).

Постановка проблеми. В останні роки в Україні зростає популярність силових видів спорту серед жінок, зокрема бодібілдингу в номінації «фітнес-модель». Ця номінація виникла у відповідь на потребу проведення змагань, спрямованих на демонстрацію пропорційного розвитку тіла та естетики, що не вимагає значного м'язового об'єму, але акцентує увагу на гармонійній статури, презентації в купальниках та вечірніх сукнях. Основними аспектами номінації «фітнес-модель» є естетичність та гармонійність пропорцій тіла спортсменок. Це, своєю чергою, вимагає індивідуального підходу до побудови поточної програми з харчування, оваріально-менструальних фаз, психологічної підготовки тощо [3, с. 81; 4, с. 15; 6, с. 332; 7, с. 98; 8, с. 130].

Аналіз сучасної наукової літератури показав, що значну кількість праць присвячено розробленню навчально-тренувальних програм для підвищення м'язової маси та зменшення жирового прошарку переважно у спортсменів-чоловіків та жінок інших номінацій із вищим рівнем спортивної кваліфікації [1, с. 14; 4, с. 15; 5, с. 34; 9, с. 101; 10, с. 429]. Дослідження особливостей структури підготовки спортсменів різної кваліфікації, розподіленої на окремі самостійні етапи, дає змогу систематизувати управління навчально-тренувальним процесом та створювати експериментальні програми спеціальної підготовки з ураху-

ванням специфіки окремих силових видів спорту [2, с. 752; 6, с. 332; 12, с. 99].

Методики формування гармонійної спортивної статури у спортсменок, які займаються бодібілдингом у номінації «фітнес-модель», знайшли широке застосування у сучасних фітнес-технологіях. Вони сприяли розвитку як спортивної статури, так і загальної фізичної гармонійності [9, с. 101; 10, с. 429; 11, с. 429; 14, с. 46; 15, с. 120].

Зв'язок із науковими програмами і темами. Проведення дослідження заплановано згідно з науковими напрямками кафедри олімпійського та професійного спорту: «Перспективні напрями вдосконалення теоретичного та методичного забезпечення тренувальної діяльності у сучасному спорті» на 2020–2024 рр. (державний реєстраційний номер 0120U101061).

Мета дослідження – оптимізувати експериментальну програму тренувального процесу кваліфікованих спортсменок номінації «фітнес-модель» протягом загальнопідготовчого етапу.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Методи досліджень. Теоретичний метод та узагальнення літератури, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, метод математичної статистики.

Матеріали дослідження. Дослідження проводилися у фітнес-клубах «Феромон», «Пульс жим» та «Металіст» м. Харкова, а також брали

участь кваліфіковані бодібілдерки номінації «фітнес-модель» Харківської федерації бодібілдингу та фітнесу. Під час експерименту було залучено 20 спортсменок, які займаються бодібілдингом у номінації «фітнес-модель». Серед них чотири учасниці мали звання кандидатів у майстри спорту, а 16 – перший спортивний розряд. Вік учасниць становив 20–22 роки, середня маса тіла варіювалася у межах $52,0 \pm 2,2$ – $57,0 \pm 2,4$ кг. Для проведення дослідження спортсменок було розподілено на дві групи відповідно до спортивної кваліфікації: контрольну та експериментальну. Представниці контрольної групи тренувалися шість разів на тиждень, тоді як учасниці експериментальної групи виконували тренування п'ять разів на тиждень.

Використання тренувального процесу спортсменок у категорії «фітнес-модель» зумовило потребу розроблення та наукового обґрунтування двох варіантів тренувальних програм протягом загальнопідготовчого етапу. Ці програми відрізнялися за обсягом тренувальних вправ, рівнем фізичного навантаження, тривалістю відпочинку між підходами та іншими компонентами. Аналіз отриманих даних та оцінка фізичної підготовленості спортсменок розвивалися на основі тренувальних щоденників, де фіксувалися кількісні та якісні показники.

Учасниці експерименту в категорії «фітнес-модель» були поділені на контрольну та експериментальну групи. Спортсменки контрольної групи тренувалися протягом восьми тижнів із середніми обсягами тренувального навантаження (у відсотках), тоді як спортсменки експериментальної групи використовували тренувальну програму з підвищенням динаміки навантаження та безперервною роботою під час тренувань (табл. 1, 2).

Перед початком експерименту було проведено тестування за допомогою антропометричного методу, яке включало зважування та вимірювання антропометричних показників обох груп. Це дало змогу оцінити зміни показників і кращі результати в прирості фізичних характеристик. Для зважування використовували електронні ваги з точністю до 10 г, а для вимірювання окружностей тіла – сантиметрову стрічку (табл. 3).

Відмінність спеціально-підготовчого етапу від загальнопідготовчого полягає у більш поступовому переході між тренувальними мікроциклами та підвищеній інтенсивності тренувань (табл. 1). На загальнопідготовчому етапі ключову роль відіграють збільшення кількості тренувальних занять та скорочення інтервалів між тренувальними днями. Інтенсивність також є важливим чинником, що підтверджується даними табл. 1: час виконання вправ суттєво скорочу-

вався як у позитивних, так і в негативних фазах, а паузи між повтореннями зменшилися. Зокрема, у відновному мікроциклі паузи скорочено до 0,7 секунди, а у підвідному мікроциклі відпочинок між повтореннями повністю відсутній.

Особливістю загальнопідготовчого етапу є низький відсоток використання невеликих обтяжень. У Базовому (загальної фізичної підготовки) мезоциклі цей показник для експериментальної групи (ЕГ) становить 40–50%, тоді як у контрольній групі (КГ) – 70–80%, що демонструє суттєву різницю. У Базовому (спеціальної фізичної підготовки) мезоциклі в ЕГ обтяження становлять 60–80%, а в КГ – 80–100%. Таким чином, у тренувальному процесі ЕГ приділяється більше уваги опрацюванню м'язів, аніж підніманню ваги, що є основним завданням на цьому етапі.

Аналіз даних, наведених у табл. 2, свідчить, що спортсменки експериментальної групи (ЕГ) тренувалися із середніми обтяженнями, визначеними від максимальних навантажень. Своєю чергою, контрольна група (КГ) виконувала вправи з невеликою кількістю повторень, але з великими обтяженнями. Такий підхід не рекомендований у даних мезоциклах без спеціальної підготовки, оскільки на цьому етапі підготовки до змагань спортсменки збільшують споживання вуглеводів.

У підготовчому періоді загальнопідготовчого етапу значна увага приділялася розвитку м'язів стегна та гомілки. Так, кількість підйомів штанги (КПШ) за два мезоцикли в експериментальній групі становила 734 підйоми, тоді як у контрольній групі – лише 337 підйомів. При цьому навантаження на м'язи рук, грудей та спини мали велику різницю між показниками у двох групах: 242–454; 228–416; 232–454 підйомів штанги із загальним обсягом 40, 140–39, 125; 40, 840–36, 245; 40, 200–39, 315 кг.

Особливу роль на цьому етапі відігравали формуючі вправи. Вони значно різнилися між групами як за кількістю КПШ, так і за загальним обсягом піднятих кілограмів. Максимальні значення КПШ були зафіксовані у вправах для прямих та косих м'язів живота, де в ЕГ цей показник становив 3 110 підйомів, тоді як у КГ – лише 1 660 підйомів. Загальний обсяг базових вправ за КПШ становив 2 380 для ЕГ та 1 195 для КГ, тоді як у формуючих вправах ці показники становили 8 010 та 4 216 КПШ відповідно.

Таким чином, контрольна група використовувала більш силову програму підготовки з невеликою кількістю КПШ, але з великими обтяженнями. Натомість експериментальна група застосовувала переважно статичну програму, яка передбачала виконання значної кількості КПШ, що забезпечувало високий обсяг піднятих кілограмів.

Таблиця 1

Зміст тренувальної програми залежно від ваги обтяження в підготовчому періоді загальнопідготовчого етапу кваліфікованих спортсменок номінації «фітнес-модель» контрольної та експериментальної груп

Показники тренувального навантаження	Мезоцикли			
	Базовий (ЗФП)		Базовий (СФП)	
	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
Діапазон навантаження у відсотках від максимуму	70 – 80	40 – 50	80 – 100	60 – 80
Кількість тренувальних днів	6	5	6	6
Кількість повторень	8–10	12–14	6–8	10–12
Кількість спроб	3–4	4–5	4–5	5–6
Час виконання вправи, с				
Позитивна фаза (рух вгору)	1,2	0,8	1,8	0,7
Негативна фаза (рух вниз)	1,7	1,2	1,0	0,8
Паузи між повтореннями, с	1,3	1,0	1,0	0,8
Відпочинок між спробами, хв				
У базових вправах	4,0–5,0	3,5–3,0	5,0	2,5
У формуючих вправах	4,0	3,0–2,5	3,5	2,0

Таблиця 2

Сумарний обсяг тренувальної роботи, що виконана кваліфікованими спортсменками номінації «фітнес-модель» контрольної та експериментальної груп у підготовчому періоді загальнопідготовчого етапу

Групи м'язів	Обсяг, КПШ		Обсяг, тисяч кг.	
	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
Базові вправи на:				
М'язи поясу верхніх кінцівок	156,0	322,0	14,630	12,080
М'язи рук	242,0	454,0	40,140	39,125
М'язи грудей	228,0	416,0	40,840	36,245
М'язи спини	232,0	454,0	40,200	39,315
М'язи стегна та гомілки	337,0	734,0	80,520	65,200
Разом	1,195	2,380	216,330	191,965
Формуючі вправи на:				
М'язи поясу верхніх кінцівок	245,0	412,0	31,602	34,500
М'язи рук	432,0	830,0	22,380	25,360
М'язи грудей	223,0	466,0	10,211	14,530
М'язи спини	314,0	618,0	15,225	20,180
М'язи стегна та гомілки	1,342	2,574	140,490	168,840
М'язи живота прямі та косі	1,660	3,110	-	-
Разом	4,216	8,010	219,908	263,410

Примітка. КПШ – кількість підйомів штанги

Загальний обсяг піднятих кілограмів у базових вправах спортсменок експериментальної групи (ЕГ) становив 191,965 кг, тоді як у контрольній групі (КГ) цей показник досягав 216,330 кг. Під час виконання формуючих вправ сумарний обсяг в ЕГ становив 263,410 кг, тоді як у КГ – 219,908 кг.

Аналіз отриманих даних дає змогу зробити висновок, що спортсменки експериментальної групи під час цього періоду тренувалися із середнім обсягом піднятих кілограмів, акценту-

ючи увагу на розвитку м'язів живота та ніг. Це пояснюється тим, що після завершення перехідного періоду, який тривав 1 мезоцикл, було зафіксовано значне збільшення жирового прошарку в області живота та стегон.

Натомість спортсменки контрольної групи спрямовували свої тренування переважно на виконання базових вправ із метою покращення силових показників, приділяючи меншу увагу формуючим вправам.

Перед педагогічним експериментом були проведені виміри бодібіддерок номінації «фітнес-модель» антропометричних показників та маси тіла спортсменок. Антропометричне обстеження проводилося на початку та в кінці підготовчого періоду загальнопідготовчого етапу, результати приросту спортсменок відображені в табл. 3.

Упродовж підготовчого періоду загальнопідготовчого етапу у кваліфікованих бодібіддерок номінації «фітнес-модель» було зафіксовано приріст маси тіла в контрольній групі (КГ) на 4,59 кг, тоді як в експериментальній групі (ЕГ) цей показник становив 2,66 кг. Статистичний аналіз підтвердив достовірність цих змін ($t=2,69$; $p<0,05$).

Також встановлено достовірні зміни в окружності стегна ($t=2,31$; $p<0,05$) та окружності грудної клітки на вдиху та видиху ($t=2,43$ та $t=2,98$ відповідно; $p<0,05$). Особливо значущі відмінності були виявлені у змінах окружності талії, де в КГ цей показник збільшився на 3,28 см, а в ЕГ – лише на 1,25 см ($t=3,15$; $p<0,01$).

У прирості інших показників статистично значущих відмінностей виявлено не було ($p>0,05$).

Висновки. Аналіз сучасної науково-методичної літератури [3, с. 81; 4, с. 15; 6, с. 332; 7, с. 98; 8, с. 130] свідчить, що навчально-тренувальний процес є складною та багатофункціональною системою, яка відіграє ключову роль у підготовці квалі-

Таблиця 3

Показники приросту середніх антропометричних даних кваліфікованих спортсменок номінації «фітнес-модель» контрольної та експериментальної груп у кінці підготовчого періоду загальнопідготовчого етапу ($n_1 = n_2 = 10$)

Показники	КГ	ЕГ	t	P
	$\bar{X}_1 \pm m_1$	$\bar{X}_2 \pm m_2$		
Маса тіла, кг	4,59±0,45	2,66±0,56	2,69	<0,05
Окружність шиї, см	0,77±0,19	0,64±0,08	0,63	>0,05
Окружність грудей (вдих), см	2,00±0,41	3,34±0,37	2,43	<0,05
Окружність грудей (видих), см	1,85±0,28	3,01±0,27	2,98	<0,05
Окружність біцепса, см	0,64±0,17	0,38±0,09	1,35	>0,05
Окружність талії, см	3,28±0,44	1,25±0,47	3,15	<0,01
Окружність стегна, см	1,94±0,23	1,22±0,21	2,31	<0,05
Окружність гомілки, см	0,41±0,08	0,27±0,10	1,09	>0,05
Окружність передпліччя, см	0,18±0,06	0,16±0,13	1,84	>0,05

фікованих бодібіддерок номінації «фітнес-модель». Ефективність тренувального процесу спортсменок цієї номінації значною мірою залежить від раціонального вибору методики тренувань, яка забезпечує оптимальне досягнення спортивних результатів.

Аналіз тренувального процесу кваліфікованих бодібіддерок номінації «фітнес-модель» дає змогу дійти висновку, що показники експериментальної групи (ЕГ) були більш вираженими, а рівень фізичної підготовленості спортсменок оцінюється як оптимальний. Поступове збільшення навантажень у цій групі суттєво знижувало ймовірність виникнення несприятливих змін у функціональному стані спортсменок, таких як перенапруження, перетренування або травми. Розроблена методика тренувального процесу сприяла досягненню необхідного рівня спортивної статури без надмірного навантаження на адаптаційно-компенсаторні механізми. Експериментально розроблена програма тренувального процесу в ЕГ була спрямована на досягнення поставленої мети – зниження жирового прошарку в різних групах м'язів і зменшення кількості підшкірної води. Це було підтверджено

статистично достовірними результатами. У підготовчому періоді загальнопідготовчого етапу зміни маси тіла показали, що в контрольній групі (КГ) зменшення становило 4,59 кг, тоді як в ЕГ – 2,66 кг ($t=2,69$; $p<0,05$). Окрім того, було виявлено достовірні відмінності у змінах окружності стегна ($t=2,31$; $p<0,05$), окружності грудної клітки на вдиху та видиху ($t=2,43$ та $t=2,98$ відповідно; $p<0,05$). Особливо значущі зміни спостерігалися в окружності талії, яка у КГ зменшилася на 3,28 см, тоді як в ЕГ – лише на 1,25 см ($t=3,15$; $p<0,01$).

Розроблена програма тренувального процесу для кваліфікованих бодібіддерок номінації «фітнес-модель» у віковій категорії 20–22 роки, що реалізовувалася в підготовчому періоді загальнопідготовчого етапу та включала базові (загальнофізичної підготовки – ЗФП) і спеціалізовані (спеціально-фізичної підготовки – СФП) мезоцикли, може бути рекомендована для підготовки до змагальної діяльності. Її ефективність досягається за умов дотримання вимог спортивного та медичного контролю, що забезпечує якісний тренувальний процес у підготовчому періоді.

Подальші дослідження повинні містити розроблення та обґрунтування тренувального процесу в перехідному періоді для кваліфікованих бодібілдерок номінації «фітнес-модель».

ЛІТЕРАТУРА

1. Власко С., Джим В. Динаміка показників загальної фізичної підготовленості кваліфікованих армспортсменів. *Єдиноборства*. 2023. № 1(27). С. 14–23.
2. Платонов В.Н. Сучасна система спортивного тренування: Київ : Перша друкарня, 2020. 752 с.
3. Джим М.О., Півень О.Б., Джим В.Ю. Зміни антропометричних показників у кваліфікованих спортсменок – фітнес-моделей під впливом методики функціонального тренування протягом річного макроциклу. *Фізичне виховання та спорт*. 2023. № 4. С. 81–89. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-4-10>
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. Особливості харчування спортсменів-ектоморфів, які займаються бодібілдингом у перехідному періоді підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2015. № 5(49). С. 34–39.
6. Олешко В.Г. Теорія та методика тренерської діяльності у важкій атлетиці : підручник. Київ : Олімпійська література, 2018. 332 с.
7. Харланова М.О., Джим В.Ю., Канунова Л.В. Вплив занять функціонального тренування на прояв спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменок – фітнес-моделей протягом підготовчого періоду. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2023. № 4(163). С. 98–104. DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).34.
8. Харланова М.О., Півень О.Б., Джим В.Ю. Покращення фізичних якостей у спортсменок – фітнес-моделей за допомогою методики функціонального тренінгу протягом підготовчого періоду річного циклу підготовки. *Фізичне виховання та спорт*. 2023. № 1. С. 130–139. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-1-17>
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. 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*. Т. 180. №. 9. 2021. С. 429–434.
11. 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.
12. Visek A.J., Watson J.C., Hurst J.R., Maxwell J.P., Harris B.S. 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.
13. Cornelius A.E., Brewer B.W., Van Raalte J.L. 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.
14. Podrigalo, L.V., Galashko, M.N., Iermakov, S.S., Rovnaya, O.A., & Bulashev, A.Y. Prognostication of successfulness in armwrestling on the base of morphological functional indicators' analysis. *Physical Education of Students*, 21(1), 46. <https://doi.org/10.15561/20755279.2017.0108>.
15. 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*, 24(2), 120–126. <https://doi.org/10.15561/20755279.2020.0208>

REFERENCES

1. Vlasko S., Dzhym V.Y. (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].
2. Platonov V.N. (2020). Suchasna systema sportyvnoho trenuvannya. [Modern system of sports training]: Kyiv.: Persha drukarnya. 2020. P. 752 p. [in Ukrainian].
3. Dzhym, M.O., Piven, O.B., Dzhym, V.Y. (2023) Zminy antropometrychnykh pokaznykiv u kvalifikovanykh sport-smenok – fitnes modeley pid vplyvom metodyky funktsional'noho trenuvannya protyahom richnoho makrotsykladu. [Changes in anthropometric indicators in qualified female athletes - fitness models under

- the influence of functional training methods during the annual macrocycle]. *Fizychno vykhovannya ta sport*. Odesa: Vydavnychyy dim «Hel'vetyka», (4), 81–89. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-4-10> [in Ukrainian].
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*, Nr. 4 (37), pp. 15–19 [in Ukrainian].
 5. 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].
 6. Oleshko V.H. (2018). Teoriia 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].
 7. Kharlanova M.O., Dzhym V.Y., Kanunova L.V. (2023). Vplyv zanyat' funktsional'noho trenuvannia na proyav spetsial'noyi fizychnoyi pidhotovlenosti kvalifikovanykh sport·smenok fitnes modeley protyahom pidhotovchoho periodu. [The effect of functional training classes on the manifestation of special physical preparedness of qualified female fitness models during the preparatory period.]. *Naukovyy chasopys natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova, Seriya 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury (fizychna kul'tura i sport)* 4 (163). s. 98–104. DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).34 [in Ukrainian].
 8. Kharlanova, M.O., Piven, O.B., Dzhym, V.Y. (2023) Pokrashchennya fizychnykh yakostey u sport·smenok fitnes-modeley za dopomohoyu metodyky funktsional'noho treninhu protyahom pidhotovchoho peroidu richnoho tsykladu pidhotovky.. [Improving the physical qualities of female fitness model athletes using the functional training technique during the preparatory period of the annual training cycle.]. *Fizychno vykhovannya ta sport*. Odesa: Vydavnychyy dim «Helvetyka», (1), 130–138 [in Ukrainian].
 9. Tykhorskyi, 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. 1001–104. [in Ukrainian].
 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. [in English]
 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. [in English]
 12. 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].
 13. 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].
 14. Podrigalo, L.V., Galashko, M.N., Iermakov, S.S., Rovnaya, O.A., & Bulashev, A.Y. (2017). Prognostication of successfulness in armwrestling on the base of morphological functional indicators' analysis. *Physical Education of Students*, 21(1), 46. <https://doi.org/10.15561/20755279.2017.0108>. [in English]
 15. 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>. [in English]

УДК 796.894.000.57:796.015.1
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2024-4-20>

ОСОБЛИВОСТІ БІОМЕХАНІЧНОЇ СТРУКТУРИ РУХІВ ЖИМУ ШТАНГИ ЛЕЖАЧИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИМИ ПАУЕРЛІФТЕРАМИ

Єзик К. А.

*аспірант кафедри атлетизму силових видів спорту
Харківська державна академія фізичної культури
вул. Клочківська, 99, Харків, Україна
orcid.org/0009-0007-8826-4607
Yezykkostya@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*

Ключові слова:

*біомеханічний аналіз, жим
штанги лежачи, фазова
структура, плечовий
суглоб, висококваліфіковані
пауерліфтери.*

Мета статті полягає у проведенні біомеханічної фазової структури рухів змагальної вправи жиму штанги лежачи на горизонтальній лаві висококваліфікованими пауерліфтерами. Дослідження проводилося у місті Харків у ДЮСШ №9, де брали участь 12 висококваліфікованих спортсменів (9 МСУ та 3 МСУМК) вагової категорії до 105 та 120 кг. Для аналізу техніки жиму штанги лежачи на горизонтальній лаві була проведена відеозйомка виконання даної вправи висококваліфікованих спортсменів із різним навантаженням від максимуму. Відеозйомка проводилася відеокамерою, розташованою перпендикулярно напрямку грифа штанги. Кожен спортсмен виконував вправу жиму штанги лежачи протягом 10 спроб. Проведене дослідження показників кута біоланок плечового суглобу під час виконання вправи жиму штанги лежачи висококваліфікованими пауерліфтерами показало, що в кожній фазі були виявлені найбільш істотні достовірні показники виконання технічного складника змагальної вправи. Так, у фазі прийняття стартового положення висококваліфіковані спортсмени мали технічне розходження між 30% вагою від максимальної піднятої ваги та 90% про що свідчить достовірна різниця результатів ($t_{1,3}=2,24$; $p_{1,3}<0,05$). Під час виконання фази опускання штанги на груди висококваліфіковані пауерліфтери мали достатню кількість помилок між 30% та 90% вагою від максимуму ($t_{1,3}=3,08$; $p_{1,3}<0,01$). Дослідження виконання фази старту з грудей у плечових суглобах під час виконання вправи жиму штанги лежачи на горизонтальній лаві висококваліфікованими пауерліфтерами показало, що за використання ваги 30%, $103,9\pm 2,85^\circ$ – при 60% і $111,1\pm 2,20^\circ$ – при 90%. Достовірна різниця результатів спостерігалася між виконанням фази з вагою 30% та 90% ($t_{1,3}=3,62$; $p_{1,3}<0,01$), що підтверджується. В інших фазах змагальної вправи жиму штанги лежачи достовірної різниці між виконаннями з різним навантаженням не відбулося. Тож можна стверджувати, що проведене дослідження показників кута біоланок плечового суглобу під час виконання жиму штанги лежачи на горизонтальній лаві висококваліфікованими пауерліфтерами за різних вагових навантажень є несуттєвою. Виконання фаз вправи демонструє загальну стабільність технічних характеристик незалежно від рівня навантаження.

FEATURES OF THE BIOMECHANICAL STRUCTURE OF THE BEHIND BARBECUE PRESS MOVEMENTS PERFORMED BY HIGHLY QUALIFIED POWERLIFTERS

Yezyk K. A.

*Postgraduate Student at the Department of Athleticism of Power Sports
Kharkiv State Academy of Physical Culture
Klochkivska str., 99, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0009-0007-8826-4607
Yezykkostya@gmail.com*

Dzhym V. Yu.

*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: *biomechanical analysis, bench press, phase structure, shoulder joint, highly qualified powerlifters.*

The purpose of the article was to conduct a biomechanical phase structure of the movements of the competitive exercise of the barbell bench press by highly qualified powerlifters. The study was conducted in the city of Kharkiv at the Sports School No. 9, where 12 highly qualified athletes (9 MSU and 3 MSUMK) in the weight category up to 105 and 120 kilograms participated. To analyze the technique of the barbell bench press on the horizontal bench, a video recording of the performance of this exercise by highly qualified athletes with different loads from the maximum was conducted. The video recording was carried out with a video camera located perpendicular to the direction of the barbell bar. Each athlete performed the barbell bench press for 10 attempts. The conducted study of the angle indicators of the biolinks of the shoulder joint when performing the barbell bench press by highly qualified powerlifters showed that in each phase the most significant reliable indicators of the performance of the technical component of the competitive exercise were identified. Thus, in the phase of taking the starting position, highly skilled athletes had a technical difference between 30% of the maximum weight lifted and 90%, as evidenced by a significant difference in results ($t_{1,3}=2,24$; $p_{1,3}<0,05$). During the phase of lowering the barbell to the chest, highly skilled powerlifters had a sufficient number of errors between 30% and 90% of the maximum weight ($t_{1,3}=3,08$; $p_{1,3}<0,01$). A study of the performance of the start phase from the chest showed that in the shoulder joints when performing the barbell bench press exercise lying on a horizontal bench by highly skilled powerlifters, when using 30% weight, $103,9\pm 2,85^\circ$ at 60%, and $111,1\pm 2,20^\circ$ at 90%. A significant difference in results was observed between the execution of the phase with a weight of 30% and 90% ($t_{1,3}=3,62$; $p_{1,3}<0,01$), which is confirmed. In other phases of the competitive exercise of the bench press, there was no significant difference between the executions with different loads. Therefore, it can be stated that the conducted study of the angle indicators of the biolinks of the shoulder joint when performing the bench press on a horizontal bench by highly qualified powerlifters at different weight loads is insignificant. The execution of the phases of the exercise demonstrates the general stability of technical characteristics regardless of the load level.

Постановка проблеми. Технічний складник виконання спортивних вправ характеризується ефективністю та раціональністю використання спортсменом своїх фізичних можливостей [8, с. 752]. Важливим чинником, що впливає на ефективність виконання змагальних вправ, є досвід (стаж) тренувальної діяльності спортсмена.

Зазначено, що вплив технічного складника на змагальні результати в силових видах спорту варіюється [1, с. 59; 2, с. 81; 9, с. 98]. У пауерліфтингу техніка виконання змагальних вправ менш варіативна порівняно з іншими видами спорту. Однак висококваліфіковані пауерліфтери демонструють відмінності у біомеханічній структурі руху штанги та в окремих фазах виконання вправи. Це зумовлено індивідуальними антропометричними показниками кожного спортсмена. Такий підхід підкреслює необхідність аналізу біомеханічної структури рухів у плечових суглобах на різних фазах змагальної вправи жиму штанги лежачи [1, с. 59; 3, с. 98; 5, с. 332; 6, с. 86; 7, с. 86].

Дослідження техніки виконання жиму штанги лежачи висвітлює ключові аспекти цієї вправи, зокрема траєкторію руху штанги. Біомеханічна тривимірна картина руху штанги є складною узагальнюючою кривою, яка значно впливає на результативність. Ця крива відображає взаємодію з багатьма зовнішніми (силою тяжіння, опором тертя, реакцією опори) та внутрішніми (м'язовими зусиллями, координаційними навичками, фізіологічним станом спортсмена) чинниками [6, с. 86; 7, с. 86].

Біомеханічна взаємодія спортсмена зі штангою зумовлена як індивідуальними характеристиками атлета, так і загальними біомеханічними принципами, що формують основу виконання цієї вправи. Траєкторія руху штанги дає змогу виявляти як індивідуальні технічні особливості, так і універсальні закономірності, які можуть бути використані для оптимізації техніки виконання вправи [5, с. 332; 10, с. 1396; 13, с. 756]. Такий підхід дає змогу якісніше аналізувати рухи на різних фазах виконання вправи.

Попри наявність значної кількості наукових досліджень, що стосуються техніки виконання змагальних вправ у пауерліфтингу, деталізований біомеханічний аналіз технічних елементів у фазових структурах руху висвітлений недостатньо. Відсутність науково обґрунтованого впливу технічних помилок на змагальний результат зумовлює актуальність цього дослідження [1, с. 59; 3, с. 98; 4, с. 100; 5, с. 332; 6, с. 86; 7, с. 86; 11, с. 120].

Зв'язок із науковими програмами і темами. Проведення дослідження заплановано згідно з науковими напрямами кафедри атлетизму та силових видів спорту «Шляхи вдосконалення тренувального процесу у силових видах спорту, боксі

та кікбоксингу» (номер 0124U005088) на 2025 та 2028 рр.

Мета дослідження – провести біомеханічну фазову структури рухів змагальної вправи жиму штанги лежачи на горизонтальній лаві висококваліфікованими пауерліфтерами.

Виклад основного матеріалу дослідження. Дослідження проводилося у місті Харків у ДЮСШ № 9, де брали участь 12 висококваліфікованих спортсменів (9 МСУ та 3 МСУМК) вагової категорії до 105 та 120 кг.

Під час виконання жиму штанги лежачи на горизонтальній лаві у пауерліфтингу одним із ключових показників, що характеризує техніку виконання цієї змагальної вправи, є траєкторія руху штанги, а також рухи у ліктьових і плечових суглобах. Траєкторія руху штанги являє собою узагальнену криву, яка відображає взаємодію комплексу чинників, що впливають на рух спортсмена. Ці чинники поділяються на зовнішні (сила тяжіння, сила тертя, реакція опори тощо) та внутрішні (м'язові зусилля, координація, морфофункціональний і психофізіологічний стан атлета, рівень його підготовленості тощо). Таким чином, форма траєкторії руху штанги та верхніх кінцівок атлета відображає як індивідуальні особливості техніки, так і загальні біомеханічні принципи, характерні для виконання цієї вправи [1, с. 59; 3, с. 98; 4, с. 100].

Для аналізу техніки виконання жиму штанги лежачи була проведена відеозйомка виконання цієї вправи висококваліфікованими спортсменами за різних навантажень (відносно їхньої максимальної ваги). Зйомку виконували за допомогою відеокамери, розташованої перпендикулярно до напрямку руху грифа штанги, що забезпечувало максимально достовірне визначення основних кутів між біоланками. Кожен спортсмен виконував серію із 10 спроб, серед яких для аналізу вибиралася найкраща.

Відеоматеріали оброблялися за допомогою програми **Dartfish**, у яку імпортували відзняті кліпи. У ході аналізу визначалися кути нахилу тулуба щодо горизонталі за трьох різних навантажень:

- **1 група** – вага штанги становила 30% від максимуму;
- **2 група** – вага штанги становила 60% від максимуму;
- **3 група** – вага штанги становила 90% від максимуму.

Отримані результати дають змогу поглиблено дослідити особливості техніки виконання жиму штанги лежачи з урахуванням біомеханічних принципів і рівня фізичної підготовленості спортсменів.

Під час експерименту нами досліджено зміни кутів біоланок плечевого суглобу з обтяженням

30%, 60% та 90% від максимальної піднятої ваги під час виконання висококваліфікованими пауерліфтерами з вагою 30% (70 кг), 60% (120 кг) та 90% (170 кг) від максимально піднятої ваги. Бралися середньостатистичні дані 10 виконань із кожною вагою, отримані показники наведено в табл. 1.

Техніка виконання жиму штанги лежачи на горизонтальній лаві виконана висококваліфікованими пауерліфтерами з різною вагою представлена на рис. 1–3.

У процесі виконання жиму штанги лежачи на горизонтальній лаві висококваліфікованими пауерліфтерами під час фази прийняття вихідного






№ Фази	Час виконання фази, t, с	
1	0,000	
2	0,333	
3	1,066	
4	1,500	
5	1,800	

Рис. 1. Кінограма елементів техніки та часу виконання змагальної вправи жиму штанги лежачи, виконана висококваліфікованими пауерліфтерами з обтяженням 30% від максимальної піднятої ваги штанги

1 – прийняття вихідного положення; 2 – стартове положення; 3 – опускання штанги на груди; 4 – старт з грудей; 5 – фіксація




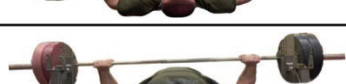

№ Фази	Час виконання фази, t, с	
1	0,000	
2	0,400	
3	1,400	
4	1,866	
5	2,266	

Рис. 2. Кінограма елементів техніки та часу виконання змагальної вправи жиму штанги лежачи, виконана висококваліфікованими пауерліфтерами з обтяженням 60% від максимальної піднятої ваги штанги

1 – прийняття вихідного положення; 2 – стартове положення; 3 – опускання штанги на груди; 4 – старт з грудей; 5 – фіксація



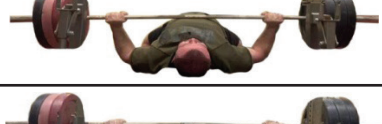

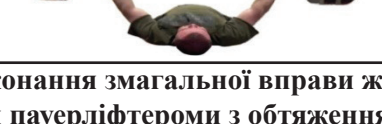
№ Фази	Час виконання фази, t, с	
1	0,000	
2	0,333	
3	1,200	
4	1,800	
5	2,366	

Рис. 3. Кінограма елементів техніки та часу виконання змагальної вправи жиму штанги лежачи, виконана висококваліфікованими пауерліфтерами з обтяженням 90% від максимальної піднятої ваги штанги

1 – прийняття вихідного положення; 2 – стартове положення; 3 – опускання штанги на груди; 4 – старт з грудей; 5 – фіксація

положення було встановлено, що кути у біоланках плечового суглоба залишалися майже незмінними незалежно від ваги штанги. Статистично значущих відмінностей між показниками у спортсменів під час аналізу різних навантажень не виявлено (табл. 1).

У фазі прийняття стартового положення під час виконання жиму штанги лежачи на горизонтальній лаві висококваліфікованими пауерліфтерами кути у біоланках плечового суглоба становили: за використання ваги штанги 30% від максимуму – $80,1 \pm 2,67^\circ$, за 60% – $83,1 \pm 2,55^\circ$ та за 90% – $88,6 \pm 2,69^\circ$. Статистично значуща різниця кутів спостерігалася лише між виконанням вправи з вагою 30% та 90% ($t_{1,3}=2,24$; $p_{1,3}<0,05$), що підтверджено даними табл. 1.

У фазі опускання штанги на груди кути плечових суглобів за 30% ваги становили $108,9 \pm 2,21^\circ$, за 60% – $113,0 \pm 2,45^\circ$, а за 90% – $118,5 \pm 2,20^\circ$. Достовірна різниця результатів була виявлена між виконанням вправи з 30% та 90% ваги штанги ($t_{1,3}=3,08$; $p_{1,3}<0,01$) (табл. 1).

Аналіз виконання фази старту з грудей показав, що кути плечових суглобів становили $96,7 \pm 2,64^\circ$ за використання ваги 30%, $103,9 \pm 2,85^\circ$ – за 60%, і $111,1 \pm 2,20^\circ$ – за 90%. Достовірна різниця результатів спостерігалася між виконанням фази з вагою 30% та 90% ($t_{1,3}=3,62$; $p_{1,3}<0,01$), що підтверджується даними табл. 1.

У завершальній фазі фіксації під час виконання жиму штанги кути плечових суглобів становили: $73,8 \pm 2,10^\circ$ – за 30% ваги, $75,2 \pm 2,89^\circ$ – за 60% і $77,6 \pm 2,95^\circ$ – за 90%. При цьому достовірної різниці у технічних діях у цій фазі не виявлено (табл. 1).

Графічно можна відстежити кути плечових суглобів під час виконання вправи жиму штанги лежачи висококваліфікованими пауерліфтерами з 30% (70 кг), 60% (120 кг) та 90% (170 кг) вагою на рис. 4.

Таким чином, отримані дані свідчать про те, що у висококваліфікованих пауерліфтерів різниця між технічними елементами виконання жиму штанги лежачи за різних вагових навантажень є несуттєвою. Виконання фаз вправи демонструє загальну стабільність технічних характеристик незалежно від рівня навантаження.

Висновки. Проведений аналіз наукової літератури [3–5; 9; 10; 11; 14] підтвердив, що високий технічний розвиток позитивно впливає на освоєння спеціальної фізичної підготовленості, а отже, і на змагальний результат змагальної вправи присідання зі штангою на плечах у цілому, що і було підтверджено нашими дослідженнями.

Проведене дослідження показників кута плечового суглобу під час виконання вправи жиму штанги лежачи висококваліфікованими пауерліфтерами показало, що лише в трьох фазах були

Порівняльні зміни кутів біолонок плечевого суглобу з обтяженням 30%, 60% та 90% від максимальної піднятої ваги штанги під час виконання висококваліфікованими пауерліфтерами змагальної вправи жиму штанги лежачи ($n_1 - n_2 - n_3 = 32$)

№	Показники фаз рухів, (град)	Групи			Оцінка статистичної відмінності	
		Обтяження 30% ($n_1=12$)	Обтяження 60% ($n_2=12$)	Обтяження 90% ($n_3=12$)	t	P
		$\bar{O}_1 \pm m_1$	$\bar{O}_2 \pm m_2$	$\bar{O}_3 \pm m_3$		
1.	Прийняття вихідного положення	71,9±1,04	71,1±1,00	70,1±1,11	$t_{1,2}=0,55$ $t_{1,3}=1,18$ $t_{2,3}=0,67$	$p_{1,2}>0,05$ $p_{1,3}>0,05$ $p_{2,3}>0,05$
2.	Стартове положення	80,1±2,67	83,1±2,55	88,6±2,69	$t_{1,2}=0,81$ $t_{1,3}=2,24$ $t_{2,3}=1,48$	$p_{1,2}>0,05$ $p_{1,3}<0,05$ $p_{2,3}>0,05$
3.	Опускання штанги на груди	108,9±2,21	113,0±2,45	118,5±2,20	$t_{1,2}=1,24$ $t_{1,3}=3,08$ $t_{2,3}=1,67$	$p_{1,2}>0,05$ $p_{1,3}<0,01$ $p_{2,3}>0,05$
4.	Старт із грудей	96,7±2,64	103,9±2,85	111,1±2,97	$t_{1,2}=1,85$ $t_{1,3}=3,62$ $t_{2,3}=1,75$	$p_{1,2}>0,05$ $p_{1,3}<0,01$ $p_{2,3}>0,05$
5.	Фіксація	73,8±2,10	75,2±2,89	77,6±2,95	$t_{1,2}=0,39$ $t_{1,3}=1,05$ $t_{2,3}=0,58$	$p_{1,2}>0,05$ $p_{1,3}>0,05$ $p_{2,3}>0,05$

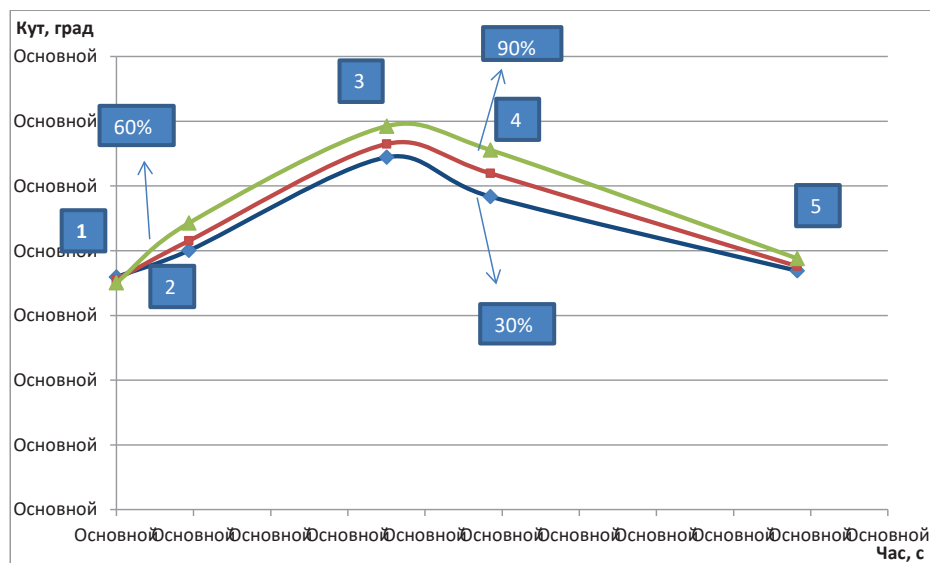


Рис. 4. Графік динаміки зміни кутів біолонок плечевого суглобу з обтяженням 30%, 60% та 90% від максимальної піднятої ваги штанги під час виконання висококваліфікованими пауерліфтерами змагальної вправи жиму штанги лежачи.

Обтяження від максимального \blacklozenge – 30%; \blacksquare – 60%; \blacktriangle – 90%. Фази: 1 – прийняття вихідного положення; 2 – стартове положення; 3 – опускання штанги на груди; 4 – старт з грудей; 5 – фіксація

виявлені найбільш істотні достовірні показники виконання технічного складника змагальної вправи. Так, у фазі прийняття стартового положення висококваліфіковані спортсмени мали технічне розходження між 30% вагою від максимальної піднятої ваги та 90%, про що свідчить

достовірна різниця результатів ($t_{1,3}=2,24$; $p_{1,3}<0,05$). Під час виконання фази опускання штанги на груди висококваліфіковані пауерліфтери мали достатню кількість помилок між 30% та 90% вагою від максимуму ($t_{1,3}=3,08$; $p_{1,3}<0,01$). Дослідження виконання фази старту з грудей у плечових суглобах

під час виконання вправи жиму штанги лежачи на горизонтальній лаві висококваліфікованими пауерліфтерами показало, що за використання ваги 30%, $103,9 \pm 2,85^\circ$ – при 60% і $111,1 \pm 2,20^\circ$ – при 90%. Достовірна різниця результатів спостерігалася між виконанням фази з вагою 30% та 90% ($t_{1,3}=3,62$; $p_{1,3}<0,01$), що підтверджується. У інших фазах змагальної вправи жиму штанги лежачи достовірної різниці між виконанням із різним навантаженням не відбулося.

Тож можна стверджувати, що проведене дослідження показників кута біолонок плечового суг-

лобу під час виконання жиму штанги лежачи на горизонтальній лаві висококваліфікованими пауерліфтерами за різних вагових навантажень є несуттєвою. Виконання фаз вправи демонструє загальну стабільність технічних характеристик незалежно від рівня навантаження.

Перспектива подальших наукових пошуків полягатиме у порівняльному біомеханічному аналізі ліктьового суглобів змагальної вправи жиму штанги лежачи на горизонтальній лаві під час виконання висококваліфікованими пауерліфтерами.

ЛІТЕРАТУРА

1. Джим В.Ю., Ленко Д.Є. Удосконалення спеціальної фізичної підготовки юних пауерліфтерів за допомогою різних тренажерних пристроїв у підготовчому періоді річного макроциклу. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2023. № 6(166). С. 59–64. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.6\(166\).12](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.6(166).12)
2. Джим М.О., Півень О.Б., Джим В.Ю. Зміни антропометричних показників у кваліфікованих спортсменок – фітнес-моделей під впливом методики функціонального тренування протягом річного макроциклу. *Фізичне виховання та спорт*. 2023. № 4. С. 81–89. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-4-10>
3. Канунов Р.А., Півень О.Б., Джим В.Ю. Аналіз технічних помилок при виконанні ривка класичного юними важкоатлетами на етапі попередньо-базової підготовки. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2023. № 4(163). С. 98–104. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04\(163\).19](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).19)
4. Канунов Р.А., Джим В.Ю., Півень О.Б. Кореляційний взаємозв'язок між основними елементами техніки поштовху класичного та морфологічними показниками і показниками фізичної підготовки, що забезпечують їх виконання юними важкоатлетами 12 років. *Фізичне виховання та спорт*. 2023. № 4. С. 100–109. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-4-12>
5. Олешко В. Г. Теорія та методика тренерської діяльності у важкій атлетиці : підручник. Київ : Олімпійська література, 2018. 332 с.
6. Півень О.Б., Дорофеева Т.І. Залежність спортивного результату від фізичного розвитку, морфофункціональної та спеціальної силової підготовленості важкоатлетів на етапі попередньої базової підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2017. № 4(60). С. 86–90.
7. Півень О.Б. Особливості навчально-тренувального процесу важкоатлетів 15–16 років у змагальному періоді річного макроциклу з використанням різних методів швидко-силової підготовки. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 9. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2017. № 91. С. 86–90.
8. Платонов В.Н. Сучасна система спортивного тренування: Київ : Перша друкарня, 2020. 752 с.
9. Харланова М.О., Джим В.Ю., Канунова Л.В. Вплив занять функціонального тренування на прояв спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменок – фітнес-моделей протягом підготовчого періоду. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2023. № 4(163). С. 98–104. DOI: 10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).34.
10. Antoniuk O., Pavlyuk Y., Pavlyuk O., Chopyk T. Types of weights trajectory in sntach used by female weightlifters of various build. *Journal of Physical Education and Sport* 2022. *Journal of Physical Education and Sport* 22 (6), 1396–1402. DOI:10.7752/jpes.2022.06175
11. Podrihalo, O.O., Podrihalo, 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), 2020. 120–126. <https://doi.org/10.15561/20755279.2020.0208>.
12. Tykhorsky O., Dzhym V., Galashko M., Dzhym E.. 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, 2018 pp. 382–386. DOI:10.7752/jpes.2018.s152

13. Vidal Pérez D., Miguel Martínez-Sanz J.M., Ferriz-Valero A., Gómez-Vicente V., Ausó E. Relationship of limb lengths and body composition to lifting in weightlifting. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18 (2), 756; <https://DOI:10.3390/ijerph18020756>.

REFERENCES

- Dzhym V.Y., Lenko D. (2023). Udoshkonalennya spetsial'noyi fizychnoyi pidhotovky yunykhn pauerlifteriv za dopomohoyu riznykh trenazherykh prystroyiv v pidhotovchomu periodi richnoho makrotsykladu [Improving the special physical training of young powerlifters using various training devices in the preparatory period of the annual macrocycle]. *Naukovyy chasopys natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova, Seriya 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury (fyzychna kul'tura i sport)* 6 (166). s. 59–64. DOI [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.6\(166\).12](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.6(166).12) [in Ukrainian].
- Dzhym, M.O., Piven', O.B., Dzhym, V.Y. (2023) Zminy antropometrychnykh pokaznykiv u kvalifikovanykh sport'smenok – fitnes modeley pid vplyvom metodyky funktsional'noho trenuvannya protyahom richnoho makrotsykladu. [Changes in anthropometric indicators in qualified female athletes - fitness models under the influence of functional training methods during the annual macrocycle]. *Fyzychne vykhovannya ta sport. Odesa: Vydavnychyy dim «Hel'vetyka», (4), 81–89.* <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-4-10> [in Ukrainian].
- Kanunov R.A., Piven O.B., Dzhym V. (2023). Analiz tekhnichnykh pomylk pry vykonanni ryvka klasychnoho yunymy vazhkoatletamy na etapi poperedn'o-bazovoyi pidhotovky. [Analysis of technical errors during the execution of the classical jerk by young weightlifters at the stage of preliminary basic training]. *Naukovyy chasopys natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova, Seriya 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury (fyzychna kul'tura i sport)* 4 (163). s. 98–104. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04\(163\).19](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).19) [in Ukrainian].
- Kanunov, R.A., Dzhym, V.Y., Piven', O.B. (2023) Korelyatsiynny vzayemozvv'yazok mizh osnovnyimi elementami tekhniky poshtovkhu klasychnoho ta morfolohichnyimi pokaznykamy i pokaznykamy fizychnoyi pidhotovky, shcho zabezpechuyut' yikh vykonannya yunymy vazhkoatletamy 12 rokiv. [Correlation between the main elements of the classical push technique and morphological indicators and indicators of physical training that ensure their performance by young weightlifters aged 12]. *Fyzychne vykhovannya ta sport. Odesa: Vydavnychyy dim «Hel'vetyka», (4), 100–109.* <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-4-12>
- Oleshko V.H. (2018). Teoriia 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].
- Piven O.B., Dorofeeva T.I. (2017) Zaleznist sportivnogo rezyltaty vid fizichnogo rozvitky, morfo-funktsionalnoi 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].
- Piven O.B. (2017) Osoblivosti navchalno-trenyvalnogo procesy vajkoatletiv 15–16 rokiv v zmagalnomy periodi richnogo makrocikly z vikoristanniam 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].
- Platonov V.N. (2020). Suchasna systema sportyvnoho trenuvannya. [Modern system of sports training]: Kyiv.: Persha drukarnya. 2020. 752 p. [in Ukrainian].
- Kharlanova M.O., Dzhym V.Y., Kanunova L.V. (2023). Vplyv zanyat' funktsional'noho trenuvannya na proyav spetsial'noyi fizychnoyi pidgotovlenosti kvalifikovanykh sport'smenok fitnes modeley protyahom pidhotovchoho periodu. [The effect of functional training classes on the manifestation of special physical preparedness of qualified female fitness models during the preparatory period.]. *Naukovyy chasopys natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova, Seriya 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury (fyzychna kul'tura i sport)* 4 (163). s. 98–104. DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).34 [in Ukrainian].
- Antoniuk O., Pavlyuk Y., Pavlyuk O., Chopyk T. (2022). Types of weights trajectory in sntach used by female weightlifters of varius build. *Journal of Physical. Journal of Physical Education and Sport* 22 (6), 1396–1402. DOI:10.7752/jpes.2022.06175

11. 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>.
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. Vidal Pérez D., Miguel Martínez-Sanz J.M., Ferriz-Valero A., Gómez-Vicente V., Ausó E. (2021). Relationship of limb lengths and body composition to lifting in weightlifting. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18(2), 756; <https://DOI:10.3390/ijerph18020756>.

КОНТИНЕНТАЛЬНІ ІГРИ ЯК РУШІЙНА СИЛА ДЛЯ КОНСОЛІДАЦІЇ МІЖНАРОДНОГО ОЛІМПІЙСЬКОГО РУХУ

Захаріна А. Г.

*кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри фізичної терапії, ерготерапії та фізичного виховання
Приватний вищий навчальний заклад «Український гуманітарний інститут»
вул. Інститутська, 14, Буча, Київська область, Україна
orcid.org/0000-0003-4184-1140
alisa201088@gmail.com*

Захаріна Є. А.

*доктор педагогічних наук,
професор кафедри управління фізичною культурою і спортом
Національний університет «Запорізька політехніка»
вул. Університетська, 64, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-0222-3385
zaharinaevgenia@gmail.com*

Корж Н. Л.

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент кафедри управління фізичною культурою і спортом
Національний університет «Запорізька політехніка»
вул. Університетська, 64, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0003-0328-200X
nata2008korzh@gmail.com*

Ключові слова: спорт, асоціації, міжнародна співпраця, олімпійські цінності, комітети.

У статті проаналізовано роль Асоціації національних олімпійських комітетів (АНОС) у зміцненні глобального спортивного середовища та розвитку олімпійського руху. Указано, що континентальні ігри є не лише засобом стимулювання спортивних досягнень, а й важливим інструментом міжкультурного діалогу та взаємодії, що є надзвичайно важливим для консолідації міжнародного олімпійського руху. Окрім того, континентальні ігри виступають ефективним засобом виявлення нових спортивних талантів, які в подальшому можуть брати участь у глобальних спортивних подіях, таких як Олімпійські ігри.

Зазначено, що кожен національний олімпійський комітет (НОК) є членом однієї з п'яти континентальних олімпійських асоціацій, що представляють різні частини світу. Указано, що ці асоціації відіграють критичну роль у розвитку регіонального спорту, сприяючи інтеграції спортивних систем та підтримці олімпійських цінностей на глобальному рівні.

У дослідженні структуровано інформацію щодо міжнародних, континентальних і регіональних олімпійських комітетів, які відповідають за організацію численних спортивних заходів. Ця класифікація подана на основі офіційних даних, опублікованих на офіційних вебсайтах Міжнародного олімпійського комітету (ІОС), а також відповідних континентальних організацій, серед них – Європейський олімпійський комітет (ЕОС), Азіатський олімпійський комітет (ОСА), Панамериканський олімпійський комітет (PASO) та Тихоокеанський олімпійський комітет (ОНОС).

Автори акцентують увагу, що на міжнародному рівні Міжнародний олімпійський комітет відповідає за проведення літніх та зимових Олімпійських ігор, які є найважливішими подіями світового спорту. Висвітлено, що континентальний рівень включає такі заходи, як Європейські ігри, Панамериканські ігри, Африканські ігри, Азіатські ігри та Тихоокеанські ігри, що підкреслюють специфіку спортивної діяльності окремих регіонів. Зазначено, що регіональний рівень охоплює такі змагання, як Ігри малих держав, Центральнаазійські ігри, Ігри Середземномор'я та інші події, що об'єднують країни з певними географічними, культурними чи історичними зв'язками. Наведена класифікація дає змогу здійснити глибокий аналіз багаторівневої структури управління міжнародним спортом.

Зазначено, що використання англійських назв у поєднанні з українськими термінами сприяє підвищенню академічного рівня дослідження цієї тематики, полегшує інтеграцію результатів у міжнародні дослідження та сприяє формуванню системного уявлення про діяльність олімпійських організацій на глобальному рівні.

CONTINENTAL GAMES AS A DRIVING FORCE FOR THE CONSOLIDATION OF THE INTERNATIONAL OLYMPIC MOVEMENT

Zakharina A. G.

PhD in Pedagogical Sciences,

Associate Professor at the Department of Physical Therapy, Occupational Therapy, and Physical Education

Private Higher Educational Institution «Ukrainian Institute of Arts and Sciences»

Institutska str., 14, Bucha, Kyiv region, Ukraine

orcid.org/0000-0003-4184-1140

alisa201088@gmail.com

Zakharina I. A.

Doctor of Pedagogical Sciences,

Professor at the Department of Management of Physical Culture and Sports

National University «Zaporizhzhia Polytechnic»

Universytetska str., 64, Zaporizhzhia, Ukraine

orcid.org/0000-0002-0222-3385

zaharinaevgenia@gmail.com

Korzh N. L.

Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,

Associate Professor at the Department of Physical Culture and Sports Management

National University «Zaporizhzhia Polytechnic»

Universytetska str., 64, Zaporizhzhia, Ukraine

orcid.org/0000-0003-0328-200X

nata2008korzh@gmail.com

Key words: *sports, associations, international cooperation, Olympic values, committees.*

The article analyzes the role of the Association of National Olympic Committees (ANOC) in strengthening the global sports environment and fostering the development of the Olympic movement. It highlights that continental games are not only a means of stimulating athletic achievements but also an important tool for intercultural dialogue and interaction, which are crucial for consolidating the international Olympic movement. Additionally,

continental games serve as an effective mechanism for discovering new athletic talents who can subsequently participate in global sporting events such as the Olympic Games.

It is noted that every National Olympic Committee (NOC) is a member of one of five continental Olympic associations representing different parts of the world. These associations play a critical role in the development of regional sports, promoting the integration of sports systems and supporting Olympic values at a global level.

The study structures information on international, continental, and regional Olympic committees responsible for organizing numerous sporting events. This classification is based on official data published on the official websites of the International Olympic Committee (IOC) and corresponding continental organizations, including the European Olympic Committees (EOC), the Olympic Council of Asia (OCA), the Pan American Sports Organization (PASO), and the Oceania National Olympic Committees (ONOC).

The authors emphasize that at the international level, the IOC is responsible for hosting the Summer and Winter Olympic Games, which are the most significant global sporting events. It is noted that the continental level includes events such as the European Games, Pan American Games, African Games, Asian Games, and Pacific Games, which underscore the specific nature of sports activities in different regions. The regional level encompasses competitions such as the Games of the Small States of Europe, Central Asian Games, Mediterranean Games, and other events that unite countries with specific geographical, cultural, or historical ties. This classification enables a deep analysis of the multi-level structure of international sports governance. The article also notes that using English terms alongside Ukrainian terminology enhances the academic quality of research on this topic, facilitates the integration of findings into international studies, and contributes to a systematic understanding of the activities of Olympic organizations on a global level.

Постановка проблеми. В умовах соціальних, економічних і політичних викликів, коли міжнародні спортивні заходи виступають символом миру, єдності та міжкультурної співпраці, дослідження впливу континентальних ігор та національних олімпійських комітетів (НОК) набувають особливої актуальності. Це дає змогу глибше зрозуміти механізми підтримки міжнародного співробітництва, розвитку спорту на глобальному рівні та їхній вплив на молодіжні спільноти, сприяючи формуванню стійких основ для майбутнього розвитку світового спорту. НОК сприяють не лише популяризації спорту, а й підвищенню рівня спортивної майстерності, інтеграції спортсменів у глобальний олімпійський рух, а також формуванню міжнародних стандартів спортивної етики [2]. Водночас континентальні ігри функціонують як ключова платформа для розвитку регіональної співпраці, збереження і підтримки спортивних традицій, а також виявлення та підтримки нових спортивних талантів на міжнародній арені.

Асоціація національних олімпійських комітетів (ANOC) відіграє фундаментальну роль у розвитку глобального спортивного середовища, координуючи діяльність національних олімпійських комітетів та сприяючи зміцненню олімпійського руху. Заснована

у 1979 р., ANOC має стратегічне завдання забезпечити ефективну інтеграцію між НОК, підтримку міжнародних спортивних заходів та розвиток спортивної інфраструктури на глобальному рівні, забезпечуючи сталий розвиток спорту [3].

Мета статті полягає в аналізі ролі Асоціації національних олімпійських комітетів (ANOC) як ключового чинника розвитку глобального спортивного середовища, а також у визначенні значущості континентальних ігор для консолідації міжнародного олімпійського руху.

Для вирішення поставленої мети використано такі методи: аналіз і систематизація науково-методичної літератури, мережі Інтернет; абстрагування.

Виклад основного матеріалу дослідження. Важливим складником діяльності ANOC є просування та підтримка олімпійських цінностей, таких як рівність, чесність та повага. Організація сприяє популяризації спорту як інструменту міжкультурного діалогу, що зміцнює міжнародні відносини та сприяє миротворчим ініціативам. У сучасному глобалізованому світі роль ANOC стає все більш значущою, оскільки Асоціація забезпечує інтеграцію національних спортивних систем і створює платформу для міжнародної співпраці, спрямованої на вирішення актуальних проблем світового спорту.

Аналізуючи офіційні джерела, можна зазначити, що Асоціація національних олімпійських комітетів надає суттєву технічну та фінансову підтримку для реалізації спортивних програм. Зокрема, організація забезпечує проведення тренінгів для спортсменів та тренерів, що сприяє підвищенню рівня кваліфікації на всіх етапах спортивної підготовки. Важливо підкреслити, що така діяльність спрямована на забезпечення сталого розвитку спорту та формування стійкої основи для зміцнення олімпійського руху. Це, своєю чергою, сприяє розширенню міжнародного співробітництва та забезпечує інклюзивний підхід до спорту в усіх його аспектах.

Додатково, згідно з аналізом функцій ANOC, організація виконує роль ключового координатора між національними олімпійськими комітетами (НОК) у процесі організації та проведення міжнародних спортивних заходів, таких як континентальні ігри, світові змагання та регіональні турніри. Важливо зауважити, що ANOC бере на себе відповідальність за створення сприятливих умов для участі спортсменів із різних країн. Це включає не лише логістичну й організаційну підтримку, а й забезпечення технічної підготовки, акредитації та інформаційного супроводу. Такий підхід є надзвичайно ефективним для поліпшення доступності участі спортсменів у змаганнях та впорядкування процесів, пов'язаних із цими подіями.

Окрім того, результати співпраці ANOC із місцевими організаційними комітетами свідчать про високий рівень уваги до таких аспектів, як забезпечення безпеки, медичне обслуговування, а також створення оптимальних умов для тренувань. Ці дії не лише підвищують якість організації змагань, а й зміцнюють довіру міжнародної спільноти до заходів, що проводяться під егідою ANOC [3].

Аналізуючи діяльність Асоціації національних олімпійських комітетів (ANOC), можна зазначити, що організація надає значну підтримку національним олімпійським комітетам (НОК) у розвитку спортивної інфраструктури. Зокрема, це включає як технічну, так і фінансову допомогу, спрямовану на будівництво нових спортивних об'єктів, модернізацію існуючих споруд та забезпечення їх необхідним обладнанням. Важливо підкреслити, що такі заходи сприяють підвищенню рівня підготовки спортсменів і забезпечують сталий розвиток спорту на національному рівні.

Дослідження підтверджують, що ANOC активно підтримує впровадження інноваційних рішень у сферу спортивної інфраструктури. Це, своєю чергою, сприяє підвищенню ефективності спортивних процесів, а також їх інклюзивності. Особливо актуальним це є для країн, що розвиваються, де подібні ініціативи дають змогу створити більш рівні умови для участі спортсменів у змаганнях міжнародного рівня.

Таким чином, діяльність ANOC у сфері розвитку спортивної інфраструктури не лише забезпечує підвищення стандартів підготовки спортсменів, а й сприяє формуванню умов для глобального прогресу в спорті. Це є важливим елементом стратегічного підходу організації до підтримки олімпійського руху та зміцнення його основ у довгостроковій перспективі [4].

Варто також звернути увагу на те, що ANOC ініціює проекти, спрямовані на соціальну інтеграцію та здоровий спосіб життя через спорт. Таким чином, ці ініціативи спрямовані на популяризацію фізичної активності серед різних соціальних груп, включаючи молодь, людей з обмеженими можливостями.

Континентальні ігри є потужним інструментом для стимулювання регіональної інтеграції та співпраці, оскільки вони надають платформу для спортсменів із різних країн демонструвати свої здібності та досягнення. Ці змагання сприяють розвитку спортивної інфраструктури, зміцненню міждержавних зв'язків між національними олімпійськими комітетами, а також підтримці культурного обміну через спорт. Важливим аспектом є те, що континентальні ігри надають можливість менш розвиненим країнам здобути міжнародний досвід, що, своєю чергою, сприяє підвищенню рівня підготовки їхніх спортсменів і зростанню спортивної майстерності на регіональному рівні.

Аналіз впливу континентальних ігор на розвиток спорту в різних країнах демонструє, що ці заходи стимулюють не лише спортивний прогрес, а й економічний розвиток завдяки інвестиціям у спортивну інфраструктуру, залученню туристів та спонсорів. Такі змагання слугують каталізатором для розвитку місцевих економік, оскільки вони створюють нові можливості для залучення інвестицій, розвитку інфраструктури та зростання туристичного потоку. Окрім того, континентальні ігри виступають ефективним засобом виявлення нових спортивних талантів, які в подальшому можуть брати участь у глобальних спортивних подіях, таких як Олімпійські ігри.

Розглянемо детально континентальні ігри на сучасному етапі. Кожен національний олімпійський комітет (НОК) є членом однієї з п'яти континентальних олімпійських асоціацій, що представляють різні частини світу. Ці асоціації відіграють критичну роль у розвитку регіонального спорту, сприяючи інтеграції спортивних систем та підтримці олімпійських цінностей на глобальному рівні.

Асоціація національних олімпійських комітетів Африки (АНОКА) активно підтримує розвиток спорту на Африканському континенті, фокусуючись на розвитку спортивної інфраструктури, популяризації фізичної активності та сприянні участі спортсменів у міжнародних змаганнях [3].

Європейський олімпійський комітет [7] зосереджує свою діяльність на підтримці спортивної культури та просуванні олімпійських ідеалів у Європі.

Європейські ігри – міжнародний мультиспортивний захід, аналог Олімпійських ігор, який збирає атлетів з усієї Європи.

Європейський олімпійський фестиваль молоді (EYOF) сприяє розвитку молодих атлетів і включає зимові та літні види спорту.

Ігри малих країн Європи – змагання, що дають можливість країнам із меншою кількістю населення змагатися на міжнародному рівні [10].

Олімпійська рада Азії [8] організовує Азійські ігри та інші ініціативи, спрямовані на розвиток спорту серед азійських народів. Їхня діяльність охоплює створення умов для розвитку спортивної майстерності, зміцнення культурних зв'язків і забезпечення рівних можливостей для всіх спортсменів.

Олімпійський національний комітет Океанії (Oceania National Olympic Committees, ONOC) підтримує малі острівні держави в їхніх спортивних прагненнях, забезпечуючи інфраструктуру та технічну допомогу, що сприяє участі в міжнародних змаганнях і підвищенню якості спортивної підготовки.

Організація Panam Sports [9] відіграє важливу роль у розвитку спорту в Америці, займаючись організацією Панамериканських ігор та підтримкою спортсменів у їхньому прагненні досягти міжнародного успіху.

Взаємодія цих континентальних асоціацій сприяє забезпеченню глобальної підтримки національних олімпійських комітетів у їхніх зусиллях популяризувати спорт та олімпійські цінності. Дані організації діють як платформа для співпраці між країнами, забезпечуючи інтеграцію зусиль у напрямі розвитку спорту, поширення олімпійських ідеалів і зміцнення міжнародних зв'язків через спорт.

Асоціація національних олімпійських комітетів (ANOC) активно сприяє зміцненню міжнародної співпраці між національними олімпійськими комітетами (НОК) та забезпеченню рівних можливостей для спортсменів на глобальному рівні. Одним із ключових напрямів діяльності ANOC є організація міжнародних спортивних заходів, таких як ANOC World Beach Games, які слугують платформою для об'єднання спортсменів і НОК із різних країн, сприяючи не лише культурному обміну, а й поглибленню співпраці між ними. Генеральні асамблеї ANOC та регіональні форуми виступають важливими платформами для обговорення стратегій розвитку спорту, поширення найкращих практик і вирішення нагальних

викликів, з якими стикаються олімпійські рухи на різних рівнях.

Фінансова підтримка є важливим компонентом діяльності ANOC, оскільки вона надає можливості для зміцнення слаборозвинених НОК, зокрема через надання грантів для забезпечення їхньої участі в міжнародних змаганнях. Окрім того, програми стипендій відіграють ключову роль у підтримці перспективних спортсменів, особливо з країн, що розвиваються, допомагаючи їм розкрити свій потенціал. Такі ініціативи є важливими для створення умов рівноправної участі у змаганнях та підвищення рівня представленості різних країн в олімпійському русі.

Освітні програми ANOC спрямовані на підвищення професійного рівня представників НОК шляхом розвитку управлінських навичок і впровадження сучасних стандартів. Проведення семінарів, тренінгів та створення онлайн-платформ є ефективними методами для передачі знань і формування професійних компетенцій. Особливу увагу ANOC приділяє забезпеченню рівності, підтримуючи розвиток програм для жінок, молоді та представників меншин, що сприяє інклюзивності у спортивній сфері. Соціальні ініціативи, спрямовані на підтримку рівних можливостей для всіх учасників олімпійського руху, створюють умови для участі незалежно від статі, раси чи соціального статусу.

Координація з міжнародними організаціями, такими як Міжнародний олімпійський комітет (МОК) та Організація Об'єднаних Націй (ООН), є визначальним аспектом співпраці ANOC. Це дає змогу реалізовувати глобальні програми сталого розвитку через спорт та впроваджувати проекти, спрямовані на досягнення соціальних і екологічних цілей. Окрім того, ANOC надає технічну та інфраструктурну підтримку, допомагаючи країнам розвивати спортивну інфраструктуру та впроваджувати сучасні технології в управління спортом, що забезпечує підвищення ефективності та стійкості олімпійських програм (табл. 1).

Інтегрованість усіх цих механізмів є критично важливою для досягнення спільної мети – зміцнення міжнародної співпраці, популяризації спорту та створення рівних можливостей для всіх учасників олімпійського руху.

Олімпійські комітети відіграють важливу роль у забезпеченні міжнародної спортивної діяльності, виступаючи ключовими суб'єктами управління на різних рівнях.

У представленій табл. 2 структуровано інформацію щодо міжнародних, континентальних і регіональних олімпійських комітетів, які відповідають за організацію численних спортивних заходів.

Таблиця 1

Континентальні спортивні події як символ єдності та різноманіття

Континент	Назва континентальних ігор	Організатор
Європа	Європейські ігри	Європейський олімпійський комітет
	Ігри малих держав	
	Європейський юнацький олімпійський фестиваль	
	Ігри Середземномор'я	
Америка	Панамериканські ігри	Панамериканський олімпійський комітет
	Ігри Центральної Америки	
Африка	Африканські ігри	Африканський олімпійський комітет
	Ігри Африканського Союзу	
Азія	Азіатські ігри	Азіатський олімпійський комітет
	Центрально азійські ігри	
	Східно азійські ігри	
Океанія	Тихоокеанські ігри	Тихоокеанський олімпійський комітет

Таблиця 2

Систематизація олімпійських комітетів світу та їхніх заходів

Організація	Спортивні заходи
Міжнародний олімпійський комітет (МОК) (International Olympic Committee, IOC)	Літні Олімпійські ігри, Зимові Олімпійські ігри
Європейський олімпійський комітет (ЄОК) (European Olympic Committees, EOC)	Європейські ігри, Ігри малих держав, Європейський юнацький олімпійський фестиваль, Ігри Середземномор'я
Панамериканський олімпійський комітет (Pan American Sports Organization, PASO)	Панамериканські ігри, Ігри Центральної Америки
Африканський олімпійський комітет (Association of National Olympic Committees of Africa, ANOCA)	Африканські ігри, Ігри Африканського Союзу
Азіатський олімпійський комітет (Olympic Council of Asia, OCA)	Азіатські ігри, Центрально азійські ігри
Тихоокеанський олімпійський комітет (Oceania National Olympic Committees, ONOC)	Тихоокеанські ігри
Асоціація національних олімпійських комітетів (Association of National Olympic Committees, ANOC)	Світові ігри, Ігри солідарності

Класифікація подана на основі офіційних даних, опублікованих на офіційних вебсайтах Міжнародного олімпійського комітету (ІОК), а також відповідних континентальних організацій. Серед них – Європейський олімпійський комітет (ЕОК), Азіатський олімпійський комітет (ОСА), Панамериканський олімпійський комітет (PASO) та Тихоокеанський олімпійський комітет (ONOC).

У таблиці систематизовано ключові заходи, що організуються кожним із цих комітетів.

На міжнародному рівні Міжнародний олімпійський комітет відповідає за проведення літніх та зимових Олімпійських ігор, які є найважливішими подіями світового спорту.

Континентальний рівень включає такі заходи, як Європейські ігри, Панамериканські ігри, Афри-

канські ігри, Азіатські ігри та Тихоокеанські ігри, що підкреслюють специфіку спортивної діяльності окремих регіонів.

Регіональний рівень охоплює такі змагання, як Ігри малих держав, Центральноазійські ігри, Ігри Середземномор'я та інші події, що об'єднують країни з певними географічними, культурними чи історичними зв'язками.

Запропонована класифікація дає змогу здійснити глибокий аналіз багаторівневої структури управління міжнародним спортом. Використання англійських назв у поєднанні з українськими термінами сприяє підвищенню академічного рівня дослідження цієї тематики, полегшує інтеграцію результатів у міжнародні дослідження та сприяє формуванню системного уявлення про діяльність олімпійських організацій на глобальному рівні.

Висновки. У межах даного дослідження акцентовано увагу на визначальній ролі Асоціації національних олімпійських комітетів (ANOC) як фундаментального чинника у формуванні та еволюції глобального спортивного середовища. Континентальні ігри було ідентифіковано як важливий механізм для консолідації міжнародного олімпійського руху, що забезпечує зміцнення інтеграції між державами та регіонами, сприяючи розвитку спортивної культури на глобальному рівні.

Проведено класифікацію континентальних спортивних заходів, яка охоплює міжнародний, континентальний та регіональний рівні органі-

зації змагань. Ця класифікація дає змогу глибше зрозуміти специфіку спортивних ініціатив на кожному рівні, що підкреслює їхню ієрархію та відмінні характеристики у контексті глобальної спортивної діяльності.

Таким чином, дослідження демонструє багаторівневу структуру організації спортивних заходів, яка сприяє глибшому розумінню їхньої ролі у зміцненні глобального олімпійського руху та популяризації спорту на всіх рівнях.

Перспектива подальших розвідок континентальних ігор включає вивчення їхнього значення для міжнародної співпраці, економічного розвитку та популяризації спорту серед молоді.

ЛІТЕРАТУРА

1. Олімпійський спорт у таблицях : навчально-методичний посібник / М.М. Булатова та ін. Київ, 2024. Ч. I. Курс III. 61 с.
2. Association of National Olympic Committees. URL: <https://www.anocolympic.org> (дата звернення: 15.11.2024).
3. Association of National Olympic Committees of Africa. URL: <https://africaolympic.com/> (дата звернення: 17.11.2024).
4. European Olympic Committees. URL: <https://www.eurolympic.org/> (дата звернення: 19.11.2024).
5. Games of the Small States of Europe. URL: <https://www.eocgsse.org/quick-facts/> (дата звернення: 17.11.2024).
6. Olympic Council of Asia. URL: <https://ocasia.org/> (дата звернення: 30.11.2024).
7. Pan American Sports Organization. URL: <https://www.panamsports.org/> (дата звернення: 29.11.2024).
8. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. URL: <https://www.unesco.org/en> (дата звернення: 29.11.2024).
9. International Olympic Committee. URL: <https://olympics.com/ioc>. (дата звернення: 20.11.2024).
10. Олімпійська хартія. URL: <https://olympics.com/ioc/olympic> (дата звернення: 22.11.2024).

REFERENCES

1. «Olympic sport» in tables: educational method. manual (2024) / M.M. Bulatova and others. Kyiv, 2024. Ch. I. Kurs III. 61 p.
2. Association of National Olympic Committees. Retrieved from: <https://www.anocolympic.org/> (accessed 15 November 2024).
3. Association of National Olympic Committees of Africa. Retrieved from: <https://africaolympic.com/> (accessed 17 November 2024).
4. European Olympic Committees. Retrieved from: <https://www.eurolympic.org/> (accessed 19 November 2024).
5. Games of the Small States of Europe. Retrieved from: <https://www.eocgsse.org/quick-facts/> (accessed 17 November 2024).
6. Olympic Council of Asia. Retrieved from: <https://ocasia.org/> (accessed 30 November 2024).
7. Pan American Sports Organization. Retrieved from: <https://www.panamsports.org/> (accessed 29 November 2024).
8. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Retrieved from: <https://www.unesco.org/en> (accessed 29 November 2024).
9. International Olympic Committee. Retrieved from: <https://olympics.com/ioc>. (accessed 20 November 2024).
10. Olimpiiskaia Kshatriya. Elektronnyi resurs. Retrieved from: <https://olympics.com/ioc/olympic> (accessed 22 November 2024).

УДК 796.83:796.015.527:796.012.61+796.012.62]-053.6
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2024-4-22>

ОЦІНКА ВПЛИВУ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОГРАМИ НА ПОКАЗНИКИ ШВИДКІСНО-СИЛОВОЇ ПІДГОТОВКИ МОЛОДИХ БОКСЕРІВ ВІКОМ 14–15 РОКІВ

Ісаєв Р. С.

*аспірант кафедри атлетизму силових видів спорту
Харківська державна академія фізичної культури
вул. Клочківська, 99, Харків, Україна
orcid.org/0009-0003-7630-3956
delphins098@icloud.com*

Мартинюк Ю. Є.

*доктор філософії (Ph.D.),
старший 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: юні боксери, швидкісно-силові якості, мікроцикли, річний макроциклу, інтегрована робота.

Мета статті полягає у розробленні та впровадженні в тренувальний процес юних спортсменів 14–15 років, які займаються боксом, програми розвитку швидкісно-силових якостей протягом річного макроциклу. У дослідженні взяли участь юні боксери віком 14–15 років у кількості 32 осіб, які були розподілені на дві групи: контрольну (16 спортсменів) та експериментальну (16 спортсменів). Рівень спортивної кваліфікації учасників відповідав вимогам III та II спортивних розрядів. Для реалізації дослідження використовувалися методи визначення показників абсолютної та відносної сили ударів, а також спеціальної вибухової роботи м'язів верхніх кінцівок. Оцінка здійснювалася за такими показниками: результати восьми секундного тесту (кількість ударів), сумарний тоннаж, потужність роботи, коефіцієнт вибухової витривалості (КВВ), індекс креатин-фосфатної працездатності (КФП) та індекс вибухової витривалості (ІВВ). Для вимірювань застосовувалася хроно-динамометрія моделі SPUDERG-10. Для реалізації дослідження була розроблена експериментальна програма, спрямована на розвиток швидкісно-силових якостей у юних боксерів віком 14–15 років упродовж річного тренувального циклу. У дослідженні взяли участь 32 спортсмени, які були поділені на контрольну та експериментальну групи (по 16 учасників у кожній). Попередньо було проведено оцінювання показників абсолютної та відносної сили ударів, а також спеціальної вибухової роботи м'язів верхніх кінцівок. Кінцеві результати тестування були отримані після впровадження експериментальної методики. Розроблення експериментальної методики передбачало диференційований розподіл засобів швидкісно-силової підготовки у межах мікроциклів, що здійснювався як на початку, так і наприкінці тренувального заняття. При цьому враховувалося використання вправ із непрямим та прямим впливом. Вправи непрямого впливу були спрямовані на розвиток загальних фізичних якостей і використовувалися переважно в межах мезоциклів загальної фізичної підготовки. Водночас вправи прямого впливу переважно впроваджувалися в мезоциклах спеціальної підготовки. Ці вправи відповідали структурі рухів і характеру зусиль, характерних для боксу, що сприяло формуванню інтегрованої роботи функціональних систем організму спортсменів.

ASSESSMENT OF THE IMPACT OF AN INNOVATIVE PROGRAM ON THE SPEED-POWER TRAINING INDICATORS OF YOUNG BOXERS AGE 14–15

Isaiev R. S.

*Postgraduate Student at the Department of Athletics and Power Sports
Kharkiv State Academy of Physical Culture
Klochkivska str., 99, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0009-0003-7630-3956
delphins098@icloud.com*

Martyniuk Yu. E.

*Doctor of Philosophy (Ph.D.),
Senior Lecturer at the Department of Athletics and Power Sports
Kharkiv State Academy of Physical Culture
Klochkivska str., 99, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0009-0006-6873-6083
urijmartynuk07@gmail.com*

Key words: *young boxers,
speed-strength qualities,
microcycles, annual
macrocycle, integrated work.*

The purpose of the article was to develop and substantiate a program for the development of speed and strength qualities during the annual macrocycle in the training process of young athletes involved in boxing aged 14-15. The study involved 32 young boxers aged 14-15, who were divided into two groups: control (16 athletes) and experimental (16 athletes). The level of sports qualification of the participants met the requirements of the III and II sports categories. To implement the study, methods were used to determine the indicators of absolute and relative strength of blows, as well as special explosive work of the muscles of the upper extremities. The assessment was carried out according to the following indicators: the results of the eight-second test (number of blows), total tonnage, work power, explosive endurance coefficient (EFC), creatine phosphate efficiency index (CPEF) and explosive endurance index (EEI). The measurements were made using the «SPUDERG-10» chrono-dynamometer. To implement the study, an experimental program was developed aimed at developing speed and strength qualities in young boxers aged 14-15 years during the annual training cycle. 32 athletes participated in the study, who were divided into control and experimental groups (16 participants in each). The indicators of absolute and relative punch strength, as well as special explosive work of the muscles of the upper extremities, were previously evaluated. The final testing results were obtained after the implementation of the experimental method. The development of the experimental method provided for a differentiated distribution of speed and strength training within microcycles, which was carried out both at the beginning and at the end of the training session. At the same time, the use of exercises with indirect and direct effects was taken into account. Indirect effect exercises were aimed at developing general physical qualities and were used mainly within the mesocycles of general physical training. At the same time, direct impact exercises were mainly implemented in mesocycles of special training. These exercises corresponded to the structure of movements and the nature of efforts characteristic of boxing, which contributed to the formation of integrated work of the functional systems of the athletes' body.

Постановка проблеми. Сучасний розвиток боксу супроводжується суттєвим зростанням обсягу та інтенсивності тренувальних і змагальних навантажень, збільшенням кількості тренувальних занять і змагань [7, с. 184; 12, с. 46; 21, с. 445]. У зв'язку із цим подальше підвищення рівня майстерності боксерів залежить від удосконалення якості навчально-тренувального процесу, що має відповідати специфіці різних етапів багаторічної підготовки, під час яких відбувається формування та вдосконалення технічної майстерності, а також розвиток рухових якостей [1, с. 120; 8, с. 51; 9, с. 152; 10, с. 148; 11, с. 135].

Одним із важливих аспектів підвищення ефективності підготовки боксерів є вивчення їхніх психофізіологічних функцій у контексті впливу втоми під час змагальної діяльності та прояву швидкісно-силових якостей у заключних фазах раунду [1, с. 120; 2, с. 29; 3, с. 86; 4, с. 79; 5, с. 138; 6, с. 95].

Бокс належить до найскладніших видів єдиноборств, що висуває підвищені вимоги до фізичних якостей спортсменів та їхнього психофізіологічного стану, особливо у юному віці. Однією з ключових фізичних характеристик у боксі є швидкісно-силові здібності, розвиток яких вимагає обґрунтованого підходу до вибору засобів і методів тренувань. Літературні джерела [2, с. 29; 3, с. 86; 15, с. 838; 16, с. 309; 19; 20, с. 49] вказують на недостатній рівень розвитку швидкісно-силових якостей у юнацькому віці. Водночас науковці сходяться на думці, що використання спеціальних вправ та методик із дозованими обтяженнями дає змогу досягти значного прогресу в цьому напрямі [18, с. 352; 21, с. 445; 22, с. 1–7].

Деякі дослідники зазначають, що поєднання динамічних та статичних навантажень може сприяти більш вираженому приросту швидкісно-силових характеристик [7, с. 184; 9, с. 152; 10, с. 148; 12, с. 46]. У зв'язку із цим метою даної роботи є оцінка ефективності застосування загальнопідготовчих та спеціальних тренувальних засобів для розвитку швидкісно-силових якостей у юних боксерів віком 14–15 років залежно від етапу тренувального заняття.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами і темами. Проведення дослідження заплановано згідно з науковим напрямом кафедри атлетизму та силових видів спорту «Шляхи вдосконалення тренувального процесу у силових видах спорту, боксі та кікбоксингу» (номер 0124U005088) на 2025 та 2028 рр.

Мета дослідження – розробити та впровадити в тренувальний процес юних спортсменів 14–15 років, які займаються боксом, програму розвитку швидкісно-силових якостей протягом річного макроциклу.

Виклад основного матеріалу дослідження. У дослідженні взяли участь юні боксери віком 14–15 років у кількості 32 осіб, які були розподілені на дві групи: контрольну (16 спортсменів) та експериментальну (16 спортсменів). Рівень спортивної кваліфікації учасників відповідав вимогам III та II спортивних розрядів.

Для реалізації дослідження використовувалися методи визначення показників абсолютної та відносної сили ударів, а також спеціальної вибухової роботи м'язів верхніх кінцівок. Оцінка здійснювалася за такими показниками: результати восьми секундного тесту (кількість ударів), сумарний тоннаж, потужність роботи, коефіцієнт вибухової витривалості (КВВ), індекс креатин-фосфатної працездатності (ІКФП) та індекс вибухової витривалості (ІВВ). Для вимірювань застосовувалася хроно-динамометрія моделі SPUDERG-10.

Отримані дані оброблялися за допомогою методів математичної статистики, зокрема шляхом обчислення середніх значень (\bar{x}), стандартних відхилень (σ), а також порівняння результатів за критерієм Стьюдента (t) із визначенням рівня статистичної значущості (p) [20].

Для аналізу враховувалися лише результати найкращої спроби кожного учасника. На основі цих даних для кожного боксера визначалися спеціальні інтегральні показники, що дали змогу комплексно оцінити рівень їхньої фізичної підготовленості:

потужність роботи в перерахунку на 1 кг маси тіла спортсмена за 1 с;

$$W_8 = F8/P/8, \text{ кг с,}$$

де P – маса тіла спортсмена (кг), $F8$ – сумарний силовий показник роботи в тесті;

– коефіцієнт «вибухової» (швидкісно-силової) витривалості – КВВ:

$$\text{КВВ(ум.од.)} = (F2 \cdot K2) / (F1 \cdot K1),$$

де $F1$ і $F2$ – силовий показник першої і другої половини тесту, $K1$ і $K2$ – кількість ударів у першій і в другій половині тесту (разів);

– індекс «вибухової» витривалості – ІВВ:

$$\text{ІВВ} = W_8 \cdot \text{КВВ};$$

– індекс креатин-фосфатної працездатності – ІКФП:

$$\text{ІКФП} = \text{ІВВ} \cdot K_8,$$

де K_8 – кількість ударів у тесті «8 с» разів.

Для реалізації дослідження була розроблена експериментальна програма, спрямована на розвиток швидкісно-силових якостей у юних боксерів віком 14–15 років упродовж річного тренувального циклу. У дослідженні взяли участь 32 спортсмени, які були поділені на контрольну та експериментальну групи (по 16 учасників у кожній). Попередньо було проведено оцінювання

показників абсолютної та відносної сили ударів, а також спеціальної вибухової роботи м'язів верхніх кінцівок. Кінцеві результати тестування були отримані після впровадження експериментальної методики.

Дослідження проводилося на базі КДЮСШ «ХТЗ», м. Харків, та КДЮСШ «Полтава», м. Полтава. Спортсмени експериментальної групи тренувалися за спеціально розробленою програмою (деталі подано в табл. 1), тоді як контрольна група дотримувалася типової програми, прийнятої в ДЮСШ [1]. Обидві групи тренувалися чотири рази на тиждень, тривалість кожного заняття становила 90 хвилин.

Особливістю експериментальної методики був розподіл засобів швидкісно-силової підготовки в рамках мікроциклів, які включали вправи на початку та наприкінці тренувального заняття. Фізична підготовка поділялася на загальну та спеціальну (згідно з підходом В.М. Платонова). Загальна фізична підготовка була спрямована на різнобічний розвиток рухових якостей, включаючи витривалість, силу та швидкісно-силові здібності, що сприяло підвищенню функціональних можливостей організму. Відповідно до класифікації (К.В. Клімов, 2016), загально-розвивальні вправи поділялися на такі, що мають непрямий і прямий вплив.

Вправи непрямого впливу сприяли загальному розвитку фізичних якостей, таких як гнучкість, спритність, сила та швидкість, підготовлюючи спортсменів до спеціалізованих тренувань. Натомість вправи прямого впливу були адаптовані до специфіки боксу, включаючи структуру рухів, зусиль та інтегрованих дій систем організму (В.В. Мулик).

Загальна структура річного двоциклового макроциклу представлена в табл. 1. У межах втягуючих мезоциклів загальнопідготовчого етапу з поступовим збільшенням навантажень використовувалися вправи загальної фізичної підготовки (силові вправи для різних груп м'язів, вправи на гімнастичних спорядженнях, бігові вправи тощо). Швидкісно-силові вправи виконувалися на початку тренувань. У базових мезоциклах загальної фізичної підготовки швидкісно-силові вправи застосовувалися як на початку, так і наприкінці тренувальних занять, а у відновлювальних мікроциклах – лише на початку.

Розроблена програма включала три комплекси вправ для базового мезоциклу загальної фізичної підготовки, кожен з яких тривав місяць. Комплекс 1 застосовувався в першому місяці та був спрямований на загальну фізичну підготовку. Комплекс 2 поєднував загальну та спеціальну фізичну підготовку та використовувався протягом другого місяця. Комплекс 3 орієнтувався на розвиток сили

та виконувався в третьому місяці з максимальною інтенсивністю комплексної силової підготовки. Тренування починалися з підготовки всіх груп м'язів протягом 6–20 хвилин після завершення розминки. Кінцем розминки вважалися підвищення температури тіла та початок потовиділення.

У ході дослідження додатково використовувалися комплекси фізичних вправ у парах, спеціальні вправи, вправи з обтяженням, а також колове та інтервальне тренування. Зазначені комплекси адаптувалися для кожного спортсмена експериментальної групи залежно від потреби в розвитку окремих рухових якостей.

У базовому мезоциклі спеціальної фізичної підготовки (СФП) акцент робився на вправи, спрямовані на оптимізацію структури рухових дій, характерних для боксу. До таких вправ належали: відпрацювання ударів на місці, набивання тенісного м'яча в русі, згинання та розгинання рук у положенні упору лежачи з максимальною інтенсивністю, ухили з кидками м'яча, напівприсідання з вистрибуванням із ударами, перекиди вперед і назад, комбіновані стрибки через скакалку, стрибки через лавку (лівою, правою та обома ногами), підтягування, біг із різною швидкістю на короткі дистанції (20–25 м) та інші вправи.

Відповідно до мікроциклів тренувального процесу, вправи швидкісно-силової спрямованості виконувалися на початку тренувань у поновлювальних і втягуючих мікроциклах, а в ударних мікроциклах – як на початку, так і наприкінці заняття. У контрольно-підготовчому мікроциклі переважали вправи, що мали спеціалізовану швидкісно-силову спрямованість, зокрема із застосуванням обтяжень і методів колового тренування.

Особлива увага приділялася використанню спеціалізованого боксерського інвентарю, зокрема вправам зі скакалкою, грушами (настінною, пневматичною, підвісною), м'ячем на гумках, боксерськими лапами та мішком. У період першого змагального мезоциклу, який розпочинався з відповідного і поновлювального мікроциклів, швидкісно-силові вправи виконувалися переважно на початку тренувань. У наступних змагальних мікроциклах такі вправи використовувалися як на початку, так і наприкінці тренувальних занять.

У перехідному періоді вправи швидкісно-силового спрямування (загальнофізичні, спортивні ігри, колове та інтервальне тренування) виконувалися на початку занять і мали переважно відновлювальний характер. Контроль за тренувальним процесом здійснювався поетапно, з використанням тестів, відповідних кожному етапу підготовки. Початкове тестування після втягувального мікроциклу не виявило статистично значущих відмінностей між групами ($p > 0,05$).

Таблиця 1
Структура річного зведеного макроциклу юних спортсменів 14–15 років експериментальної групи, які займаються боксом

Етапи	Базовий загальнопідготовчий				Базовий спеціально-підготовчий				Змагальний				Спеціально-підготовчий				Змагальний				Перехідний							
	ВТ	ВТ	Пон	Уд	Пон	ВТ	Уд	Пон	КП	Пон	ЗМ	Пон	ЗМ	Пон	ЗМ	Пон	Уд	Пон	ЗМ	Пон	ЗМ	Пон	Пон	Пон	РПон	Пн		
Мікроцикл	ВТ	ВТ	Пон	Уд	Пон	ВТ	Уд	Пон	КП	Пон	ЗМ	Пон	ЗМ	Пон	ЗМ	Пон	Уд	Пон	Пон	ЗМ	Пон	ЗМ	Пон	Пон	РПон	Пн		
Мезоцикл	Втягуючий з 3ФП				Базовий з 3ФП				Базовий з СФП				Змагальний				Базовий з СФП				Змагальний				Реабілітаційно-поновальний			
Використаний компонент	К1	К1	К1	К1	К1	К1	К1	К2	К1	К1	К1	К1	К1	К1	К1	К1	К1	К1	К1	К1	К1	К1	К1	К1	К1	К1	К1	

Примітка: мікроцикли: ВТ – втягуючий; Пон – поновлювальний; Уд – ударний; КП – контрольно-підготовчий; ПВ – підвідний; ЗМ – змагальний; РПон – реабілітаційно-поновлювальний; РП – реабілітаційно-підготовчий; К1 – на початку тренування; К2 – на кінець тренування

Результати показали, що протягом річної підготовки під впливом експериментальної програми показники абсолютної та відносної сили юних спортсменів 14–15 років, які займаються боксом, покращилися. Порівняно з контрольною групою в експериментальній групі була зафіксована достовірна перевага в абсолютній силі, зокрема в прямому та боковому ударах ($t=2,21$ та $t=2,22$; $p<0,05$). У всіх показниках експериментальної групи результати статистично значущо ($p<0,05-0,01$) зросли, що підтверджує ефективність розробленої програми.

У ході педагогічного експерименту було здійснено порівняння узагальнених показників спеціальної вибухової роботи м'язів верхніх кінцівок (табл. 3). За результатами дослідження встановлено, що всі розглянуті параметри покращилися в обох групах. Однак найбільш суттєві позитивні зміни були зафіксовані у спортсменів, які проходили тренувальний процес за програмою, представленою в табл. 1.

У спортсменів експериментальної групи відзначено статистично значущу перевагу порівняно з контрольною групою за такими показниками: сумарний тоннаж ($t=2,88$; $p<0,05$), потужність роботи ($t=2,51$; $p<0,05$), коефіцієнт вибухової витривалості ($t=2,25$; $p<0,05$) та індекс креатин-фосфатної працездатності ($t=2,26$; $p<0,05$).

Ці результати свідчать про ефективність розробленої програми тренувального процесу, що сприяє більш значному покращенню показників вибухової сили та витривалості у юних боксерів.

Висновки. Розроблення експериментальної методики передбачало диференційований розподіл засобів швидкісно-силової підготовки у межах мікроциклів, що здійснювався як на початку, так і наприкінці тренувального заняття. При цьому

враховувалося використання вправ із непрямим та прямим впливом.

Вправи непрямого впливу були спрямовані на розвиток загальних фізичних якостей і використовувалися переважно в межах мезоциклів загальної фізичної підготовки. Водночас вправи прямого впливу переважно впроваджувалися в мезоциклах спеціальної підготовки. Ці вправи відповідали структурі рухів і характеру зусиль, характерних для боксу, що сприяло формуванню інтегрованої роботи функціональних систем організму спортсменів.

Комплекси спеціалізованих вправ швидкісно-силової підготовки для юних спортсменів, які займаються боксом, включали вправи з обтяженням (опором), спрямовані на цілеспрямоване підвищення рівня напруження м'язів. Це забезпечувало розвиток здатності основних м'язових груп демонструвати високу силу одночасно з великою швидкістю скорочення, тобто збільшення потужності, яка є визначальним чинником у виконанні швидкісно-силових дій.

Результати дослідження дають змогу ідосконалити методику використання спеціальних вправ для розвитку швидкісно-силових якостей відповідно до специфіки боксу. Визначено, що вправи спеціальної швидкісно-силової спрямованості доцільно впроваджувати наприкінці тренувального заняття на тлі втоми. Це сприяло покращенню психофізіологічних показників, які є важливими компонентами рухової діяльності боксерів, зокрема часу простої реакції на звук і світло, результатів проби Ромберга, тесту Шульте, а також концентрації та переключення уваги за тестом Бурдона.

Перспектива подальших досліджень пов'язана з розробленням тренувального процесу для юних боксерів віком 14–15 років з урахуванням

Таблиця 2

Динаміка показників абсолютної та відносної сили ударів руками юних боксерів 14–15 років досліджуваних груп за час річної підготовки, $x \pm m$

Показники	Виміри	КГ (n=16)	ЕГ (n=16)	t	p
Fсер ум.од. (абсолютна сила; прямий удар)	до	221,22±5,10	220,57±5,11	0,08	>0,05
	після	226,18±5,11	239,86±5,12	1,77	>0,05
	t, p	t=0,69; p>0,05	t=2,61; p<0,05		
Fсер ум.од. (абсолютна сила; прямий удар)	до	174,60±4,30	176,00±4,31	0,11	>0,05
	після	182,15±4,32	197,70±4,33	2,21	<0,05
	t, p	t=1,22; p>0,05	t=3,61; p<0,01		
Fсер ум.од. (відносна сила; прямий удар)	до	3,62±0,13	3,60±0,11	0,12	>0,05
	після	3,66±0,11	4,00±0,14	1,88	>0,05
	t, p	t=0,26; p>0,05	t=2,43; p<0,05		
Fсер ум.од. (відносна сила; боковий удар)	до	3,66±0,11	3,59±0,13	0,07	>0,05
	після	3,70±0,13	4,15±0,16	2,22	<0,05
	t, p	t=0,67; p>0,05	t=2,81; p<0,05		

Таблиця 3

Показники спеціальної вибухової роботи м'язів верхніх кінцівок (тест 8 с) юних спортсменів 14–15 років контрольної та експериментальної груп, які займаються боксом, за час річної підготовки, $\bar{x} \pm m$

Показники	Виміри	КГ (n=16)	ЕГ (n=16)	t	p
Кількість ударів	до	34,37±1,11	35,58±1,10	0,64	>0,05
	після	33,71±1,12	36,62±1,14	1,77	>0,05
	t, p	t=0,70; p>0,05	t=3,15; p<0,01		
Сумарний тоннаж, у.о.	до	3042,10±8,01	3034,12±8,50	0,98	>0,05
	після	3065,11±8,03	3105,06±8,06	2,88	<0,05
	t, p	t=0,76; p>0,05	t=5,71; p<0,001		
Потужність роботи, W_8 , кг с ⁻¹	до	5,31±0,10	5,30±0,11	0,08	>0,05
	після	5,38±0,12	5,79±0,12	2,51	<0,05
	t, p	t=0,65; p>0,05	t=3,08; p<0,01		
КВВ, ум.од.	до	1,04±0,01	1,03±0,01	0,04	>0,05
	після	1,06±0,11	1,11±0,02	2,25	<0,05
	t, p	t=1,34; p>0,05	t=3,19; p<0,01		
ІКФП, ум.од.	до	280,50±6,71	281,15±6,53	0,35	>0,05
	після	288,14±6,74	309,80±0,15	2,26	<0,05
	t, p	t=0,79; p>0,05	t=3,08; p<0,01		
ІВВ, ум.од.	до	5,36±0,11	5,35±0,11	0,02	>0,05
	після	5,54±0,12	5,85±0,12	1,97	<0,05
	t, p	t=1,11; p>0,05	t=3,13; p<0,01		

Примітка: КВВ – коефіцієнт вибухової витривалості, ІКФП – індекс креатин-фосфатної працездатності, ІВВ – індекс вибухової витривалості

кореляційних взаємозв'язків між засобами загальної фізичної підготовки (ЗФП), спеціальної фізичної підготовки (СФП) та психофізіологічними показниками.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бокс. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності. Київ, 2004, 120 с.
2. Пономарьов В., Ананченко К. Порівняння психологічних тестів на життєстійкість та за методикою «САН» для визначення ступеню готовності єдиноборців до змагань. *Збірник статей XVII наукової конференції «Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств у закладах вищої освіти»*. Харків : ХГАФК, 2021. С. 29–32.
3. Пономарьов В.О., Корчагін М.В., Ананченко К.В. Аналіз теоретико-методологічних засад сучасної системи підготовки спортсменів із рукопашного бою. *Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури*. 2022. Вип. 4(192). С. 86–92.
4. Мартинюк Ю.Є., Джим В.Ю. Порівняльний аналіз показників загальної фізичної підготовленості кваліфікованих боксерів різних типів манер ведення двобою. *Єдиноборства*. 2023. № 4(30). С. 79–88.
5. Мартинюк Ю.Є., Джим В.Ю. Порівняння серії бокових ударів руками (хук) у кваліфікованих боксерів різних типів манер ведення двобою. *Науковий вісник Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка*. 2023. № 16. С. 138–144. <https://doi.org/10.32782/2410-2075-2023-16.18>
6. Мартинюк Ю.Є., Джим В.Ю., Гребньова І.В. Порівняльний аналіз силових поодиноких ударів руками у кваліфікованих боксерів різних типів манер ведення двобою. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. 2023. № 5(164). С. 95–100.
7. Мулик В.В., Шестак Ю.С., Окунь Д.О. Використання спеціальних боксерських споряджень у загальній фізичній підготовці юних боксерів 15–16 років. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. 2019. № 11(119). С. 184–189.
8. Півень О.Б., Джим В.Ю. Дослідження рівня спеціальної підготовки юних важкоатлетів у підготовчому періоді загальнопідготовчого етапу з використанням різних методів швидко-силової підго-

товки. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2015. № 9. С. 51–56.

9. Особливості нейродинаміки, психодинаміки та спеціальної фізичної працездатності боксерів і кікбоксерів / С.Г. Приймак та ін. *Вісник Запорізького національного університету*. 2015. № 2. С. 152–166.
10. Савчин М.П., Вачев С.М. Хронодинамометрія як метод наукових досліджень працездатності спортсменів в ударних одноборствах. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2005. № 8. С. 148–149.
11. Фаворитов В.М., Дьомін О.М., Желенков С.В., Сідоренко О.А. Експериментальне обґрунтування методики швидкісно-силової підготовки юних боксерів. *Вісник Запорізького національного університету*. 2013. № 2. С. 135–140.
12. Шестак Ю., Мулик В., Окунь Д. 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.
13. Alcaraz, P.E., Romero-Arenas, S., Vila, H., & Ferragut, C. Power-load curve in trained sprinters. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 25, 3045–3050. 2011, doi: 10.1519/JSC.0b013e318212e1fa An introduction to t-tests - [document on the Internet]. Available from: <https://www.scribbr.com/statistics/t-test/> (date of application: 20.09.2022).
14. Bartlett, R. *Introduction to sports biomechanics: analysing human movement patterns* (4th Edition). UK: Routledge. Oxon. 2014
15. Bauer, P., Uebellackera, F., Mittera, B., Aignera, A.J., Hasenoehrlb, T., & Ristl, R. et al.. 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*, 22, 2019, 838–851. DOI: 10.1016/j.jsams.2019.01.006.
16. Guidetti, L., Musulin, F., & Baldari, C. Physiological factors in middleweight boxing performance. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 42(3), 2002, 309–314.
17. Kamaev, O., Mulyk, V., Kotliar, S., Mulyk, K., Utkina, O., Nesterenko, A., Sidorova, T., Toporkov, A., & Grynova, T.. Optimization of the functional and speed-strength training of qualified skiers-racers during the preparatory period. *Journal of Physical Education and Sport*, 20 (1), 17, 131–137. DOI:10.7752/jpes.2020.01017.
18. L'uboslav, Š., Andrej, H., Peter, K., & Jaroslav, B.. Development of specific training load in boxing. *Journal of Physical Education and Sport*, 20 (5), 352, 2580–2585. DOI:10.7752/jpes.2020.05352
19. Mathematical methods of data processing - [document on the Internet]. - Available <https://www.psychol-ok.ru/lib/statistics.html>. (date of application: 20.09.2022).
20. Nykytenko, A., Nikitenko, S., Busol, V., Nykytenko, A., Velychkovych, M., & Martciv, V.. 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*, 2013, 17(1):49–5.
21. Smith, M.S., Dyson, R.J., Hale, T., & Janaway, L. Development of a boxing dynamometer and its punch force discrimination efficacy. *Journal of Sports Sciences*, 18(6), 2000, 445–450. DOI: 10.1080/02640410050074377
22. Volodchenko, O.A., Podrigalo, L.V., Iermakov, S.S., Zychowska, M.T., & Jagiello, W. The Usefulness of Performing Biochemical Tests in the Saliva of Kickboxing Athletes in the Dynamic of Training. *BioMedResearch International*, 2019, 1–7. <https://doi.org/10.1155/2019/2014347>

REFERENCES

1. Boks. Navchal'na programa dlja dytjacho-junac'kyh sportyvnyh shkil, specializovanyh dytjachojunac'kyh sportyvnyh shkil olimpijs'kogo rezervu, shkil vyshhoi' sportyvnoi' majsternosti. Derzhavna. Kyi'v 2004, 120 s. [in Ukrainian].
2. Ponomarov V., Ananchenko K. (2021), Porivnianniya psykholohichnykh testiv na zhyttiestikist ta za metodykoiu «SAN» dliya vyznachenniya stupeniu hotovnosti yedynobortsiv do zmahana. Zbirnyk statei XVII naukovoï konferentsii «Problemy i perspektyvy rozvytku sportyvnykh ihor ta odnorbstv u zakladakh vyshchoi osvity». Kh.: KhDAFK. P. 29–32. [in Ukrainian].
3. Ponomarov V.O., Korchahin M.V., Ananchenko K.V. (2022), Analiz teoretyko-metodolohichnykh zasad suchasnoi systemy pidhotovky sportsmeniv z rukopashnoho boiu. *Naukovyi chasopys NPU im. M.P. Drahomanova. Seriya 15 Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury*. Vip. 4 (192). P. 86–92. [in Ukrainian].
4. Martyniuk, Y.E., Dzhym, V.Y. (2023). Porivnyal'nyy analiz pokaznykiv zahal'noyi fizychnoyi pidhotovlenosti kvalifikovanykh bokseriv riznykh typiv maner vedennya dvoboju.. *Yedynorbstva*. 4 (30) С. 79-88.. [in Ukrainian].

5. Martyniuk, Y.E., Dzhym, V.Y., & Grebnyova, I.V. (2023). Porivnyal'nyy analiz sylovykh poodynoknykh udariv rukamy u kvalifikovanykh bokseriv riznykh typiv maner vedennya dvoboyu. *Scientific journal of the NPU named after M.P. Drahomanova*, 5 (164) 2023, 95–100. [in Ukrainian].
6. Martyniuk, Y.E., Dzhym, V.Y. (2023). Porivnyannya seriyi bokovykh udariv rukamy (khuk) u kvalifikovanykh bokseriv riznykh typiv maner vedennya dvoboyu. *Scientific Bulletin of the Taras Shevchenko Kremenets Regional Humanitarian and Pedagogical Academy*, No. 16, 2023, 138–144. <https://doi.org/10.32782/2410-2075-2023-16.18> [in Ukrainian].
7. Mulyk, V.V., Shestak, Ju.S., & Okun', D.O. (2019). Vykorystannja special'nyh bokseriv'kyh sporjadzhen' u zagal'nij fizychnij pidgotovci junyh bokseriv 15–16 rokiv. *Naukovyj chasopys NPU imeni M.P. Dragomanova*, 11 (119) 19, 184–189. [in Ukrainian].
8. Piven, O.B., Dzhym V.Y. (2015), «Investigation of the level of special training of young weightlifters in the preparatory period at the general preparation stage using various methods of speed training», *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu*, No. 9, pp. 51–56. [in Ukrainian].
9. Pryjmak, S.G., Savchyn, M.P., Vlasenko, S.O., Zavorotyns'kyj, A.V., Fedorchenko, O.S., Fedorchenko, T.M., Moshko, L.V. (2015). Osoblyvosti nejrodynamiky, psyhodynamiky ta special'noi' fizychnoi' pracezdatnosti bokseriv i kikkokseriv. *Visnyk Zaporiz'kogo nacional'nogo universytetu*, №2, 152–166. [in Ukrainian].
10. Savchyn, M.P., & Vachev, S.M. (2005). Hronodynamometrija jak metod naukovyh doslidzhen' pracezdatnosti sportsmeniv v udarnyh odnorbstvah. *Slobozhans'kyj nauково-sportyvnyj visnyk*, 8, 148–149. [in Ukrainian].
11. Favorytov, V.M., D'omin, O.M., Zheljenkov, S.V., & Sidorenko, O.A. (2013). Eksperymental'ne obg'runtuvannja metodyky shvydkisno-sylovoi' pidgotovky junyh bokseriv. *Visnyk Zaporiz'kogo nacional'nogo universytetu*, 2, 135–140. [in Ukrainian].
12. Shestak, Ju., Mulyk, V., & Okun' D. (2020). Vplyv vykorystannja special'nyh vprav na psyhofizyologichni pokaznyky junyh bokseriv, *Slobozhans'kyj nauково-sportyvnyj visnyk*, No6 (80), 46–51. doi:10.15391/snsv.2020-6.007 [in Ukrainian].
13. Alcaraz, P.E., Romero-Arenas, S., Vila, H., & Ferragut, C. (2011). Power-load curve in trained sprinters. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 25, 3045–3050. doi: 10.1519/JSC.0b013e318212e1fa An introduction to t-tests - [document on the Internet]. - Available from: <https://www.scribbr.com/statistics/t-test/> (date of application: 20.09.2022).
14. Bartlett, R. (2014). *Introduction to sports biomechanics: analysing human movement patterns* (4th Edition). UK: Routledge. Oxon.
15. Bauer, P., Uebellackera, F., Mittera, B., Aignera, A.J., Hasenoehrlb, T., & Ristl, R. et al. (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*, 22, 838–851. doi: 10.1016/j.jsams.2019.01.006.
16. Guidetti, L., Musulin, F., & Baldari, C. (2002). Physiological factors in middleweight boxing performance. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 42(3), 309–314.
17. 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*, 20 (1), 17, 131–137. doi:10.7752/jpes.2020.01017.
18. L'uboslav, Š., Andrej, H., Peter, K., & Jaroslav, B. (2020). Development of specific training load in boxing. *Journal of Physical Education and Sport*, 20 (5), 352, 2580–2585. doi:10.7752/jpes.2020.05352
19. *Mathematical methods of data processing* - [document on the Internet]. - Available <https://www.psychol-ok.ru/lib/statistics.html>. (date of application: 20.09.2022).
20. 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*, 17(1):49–5.
21. 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*, 18(6), 445–450. doi: 10.1080/02640410050074377
22. 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. *BioMedResearch International*, 1–7. <https://doi.org/10.1155/2019/2014347>

АНАЛІЗ ЗМІНИ КУТІВ БІОЛАНОК НАХИЛУ ТУЛУБА ПО ВІДНОШЕННЮ ДО ГОРИЗОНТАЛІ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ СТАНОВОЇ ТЯГИ В СТИЛІ СУМО ЮНИМИ ПАУЕРЛІФТЕРАМИ 12 РОКІВ

Ленько Д. Є.

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

Орлов А. А.

*доктор філософії PhD,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0003-1044-7191
orlov105@ukr.net*

Ключові слова:

*біомеханічний аналіз,
становя тяга в стилі сумо,
фазова структура, юні
пауерліфтери.*

Мета статті полягає у проведенні аналізу змін кутів біоланок нахилу тулуба по відношенню до горизонталі під час виконання змагальної вправи станової тяги в стилі сумо юними пауерліфтерами 12 років. Дослідження проводилося у ДЮСШ «Полтава», м. Полтава, та в ДЮСШ № 9 м. Харків, де брали участь 32 спортсмени етапу початкової підготовки другого року навчання віком 12 років у категорії до 55 кг. Проведений аналіз показників кутів нахилу тулуба стосовно горизонтальної площини під час виконання станової тяги у стилі сумо юними пауерліфтерами віком 12 років виявив, що в кожній фазі вправи були зафіксовані найбільш значущі показники, що характеризують технічний складник виконання змагальної вправи. На етапі прийняття вихідного положення спостерігалися суттєві відмінності у техніці виконання між навантаженнями 30% та 90% від максимальної ваги. Це підтверджується високою достовірністю розбіжностей у результатах ($t_{1,3}=4,63$; $p_{1,3}<0,001$). У другій фазі під час підйому штанги було виявлено значну кількість помилок між цими ж рівнями навантаження ($t_{1,3}=4,82$; $p_{1,3}<0,001$). На етапі попереднього розгону також спостерігалася висока достовірна різниця між технічними показниками за обтяження 30% та 90% від максимальної ваги ($t_{1,3}=5,05$; $p_{1,3}<0,001$). Аналіз виконання фази фінального розгону показав, що за навантаження 30% кут нахилу тулуба становив $158,5\pm 5,64^\circ$, за 60% – $133,7\pm 5,45^\circ$, а за 90% – $110,5\pm 5,67^\circ$. Результати демонструють суттєві технічні розбіжності між обтяженнями 30% та 90%, що підтверджується високою достовірністю отриманих даних ($t_{1,3}=6,00$; $p_{1,3}<0,001$). У фазі фіксації технічні помилки також були

вираженими. Достовірна різниця між результатами виконання вправи за обтяження 30% та 90% підтверджує значні розбіжності у технічному складнику цієї фази ($t_{1,3}=4,90$; $p_{1,3}<0,001$). Таким чином, проведені дослідження підтверджують наявність суттєвих технічних відмінностей у виконанні станової тяги в стилі сумо у юних пауерліфтерів, які змінюються залежно від фаз вправи та рівня навантаження. Тож можна стверджувати, що проведені дослідження показників кута біолонок нахилу тулуба по відношенню до горизонталі під час виконання станової тяги в стилі сумо юними пауерліфтерами 12 років підтвердило, що існує суттєва різниця між технічними складниками виконання вправи у кожній фазі у спортсменів із різними обтяженнями від максимальної піднятої ваги, але особливі відмінності спостерігалися між вагою 30% та 90% від максимуму.

ANALYSIS OF CHANGES IN THE ANGLES OF THE BODY INCLINE IN RELATION TO THE HORIZONTAL WHEN PERFORMING THE SUMO-STYLE DEADLIFT BY YOUNG POWERLIFTERS 12 YEARS OLD

Lenko D. E.

*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
Lenko_penko@ukr.net*

Dzhym V. Yu.

*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*

Orlov A. A.

*Doctor of Philosophy PhD,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0003-1044-7191
orlov105@ukr.net*

Key words: *biomechanical analysis, sumo-style deadlift, phase structure, young powerlifters.*

The purpose of the article was to analyze changes in the angles of the body's inclination biolinks relative to the horizontal when performing a competitive exercise of the sumo-style deadlift by young powerlifters aged 12 years. The study was conducted in the city of Poltava at the Poltava Youth Sports School and in the city of Kharkiv at the Youth Sports School No. 9, where 32 athletes of the initial training stage of the second year of study aged 12 years in the category up to 55 kilograms participated. The analysis of the indicators of the angles of inclination of the body relative to the horizontal plane during the execution of the sumo-style deadlift by young powerlifters aged 12 years revealed that in each phase of the exercise the most significant indicators were

recorded that characterize the technical component of the performance of the competitive exercise. At the stage of assuming the starting position, significant differences in the execution technique were observed between loads of 30% and 90% of the maximum weight. This is confirmed by the high reliability of the differences in the results ($t_{1,3}=4,63$; $p_{1,3}<0,001$). In the second phase, during the barbell lift, a significant number of errors were found between the same load levels ($t_{1,3}=4,82$; $p_{1,3}<0,001$). At the stage of the preliminary acceleration, a high reliable difference was also observed between the technical indicators at a load of 30% and 90% of the maximum weight ($t_{1,3}=5,05$; $p_{1,3}<0,001$). Analysis of the execution of the final acceleration phase showed that at a load of 30% the angle of inclination of the torso was $158,5\pm 5,64^\circ$, at 60% – $133,7\pm 5,45^\circ$, and at 90% – $110,5\pm 5,67^\circ$. The results demonstrate significant technical differences between 30% and 90% loads, which is confirmed by the high reliability of the data obtained ($t_{1,3}=6,00$; $p_{1,3}<0,001$). In the fixation phase, technical errors were also pronounced. The significant difference between the results of performing the exercise with 30% and 90% loads confirms significant differences in the technical component of this phase ($t_{1,3}=4,90$; $p_{1,3}<0,001$). Thus, the conducted studies confirm the presence of significant technical differences in the performance of the sumo-style deadlift in young powerlifters, which vary depending on the phases of the exercise and the level of load. Therefore, it can be stated that the conducted study of the indicators of the angle of the biolinks of the torso inclination relative to the horizontal when performing a sumo-style deadlift by young powerlifters aged 12 confirmed that there is a significant difference between the technical components of the exercise in each phase in athletes with different loads from the maximum lifted weight, but special differences were observed between the weight of 30% and 90% of the maximum.

Постановка проблеми. Технічний складник виконання фізичних вправ у спорті має суттєве значення, особливо з погляду ефективності та раціонального використання спортсменами своїх фізичних можливостей [8, с. 752]. Досвід тренувань є одним із ключових чинників, що впливають на якість виконання вправ.

Варто зауважити, що ступінь впливу технічного аспекту на результати змагань варіюється залежно від виду спорту, зокрема в силових дисциплінах цей вплив є нерівномірним [1, с. 59; 2, с. 81; 9, с. 98]. У пауерліфтингу технічні дії спортсмена характеризуються порівняно низькою варіативністю. Однак юні пауерліфтери демонструють різні біомеханічні особливості виконання змагальних вправ через індивідуальні антропометричні відмінності. На етапі початкової підготовки технічні помилки є типовими, проте не завжди вони суттєво впливають на спортивні результати. Це підкреслює важливість вивчення біомеханічної структури рухів, зокрема кутів нахилу тулуба стосовно горизонтальної площини під час виконання фаз присідань зі штангою [1, с. 59; 3, с. 98; 5, с. 332; 6, с. 86; 7, с. 86].

Дослідження виконання станової тяги в різних стилях виконання у пауерліфтингу дає змогу виділити основні аспекти техніки, такі як траєкторія руху штанги. Вона утворює складну тривимірну біомеханічну криву, яка суттєво впливає

на результативність виконання вправи. Ця крива є наслідком взаємодії різних чинників, серед яких – зовнішні (сила тяжіння, опір тертя, реакція опори) та внутрішні (м'язові зусилля, координаційні здібності, фізіологічний стан спортсмена) [6, с. 86; 7, с. 86].

Індивідуальні особливості пауерліфтерів разом із загальними біомеханічними принципами виконання вправ визначають характер взаємодії зі штангою. Аналіз траєкторії штанги дає змогу виявити як унікальні технічні особливості окремих спортсменів, так і універсальні закономірності, що сприяють оптимізації техніки виконання [5, с. 332; 10, с. 1396; 13, с. 756]. Це сприяє глибшому розумінню особливостей рухів у кожній фазі змагальної вправи.

Незважаючи на значну кількість наукових робіт, присвячених техніці виконання змагальних вправ і типових технічних помилок у пауерліфтингу, детальний біомеханічний аналіз фазових структур рухів залишається недостатньо висвітленим у літературі. Недостатність наукового обґрунтування щодо впливу технічних помилок на змагальний результат зумовлює актуальність цього дослідження [1, с. 59; 3, с. 98; 4, с. 100; 5, с. 332; 6, с. 86; 7, с. 86; 11, с. 120].

Зв'язок із науковими програмами і темами. Проведення дослідження заплановано згідно з науковим напрямом кафедри олімпійського та

професійного спорту «Перспективні напрями вдосконалення теоретичного та методичного забезпечення тренувальної діяльності у сучасному спорті» на 2020–2024 рр. (державний реєстраційний номер 0120U101061).

Мета дослідження – провести аналіз змін кутів біоланок нахилу тулуба по відношенню до горизонталі під час виконання змагальної вправи станової тяги у стилі сумо юними пауерліфтерами 12 років.

Виклад основного матеріалу дослідження. Дослідження проводилося у ДЮСШ «Полтава», м. Полтава, та у м. Харків у ДЮСШ № 9, де брали участь 32 спортсмени етапу початкової підготовки другого року навчання віком 12 років у категорії до 55 кг.

У пауерліфтингу одним із ключових аспектів, що характеризують техніку виконання станової тяги у стилі сумо, є траєкторія руху штанги та нахили тулуба спортсмена. Траєкторія руху штанги являє собою складну узагальнену криву, яка відображає взаємодію численних чинників, що впливають на виконання вправи. Ці чинники поділяються на зовнішні (гравітація, тертя, сила реакції опори тощо) та внутрішні (м'язові зусилля, координаційні здібності, морфофункціональні та психофізіологічні характеристики атлета, а також рівень його фізичної підготовки). Таким чином, форма траєкторії руху штанги та нахили тулуба є відображенням як індивідуальних особливостей спортсмена, так і загальних біомеханічних принципів виконання цієї змагальної вправи [1, с. 59; 3, с. 98; 4, с. 100].

Для оцінювання техніки виконання станової тяги у стилі сумо було проведено відеозапис виконання вправи спортсменами-початківцями з різними навантаженнями, які становили певний відсоток від їхнього максимального результату. Відеозапис здійснювався камерою, розташованою перпендикулярно до траєкторії руху грифа штанги. Такий метод забезпечує максимально точне визначення основних кутів між окремими сегментами тіла спортсмена. У межах експерименту кожен учасник виконував вправу протягом десяти спроб, з яких для подальшого аналізу вибирали найуспішнішу.

Обробка отриманих даних здійснювалася за допомогою програмного забезпечення Dartfish, у яке імпортувався відеоматеріал. Вимірювалися кути нахилу тулуба стосовно горизонтальної площини за трьома групами навантажень: перша група – вага штанги становила 30% від максимуму, друга – 60%, третя – 90%. Отримані результати дають змогу зробити висновок щодо технічних особливостей виконання станової тяги залежно від рівня навантаження.

У дослідженні ми провели аналіз зміни кутів біоланок нахилу тулуба по відношенню до гори-

зонталі під час виконання станової тяги у стилі сумо юними пауерліфтерами 12 років з обтяженням 30% (20 кг), 60% (60 кг) та 90% (80 кг) від максимальної піднятої ваги.

У процесі виконання станової тяги у стилі сумо пауерліфтерами віком 12 років у фазі *прийняття вихідного положення* були зафіксовані такі значення кутів нахилу тулуба стосовно горизонтальної площини: за обтяження, яке становило 30% від максимального, показник дорівнював $146,1 \pm 1,00^\circ$; за обтяження 60% – $149,7 \pm 1,05^\circ$, а за навантаженні 90% – $153,4 \pm 1,22^\circ$. Проведений статистичний аналіз виявив достовірну різницю між значеннями для навантажень у 30% та 60% ($t_{1,2}=2,48$; $p_{1,2}<0,05$), а також між 60% та 90% ($t_{2,3}=2,30$; $p_{2,3}<0,05$). Особливо значущі відмінності були зафіксовані між обтяженнями у 30% та 90% ($t_{1,3}=4,63$; $p_{1,3}<0,001$), що представлено в табл. 1.

У фазі *підйому штанги* під час виконання станової тяги у стилі сумо пауерліфтерами віком 12 років кути нахилу тулуба стосовно горизонтальної площини за різних рівнів навантаження були такими: за обтяження 30% від максимального значення кут становив $149,5 \pm 2,05^\circ$; за навантаження 60% – $142,2 \pm 2,55^\circ$; за 90% – $133,2 \pm 2,69^\circ$. Статистично значущі відмінності були виявлені між 30% і 60% ($t_{1,2}=2,48$; $p_{1,2}<0,05$), а також між 60% і 90% ($t_{2,3}=2,43$; $p_{2,3}<0,05$). Найбільші розбіжності спостерігалися між навантаженнями 30% і 90% ($t_{1,3}=4,82$; $p_{1,3}<0,001$), що відображено в табл. 1.

Аналіз фази *попереднього розгону* показав, що кути нахилу тулуба до горизонтальної площини мали такі значення: за обтяження 30% – $153,8 \pm 3,31^\circ$; за 60% – $141,3 \pm 4,15^\circ$; за 90% – $125,0 \pm 4,65^\circ$. Статистично достовірною різницею спостерігалася між навантаженнями 30% і 60% ($t_{1,2}=2,35$; $p_{1,2}<0,05$) і між 60% і 90% ($t_{2,3}=2,62$; $p_{2,3}<0,05$). Найвищий рівень достовірності відмінностей було зафіксовано між 30% і 90% ($t_{1,3}=5,05$; $p_{1,3}<0,001$), що детально висвітлено в табл. 1.

У фазі *фінального розгону* значення кутів нахилу тулуба відносно горизонталі були такими: за навантаження 30% – $158,5 \pm 5,64^\circ$; за 60% – $133,7 \pm 5,45^\circ$; за 90% – $110,5 \pm 5,67^\circ$. Виявлено статистично значущі відмінності між 60% і 90% ($t_{2,3}=2,95$; $p_{2,3}<0,05$), а також між 30% і 60% ($t_{1,2}=3,16$; $p_{1,2}<0,01$). Найбільша достовірність відмінностей була зафіксована між 30% і 90% ($t_{1,3}=6,00$; $p_{1,3}<0,001$), що підтверджується даними табл. 1.

У фазі *фіксації* кути нахилу тулуба по відношенню до горизонтальної площини мали такі значення: за обтяження 30% – $102,0 \pm 2,59^\circ$; за 60% – $93,4 \pm 2,68^\circ$; за 90% – $84,2 \pm 2,55^\circ$. Значуща різниця була виявлена між 30% і 60% ($t_{1,2}=2,31$; $p_{1,2}<0,05$) та між 60% і 90% ($t_{2,3}=2,49$; $p_{2,3}<0,05$). Найбільші від-



№ Фази	1	2	3	4	5	6
Час виконання фази, t, с	0,000	0,070	0,140	0,210	0,524	1,468

Рис. 1. Кінограма елементів техніки та часу виконання змагальної вправи станової тяги у стилі сумо, виконана юним пауерліфтерами 12 років з обтяженням 30% від максимальної піднятої ваги штанги

Фази: 1 – прийняття вихідного положення; 2 – тяга штанги; 3 – попередній розгін; 4 – фінальний розгін; 5 – фіксація; 6 – опускання



№ Фази	1	2	3	4	5	6
Час виконання фази, t, с	0,000	0,384	0,489	0,699	0,874	2,306

Рис. 2. Кінограма елементів техніки та часу виконання змагальної вправи станової тяги у стилі сумо, виконана юним пауерліфтерами 12 років із 60% обтяженням від максимальної піднятої ваги штанги

Фази: 1 – прийняття вихідного положення; 2 – тяга штанги; 3 – попередній розгін; 4 – фінальний розгін; 5 – фіксація; 6 – опускання



№ Фази	1	2	3	4	5	6
Час виконання фази, t, с	0,000	0,524	0,768	1,118	2,061	4,158

Рис. 3. Кінограма елементів техніки та часу виконання змагальної вправи станової тяги у стилі сумо, виконана юним пауерліфтерами 12 років з обтяженням 90% від максимальної піднятої ваги штанги

Фази: 1 – прийняття вихідного положення; 2 – тяга штанги; 3 – попередній розгін; 4 – фінальний розгін; 5 – фіксація; 6 – опускання

Таблиця 1

Порівняльні зміни кутів біолонок нахилу тулуба по відношенню до горизонталі з обтяженням 30%, 60% та 90% від максимальної піднятої ваги штанги під час виконання юними пауерліфтерами 12 років змагальної вправи станової тяги у стилі сумо

№	Показники фаз рухів, (град)	Групи			Оцінка статистичної відмінності	
		Обтяження 30%	Обтяження 60%	Обтяження 90%	t	p
		$\bar{D}_1 \pm m_1$	$\bar{D}_2 \pm m_2$	$\bar{D}_3 \pm m_3$		
1.	Прийняття вихідного положення	146,1±1,00	149,7±1,05	153,4±1,22	$t_{1,2}=2,48$ $t_{1,3}=4,63$ $t_{2,3}=2,30$	$p_{1,2}<0,05$ $p_{1,3}<0,001$ $p_{2,3}<0,05$
2.	Тяги штанги	149,5±2,05	142,2±2,55	133,2±2,69	$t_{1,2}=2,23$ $t_{1,3}=4,82$ $t_{2,3}=2,43$	$p_{1,2}<0,05$ $p_{1,3}<0,001$ $p_{2,3}<0,05$
3.	Попереднього розгону	153,8±3,31	141,3±4,15	125,0±4,65	$t_{1,2}=2,35$ $t_{1,3}=5,05$ $t_{2,3}=2,62$	$p_{1,2}<0,05$ $p_{1,3}<0,001$ $p_{2,3}<0,05$
4.	Фінального розгону	158,5±5,64	133,7±5,45	110,5±5,67	$t_{1,2}=3,16$ $t_{1,3}=6,00$ $t_{2,3}=2,95$	$p_{1,2}<0,05$ $p_{1,3}<0,001$ $p_{2,3}<0,05$
5.	Фіксація	102,0±2,59	93,4±2,68	84,2±2,55	$t_{1,2}=2,31$ $t_{1,3}=4,90$ $t_{2,3}=2,49$	$p_{1,2}<0,05$ $p_{1,3}<0,001$ $p_{2,3}<0,05$
6.	Опускання штанги на поміст	137,2±1,10	142,5±1,89	144,6±1,95	$t_{1,2}=2,42$ $t_{1,3}=3,31$ $t_{2,3}=0,77$	$p_{1,2}<0,05$ $p_{1,3}<0,05$ $p_{2,3}>0,05$

мінності спостерігалися між 30% і 90% ($t_{1,3}=4,90$; $p_{1,3}<0,001$), результати відображено в табл. 1.

Під час аналізу фази *опускання штанги на платформу* кути нахилу тулуба стосовно горизонтальної площини становили: за обтяження 30% – $137,2 \pm 1,10^\circ$; за 60% – $142,5 \pm 1,89^\circ$; за 90% – $144,6 \pm 1,95^\circ$. Значуща різниця була виявлена між 30% і 60% ($t_{1,2}=2,42$; $p_{1,2}<0,05$), а також між 30% і 90% ($t_{1,3}=3,31$; $p_{1,3}<0,01$), що узагальнено в табл. 1.

Графічно можна відстежити кути біолонок нахилу тулуба по відношенню до горизонталі під час виконання станової тяги у стилі сумо пауерліфтерами 12 років із вагою 30% (20 кг), 60% (60 кг) та 90% (80 кг) на рис. 4.

Таким чином, можна зробити висновок, що у спортсменів-початківців віком 12 років, які займаються пауерліфтингом, під час аналізу тренувального процесу, організованого за стандартними програмами дитячих спортивних шкіл, спостерігається значна різниця в технічних аспектах виконання станової тяги у стилі сумо за різних рівнів обтяження (30%, 60% та 90% від максимального). Виявлені розбіжності у технічних діях значною мірою залежать від фази виконання вправи, що підтверджує специфіку техніки спортсменів на етапі початкової підготовки.

Висновки. Аналіз наукових джерел [1, с. 59; 3, с. 98; 5, с. 332; 6, с. 86; 7, с. 86] свідчить про те, що високий рівень технічної майстерності сприяє

ефективнішому засвоєнню спеціальної фізичної підготовки. Ця залежність, своєю чергою, позитивно впливає на результати виконання станової тяги у стилі сумо, що було підтверджено даними, отриманими в ході проведених досліджень.

Проведений аналіз показників кутів нахилу тулуба стосовно горизонтальної площини під час виконання станової тяги в стилі сумо юними пауерліфтерами віком 12 років виявив, що в кожній фазі вправи були зафіксовані найбільш значущі показники, що характеризують технічний складник виконання змагальної вправи. На етапі прийняття вихідного положення спостерігалися суттєві відмінності у техніці виконання між навантаженнями 30% та 90% від максимальної ваги. Це підтверджується високою достовірністю розбіжностей у результатах ($t_{1,3}=4,63$; $p_{1,3}<0,001$). У другій фазі під час підйому штанги було виявлено значну кількість помилок між цими ж рівнями навантаження ($t_{1,3}=4,82$; $p_{1,3}<0,001$). На етапі попереднього розгону також спостерігалася висока достовірність різниці між технічними показниками за обтяження 30% та 90% від максимальної ваги ($t_{1,3}=5,05$; $p_{1,3}<0,001$). Аналіз виконання фази фінального розгону показав, що за навантаження 30% кут нахилу тулуба становив $158,5 \pm 5,64^\circ$, за 60% – $133,7 \pm 5,45^\circ$, а за 90% – $110,5 \pm 5,67^\circ$. Результати демонструють суттєві технічні розбіжності між обтяженнями 30% та 90%, що підтверджу-

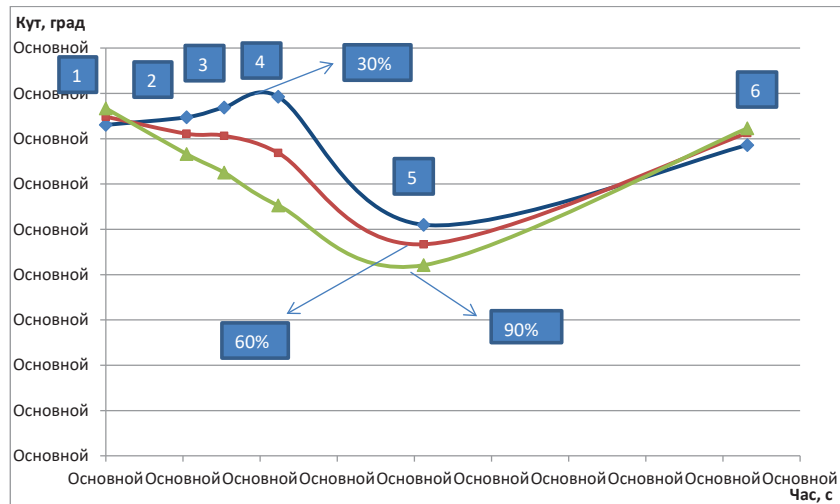


Рис. 4. Графік порівняння кутів біоланок нахилу тулуба по відношенню до горизонталі з обтяженням 30%, 60% та 90% від максимальної піднятої ваги штанги під час виконання юними пауерліфтерами 12 років змагальної вправи станової тяги у стилі сумо.

Обтяження від максимального \blacklozenge – 30%; \blacksquare – 60%; \blacktriangle – 90%. Фази: 1 – прийняття вихідного положення; 2 – тяга штанги; 3 – попередній розгін; 4 – фінальний розгін; 5 – фіксація; 6 – опускання

ється високою достовірністю отриманих даних ($t_{1,3}=6,00$; $p_{1,3}<0,001$). У фазі фіксації технічні помилки також були вираженими. Достовірна різниця між результатами виконання вправи за обтяження 30% та 90% підтверджує значні розбіжності у технічному складнику цієї фази ($t_{1,3}=4,90$; $p_{1,3}<0,001$). Таким чином, проведені дослідження підтверджують наявність суттєвих технічних відмінностей у виконанні станової тяги у стилі сумо у юних пауерліфтерів, які змінюються залежно від фаз вправи та рівня навантаження.

Тож можна стверджувати, що проведене дослідження показників кута біоланок нахилу тулуба

по відношенню до горизонталі під час виконання станової тяги у стилі сумо юними пауерліфтерами 12 років підтвердило, що існує суттєва різниця між технічними складниками виконання вправи у кожній фазі у спортсменів із різними обтяженнями від максимальної піднятої ваги, але особливі відмінності спостерігалися між вагою 30% та 90% від максимуму.

Перспектива подальших наукових пошуків полягатиме у порівняльному біомеханічному аналізі елементів техніки змагальної вправи станової тяги у стилі сумо під час виконання юними пауерліфтерами 16 років.

ЛІТЕРАТУРА

1. Джим В.Ю., Ленко Д.Є. Удосконалення спеціальної фізичної підготовки юних пауерліфтерів за допомогою різних тренажерних пристроїв у підготовчому періоді річного макроциклу. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2023. № 6(166). С. 59–64. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.6\(166\).12](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.6(166).12)
2. Джим М.О., Півень О.Б., Джим В.Ю. Зміни антропометричних показників у кваліфікованих спортсменок – фітнес-моделей під впливом методики функціонального тренування протягом річного макроциклу. *Фізичне виховання та спорт*. 2023. № 4. С. 81–89. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-4-10>
3. Канунов Р.А., Півень О.Б., Джим В.Ю. Аналіз технічних помилок при виконанні ривка класичного юними важкоатлетами на етапі попередньо-базової підготовки. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2023. № 4(163). С. 98–104. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04\(163\).19](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).19)
4. Канунов Р.А., Джим В.Ю., Півень О.Б. Кореляційний взаємозв'язок між основними елементами техніки поштовху класичного та морфологічними показниками і показниками фізичної підготовки, що забезпечують їх виконання юними важкоатлетами 12 років. *Фізичне виховання та спорт*. 2023. № 4. С. 100–109. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-4-12>
5. Олешко В.Г. Теорія та методика тренерської діяльності у важкій атлетиці : підручник. Київ : Олімпійська література, 2018. 332 с.

6. Півень О.Б., Дорофеева Т.І. Залежність спортивного результату від фізичного розвитку, морфофункціональної та спеціальної силової підготовленості важкоатлетів на етапі попередньої базової підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2017. № 4(60). С. 86–90.
7. Півень О.Б. Особливості навчально-тренувального процесу важкоатлетів 15–16 років у 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. № 91. С. 86–90.
8. Платонов В.Н. Сучасна система спортивного тренування: Київ. : Перша друкарня, 2020. 752 с.
9. Харланова М.О., Джим В.Ю., Канунова Л.В. Вплив занять функціонального тренування на прояв спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменок – фітнес-моделей протягом підготовчого періоду. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2023. № 4(163). С. 98–104. DOI: 10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).34.
10. Antoniuk O., Pavlyuk Y., Pavlyuk O., Chopyk T. Types of weights trajectory in sntach used by female weightlifters of various build. *Journal of Physical Education and Sport* 22 (6), 1396–1402. DOI:10.7752/jpes.2022.06175
11. 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), 2020. 120–126. <https://doi.org/10.15561/20755279.2020.0208>
12. Tykhorsky O., Dzhym V., Galashko M., Dzhym E.. 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, 2018 pp. 382–386. DOI:10.7752/jpes.2018.s152
13. Vidal Pérez D., Miguel Martínez-Sanz J.M., Ferriz-Valero A., Gómez-Vicente V., Ausó E. Relationship of limb lengths and body composition to lifting in weightlifting. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18 (2), 756; <https://DOI:10.3390/ijerph18020756>.

REFERENCES

1. Dzhym V.Y., Lenko D. (2023). Udoshkonalennya spetsial'noyi fizychnoyi pidhotovky yunykhnauerlifteriv za dopomohoyu riznykh trenazherykh prystroyiv v pidhotovchomu periodi richnoho makrotsyклу [Improving the special physical training of young powerlifters using various training devices in the preparatory period of the annual macrocycle]. *Naukovyy chasopys natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova, Seriya 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury (fyzichna kul'tura i sport)* 6 (166). s. 59–64. DOI [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.6\(166\).12](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.6(166).12) [in Ukrainian].
2. Dzhym, M.O., Piven', O.B., Dzhym, V.Y. (2023) Zminy antropometrychnykh pokaznykiv u kvalifikovanykh sport'smenok – fitnes modeley pid vplyvom metodyky funktsional'noho trenuvannya protyahom richnoho makrotsyклу. [Changes in anthropometric indicators in qualified female athletes - fitness models under the influence of functional training methods during the annual macrocycle]. *Fyzichne vykhovannya ta sport*. Odesa: Vydavnychyy dim «Hel'vetyka», (4), 81–89. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-4-10> [in Ukrainian].
3. Kanunov R.A., Piven O.B., Dzhym V. (2023). Analiz tekhnichnykh pomylrok pry vykonanni ryvka klasychnoho yunymy vazhkoatletamy na etapi poperedn'o-bazovoyi pidhotovky. [Aalysis of technical errors during the execution of the classical jerk by young weightlifters at the stage of preliminary basic training]. *Naukovyy chasopys natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova, Seriya 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury (fyzichna kul'tura i sport)* 4 (163). s. 98–104. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04\(163\).19](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).19) [in Ukrainian].
4. Kanunov, R.A., Dzhym, V.Y., Piven', O.B. (2023) Korelyatsiynny vzayemozv'yazok mizh osnovnymy elementamy tekhniky poshtovkhu klasychnoho ta morfolohichnymy pokaznykamy i pokaznykamy fizychnoyi pidhotovky, shcho zabezpechuyut' yikh vykonannya yunymy vazhkoatletamy 12 rokiv. [Correlation between the main elements of the classical push technique and morphological indicators and indicators of physical training that ensure their performance by young weightlifters aged 12]. *Fyzichne vykhovannya ta sport*. Odesa: Vydavnychyy dim «Hel'vetyka», (4), 100–109. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-4-12>
5. 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].

6. Piven O.B., Dorofeeva T.I. (2017) Zalejnist 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].
7. Piven O.B. (2017) Osoblivosti navchalno-trenyvalnogo procesy vajkoatletiv 15–16 rokiv v zmagalnomy periodi richnogo makrocikly z vikoristanniam 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].
8. Platonov V.N. (2020). Suchasna systema sportyvnoho trenuvannya. [Modern system of sports training]: Kyiv.: Persha drukarnya. 2020. 752 p. [in Ukrainian].
9. Kharlanova M.O., Dzhym V.Y., Kanunova L.V. (2023). Vplyv zanyat' funktsional'noho trenuvannya na proyav spetsial'noyi fizychnoyi pidhotovlenosti kvalifikovanykh sport·smenok fitnes modeley protyahom pidhotovchoho periodu. [The effect of functional training classes on the manifestation of special physical preparedness of qualified female fitness models during the preparatory period.]. Naukovyy chasopys natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova, Seriya 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury (fizychna kul'tura i sport) 4 (163). s. 98–104. DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).34 [in Ukrainian].
10. Antoniuk O., Pavlyuk Y., Pavlyuk O., Chopyk T. (2022). Types of weights trajectory in sntach used by female weightlifters of varius build. Journal of Physical. Journal of Physical Education and Sport 22 (6), 1396–1402. DOI:10.7752/jpes.2022.06175
11. 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>.
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. Vidal Pérez D., Miguel Martínez-Sanz J.M., Ferriz-Valero A., Gómez-Vicente V., Ausó E. (2021). Relationship of limb lengths and body composition to lifting in weightlifting. Int. J. Environ. Res. Public Health, 18(2), 756; <https://DOI:10.3390/ijerph18020756>

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ УДОСКОНАЛЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ СПОРТСМЕНІВ-ТАНЦЮРИСТІВ У СТАНДАРТНІЙ ЄВРОПЕЙСЬКІЙ ПРОГРАМІ (АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД)

Соронович І. М.

*кандидат наук фізичного виховання і спорту,
завідувач кафедри хореографії і танцювального спорту
Національний університет фізичного виховання і спорту України
вул. Фізкультури, 1, Київ, Україна
orcid.org/0000-0001-7519-5322
isoronovych@uni-sport.edu.ua*

Коросташов Д. Д.

*аспірант кафедри хореографії і танцювального спорту
Національний університет фізичного виховання і спорту України
вул. Фізкультури, 1, Київ, Україна
orcid.org/0009-0001-3854-8245
korostashov91@gmail.com*

Ключові слова:

танцювальний спорт, спортсмени-танцюристи, фізична підготовка, функціональне забезпечення, стандартна європейська програма, спеціальна витривалість.

Ретроспективний аналіз класичної і сучасної літератури виявив тенденції розвитку фізичної підготовки в танцювальному розвитку протягом років існування виду спорту, визнаного МОК. Визначено сучасні підходи до вдосконалення функціонального забезпечення спеціальної працездатності, зокрема спеціальної працездатності спортсменів високого класу в танцювальному спорті.

Мета. Систематизувати чинники, які визначають сучасні тенденції розвитку спеціальної витривалості спортсменів-танцюристів у стандартній європейській програмі, визначити провідні чинники її удосконалення на основі застосування пролонгованих навантажень.

Методи. Аналіз та узагальнення даних спеціальної літератури і джерел Інтернету (ретроспективний аналіз).

Результати. Система вдосконалення фізичної підготовки спортсменів високої кваліфікації у спортивному танці є процесом, що динамічно розвивається, ґрунтується на визначенні й удосконаленні функціонального забезпечення спеціальної працездатності з урахуванням високоспеціалізованих проявів підготовленості спортсменів-танцюристів – хореографічної і артистичної підготовленості. Дані сучасної літератури надають якісні та кількісні характеристики функціональної підготовленості, які лежать в основі спеціальної витривалості спортсменів-танцюристів. Виділено три групи чинників, які визначають спрямованість фізичної підготовки на етапах підвищення спортивної майстерності: 1. Аеробна потужність та анаеробна ємність. 2. Швидкість розгортання реакції, рухливість і стійкість реакцій при розвитку втоми. 3. Цілісна структура функціонального забезпечення спеціальної працездатності. Кількісні та якісні характеристики, стійкість реакцій і компенсація втоми визначають прояви витривалості, формують спеціалізовану функціональну спрямованість тренувальних навантажень.

Висновки. Сучасні підходи до розвитку спеціальної витривалості ґрунтуються на якісних і кількісних характеристиках пролонгованих навантажень, які дають змогу підтримувати належний рівень інтенсивності та якості тренувальної й змагальної роботи за умови збереження стійкого стану та високоспеціалізованих артистичних і хореографічних характеристик працездатності.

**MODERN TRENDS IN IMPROVING SPECIAL ENDURANCE
OF DANCER-ATHLETES IN THE STANDARD EUROPEAN PROGRAM
(AN ANALYTICAL REVIEW)**

Soronovych I. M.

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,
Head of the Department of Choreography and Dance Sports
National University of Ukraine on Physical Education and Sport
Fizkultury str., 1, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0000-0001-7519-5322
isoronovych@uni-sport.edu.ua*

Korostashov D. D.

*Postgraduate Student at the Department of Choreography and Dance Sports
National University of Ukraine on Physical Education and Sport
Fizkultury str., 1, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0009-0001-3854-8245
korostashov91@gmail.com*

Key words: *dance sport,
dancer-athletes, physical
training, functional support,
Standard European Program,
special endurance.*

A retrospective analysis of classical and contemporary literature has revealed trends in the development of physical training in dance over the years of this sport's recognition by the IOC. It has identified modern approaches to improving the functional support of special performance, particularly the special performance of high-level athletes in dance sport.

Objective: To systematize the factors that determine modern trends in the development of special endurance in dancer-athletes in the Standard European Program and to identify the main factors for its improvement based on the application of prolonged loads.

Methods. Analysis and generalization of data from special literature and Internet sources (retrospective analysis).

Results. The system of improving the physical training of high-class athletes in sports dancing is a dynamically developing process, which is based on determining and improving the functional support of special performance, taking into account the highly specialized manifestations of dancer-athletes' readiness - choreographic and artistic preparedness. Current literature provides qualitative and quantitative characteristics of functional readiness, which form the basis of special endurance in dancer-athletes. Three groups of factors have been identified that determine the focus of physical training at the stages of sports improvement: 1. Aerobic power and anaerobic capacity. 2. The speed of reaction development, mobility, and stability of reactions during fatigue development. 3. The holistic structure of the functional support of special performance. The quantitative and qualitative characteristics, the stability of reactions, and fatigue compensation determine the manifestations of endurance and form the specialized functional focus of training loads.

Conclusions. Modern approaches to the development of special endurance are based on qualitative and quantitative characteristics of prolonged loads that allow maintaining a sufficient level of intensity and quality of training and competitive work while preserving a stable state and highly specialized artistic and choreographic performance characteristics.

Вступ. Сучасна змагальна діяльність у танцювальному спорті характеризується збільшенням кількості престижних турнірів та підвищенням рівня конкуренції серед провідних пар України і світу. Це сприяє значній інтенсифікації та зростанню напруження змагальної діяльності. На перший план виходять чинники, які сприяють спеціалізованим проявам підготовленості, зокрема підвищенню спроможності виконувати специфічну для танцювального спорту роботу протягом більшої частини змагальної програми, у тому числі за розвитку і компенсації втоми. Це питання є актуальним для сучасного танцювального спорту. Відчуття втоми супроводжує спортсменів-танцюристів уже на четвертому-п'ятому танці півфіналу та третьому-п'ятому танці фіналу змагальної діяльності в стандартній європейській програмі змагань [12].

На думку провідних спеціалістів із фізичної підготовки і функціональної підготовленості в танцювальному спорті, розвиток втоми суттєво впливає на прояви технічної, артистичної і хореографічної майстерності спортсменів-танцюристів [13; 25; 26; 31]. Особливо втома впливає на якість синхронної роботи партнера і партнерки [14; 33].

Проблеми компенсації втоми у танцювальному спорті є специфічними. Головною відмінністю від інших видів спорту є необхідність приховувати зовні ознаки впливу напруження навантаження і збереження естетичних проявів танцювання [28].

У класичних наукових джерелах В. Моногарова [10], В. Міщенко, О. Лисенка, В. Виноградова [9] показано, що комплекс певних функціональних властивостей формує структуру функціонального забезпечення спеціальної працездатності, сприяє її стійкості в умовах змагальної діяльності, дає змогу повною мірою активувати механізми компенсації втоми. У роботах провідних фахівців зі спортивного танцю І. Сороновича [15], М. Faina [28] М. Wyon [38], Хуан Ді [23] представлено дані про наявні функціональні резерви стійкості. Підкреслено, що стійкість функціонального забезпечення, високі можливості компенсації втоми є умовою стійкості працездатності, спроможності підтримувати високоспецифічні характеристики змагальної діяльності в спортивному танці, що, власне, є змістовною основою спеціальної витривалості спортсменів-танцюристів. Проте автори підкреслили, що за наявності декларацій і обґрунтуванні загальних підходів, конкретних програмних настанов, спрямованих на вдосконалення спеціальної витривалості на основі вивчення і розвитку фізіологічних механізмів стійкого стану і компенсації втоми, представлено край недостатньо. Підкреслено, що збільшення тривалості стійкого стану і відтермінування розвинення втоми потребує проведення спеціального дослідження

й обґрунтування режимів тренувальних навантажень, які сприяють вирішенню проблеми безпосередньо в умовах моделювання змагальної діяльності.

Теорія і практика підготовки спортсменів у сучасному спорті окреслили певний напрям удосконалення тренувальних навантажень, який спрямовано впливає на тривалість стійкого стану і можливості компенсації втоми в умовах безперервної змагальної діяльності. Ідеться про пролонговані навантаження. Вони були розроблені й успішно реалізовані у циклічних видах спорту з проявами витривалості [3], пройшли успішну апробацію у видах спорту з варіативними умовами змагальної діяльності [4]. За наявності різних структурних композицій рухів єдиним залишається головний принцип – збереження активної спеціальної діяльності в період підтримання стійкого стану працездатності. Головним чинником впливу є збільшення часу напруженого навантаження в умовах збереження найбільш значущих характеристик змагальної діяльності. Головною передумовою моделювання таких навантажень є оптимізація часу роботи і відпочинку, які регулюються індивідуально, відповідно до реакції спортсменів на зростання втоми протягом виконання пролонгованої тренувальної роботи.

Склялося розуміння, що вирішення наявних проблем ґрунтується на вивченні закономірностей становлення системи фізичної і спеціальної підготовки спортсменів-танцюристів протягом періоду після визнання Міжнародним олімпійським комітетом спортивного танцю як виду спорту. Головною ознакою періоду було впровадження сучасної системи змагань і залучення до конкретної змагальної діяльності значної кількості професійних танцюристів високого класу. Це сприяло значному збільшенню напруженості змагальної діяльності, що природно збільшило вимоги до рівня фізичної та інших видів підготовленості, їх інтеграції на основі функціонального забезпечення спеціальної працездатності, зокрема її провідного компонента – спеціальної витривалості.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Дисертаційна робота виконана відповідно до Плану науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2021–2025 рр., згідно з темою кафедри хореографії і танцювальних видів спорту 2.11 «Управління тренувальними і змагальними навантаженнями кваліфікованих спортсменів у спортивних танцях» (номер державної реєстрації 0121U108969).

Мета дослідження. Систематизувати чинники, які визначають сучасні тенденції розвитку спеціальної витривалості спортсменів-танцюристів у стандартній європейській програмі, визна-

чити провідні чинники її удосконалення на основі застосування пролонгованих навантажень.

Методи дослідження. Мета-аналіз і ретроспективний аналіз класичної та сучасної літератури. Аналіз включає хронологічний опис і систематизацію подій, які вплинули на становлення фізичної підготовки в сучасному спортивному танці. Проведено ретроспективний аналіз класичної літератури, сучасних джерел, мережі Internet. Провідні напрями дослідження включали вивчення і систематизацію класичних і сучасних узагальнених методичних підходів до розвитку витривалості, їх модифікацій у системі підготовки в спортивному танці.

Результати дослідження та їх обговорення. У процесі становлення фізичної підготовки у спортивному танці визначено етапи розвитку і впровадження узагальнених та високоспеціалізованих підходів до її вдосконалення, зокрема розвитку спеціальної витривалості. Вивчення теоретико-методичних і практичних підходів на окремому історичному етапі розвитку методичної науки спортивного танцю проведено крізь призму наукових здобутків кожного історичного розрізу на етапах 1998–2024 рр. Більш детально увагу зосереджено на становленні та розвитку методів, напрямів, форм фізичної підготовки, нормативної та науковій базі окремо взятого її компонента, зокрема витривалості.

Ретроспективний аналіз фізичної підготовки в спортивному танці є вагомим для розуміння того, як еволюціонували підходи до тренувань танцюристів та як це вплинуло на вдосконалення витривалості з урахуванням сучасних вимог розвитку спорту. Аналіз показав, що фізична підготовка в спортивному танці постійно еволюціонує, відображаючи сучасні наукові підходи та технології, що допомагають танцюристам досягати вищих результатів, а науковцям прогнозувати тенденції розвитку, конкретизувати напрями вдосконалення системи підготовки в спортивному танці.

Систематизація даних аналізу класичної і сучасної літератури дала можливість охарактеризувати етапи становлення сучасної фізичної підготовки в спортивному танці, надати їм головні риси і встановити наступність головних досягнень. Вочевидь, що тривалість етапів визначено умовно, їхні межі ґрунтуються на результатах досліджень провідних спеціалістів фізичної і функціональної підготовки, які визначили загальні тенденції розвитку фізичної підготовки, зокрема спеціальної витривалості спортсменів-танцюристів. Головні теорії, які визначали напрями аналізу, ґрунтувалися на сучасних засадах теорії спорту В. Платонова [11]; вивченні механізмів розвитку і компенсації втоми В. Моногарова [10]; оптимізації фізіологічної реактивності систем функціо-

нального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів високої кваліфікації В. Міщенко, О. Лисенко, В. Виноградова [9]; розвитку функціональних можливостей спортсменів-танцюристів М. Wyon [37; 38], М. Faina [28]; удосконалення спеціальної витривалості спортсменів-танцюристів І. Сороневича [12–18].

Перший етап. Період розвитку – 1998–2005 рр. На ранніх стадіях розвитку спортивних танців як визнаного МОК виду спорту підхід до фізичної підготовки не мав чіткої структури. Він ґрунтувався переважно на емпіричних знаннях і досвіді провідних спортсменів, тренерів, хореографів, спеціалістів, які мають пряме відношення до танцювального спорту. Науковий складник формування спеціальної фізичної підготовки здебільшого ґрунтувався на переосмисленні вправ загальної фізичної підготовки відповідно до цільових настанов у підготовленості спортсменів-танцюристів. Значну кількість засобів і методів було запозичено з видів спорту, які поєднують спорт і мистецтво. У цей період визначення спеціалізованої спрямованості фізичної підготовки формувалося переважно на емпіричній основі.

Методичні особливості фізичної підготовки включали циклічні і гімнастичні вправи: біг (крос), плавання, вправи із власною вагою, окремі засоби важкої атлетики; засоби артистичної гімнастики, акробатики тощо. Спрямованість фізичної підготовки формувалася за традиційними уявленнями на розвиток сили, витривалості, гнучкості та координації рухів. Наукові чинники, які визначили функціональну спрямованість навантажень, стосувалися розподілу на види витривалості під час роботи аеробного та анаеробного характеру, швидко-силових якостей. Це вперше дало можливість визначити особливості функціонального забезпечення працездатності спортсменів-танцюристів, зробити певні кроки до оптимізації спеціалізованої спрямованості загальної і спеціальної витривалості.

Разом із тим удосконалення фізичної підготовки супроводжувалося дослідженнями, які обґрунтували роль функціональної підготовленості спортсменів-танцюристів. Особливе місце у формуванні розуміння ролі наявного функціонального потенціалу зайняли роботи М. Faina [28] і М. Wyon [37], С. Baldari, L. Guidetti [21] та інших авторів [26; 30; 35; 36], які вперше визначили вимоги функціональної та енергетичної продуктивності тренувальної і змагальної роботи спортсменів-танцюристів високої кваліфікації. Ішлося про показники серцевих скорочень (ЧСС), зареєстровані в межах 176,0–184,0 уд·хв⁻¹ у чоловіків, 171,0–177,0 уд·хв⁻¹ у жінок (індивідуальні значення ЧСС досягали відповідно 191,0 уд·хв⁻¹ і 184,0 уд·хв⁻¹) і показники аеробної потужності

($\text{VO}_2 \text{ max}$) – $59,3 \pm 4,0$ $\text{мл} \cdot \text{хв}^{-1} \cdot \text{кг}^{-1}$ у стандартній програмі (СП) і $61,1 \pm 4,1$ $\text{мл} \cdot \text{хв}^{-1} \cdot \text{кг}^{-1}$ у латиноамериканській програмі (ЛП) у партнерів; відповідно $48,7 \pm 3,2$ $\text{мл} \cdot \text{хв}^{-1} \cdot \text{кг}^{-1}$ і $50,3 \pm 3,0$ $\text{мл} \cdot \text{хв}^{-1} \cdot \text{кг}^{-1}$ у партнерок. Це надало певного імпульсу до наукових досліджень у цьому напрямі і переходу на новий етап реалізації системи вдосконалення спеціальної фізичної підготовки в танцювальному спорті.

Другий етап. Період розвитку – 2006–2012 рр. У цей період остаточно сформовано думку про високий рівень фізіологічного напруження тренувальних і змагальних навантажень у танцювальному спорті. Засоби і методи фізичної підготовки вдосконалювалися, з'являлися нові наукові знання про фізіологію, психологію та біомеханіку рухів спортсменів-танцюристів. Це призвело до розроблення більш ефективних тренувальних програм, які враховували специфіку різних танцювальних стилів та вікові особливості танцюристів.

Головним чинником, який визначив напрями розвитку фізичної підготовки, стали дані, наведені О. Калужною [6], Г. Артем'євою [2], Лі Бо [8], І. Сороновичем [12], Н. Liiv, Т. Jürimäe, J. Mäestu, et al. [32], Є. Чайковським [22], які означили кількісні й якісні характеристики фізіологічного напруження навантажень і висунули вимоги до фізичної підготовки з урахуванням функціональної підготовленості спортсменів-танцюристів. Передусім ішлося про спеціальні рухові якості, кількісні та якісні характеристики кардіореспіраторної системи, аеробного й анаеробного енергозабезпечення, розглянуті в контексті функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів-танцюристів. Зокрема, характеристики аеробної потужності ($\% \text{VO}_2 \text{ max}$) в умовах змагальної діяльності визначені на рівні $76,9 \pm 10,1\%$ в СП і $84,1 \pm 10,2\%$ в ЛП у партнерів і $70,0 \pm 12,9\%$ в СП і $73,1 \pm 11,8\%$ в ЛП у партнерок від потенційного рівня реакції. Рівні концентрації лактату досягали $10,7 \pm 1,3$ $\text{ммоль} \cdot \text{л}^{-1}$ в СП і $11,0 \pm 1,3$ $\text{ммоль} \cdot \text{л}^{-1}$ у ЛП у партнерів; $7,9 \pm 1,4$ $\text{ммоль} \cdot \text{л}^{-1}$ у СП і $8,1 \pm 1,4$ у ЛП у партнерок. За окремими індивідуальними показниками рівень концентрації лактату було зареєстровано рівні $12,3$ $\text{ммоль} \cdot \text{л}^{-1}$ у чоловіків і $10,5$ $\text{ммоль} \cdot \text{л}^{-1}$ у жінок. Високий рівень відмінностей показників між потенційним і змагальним рівнями, індивідуальні відмінності в межах однорідної групи спортсменів-танцюристів визначили актуальність досліджень, пов'язаних із реєстрацією, оцінкою та інтерпретацією результатів контролю відповідно до цільової спрямованості тренувального процесу на розвиток спеціалізованих проявів функціонального забезпечення змагальної діяльності, зокрема на розвиток спеціальної витривалості. Було визначено, що на реалізаційні спроможності спортсменів-танцюристів впливають певні функціональні властивості, притаманні

змагальній діяльності. Передусім приділено увагу ролі втоми, її впливу на специфічні танцювальні, артистичні та хореографічні властивості підготовленості. Надано дані, які свідчать про відмінності прояву реактивних властивостей КРС в умовах прогресуючої гіперкапнії, зростання лактат-ацидозу, перехідних процесів функціонального забезпечення спеціальної працездатності, притаманних змагальній діяльності [8; 12]. Зменшена спроможність швидко, адекватно і повною мірою реагувати на фізіологічні стимули активують механізми втоми зменшує можливості її компенсації протягом тренувальної і змагальної діяльності, що має суттєві обмежувальні впливи на специфічні характеристики спеціальної працездатності спортсменів-танцюристів. Це чітко видно по наявних фізіологічних характеристиках змагальної діяльності в СП, де зростання лактат-ацидозу ($9,0$ $\text{ммоль} \cdot \text{л}^{-1}$ і більше у партнерів і $8,0$ $\text{ммоль} \cdot \text{л}^{-1}$ у партнерок і виділення CO_2 ($4,5$ $\text{л} \cdot \text{хв}^{-1}$ і більше у партнерів і $4,0$ $\text{л} \cdot \text{хв}^{-1}$ і більше у партнерок) супроводжується значними індивідуальними відмінностями реалізації $\text{VO}_2 \text{ max}$ ($47,8 \pm 7,2$ $\text{мл} \cdot \text{хв}^{-1} \cdot \text{кг}^{-1}$ у партнерів і $41,2,0 \pm 8,5$ $\text{мл} \cdot \text{хв}^{-1} \cdot \text{кг}^{-1}$ у партнерок) і показниками реакції дихальної компенсації метаболічного ацидозу ($\% \text{ excess } V_E$ $9,0 \pm 2,8\%$ у партнерів, $7,3 \pm 2,4$ у партнерок). Вплив втоми відчувається вже під час виконання четвертого-п'ятого танцю півфіналу СП. Під час виконання фіналу вплив втоми відчутно зростає.

Розумінню цих процесів сприяло переосмислення ролі втоми та реактивних властивостей КРС на формування структури функціонального забезпечення спеціальної працездатності. У роботах В. Моногорова [10] та В. Міщенко [9] представлені характеристики реактивних властивостей КРС в умовах стійкого стану, розвитку та компенсації втоми. Ці дослідження визначили напрями вдосконалення функціонального забезпечення витривалості.

За розуміння узагальнених умов оптимізації реактивних властивостей КРС констатували, що основні засоби функціональної спрямованості стосувалися переважно навантажень циклічного характеру, що використовувалися переважно в підготовчому періоді підготовки. Режими навантажень були орієнтовані переважно на досягнення та збереження пікових характеристики реакції кардіореспіраторної системи та аеробного енергозабезпечення в умовах повторних і рівномірних навантажень. Незважаючи на певний розвиток системи вдосконалення функціонального забезпечення фізичної підготовки, недоліком була відсутність конверсії (забезпечення позитивного переносу) розвинутого потенціалу на структури функціонального забезпечення змагальної діяльності в спортивних танцях.

Проте головним результатом етапу стало розуміння необхідності проведення спеціального контролю, оцінки та інтерпретації результатів, пов'язаних зі спеціалізованим проявом функціональних можливостей, у тому числі проявом функціонального забезпечення спеціальної витривалості, систематизації на цій основі чинників, які є складовою частиною функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів-танцюристів.

Третій етап. Період розвитку – 2013–2019 рр. Головним чинником, який вплинув на вдосконалення фізичної підготовки спортсменів-танцюристів, виявлено фактори, що надають якісну та кількісну характеристику компонентам функціональних можливостей танцюристів, які безпосередньо впливають на рівень спеціальної працездатності та визначають структуру спеціальної витривалості кваліфікованих спортсменів у спортивних танцях.

У роботах І. Сарановича [15], Лі Бо [8] Г. Артем'євої та ін. [1], Г. Коробейнікова, В. Мишка [7], W. Pilch, Ł. Tota, I. Pokora, et al. [34] показано, що спеціальна витривалість танцюристів має оригінальну структуру і, як наслідок, передбачає високоспеціалізовану спрямованість тренувального процесу. Провідними компонентами функціонального забезпечення спеціальної витривалості танцюристів, які визначають спеціалізовану спрямованість тренувального процесу, є:

- швидкість розгортання реакції кардіореспіраторної системи, що формує передумови для активізації реакції дихальної компенсації метаболічного ацидозу під час зростаючої гіпоксії;
- стійкість кардіореспіраторної системи при зростаючих ацидемічних зміщеннях у зоні інтенсивності анаеробного (гліколітичного) порогу й максимального споживання O_2 (АнП – VO_2 max);
- здатність до реалізації потужності аеробного енергозабезпечення та очищувальної функції кардіореспіраторної системи в умовах максимізації ацидемічних і гіпоксичних зміщень в організмі;
- нейродинамічні властивості, які забезпечують необхідний рівень регуляції функцій;
- кількісні та якісні характеристики анаеробного гліколітичного енергозабезпечення, що визначають цільові настанови розвитку спеціалізованих форм силової витривалості.

За даними І. Сарановича [14; 17], показники швидкості розгортання реакцій і рухливості реакції кардіореспіраторної системи в умовах зростаючої втоми знаходяться на рівні: $T_{50} VO_2 - 28,3 \pm 2,1$ с, $T_{50} V_E - 23,0 \pm 1,9$ с, % excess $V_E - 19,9 \pm 2,2$ % (у партнерок – $T_{50} VO_2 - 24,7 \pm 2,0$ с, $T_{50} V_E - 24,0 \pm 2,1$ с, % excess $V_E - 15,4 \pm 2,0$ %); потужності кардіореспіраторної системи: $V'O_2$ max – $52,2 \pm 1,5$ мл·хв⁻¹·кг⁻¹; V'_E АнП – $61,1 \pm 6,8$ л·хв⁻¹; V'_E max – $105,5 \pm 7,5$

л·хв⁻¹ ($47,5 \pm 1,3$ мл·хв⁻¹·кг⁻¹, V'_E АнП – $58,1 \pm 6,3$ л·хв⁻¹ ($p < 0,05$), V'_E max – $95,5 \pm 4,5$ л·хв⁻¹); показники стійкості кардіореспіраторної системи до наростання метаболічного ацидозу: $V'_E \cdot V'CO_2^{-1}$ max – $27,5 \pm 3,1$ у.о.; $V'_E \cdot V'CO_2^{-1}$ АнП – $24,9 \pm 1,9$ у.о.; $V'_E \cdot V'O_2^{-1}$ АнП – $28,9 \pm 2,2$ у.о. (у партнерок – $V'_E \cdot V'CO_2^{-1}$ max – $27,0 \pm 3,0$ у.о., $V'_E \cdot V'CO_2^{-1}$ АнП – $24,9 \pm 1,9$ у.о.; $V'_E \cdot V'O_2$ АнП⁻¹ – $28,5 \pm 2,0$ у.о.) свідчать про високий рівень вимог до певних функціональних властивостей спеціальної витривалості спортсменів-танцюристів. Водночас констатували широкий діапазон індивідуальних показників реакцій (CV в межах 7,6–13,5%), що свідчить про відсутність узагальнених підходів до спрямованого розвитку функціональних компонентів спеціальної витривалості. Ці чинники мають значення для прояву витривалості в умовах перехідних режимів роботи за досягнення чи перевищення анаеробного (гліколітичного) порога.

Привертають увагу дані, які дають додаткові можливості індивідуалізації тренувального процесу спортсменів-танцюристів. Ідеться про гендерні відмінності функціонального забезпечення змагальної діяльності спортсменів-танцюристів. Автори [14; 22] звернули увагу на кількісні та якісні характеристики, які потребують диференційованої (потужність КРС і аеробного енергозабезпечення) і надають можливість узагальненої (кінетика КРС і ємність гліколітичних реакцій) оцінки у партнерів і партнерок. Це формує передумови інтегральної функціональної підготовленості пари. Наведені дані становили змістовну основу для індивідуалізації та формування спеціалізованої спрямованості тренувального процесу у спортивних танцях та змінили уявлення про засоби фізичної підготовки.

Головним чинником, який визначає структуру навантаження в процесі розвитку механізмів витривалості, є ретельно підібрані режими роботи і відпочинку. Довгі та виснажливі режими бігу (крос) і спонтанно підібрані варіанти циклічної роботи змінили режими тренувальних навантажень за фізіологічним напруженням, наближених до змагальної діяльності. Формування стимуляційних впливів навантаження відбувалося на основі врахування умов реалізації фізіологічних стимулів реакцій відповідно до фізіологічних станів, які виникають під час виконання програми змагання. Особливу увагу приділено формуванню інтервалів відпочинку, де критерієм ефективності є відновлення реактивних властивостей кардіореспіраторної системи. Збільшення спеціалізованої спрямованості функціональної підготовки надає можливості застосування засобів і програм підготовки у спеціальному підготовчому періоді.

Систематизація чинників, які сприяли розумінню змісту, визначенню якісних і кількісних

характеристик функціонального забезпечення спеціальної працездатності, сприяла розумінню і надала нові можливості для подальшого вдосконалення спеціальної витривалості. Ідеться про реалізацію нового сучасного підходу, який ґрунтується на формуванні цілісної структури функціонального забезпечення змагальної діяльності та збереження її протягом тривалого змагального сезону.

Четвертий етап. Період розвитку – із 2020 р. дотепер. У цей період значно зросли вимоги до спеціалізованої спрямованості фізичної підготовки спортсменів високого класу [4; 5; 27]. Методи вдосконалення засобів фізичної підготовки спрямовані на формування навантажень, які враховували вимоги танцювального спорту. Особливо наголошено на необхідності враховувати особливості структури функціонального забезпечення спортсменів-танцюристів, які спеціалізуються в різних програмах змагань – латинській і стандартній (європейській). На диференціації підходів наголошували провідні спеціалісти з функціональної підготовки та підготовленості в спортивному танці [18; 38]. Треба зазначити, що особливу увагу в останні роки було приділено вдосконаленню фізичної підготовки спортсменів-танцюристів, які спеціалізуються у стандартній (європейській) програмі. Темпо-ритмова структура рухів і режимів роботи, артистичні і хореографічні компоненти підготовки [19; 20], обов'язкове застосування засобів конверсії функціональної підготовки [21] сприяли орієнтації тренувального процесу на формування цілісної структури спеціальної підготовленості вже на ранніх етапах річного циклу підготовки з урахуванням усіх видів підготовки спортсменів-танцюристів, які спеціалізуються у стандартній (європейській) програмі.

Головною ознакою фізичної підготовки є формування чітких уявлень про структуру функціонального забезпечення спеціальної працездатності у суворій відповідності структурі змагальної діяльності. Це стосується одного з провідних компонентів функціонального забезпечення спеціальної працездатності – спеціальної витривалості спортсменів-танцюристів, які спеціалізуються у стандартній (європейській) програмі.

Важливим чинником, що вплинув на формування сучасних підходів щодо розвитку витривалості, стала конкретизація терміна «витривалість». Багаторічна дискусія про якісні характеристики витривалості стосувалася її визначення як властивостей, що сприяють долаттю втоми чи, протилежний варіант, спрямований на вдосконалення спроможностей підтримувати якісні характеристики роботи в період, зумовлений вимогами змагальної діяльності чи інших завдань тренувальної

діяльності. Це призвело до розуміння змісту функціонального забезпечення спеціальної витривалості та її взаємозв'язку із цілісною структурою функціонального забезпечення спеціальної працездатності. Визначення провідних компонентів спеціальної витривалості підвищило значущість стійкості реакції в умовах стійкого стану і компенсації втоми.

Новітні дослідження функціональних можливостей спортсменів сформували нові вимоги до наявного функціонального потенціалу, сформованого на ранніх етапах спортивного вдосконалення. Особливості вікового розвитку спортсменів у кінцевому підсумку формують структуру функціонального забезпечення спеціальної працездатності. Ідеться про розвиток функціональних систем, які впливають на регуляцію функцій під впливом тренувальних і змагальних навантажень. Загальні тенденції багаторічної функціональної підготовки свідчать про значущість нейродинамічних функцій, реактивних властивостей кардіореспіраторної системи та опорно-рухового апарату. Завдяки цьому збільшено цільову спрямованість засобів фізичної підготовки, серед яких виділено засоби сучасних і класичних фітнес-технологій, засобів, які сприяли конверсії загальної фізичної підготовки у спеціальні структури підготовленості, інтеграції специфічних для танцювального спорту видів підготовки в загальну систему спеціальної підготовленості спортсменів-танцюристів. Це дало змогу вирішити певні протиріччя між засобами загальної фізичної підготовки, які найбільше сприяють розвитку фізіологічних механізмів витривалості і вдосконаленню її спеціалізованих проявів.

Наступним чинником, який сприяє удосконаленню функціонального забезпечення спеціальної витривалості спортсменів-танцюристів, є визначення якісних і кількісних характеристик швидкої кінетики, стійкого стану і компенсації втоми, компонентів реакції, котрі формують і зберігають стимулюючі впливи тренувальних і змагальних навантажень [5; 16; 33]. Особливу увагу заслуговують дані, які визначають прояви витривалості [17]. Сучасний підхід передбачає нові критерії функціонального забезпечення спеціальної витривалості, які визначаються спроможністю підтримувати і стимулювати специфічні реактивні властивості кардіореспіраторної системи на зміни гомеостазу, викликані збільшенням напруження тренувальних і змагальних навантажень, часом зростання втоми. Про це свідчать дані, наведені А. Дяченко [5], І. Сарановичем [18], Хуан Ді [23], Му Ченьгуан [33], М. Wyon, G. Allard [38], які вказують на відмінності фізіологічного напруження навантаження в процесі виконання програм півфіналу і фіналу змагальної програми. Відмінності

показників реактивних властивостей кардіореспіраторної системи, потужності аеробного і ємності анаеробного енергозабезпечення в період стійкого стану (віденський вальс і квікстеп, півфінал) і компенсації втоми (віденський вальс і квікстеп, фінал) у спортсменів – танцюристів (партнерів і партнерок) загальної і елітної груп становлять відповідно 4,5% і 5,6%, 0,008% і 0,009% (VO_2); 2,3% і 3,2%, 1,4% і 1,8% (V_E), 14,6 і 23,2%, 2,3% і 4,1% (La); 4,5% і 5,0%, 0,9–1,0% (EqO_2); 0,01% і 1,2%, 5,0–6,0% ($EqCO_2$) що свідчить про високу чутливість компонентів загальної реакції до зростання втоми. Це потребує аналізу і пошуку засобів впливу, які дають змогу підтримувати рівень реакції в умовах зміни фізіологічних станів і перехідних періодів функціонального забезпечення спеціальної витривалості. У спеціальній літературі наведено кількісні та якісні характеристики стимулів оптимізації реактивних властивостей кардіореспіраторної системи. Вони відповідають фізіологічним станам (гіперкапінія і лактат-ацидоз), характерним для тренувальних навантажень і змагальної діяльності спортсменів-танцюристів. Високоспецифічні характеристики нейрогенних і ацидемічних стимулів указують на умови їх реалізації і формують кількісні характеристики тренувальних навантажень та принципи їх реалізації. Узагальнені умови реалізації фізіологічних стимулів реакції добре відомі, їхні модифікації не потребують особливого вивчення, йдеться про їх оптимізацію стосовно цільових настанов фізичної підготовки спортсменів, зокрема розвитку видів витривалості. Такі рекомендації широкого представлені в танцювальному спорті.

Це привело до необхідності вдосконалення підходів до формування тренувальних навантажень, які підтримують певний рівень стимулюючих впливів і, як наслідок, створюють умови реалізації високоспеціалізованих фізіологічних стимулів, притаманних фізіологічним станам і перехідним періодам функціонального забезпечення, типовим для змагальної діяльності спортсменів. Виходячи із сучасних тенденцій, удосконалення тренувальних навантажень спортсменів високого класу потребує оптимізації обсягів та інтенсивності тренувальної роботи за рахунок збільшення часу стійкого стану, активізації механізмів компенсації втоми і, як наслідок, кумуляції втоми в кінці тренувального заняття. Усе це сприяє мобілізації наявних ресурсів, реалізації функціональних, технічних, артистичних і хореографічних компонентів підготовленості і, як наслідок, формуванню передумов повноцінних тренувальних ефектів. Реалізації наведених характеристик підготовленості сприяє використання *продовжених навантажень*. Це відносно новий метод побудови навантаження в тренувальних заняттях у тан-

цювальному спорті. Він дає змогу підтримувати достатній рівень інтенсивності й якості тренувальної і змагальної роботи за умови збереження стійкого стану та інших показників працездатності.

Таким чином, обґрунтування принципів організації пролонгованих навантажень, рекомендацій щодо їх реалізації у системі вдосконалення спеціальної витривалості спортсменів-танцюристів є одним із провідних чинників удосконалення фізичної підготовки як інтегрованого компонента спеціальної підготовленості спортсменів у спортивному танці.

Висновки.

1. Система вдосконалення фізичної підготовки спортсменів високої кваліфікації у спортивному танці є процесом, що динамічно розвивається і ґрунтується на визначенні та вдосконаленні функціонального забезпечення спеціальної працездатності з урахуванням високоспеціалізованих проявів підготовленості спортсменів-танцюристів хореографічної та артистичної підготовленості.

2. Дані сучасної літератури надають якісні та кількісні характеристики функціональної підготовленості, які є основою спеціальної витривалості спортсменів-танцюристів. Виділено групи чинників, які визначають спрямованість фізичної підготовки на етапах спортивного вдосконалення:

I етап. Загальні основи розвитку витривалості

II етап. Аеробна потужність та анаеробна ємність.

III етап. Швидкість розгортання реакції, рухливість і стійкість реакцій за розвитку втоми.

IV етап. Цілісність структури функціонального забезпечення спеціальної витривалості.

Про необхідність спрямованого розвитку наведених компонентів підготовленості свідчить значний діапазон індивідуальних відмінностей показників реакцій, який супроводжує більшість показників функціональної підготовленості.

3. Специфічними компонентами, які формують структуру функціонального забезпечення спеціальної витривалості і визначають спеціалізовану спрямованість режимів тренувальних навантажень, є реактивні властивості кардіореспіраторної системи і енергозабезпечення, котрі визначають спроможність до швидкої й адекватної реакції спортсменів на тренувальні та змагальні навантаження. Особливо це стосується змінних умов напруження навантаження, типових для змагальної діяльності.

4. Сучасні підходи до розвитку спеціальної витривалості ґрунтуються на якісних і кількісних характеристиках *продовжених навантажень*, які дають змогу підтримувати достатній рівень інтенсивності й якості тренувальної і змагальної

роботи за умови збереження стійкого стану та високоспеціалізованих артистичних і хореографічних характеристик працездатності.

Перспектива подальших досліджень полягає у розробленні спеціалізованих режимів специфіч-

ної рухової діяльності спортсменів-танцюристів, які сприяють розвитку витривалості на основі оптимізації структури функціонального забезпечення спеціальної працездатності з урахуванням стійкого стану і компенсації втоми.

ЛІТЕРАТУРА

1. Артем'єва Г.П., Друзь В.А., Лысенко А.А. Разработка общих принципов оценки качественной характеристики двигательной деятельности в фитнес-аэробике и видах спорта эстетической направленности. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2015. № 6. С. 20–247.
2. Артем'єва Г.П. Скоростно-силова выносливость танцоров акробатического рок-н-ролла: пути решения проблемы. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2009. № 10. С. 15–8.
3. Довгодько Н.В., Сушко Р.О. Формування змагальної діяльності у веслуванні академічному на основі застосування пролонгуючих навантажень. *Фізичне виховання та спорт*. 2023. № 1. С. 154–60. 10.26661/2663-5925-2023-1-20
4. Ді Хуан, Кіпріч С. Характеристика стійкого стану функцій спортсменів у видах спорту з варіативними умовами змагальної діяльності. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2022. № 7(5/39). С. 314–17.
5. Дяченко А., Хуанг Ді. Нейрогуморальні стимули стійкості функціонального забезпечення спеціальної роботоздатності спортсменів у спортивних танцях. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2022. № 3. С. 20–6.
6. Калужна О.М. Порівняльна ефективність різних за методичною спрямованістю програм фізичної підготовки спортсменів на етапі попередньої базової підготовки у спортивних танцях. *Спортивна наука України*. 2013. № 5. С. 38–45. <https://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/169/161>
7. Коробейніков Г.В., Мишко В.В. Зв'язок прояву нейродинамічних характеристик вищої нервової діяльності з успішністю в спортивних танцях у юних спортсменів. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2016. № 16/4. С. 17–22.
8. Лі Бо. Підвищення спеціальної підготовленості на підставі аеробних можливостей у спортивних танцях : автореф. дис. ... канд. фіз. вих. : 24.00.01. Київ, 2011. 22 с.
9. Мищенко В.С., Лысенко Е.Н., Виноградов В.Е. Реактивные свойства кардиореспираторной системы как отражение адаптации к напряженной физической тренировке в спорте. *Науковий світ*. 2007. 352 с.
10. Моногаров В.Д. Развитие и компенсация утомления при напряженной мышечной деятельности. *Теория и практика физической культуры*. 1990. № 4. С. 43–6.
11. Платонов В.М. Сучасна система спортивного тренування. Перша друкарня. 2020. 704 с.
12. Соронович І.М. Обґрунтування спрямованості тренувального процесу на розвиток витривалості кваліфікованих спортсменів у спортивному танці. *Молодіжний науковий вісник*. 2012. № 6. С. 54–9.
13. Соронович І., Пілевська В., Дяченко А. Компоненти витривалості в структурі функціональної підготовленості кваліфікованих спортсменів у спортивному танці. *Вісник Прикарпатського університету*. 2012. № 15. С. 142–50.
14. Соронович І.М., Чайковский Е.В., Пилевская В. Особенности функционального обеспечения соревновательной деятельности в спортивных танцах с учётом различий подготовленности партнёров. *Физическое воспитание студентов*. 2013. № 6. С. 78–87.
15. Соронович І., Хом'яченко О., Веселкіна С. Підвищення ефективності фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів у спортивних танцях шляхом поєднання класичних підходів та інноваційних тенденцій тренування. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2019. № 2. С. 13–9.
16. Соронович І., Му Ч., Дяченко А., Хом'яченко О. Модельні характеристики швидкої кінетики реакції кардиореспіраторної системи спортсменів-танцюристів. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2021. № 1. С. 67–74.
17. Соронович І., Хуанг Д., Хом'яченко О., Дяченко А. Специфічні характеристики стійкості функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів-танцівників. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2022. № 1/7. С. 33–41.
18. Соронович І., Му Ч., Хуанг Д., Дяченко А. Системний підхід до реалізації моделювання як функції управління функціональними можливостями кваліфікованих спортсменів-танцюристів. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2021. № 1/5. С. 49–68.
19. Сосіна В.Ю. Особливості хореографічної підготовки в спорті. *Dance studies*. 2020. № 3/1. С. 72–9.
20. Тодорова В., Сосіна В. Розвиток силових якостей у танцюристів засобами хореографічної підготовки. *Наука і освіта*. 2020. № 4. С. 9–17.

21. Хом'яченко О., Соронович І. Теоретико-методичне обґрунтування конверсії функціональної підготовленості спортсменів у спортивних танцях. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2022. № 2. С. 37–43.
22. Чайковський Є. Гендерні відмінності функціональної підготовленості кваліфікованих спортсменів-танцюристів. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2014. № 3. С. 77–81.
23. Хуанг Ді. Формування стійкості функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів у спортивних танцях : дис. ... докт. філос. : 017. Київ, 2023.
24. Baldari C., Guidetti L. (2001) VO_2 max, ventilatory and anaerobic thresholds in rhythmic gymnast and young female dancers. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness* [Internet]. Vol. 41/2. P. 177–182. PMID: 11447359.
25. Beck S., Redding E., Wyon M.A. (2015) Methodological considerations for documenting the energy demand of dance activity: a review. *Front Psychol* [Internet]. Vol. 6. P. 568. Available from: 10.3389/fpsyg.2015.00568.
26. Bria S., Bianco M., Galvani C. et al. (2011) Physiological characteristics of elite sport-dancers. *The Journal of Sports Medicine & Physical Fitness* [Internet]. Vol. 51/2. P.194–203. PMID: 21681152
27. Diachenko A., Guo P. et al. (2021) Neurohumoral Components of Rapid Reaction Kinetics of the Cardio-Respiratory System of Kayakers. *Sport Mont* [Internet]. 19/S2. P. 29–33. Available from: 10.26773/smj.210906
28. Faina M. (2005) Preparation of Dance. Multimedia Sport Service. 287 p.
29. Franklin E. (2003) Conditioning for Dance: Training for Peak Performance in All Dance Forms. Human Kinetics. 248 p.
30. Guidetti L., Emerenziani G.P., Gallotta M.C. (2008) Energy cost and energy sources of a ballet dance exercise in female adolescents with different technical ability. *Eur J Appl Physiol* [Internet]. Vol. 103. P. 315–21. Available from:10.1007/s00421-008-0705-y
31. Koutedakis Y., Jamurtas A. (2004) The dancer as a performing athlete: physiological considerations. *Sports Med* [Internet]. Vol. 34/10. P. 651–61. Available from: 10.2165/00007256-200434100-00003.
32. Liiv H., Jürimäe T., Mäestu J. (2012) Physiological characteristics of elite dancers of different dance styles. *Eur J Sport Sci* [Internet]. Vol. 14/1. P. 429–36. Available from: 10.1080/17461391.2012.711861
33. Mu C., Soronovych I., Diachenko A. (2021) The Characteristics of Physical Fitness Related to Athletic Performance of Male and Female Sport Dancers. *Sport Mont* [Internet]. Vol. 19/S2. P. 125–30. Available from: 10.26773/smj.210921
34. Pilch W., Tota Ł., Pokora I. et al (2017) Energy expenditure and lactate concentration in sports dancers in a simulated final round of the standard style competition. *Human Movement* [Internet]. Vol. 18/2. P. 62–7. Available from:10.1515/humo-2017-0012
35. Redding E., Wyon M., Sherman J. Doggart L. (2004) Validity of using heart rate as a predictor of oxygen consumption in dance. *J Dance Med Sci*. Vol. 8/3. P. 69–72.
36. Rodas G., Ventura J.L., Cadefau J.A. et al. (2000) A short training programmer for the rapid improvement of both anaerobic and aerobic metabolism. *European Journal of Applied Physiology* [Internet]. Vol. 82(5/6). P. 480–86. Available from: 10.1007/s004210000223
37. Wyon M. (2005) Cardiorespiratory Training for Dancers. *Journal of Dance Medicine and Science*. Vol. 9(1). P. 7–12.
38. Wyon M, Allard G. (2022) *Periodization: A Framework for Dance Training*. Bloomsbury Publishing Plc.

REFERENCES

1. Artemieva G.P., Druzi V.A, Lysenko A.A. (2015) Razrabotka obshchikh printsipov otsenki kachestvennoy kharakteristiki dvigatel'noy deyatelnosti v fitnes-aerobike i vidakh sporta esteticheskoy napravlenosti. *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk*. Vol. 6. S. 20–247.
2. Artem'ieva G.P. (2009) Skorostno-silovaya vynoslivost' tantsorov akrobaticheskogo rok-n-rolla: puti resheniya problemy. *Teoriia ta metodyka fizychnoho vykhovannia*. Vol. 10. S. 15–8.
3. Dovgodko N.V., Sushko R.O. (2023). Formuvannia zmahal'noi diial'nosti u vesluvanni akademichnomu na osnovi zastosuvannia prolonguiuchykh navantazhen'. *Fizychno vykhovannia ta sport* [Internet]. Vol. 1. S. 154–60. Dostupno: 10.26661/2663-5925-2023-1-20
4. Di Khuan, Kipyrych S. (2022) Kharakterystyka stiikoho stanu funktsii sportsmeniv u vydakh sportu z varyatyvnymy umovamy zmahal'noi diial'nosti. *Ukrainskyi zhurnal medytsyny, biolohii ta sportu*. Vol. 7(5/39). S. 314–17.
5. Diachenko A, Khuang Di. (2022) Neurohumoral'ni stimuly stiikosti funktsional'noho zabezpechennia spetsial'noi robotnozdatnosti sportsmeniv u sportyvnykh tantsiakh. *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*. Vol. (3). S. 20–6.

6. Kaluzhna O.M. (2013) Porivnial'na efektyvnist' riznykh za metodychnoiu spriamovanistiu proham fizychnoi pidhotovky sportsmeniv na etapi poperedn'oi bazovoi pidhotovky u sportyvnykh tantsiakh. *Sportyvna nauka Ukrainy* [Internet]. Vol. 5. S. 38–45. <https://sportsscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/169/161>
7. Korobeinykov H.V., Myshko V.V. (2016) Zviazok proiavu neirodynamichnykh kharakterystyk vyshchoi nervovoi diial'nosti z uspishnistiu v sportyvnykh tantsiakh u iunykh sportsmeniv. *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu*. Vol. 16/4. S. 17–22.
8. Li Bo (2011) Pidvyshchennia spetsial'noi pidhotovlenosti na pidstavi aerobnykh mozhlyvostei u sportyvnykh tantsiakh: avtoref. dys. ... kand. fiz. vykh. 24.00.01. Kyiv. 22 s.
9. Myshchenko V.S., Lysenko E.N., Vinogradov V.E. (2007) Reaktivnye svoistva kardiorepiratornoi sistemy kak otrazhenie adaptatsii k napriazhennoi fizicheskoi trenirovke v sporte: monohrafiia. *Naukovy svit*. 352 s.
10. Monoharov V.D. (1990) Razvitie i kompensatsiia utomleniia pri napriazhennoi myshechnoi deiatel'nosti. *Teoriia i praktika fiz. kultury*. Vol. 4. P. 43–6.
11. Platonov V.M. (2020) Suchasna systema sportyvnoho trenuvannia. Persha drukarnia. 704 s.
12. Soronovych I.M. (2012) Obgruntuvannia spriamovanosti trenuval'noho protsesu na rozvytok vytryvalosti kvalifikovanykh sportsmeniv v sportyvnomu tantsi. *Molodizhnyi naukykovy visnyk*. Vol. 6. S. 54–9.
13. Soronovych I., Pilevska V, Diachenko A. (2012) Komponenty vytryvalosti v strukturi funktsional'noi pidhotovlenosti kvalifikovanykh sportsmeniv v sportyvnomu tantsi. *Vis. Prykarp. un-tu*. Vol. 15. S. 142–50.
14. Soronovych I.M, Chaikovskiy E.V., Pilevska V. (2013) Osobennosti funktsional'noho zabezpechennia sorevnovatel'noi deiatel'nosti v sportyvnykh tantsakh s uchyotom razlichii pidhotovlenosti partnerov. *Fizicheskoe vospitanie studentov*. Vol. 6. S. 78–87.
15. Soronovych I., Khom'iachenko O., Veselkina S. (2019) Pidvyshchennia efektyvnosti fizychnoi pidhotovky kvalifikovanykh sportsmeniv u sportyvnykh tantsiakh shliakhom poiednannia klasychnykh pidkhdov ta innovatsiinykh tendentsii trenuvannia. *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*. Vol. 2. S. 13–9.
16. Soronovych I., Mu Ch., Diachenko A., Khom'iachenko O. (2021) Model'ni kharakterystyky shvydkoi kinytyky reaktsii kardiorepiratornoi systemy sportsmeniv-tantsiurystiv. *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*. Vol. 1. S. 67–74.
17. Soronovych I., Khuang D., Khom'iachenko O., Diachenko A. (2022) Spetsyfichni kharakterystyky stiikosti funktsional'noho zabezpechennia spetsial'noi pratsezdatsnosti sportsmeniv-tantsiurystiv. *Sportyvna nauka ta zdorov'ia liudyny*. Vol. 1/7. S. 33–41.
18. Soronovych I., Mu Ch., Khuang D., Diachenko A. (2021). Systemnyi pidkhd do realizatsii modeliuvannia yak funktsii upravlinnia funktsional'nymy mozhlyvostiamy kvalifikovanykh sportsmeniv-tantsiurystiv. *Sportyvna nauka ta zdorov'ia liudyny*. Vol. 1/5. S.149–68.
19. Sosina V.Y. (2020) Osoblyvosti khoreografichnoi pidhotovky v sporti. *Dance studies*. Vol. 3/1. S. 72–9.
20. Todorova V., Sosina V. (2020) Rozvytok sylovykh yakostei u tantsiurystiv zasobamy khoreografichnoi pidhotovky. *Nauka i osvita*. Vol. 4. S. 9–17.
21. Khom'iachenko O., Soronovych I. (2022) Teoretyko-metodychne obgruntuvannia konversii funktsional'noi pidhotovlenosti sportsmeniv u sportyvnykh tantsiakh. *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*. Vol. 2. S. 37–43.
22. Chaikovskiy E. (2014) Henderni vidminnosti funktsional'noi pidhotovlenosti kvalifikovanykh sportsmeniv-tantsiurystiv. *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*. Vol. 3. S. 77–81.
23. Khuang Di (2023) Formuvannia stiikosti funktsional'noho zabezpechennia spetsial'noi pratsezdatsnosti sportsmeniv u sportyvnykh tantsiakh. *Dysertatsiia ... doktora filosofii za spetsial'nistiu 017 Fizychna kultura i sport*. NUFVSU, Kyiv.
24. Baldari C., Guidetti L. (2001) VO_2 max, ventilatory and anaerobic thresholds in rhythmic gymnast and young female dancers. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness* [Internet]. Vol. 41/2. P. 177–182. PMID: 11447359.
25. Beck S., Redding E., Wyon M.A. (2015) Methodological considerations for documenting the energy demand of dance activity: a review. *Front Psychol* [Internet]. Vol. 6. P. 568. Available from: 10.3389/fpsyg.2015.00568.
26. Bria S., Bianco M., Galvani C. et al. (2011) Physiological characteristics of elite sport-dancers. *The Journal of Sports Medicine & Physical Fitness* [Internet]. Vol. 51/2. P. 194–203. PMID: 21681152
27. Diachenko A., Guo P. et al. (2021) Neurohumoral Components of Rapid Reaction Kinetics of the Cardio-Respiratory System of Kayakers. *Sport Mont* [Internet]. 19/S2. P. 29–33. Available from: 10.26773/smj.210906

28. Faina M. (2005) Preparation of Dance. Multimedia Sport Service. 287 p.
29. Franklin E. (2003) Conditioning for Dance: Training for Peak Performance in All Dance Forms. Human Kinetics. 248 p.
30. Guidetti L., Emerenziani G.P., Gallotta M.C. (2008) Energy cost and energy sources of a ballet dance exercise in female adolescents with different technical ability. *Eur J Appl Physiol* [Internet]. Vol. 103. P. 315–21. Available from: 10.1007/s00421-008-0705-y
31. Koutedakis Y., Jamurtas A. (2004) The dancer as a performing athlete: physiological considerations. *Sports Med* [Internet]. Vol. 34/10. P. 651–61. Available from: 10.2165/00007256-200434100-00003.
32. Liiv H., Jürimäe T., Mäestu J. (2012) Physiological characteristics of elite dancers of different dance styles. *Eur J Sport Sci* [Internet]. Vol. 14/1. P. 429–36. Available from: 10.1080/17461391.2012.711861
33. Mu C., Soronovych I., Diachenko A. (2021) The Characteristics of Physical Fitness Related to Athletic Performance of Male and Female Sport Dancers. *Sport Mont* [Internet]. Vol. 19/S2. P. 125–30. Available from: 10.26773/smj.210921
34. Pilch W., Tota Ł., Pokora I. et al (2017) Energy expenditure and lactate concentration in sports dancers in a simulated final round of the standard style competition. *Human Movement* [Internet]. Vol. 18/2. P. 62–7. Available from: 10.1515/humo-2017-0012
35. Redding E., Wyon M., Sherman J. Doggart L. (2004) Validity of using heart rate as a predictor of oxygen consumption in dance. *J Dance Med Sci*. Vol. 8/3. P. 69–72.
36. Rodas G., Ventura J.L., Cadefau J.A. et al. (2000) A short training programmer for the rapid improvement of both anaerobic and aerobic metabolism. *European Journal of Applied Physiology* [Internet]. Vol. 82(5/6). P. 480–86. Available from: 10.1007/s004210000223
37. Wyon M. (2005) Cardiorespiratory Training for Dancers. *Journal of Dance Medicine and Science*. Vol. 9(1). P. 7–12.
38. Wyon M, Allard G. (2022) Periodization: A Framework for Dance Training. Bloomsbury Publishing Plc.

УДК 796.41:793.3:796.012.1
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2024-4-25>

НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СПОРТСМЕНІВ У СПОРТИВНИХ БАЛЬНИХ ТАНЦЯХ

Тищенко В. О.

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

Коваленко Ю. О.

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

Конох А. А.

*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри туризму та готельно-ресторанної справи
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0001-9719-0418
konoh92@gmail.com*

Ключові слова:

спортивні танці, фізична підготовка, функціональна підготовленість, координація, витривалість, енергозабезпечення.

Дослідження спрямоване на розкриття особливостей фізичної та функціональної підготовленості спортсменів, які спеціалізуються на спортивних бальних танцях. Спортивні бальні танці є унікальним поєднанням мистецтва та спорту, що висуває особливі вимоги до підготовки танцюристів. У роботі акцентується увага на ключових аспектах фізичної підготовки, таких як координація, витривалість, спритність і швидкісно-силові можливості, а також на їхньому впливі на якість виконання змагальних програм. Особливу увагу приділено аналізу змагальної діяльності, яка характеризується високими енергетичними витратами, складнокоординаційними елементами та специфікою темпо-ритмічної структури танцювальних рухів. Зазначено, що виконання танцювальних програм вимагає максимальної мобілізації функцій кардіореспіраторної системи та енергозабезпечення, що зумовлює потребу в удосконаленні аеробних та анаеробних механізмів енергозабезпечення. Дослідження висвітлює важливість збалансованого підходу до фізичної підготовки, який поєднує загальну, спеціальну та допоміжну підготовку. Окремо розглянуто використання сучасних фітнес-технологій, варіативних видів спорту та індивідуалізованих програм, що сприяють розвитку функціональних можливостей спортсменів. Визначено, що підвищення функціональної підготовленості, зокрема аеробної та анаеробної витривалості, є основою для збереження високого рівня працездатності, ефективної компенсації втоми та забезпечення артистичної виразності

виконання. У роботі представлено рекомендації щодо оптимального співвідношення засобів загальної, спеціальної та допоміжної підготовки на різних етапах річного циклу підготовки танцюристів. Виявлено, що підготовчий період є сенситивним для розвитку енергозабезпечення, а також закладення основ для підвищення спеціальної працездатності без втрати естетичного складника танцювальної діяльності. Перспектива подальших досліджень включає розроблення методик, які б сприяли покращенню змагальної діяльності через удосконалення фізичних та функціональних характеристик танцюристів, зокрема в аспекті їхньої спеціальної працездатності.

SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO IMPROVING THE PHYSICAL AND FUNCTIONAL FITNESS OF ATHLETES IN BALLROOM DANCING

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
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeri-znu@ukr.net*

Kovalenko Yu. O.

*PhD in Pedagogy, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-0827-9371
visnik_znu@ukr.net*

Konokh A. A.

*PhD in Pedagogy, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Tourism and Hotel
and Restaurant Business
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0001-9719-0418
konoh92@gmail.com*

Key words: *sport dancing,
physical training, functional
fitness, coordination,
endurance, energy supply.*

The study focuses on uncovering the specific features of physical and functional fitness of athletes specializing in ballroom dancing. Ballroom dancing is a unique combination of art and sport, which imposes special requirements on dancers' preparation. The work emphasizes key aspects of physical fitness, such as coordination, endurance, agility, and speed-strength abilities, as well as their impact on the quality of competitive performances. Particular attention is given to the analysis of competitive activities characterized by high energy expenditure, complex coordination

elements, and the tempo-rhythmic structure of dance movements. It is noted that performing dance programs requires maximum mobilization of the cardiorespiratory system and energy supply functions, highlighting the need for improving aerobic and anaerobic energy mechanisms. The research highlights the importance of a balanced approach to physical preparation, combining general, specialized, and auxiliary training. The study separately examines the use of modern fitness technologies, variable sports, and individualized programs that contribute to developing athletes' functional capabilities. It is determined that enhancing functional fitness, particularly aerobic and anaerobic endurance, is fundamental for maintaining a high level of work capacity, effectively compensating for fatigue, and ensuring artistic expressiveness in performance. The study provides recommendations on the optimal ratio of general, specialized, and auxiliary training methods at different stages of the annual preparation cycle for dancers. It identifies the preparatory period as a sensitive phase for developing energy systems and laying the foundation for improving specialized performance capacity without compromising the aesthetic aspects of dance activities. Future research prospects include developing methodologies that improve competitive performance through the enhancement of dancers' physical and functional characteristics, particularly in terms of their specialized performance capacity.

Вступ. Спортивний бальний танець поєднує у собі спорт і мистецтво, що зумовлює складність добору і реалізації змісту фізичної підготовки танцюристів у спорті вищих досягнень.

Зміст спортивних бальних танців характеризується великою різноманітністю ритмів, що зумовлює також прояв творчої індивідуальності, здатності до особливого сприйняття зовнішнього середовища шляхом рухової та музичної інтерпретації ритмів народних і бальних танців. Також сучасний спортивний танець вимагає неабиякого рівня фізичної та функціональної підготовленості.

Дійсно, у сучасному танцювальному спорті, як відзначають провідні фахівці, став очевидний процес витіснення творчого процесу технологічним, виконавською практикою. Унаслідок цього на турнірах спортсмени виконують танець швидко, потужно, показують високий рівень техніки виконання, але, на жаль, він виконується бездушно, відсутні гармонійна єдність пари і художньо-смісловий образ танцю, не розкривається його характер. Фахівці зазначають, що спортсмени чують ритми, але не відчують музику і мелодію, їхні рухи не об'ємні, немає сполучної пластики рухів, немає взаєморозуміння в парі тощо. Це відбувається тому, що в процесі підготовки спортивних танцювальних пар здебільшого переважають саме такі методики.

Тобто практика змісту тренувань танцюристів сьогодення вказує на те, що одні тренери пропрацьовують готовий варіант танцю, минаючи проміжну тренувальну ланку, використовують численні прогони цілих танцювальних варіацій. Інші педагоги-тренери, ставлячи таке саме завдання –

досягнення спортивної парою виконавської майстерності на рівні чемпіонів, – працюють над певними спрощеними повторюваними елементами рухів, необхідними для кожного фрагмента танцю, і тільки потім збирають їх у єдину танцювальну варіацію, але зводять нанівець фізичну підготовку та необхідність розвитку у танцюристів певних знань, умінь і навичок уникати «зациклення», долати опір тілесної природи, схильної працювати за певними схемами, домагатися постійного творчого розвитку і розкриття внутрішньої сфери почуттів.

Видатний педагог спортивних бальних танців А. Торнсберг наголошує на тому, що пріоритет технологічного складника навчання (витанцювання елементів танцю) в процесі підготовки танцювальної пари за недостатнього естетичного розвитку й обмеження загальнокультурного розвитку, як правило, веде до застою, спортивної неспроможності, дискомфорту спортсменів і, як наслідок, до проблеми самореалізації особистості не тільки в світі танцювального спорту, а й поза ним.

У зв'язку із цим на одне з першорядних місць виходить такий компонент структури майстерності, як фізична та функціональна підготовленість спортсменів-танцюристів. Отже, у науково-методичній літературі роками не вирішено протиріччя між необхідністю реалізації загальної фізичної підготовки, формуванням на її основі рухового потенціалу танцюристів і вихованням окремих спеціальних рухових здібностей танцюристів.

Мета дослідження – вивчити проблему вдосконалення фізичної та функціональної підготовленості спортсменів у спортивних бальних танцях.

Результати дослідження. Триває дискусія науковців щодо раціонального розподілу змісту загальної та спеціальної підготовки у спортивних танцях, їх доцільності, набору спеціальних засобів із допоміжних видів спорту тощо.

Останнім часом як систему вдосконалення фізичної підготовленості у спортивних танцях використовують засоби з трьох груп видів спорту. Перша група – види спорту, які поєднують у собі спорт і мистецтво. Використання таких засобів зрозуміло, вони сприяють формуванню високочутливих компонентів підготовленості, додають певного різноманіття впливів – стимулів розвитку функцій. Друга група – сучасні фітнес-технології (бодіфлекс, табата-протокол та ін.), які мають більш суттєвий вплив навантаження на розвиток боків підготовленості спортсменів-танцюристів. При цьому враховується, що фітнес гарантує різноманітні емоційно привабливі вправи, адаптовані та варіативні програми. Третя група – види спорту з варіативними умовами змагальної діяльності. Під час застосування таких засобів треба уважно враховувати структуру рухових і змагальної діяльності. Разом із тим адекватно підібрані вправи і режими їх застосування дають змогу вирішувати питання реалізації фізичної підготовленості в умовах виразної зміни темпу, ритму танцювання, в умовах розвинення і компенсації втоми [3].

Спеціальна фізична підготовленість розглядається як невід'ємний компонент спеціальної майстерності, ступінь виразності якого виповідає вимогам темпо-ритмової структури рухів і загальних рухових дій пари, спроможності до ефективного керування рухами в змінних та повторних умовах танцювання, збільшення втоми. При цьому головною умовою залишається збереження артистичної майстерності та естетичного сприйняття виконання танцювальних дій [10].

Добре відомий науковий факт, що для вдосконалення потужності і ємності енергозабезпечення, силових можливостей спортсменів і т. п. необхідне застосування засобів загальної фізичної підготовки. Отже, якщо йдеться дискусія про засоби загальної фізичної підготовки незалежно від виду спорту і спеціалізації спортсменів, то зазвичай застосовуються і відповідні засоби: кросова підготовка, силові вправи, спортивні ігри тощо. Саме такий набір має ефективно сприяти підвищенню рівня потужності та ємності системи енергозабезпечення спортсменів, він є руховим та функціональним потенціалом спортсменів [12].

Разом із тим прийняті в спортивній практиці науково-методичні підходи до реалізації загальної фізичної підготовленості мають суттєві обмеження у спортивних танцях. Координація рухів, енергозабезпечення, динаміка зусиль і композиція

роботи м'язових груп та ін. формують особливу унікальну структуру функціонального забезпечення спеціальної працездатності і вимагають обґрунтування спеціальних підходів до розвитку рухових здібностей спортсменів.

Систематизація засобів загальної фізичної підготовки повинна спрямовуватися на розвиток швидкості розгортання реакції кардіореспіраторної системи, рухливості реакції в умовах змінних і повторних режимів роботи та стійкості функцій та стійкості кінетики у процесі розвитку втоми.

Серед ефективних пріоритетних чинників у фізичній підготовці танцюристів, на думку тренерів, перше місце займають специфічні компоненти фізичної підготовленості (координаційні здібності, спритність, прудкість, рухливість в умовах змінних режимів рухової діяльності, баланс); друге – витривалість під час роботи аеробного характеру; третє – статичні зусилля, витривалість під час роботи анаеробного характеру.

Співвідношення засобів загальної, допоміжної, спеціальної фізичної підготовки, на думку експертів, повинно виглядати так: засоби загальної фізичної підготовки – 44%, засоби допоміжної фізичної підготовки – 18% та засоби спеціальної фізичної підготовки – 38% [2].

Програми загальної фізичної підготовки з урахуванням спеціалізованого спрямування функціональної підготовленості представлено в роботах І.М. Сороновича [4; 5].

Таким чином, у наукових колах виявляється суттєве протиріччя між реалізацією загальної фізичної підготовки, яка ґрунтується на загальних принципах розвитку рухових якостей спортсменів (швидкісні і силові можливості, витривалість, координація), та високоспецифічними вимогами функціонального забезпечення спеціальної працездатності, де крім визначених вище вимог, ідеться про специфічні прояви аеробного та анаеробного енергозабезпечення, силових можливостей спортсменів-танцюристів [8]. Останні визначають більш високі адаптаційні можливості спортсменів в умовах вдосконалення спеціальних моторних дій спортсменів у різних видах спортивних танців.

Моніторинг особливостей і специфічності змагальної діяльності танцюристів доводить, що структура змагальної діяльності у спортивних танцях вимагає високоякісного виконання складнокоординаційних елементів та відповідного прояву специфіки кожного з видів програм. Удосконалення саме координаційних здібностей сприятиме поліпшенню спортивного результату, а особливого значення це набуває у момент вибору предмету поглибленої спеціалізації. Такий підхід зумовлений не лише специфічними особливостями функціонального забезпечення зма-

гальної діяльності в спортивних танцях, а й відмінностями стандартної та латиноамериканської програм.

Підтвердженням вищезазначеного є також велика кількість стартів упродовж кількох годин, тривалість танцювальної композиції, її інтенсивність, насиченість підтримками, фіксованими позиціями та технічно складними синкопованими рухами. Усе це вимагає від спортсменів здатності до максимальної реалізації потенціалу функціональної готовності.

Добре відомо, що чинником, який забезпечує стійкий стан працездатності спортсменів, є високий рівень функціонування кардіореспіраторної системи організму, що забезпечує прояв важливої енергетичної функції організму – аеробного енергозабезпечення. Показано, що високий рівень розвитку реакцій аеробного енергозабезпечення є значущим чинником підготовленості спеціальної витривалості спортсменів у видах спорту з домінуванням координаційного і психофункціонального компонентів [7].

При цьому зазначено, що підвищення функціонального потенціалу за рахунок збільшення частки аеробного енергозабезпечення розвиває спеціальну витривалість спортсменів і є ефективним інструментом оптимізації інших функцій організму, у тому числі компенсації наростаючого стомлення.

Для спортсменів, що спеціалізуються на спортивних танцях, інтерес представляє аналіз аеробної продуктивності. Адже тривалість танцювальної програми становить 7–8 хв, інтервал відпочинку між видами танцювальної програми – 2–3 хв. На престижних танцювальних турнірах спортсмени виконують танцювальну програму три рази. Є дані, які показують, що в процесі танцювальної програми в період виконання третього танцю європейської програми (віденський вальс) рівень споживання O_2 досягає 64,0 мл.мін.кг⁻¹ маси тіла у чоловіків і 50,0 мл.мін.кг⁻¹ маси тіла у жінок. Рівень ЧСС досягає 190,0 уд.хв⁻¹ [6].

Автори акцентують увагу на найважливішому компоненті підготовки – структурі аеробних можливостей. А виділення головних складників аеробних можливостей створить передумови для вдосконалення спеціалізованої спрямованості тренувального процесу, що, своєю чергою, дасть можливість поліпшити ефективність змагальної діяльності, підвищуючи рівень працездатності і віддаляючи процес наростання стомлення під час виконання танцювальної програми [13]. Що стосується наукових поглядів на вдосконалення спеціальної фізичної підготовленості танцюристів, то цей процес одноставно пов'язують із розвитком функціонального забезпечення силових і швидкісних можливостей, витривалості,

координації спортсменів, а також їх інтегральних проявів, пов'язаних із розвитком спеціальної працездатності в конкретному виді змагальної діяльності, у тому числі у видах спорту, що поєднують спорт і мистецтво [11; 15].

У наукових роботах подано ствердження, що структура функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів-танцюристів включає компоненти підготовленості, які визначають ефективність танцювання, у тому числі здатність до високої швидкості розгортання функцій, підтримки тривалий час періоду стійкого стану здатності до компенсації втоми у завершальній фазі змагальної діяльності [14].

Фахівці і тренери-практики спортивних танців наголошують, що функціональні можливості спортсменів-танцюристів мають суттєві відмінності від характеристик спортсменів інших видів спорту. Вони пов'язані з високим ступенем специфічності реакції кардіореспіраторної системи на змагальні навантаження спортсменів-танцюристів. Головним моментом специфічності є відсутність функціональної стійкості, і, як наслідок, ранні прояви втоми викликають підвищений ступінь напруженості організму спортсменів, що впливає на якість демонстрації артистичної і хореографічної підготовленості, когнітивних та нейродинамічних функцій, синхронну роботу партнера і партнерки, інші високоспецифічні прояви функціональної підготовленості спортсменів-танцюристів [1; 5].

Хуанг Ді доводить у своїх роботах апробаційного характеру, що стійкість реакції кардіореспіраторної системи і енергозабезпечення, їх сталий розвиток у процесі змагальної діяльності є умовою спеціальної працездатності спортсменів-танцюристів, впливає на демонстрацію спеціальної артистичної підготовленості [9].

Таким чином, у теорії і практиці спортивної підготовки, загальнопідготовчий етап річного циклу розглядається як сенситивний період для підвищення потужності та ємності системи енергозабезпечення роботи, актуальним він є й у спортивних танцях.

У танцюристів-спортсменів, як і у будь-якого іншого атлета, важливим є збереження стійкого стану кардіореспіраторної системи та аеробного енергозабезпечення для підтримки високої спеціальної працездатності.

Уважаємо за необхідне зацентувати увагу на ключових компонентах підготовки танцюристів на етапі вищих досягнень:

- перерозподіл часток фізичної підготовки у спортивних танцях має відбуватися відповідно до етапу підготовки в річному циклі з урахуванням графіку відповідальних стартів. У підготовчому періоді необхідно спрямувати

зусилля і відповідально здійснити добір засобів щодо формування підґрунтя для підвищення аеробного механізму танцюристів, а саме підвищення потужності і ємності системи енергозабезпечення роботи. Саме останнє дасть змогу з максимальним ефектом удосконалювати спеціальні рухові здібності спортсменів-танцюристів без зниження артистичної майстерності і естетичного сприйняття виконання танцювальних дій;

- резервами підвищення спеціальної фізичної підготовленості вважаємо добір індивідуальних засобів спеціальної підготовки (фітнес-техноло-

гії тощо) як допоміжних, вбудованих у тижневі цикли підготовки танцюристів;

- ключовим завданням на інших етапах підготовки постає підтримка, а отже, раціональна витрата запасів забезпечення анаеробної роботи організмом спортсменів.

Перспективою подальших досліджень є розроблення методичних чинників, які надають інформативну структуру підготовленості, її внутрішні якісні і кількісні характеристики, визначають ефективність змагальної діяльності у спортивних танцях, зокрема з акцентом на спеціальну працездатність спортсменів-танцюристів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дяченко А., Хуанг Д. Нейрогуморальні стимули стійкості функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів у спортивних танцях. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2022. № 3. С. 20–26.
2. Калужна О.М. Фізична підготовка в тренувальному процесі спортсменів-танцюристів на етапі попередньої базової підготовки. *Молода спортивна наука України*. 2010. № 1(14). С. 106–112.
3. Калужна О., Соронович І., Чернявський І., Хом'яченко О. Обґрунтування змісту диференційованої програми фізичної підготовки спортсменів і спортсменок на етапі попередньої базової підготовки у спортивних танцях. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2022. № 1. С. 18–24.
4. Соронович І., Му Ченьчуан, Хуанг Ді, Дяченко А. Системний підхід до реалізації моделювання як функції управління функціональними можливостями кваліфікованих спортсменів-танцюристів. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2021. № 1(5). С. 149–168.
5. Соронович І., Пілевська В., Дяченко А. Компоненти витривалості в структурі функціональної підготовленості кваліфікованих спортсменів у спортивному танці. *Вісник Прикарпатського університету*. 2012. № 15. С. 142–150.
6. Соронович І., Хуанг Д., Хом'яченко О., Дяченко А. Специфічні характеристики стійкості функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів-танцюристів. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2022. № 1(7). С. 98–109.
7. Тищенко В.О., Товстоп'ятко Ф. Ф., Соколова Л.О., Будніков О.О. Удосконалення аеробних можливостей кваліфікованих танцюристів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2023. № 9(169). С. 139–142.
8. Тищенко В.О., Жердев М., Іванов К., Калашнік С., Шеховцова К.В. Дослідження аеробних можливостей у спорті. *Фізичне виховання та спорт*. 2023. № 2. С. 18–24.
9. Хуанг Ді, Дяченко А. Функціональна характеристика стійкості функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів у спортивних танцях. *Молодь та олімпійський рух* : зб. тез доп. XV Міжнар. конф. молодих вчених, м. Київ, 16 вересня 2022 р. Київ : НУФВСУ, 2022. С. 72–73.
10. Garber C, Blissmer B, Deschenes M, Franklin B, Lamonte M, Lee I, et al. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults. *Med Sci Sports Exerc*. 2011. № 43. P. 1334–59.
11. Keay N, Overseas A, Francis G. Indicators and correlates of low energy availability in male and female dancers. *BMJ Open Sport Exerc Med*. 2020. № 6. e000906.
12. Rodrigues-Krause, J., Krause, M., & Reischak-Oliveira, Á. Cardiorespiratory considerations in dance: from classes to performances. *Journal of Dance Medicine & Science*. 2015. № 19(3). P. 91–102.
13. Shaw J, Mattiussi A, Brown D, Springham M, Pedlar C, Tallent J. The activity demands and physiological responses observed in professional ballet: a systematic review. *J Sport Exerc Sci*. 2021. № 5. P. 254–69.
14. Staal S, Sjödin A, Fahrenholtz I, Bonnesen K, Melin A. Low RMR ratio as a surrogate marker for energy deficiency, the choice of predictive equation vital for correctly identifying male and female ballet dancers at risk. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*. 2018. № 28. P. 412–8.
15. Wyon M, Redding E. Physiological monitoring of cardiorespiratory adaptations during rehearsal and performance of contemporary dance. *J Strength Cond Res*. 2005. P. 19611–4.

REFERENCES

1. Dyachenko A., Khuanh D. (2022). Neyrohormal'ni stymuly stiykosti funktsional'noho zabezpechennya spetsial'noyi pratsezdatsnosti sport·smeniv u sportyvnykh tantsyakh [Neurohumoral stimuli of the stability of the functional support of special working capacity of athletes in sports dances]. *Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya i sportu*, 3, 20–26.
2. Kaluzhna O.M. 2010. Fizychna pidhotovka v trenuval'nomu protsesi sport·smeniv-tantsyurystiv na etapi poperedn'oyi bazovoyi pidhotovky [Physical training in the training process of athletes-dancers at the stage of preliminary basic training]. *Moloda sportyvna nauka Ukrayiny*, 1(14), 106–112.
3. Kaluzhna O., Soronovych I., Chernyavs'kyy I., Khom'yachenko O. (2022). Obgruntuvannya zmistu dyferentsiyovanoyi prohramy fizychnoyi pidhotovky sport·smeniv i sport·smenok na etapi poperedn'oyi bazovoyi pidhotovky u sportyvnykh tantsyakh [Substantiation of the content of the differentiated physical training program of male and female athletes at the stage of preliminary basic training in sports dances]. *Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya i sportu*, 1, 18–24.
4. Soronovych I., Mu Chen'chuan, Khuanh Di, Dyachenko A. (2021). Systemnyy pidkhid do realizatsiyi modelyuvannya yak funktsiyi upravlinnya funktsional'nymy mozhyvostyamy kvalifikovanykh sport·smeniv-tantsyurystiv [A systematic approach to the implementation of modeling as a function of managing the functional capabilities of qualified athletes-dancers]. *Sportyvna nauka ta zdorov'ya lyudyny*, 1(5), 149–168.
5. Soronovych I., Pilevs'ka V., Dyachenko A. (2012). Komponenty vytryvalosti v strukturi funktsional'noyi pidhotovlenosti kvalifikovanykh sport·smeniv v sportyvnomu tantsi [Endurance components in the structure of functional preparedness of qualified athletes in sports dance]. *Visnyk Prykarpats'koho universytetu*, 15, 142–150.
6. Soronovych I., Khuanh D., Khom'yachenko O., Dyachenko A. (2022). Spetsyfichni kharakterystyky stiykosti funktsional'noho zabezpechennya spetsial'noyi pratsezdatsnosti sport·smeniv-tantsyurystiv [Specific characteristics of the stability of functional support of special working capacity of athletes-dancers]. *Sportyvna nauka ta zdorov'ya lyudyny*. 1(7), 98–109.
7. Tyshchenko V.O., Tovstop'yatko F. F., Sokolova L.O., Budnikov O.O. (2023). Udoskonalennya aerobnykh mozhyvostey kvalifikovanykh tantsyurystiv [Improving the aerobic capabilities of qualified dancers]. *Naukovyy chasopys Natsional'noho pedahohichnoho un-tu M.P. Drahomanova. Seriya 15: Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury (fizychna kul'tura i sport)*, 9 (169), 139–142.
8. Tyshchenko, V.O., Zherdyev, M., Ivanov, K., Kalashnik, S., & Shekhovtsova, K.V. (2023). Doslidzhennya aerobnykh mozhyvostey u sporti. [Research of aerobic capabilities in sports]. *Fizyчне vykhovannya ta sport*, 2, 18–24.
9. Khuanh Di, Dyachenko A. (2022). Funktsional'na kharakterystyka stiykosti funktsional'noho zabezpechennya spetsial'noyi pratsezdatsnosti sport·smeniv u sportyvnykh tantsyakh [Functional characteristics of the stability of the functional provision of special working capacity of athletes in sports dances]. *Molod' ta olimpiys'kyy rukh : zb. tez dop. XV Mizhnar. konf. molodykh vchenykh*, Kyiv : NUFVSU, 72–73.
10. Garber C, Blissmer B, Deschenes M, Franklin B, Lamonte M, Lee I, et al. (2011). Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults. *Med Sci Sports Exerc.*, 43, 1334–59.
11. Keay N, Overseas A, Francis G. (2020). Indicators and correlates of low energy availability in male and female dancers. *BMJ Open Sport Exerc Med.*, 6, e000906.
12. Rodrigues-Krause, J., Krause, M., & Reischak-Oliveira, Á. (2015). Cardiorespiratory considerations in dance: from classes to performances. *Journal of Dance Medicine & Science*, 19(3), 91–102.
13. Shaw J, Mattiussi A, Brown D, Springham M, Pedlar C, Tallent J. (2021). The activity demands and physiological responses observed in professional ballet: a systematic review. *J Sport Exerc Sci.*, 5, 254–69.
14. Staal S, Sjödin A, Fahrenholtz I, Bonnesen K, Melin A. (2018). Low RMR ratio as a surrogate marker for energy deficiency, the choice of predictive equation vital for correctly identifying male and female ballet dancers at risk. *Int J Sport Nutr Exerc Metab.*, 28, 412–8.
15. Wyon M, Redding E. (2005). Physiological monitoring of cardiorespiratory adaptations during rehearsal and performance of contemporary dance. *J Strength Cond Res.*, 19(11), 1961–4.

ПЕРЕДУМОВИ ТА НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ВІЙСЬКОВО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЖІНОК-ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ У СУЧАСНИХ УМОВАХ

Трачук С. В.

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
завідувач кафедри теорії і методики фізичного виховання
Національний університет фізичного виховання і спорту України
вул. Фізкультури, 1, Київ, Україна
orcid.org/0000-0002-5580-0510
trachuk.sergiy@gmail.com*

Холодова О. С.

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання
Національний університет фізичного виховання і спорту України
вул. Фізкультури, 1, Київ, Україна
orcid.org/0000-0002-7939-354
holodova2007@ukr.net*

Хмара В. В.

*викладач кафедри теорії і методики фізичного виховання
Національний університет фізичного виховання і спорту України
вул. Фізкультури, 1, Київ, Україна
orcid.org/0009-0000-5475-8106
dupsipupsivika@gmail.com*

Ключові слова:

*військово-прикладна
фізична підготовка,
усебічний підхід, жінки-
військовослужбовці.*

Стаття розглядає передумови та напрями вдосконалення військово-прикладної фізичної підготовки жінок-військовослужбовців у сучасних умовах.

Вивчення вітчизняних літературних джерел, узагальнення практичного досвіту та емпіричні дослідження свідчать, що низький рівень витривалості та гнучкості жінок-військовослужбовців знижує ефективність виконання службових завдань та значно збільшує ризики травматизму. Погано розвинуті вибухова сила м'язів і координація також є чинниками, які впливають на ризик перевантажень під час інтенсивних фізичних навантажень.

Ретроспективний аналіз фізичної підготовки у Збройних силах України та інших країн дає змогу виділити основні концепції, що застосовуються у провідних арміях світу під час підготовки жінок-військовослужбовців. Кожна з них має специфічні особливості у виборі засобів і методів фізичної підготовки. У ході проведеної роботи запропоновано адаптацію існуючих тренувальних програм у Збройних силах України до специфічних викликів під час реалізації військово-прикладної фізичної підготовки жінок у сучасних умовах. Рекомендації передбачають усебічний підхід до формування фізичних, психологічних та професійних якостей.

Реалізуючи програму фізичної підготовки, важливо враховувати не лише фізіологічні, а й психологічні особливості організму жінок-військовослужбовців. Доцільно застосовувати комбіновані методики, що поєднують фізичні вправи з психологічною підготовкою,

спрямованою на подолання страху, розвитку лідерських якостей та командної взаємодії.

Упровадження сучасних тренувальних комплексів, мобільних тренажерів та програм психологічної підготовки сприятиме створенню умов для підвищення ефективності військово-прикладної фізичної підготовки жінок-військовослужбовців, підвищенню їхньої професійної готовності та ефективній адаптації до бойових умов.

PREREQUISITES AND DIRECTIONS OF IMPROVEMENT OF MILITARY-APPLIED PHYSICAL TRAINING OF WOMEN-SOLDIERS IN MODERN CONDITIONS

Trachuk S. V.

*PhD in Physical Education and Sports,
Head of the Department of Theory and Methods of Physical Education
National University of Physical Education and Sports of Ukraine
Fizkultury str., 1, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-5580-0510
trachuk.sergii@gmail.com*

Kholodova O. S.

*PhD in Physical Education and Sports,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Education
National University of Physical Education and Sports of Ukraine
Fizkultury str., 1, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-7939-354
holodova2007@ukr.net*

Khmara V. V.

*Lecturer at the Department of Theory and Methods of Physical Education
National University of Physical Education and Sports of Ukraine
Fizkultury str., 1, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0009-0000-5475-8106
dupsipupsivika@gmail.com*

Key words: *military applied physical training, comprehensive approach, women-soldiers.*

The article considers the prerequisites and directions of improvement of military-applied physical training of women-soldiers in modern conditions. The study of domestic literature, summarizing of practical experience and empirical research shows that the low level of endurance and flexibility of women soldiers reduces the effectiveness of job performance and significantly increases the risk of injury. Poorly developed explosive muscle strength and coordination are also factors that influence the risk of overload during intense physical activity.

A retrospective analysis of physical training in the armed forces of Ukraine and other countries allows us to identify the main concepts used in the world's leading armies in the training of women-soldiers. Each of them has specific features in the choice of means and methods of physical training. In the course of the study, it was proposed to adapt the existing training programs in the Armed Forces of Ukraine to the specific challenges in the implementation of military-applied physical training of women in modern conditions.

Implementation a physical training programs, it is important to take into account the physiological and the psychological characteristics of the body of female. It is advisable to use combined methods that combine physical exercises with psychological training aimed at overcoming fear, developing leadership skills and teamwork.

The recommendations provide for a comprehensive approach to the formation of physical, psychological and professional qualities. The introduction of modern training complexes, mobile simulators and psychological training programs will help to create conditions for improving the effectiveness of military applied physical training of women-soldiers, increasing their professional readiness and effective adaptation to combat conditions.

Постановка проблеми. Тенденція до вдосконалення фізичної підготовки жінок-військовослужбовців у сучасних умовах зумовлює необхідність урахування їхніх фізіологічних, анатомічних і психологічних особливостей. Зокрема, у програмах підготовки акцент робиться на розвитку витривалості, силових якостей і швидкісних показників, які є критичними для виконання службових завдань у стресових і бойових умовах. Ретроспективний аналіз існуючих підходів підтверджує доцільність адаптації методик до специфіки військової діяльності жінок, що включає тренування з елементами стресу, підвищення кардіореспіраторної витривалості та мінімізацію травматизму через контрольоване підвищення інтенсивності навантажень.

Ретроспективний аналіз фізичної підготовки у Збройних силах України та інших країн дає змогу виділити три основні концепції, що застосовуються у провідних арміях світу: концепція «придатності», яка реалізується у Німеччині; концепція «готовності», упроваджена у США та Великій Британії; концепція «мобілізації», характерна для Франції. Кожна з них має специфічні особливості у виборі засобів і методів фізичної підготовки [3].

У збройних силах Німеччини основний акцент робиться на традиційних засобах фізичного розвитку, таких як гімнастика, легка атлетика, плавання та рухливі ігри. Фізична підготовка розглядається як спосіб гармонійного розвитку особистості. Натомість у США та Великій Британії програми фізичної підготовки спрямовані на максимальну наближеність до бойових умов із використанням військово-прикладних вправ. У Франції пріоритет віддається розвитку здатності до повної мобілізації фізичних та духовних сил за допомогою спортивних змагань [3; 6].

Тенденція до інтеграції жінок у військові підрозділи спричинила перегляд підходів до їхньої фізичної підготовки. У гендерно змішаних підрозділах було встановлено, що фізична підготовка, адаптована до особливостей жіночого організму, сприяє зменшенню розриву у фізичній продуктивності між чоловіками та

жінками після базової підготовки, хоча відмінності у силових показниках залишаються суттєвими [8; 11].

Мета статті – проаналізувати та розкрити передумови та напрями вдосконалення військово-прикладної фізичної підготовки жінок-військовослужбовців у сучасних умовах.

Виклад основного матеріалу. Фізична підготовка жінок-військовослужбовців включає загальні та спеціальні компоненти, які спрямовані на розвиток ключових фізичних якостей: витривалості, сили, швидкості, гнучкості та спритності. Окрім цього, важливим завданням є формування професійно-прикладних навичок, необхідних для виконання службових завдань у будь-яких умовах. Серед основних завдань виділяють забезпечення фізичної готовності до виконання оперативних завдань, адаптацію до стресових факторів військової служби та мінімізацію ризику травматизму [1; 2].

Результати моделювання норм фізичної підготовленості молоді до служби в армії, запропоновані Т. Круцевич, Н. Пангеловою, С. Трачуком та їхніми колегами, підтверджують важливість комплексної оцінки фізичної готовності. Модель включає чотири основні компоненти: рівень розвитку загальних фізичних якостей ($p_1 = 0,411$), спеціальних фізичних якостей ($p_2 = 0,235$), військово-прикладних моторних навичок ($p_3 = 0,216$) та стан серцево-судинної системи ($p_4 = 0,138$) [9]. Такий підхід дає змогу визначити слабкі аспекти фізичної підготовки та своєчасно коригувати тренувальні програми.

Проблема травматизму серед жінок-військовослужбовців залишається однією з ключових у сучасній системі підготовки. Дослідження свідчать, що жінки мають вищий ризик отримання травм опорно-рухового апарату порівняно з чоловіками. Така ситуація зумовлена низкою фізіологічних, анатомічних та біомеханічних особливостей жіночого організму [8]. Наприклад, під час базової військової підготовки частота стресових переломів серед жінок виявилася у 2,4 рази вищою, ніж серед чоловіків. Цей факт підкреслює необхідність дифе-

ренційованого підходу до планування тренувального процесу [11].

Дослідження О.О. Ярмошук підтвердило необхідність удосконалення фізичної підготовки жінок-військовослужбовців з урахуванням їхніх фізіологічних і функціональних особливостей. Результати тестування курсанток за методикою В.П. Войтенка вказують, що лише 15% мають безпечний рівень соматичного здоров'я, тоді як більшість демонструє середній або нижчий рівень, що свідчить про напруження механізмів адаптації. Відсутність належного рівня витривалості та гнучкості, які були визначені як «відсталі» фізичні якості, значно збільшує ризики травматизму. Погано розвинуті вибухова сила м'язів і координація також є чинниками, які впливають на ризик перевантажень під час інтенсивних фізичних навантажень.

Для зниження частоти травматизму доцільно впроваджувати програми поетапного підвищення інтенсивності тренувань із залученням вправ для зміцнення опорно-рухового апарату, особливо аеробного характеру. Вправи, спрямовані на розвиток кардіореспіраторної витривалості, показали високу ефективність у зменшенні навантаження на організм. Такі програми мають включати контроль адаптаційного потенціалу організму, що дасть змогу уникнути зриву адаптації в умовах підвищеного стресу [7].

До основних чинників ризику травматизму належать недостатній рівень фізичної підготовленості, антропометричні особливості, такі як більший кут нахилу таза, а також біомеханічні відмінності, серед яких менша сила м'язів. Для зменшення ризиків травматизму необхідно враховувати ці особливості під час розроблення програм фізичної підготовки [8; 11].

Тренувальні програми, спрямовані на мінімізацію травм, мають включати корекційні вправи, які зміцнюють м'язи, покращують координацію рухів та рівновагу. Особливу увагу слід приділяти розвитку спеціальних навичок, які допоможуть уникати травм у процесі виконання службових завдань. Інтервальні та кругові методи тренувань, зокрема вправи високої інтенсивності, демонструють високу ефективність у підвищенні кардіореспіраторної витривалості, а також у зниженні рівня травматизму серед жінок-військовослужбовців [10].

У межах фізичної підготовки необхідно враховувати не лише фізіологічні, а й психологічні аспекти. Формування впевненості, витримки та стресостійкості відіграє важливу роль у підготовці військовослужбовців до екстремальних умов. Для досягнення цих цілей рекомендовано застосовувати комбіновані методики, що поєднують фізичні вправи з психологічною підготов-

кою, спрямованою на подолання страху, розвитку лідерських якостей та командної взаємодії [6; 8]. Використання таких підходів забезпечує підвищення загальної готовності до виконання службових завдань у складних ситуаціях, зокрема за умов підвищеного фізичного та психологічного навантаження. Комбіновані тренування, що включають вправи на витривалість, силу та швидкість, у поєднанні з психологічними техніками довели свою ефективність у розвитку стійкості до стресу, формуванні самовладання та впевненості. Рекомендовано використовувати моделювання екстремальних умов, зокрема роботу в обмеженому часі чи виконання завдань за раптових перешкод, для створення умов, максимально наближених до реальних бойових завдань [10].

Розвиток професійно-прикладних навичок включає освоєння прийомів самозахисту, рукопашного бою, стрільби, а також пересування у складних умовах. Ці елементи мають адаптуватися до специфіки військової діяльності, ураховуючи такі чинники, як наявність бойового спорядження, погодні умови та обмежений простір. У програмах фізичної підготовки жінок доцільно приділяти увагу розвитку силової витривалості та швидкісних якостей, адже вони є критичними для виконання оперативних завдань [3; 8].

Методичні рекомендації Збройних сил України підкреслюють важливість спеціальних фізичних вправ для підготовки військовослужбовців-жінок. Вправи, як-от подолання смуги перешкод, біг по пересіченій місцевості, маршкідки та метання гранат, сприяють формуванню витривалості, координації та стресостійкості. Збалансований підхід, що включає динамічні тренування з елементами кардіореспіраторного та силового навантаження, дає змогу ефективно враховувати особливості фізіології жінок. Такі програми сприяють зниженню травматизму та підвищенню боєготовності, особливо у складних бойових умовах [4].

Інтеграція жінок у військові підрозділи вимагає модернізації фізичної підготовки з урахуванням міжнародного досвіду. А. Одеров та ін. зазначають, що у державах – членах НАТО фізична підготовка розглядається як ключовий елемент бойової готовності, а її стандарти базуються на функціональності та спеціалізації. В Україні система фізичної підготовки перебуває на етапі реформування, що включає поступову інтеграцію стандартів НАТО, спрямованих на перехід від загальнофізичної до більш спеціалізованої підготовки [5].

За узагальненими даними літератури було визначено концептуальні положення в підготовці військовослужбовців жінок у контурі провідних країн (табл. 1).

**Концепція підготовки військовослужбовець-жінок у контурі провідних країн
(за узагальненими даними літератури)**

Країна	Основні принципи підготовки	Специфіка підготовки жінок	Фізична підготовка
США	Рівність можливостей, індивідуальний підхід	Відсутність обмежень за статтю, фокус на компетенціях	Комплексна фізична підготовка, стандарти єдині для чоловіків і жінок
Великобританія	Поступове розширення ролі жінок у збройних силах	Спеціальні програми адаптації, підтримка ментального здоров'я	Акцент на витривалості та загальній фізичній підготовці
Канада	Інклюзивність, різноманітність	Акцент на лідерських якостях, командній роботі	Баланс між силовою та аеробною підготовкою

У збройних силах країн НАТО значна увага приділяється підвищенню військово-прикладної спрямованості підготовки. Наприклад, у США акцент робиться на моделюванні реальних бойових умов із залученням спеціалізованих вправ, таких як курс амфібійної підготовки, рукопашний бій, марш-кидки зі спорядженням [3]. Такий підхід сприяє розвитку як фізичних, так і психологічних якостей, необхідних для виконання бойових завдань.

У Франції фізична підготовка ґрунтується на поєднанні спортивного тренування та військово-прикладних вправ. Регулярна участь у змаганнях стимулює військовослужбовців до підвищення рівня підготовки, водночас забезпечуючи соціальну інтеграцію та командну згуртованість. Це дає змогу ефективно використовувати індивідуальні фізичні якості для досягнення колективних цілей.

Німецька модель фізичної «придатності» робить акцент на загальному фізичному розвитку, розглядаючи фізичну підготовку як спосіб зміцнення здоров'я та гармонійного розвитку особистості. У цьому контексті пріоритетними

є традиційні форми вправ, зокрема легка атлетика, гімнастика та плавання, які сприяють підвищенню загальної витривалості та адаптації до стресових умов [3].

Аналіз наукових джерел дав змогу визначити складники організації фізичної підготовки жінок-військовослужбовиць в арміях провідних країн світу (табл. 2).

Аналіз міжнародного досвіду підкреслює необхідність інтеграції гендерно орієнтованих підходів у систему фізичної підготовки. Наприклад, дослідження показують, що жінки-військовослужбовці демонструють меншу витривалість і силу порівняно з чоловіками, що потребує диференціації у плануванні фізичних вправ. Окрім цього, важливо враховувати такі чинники, як ризик стресових переломів, спричинених інтенсивними навантаженнями. Для їх профілактики доцільно впроваджувати програми поступового підвищення інтенсивності навантажень [8; 11].

Зростання ролі фізичної підготовки також вимагає удосконалення матеріально-технічної бази. У Франції, наприклад, військовослужбовцям надано доступ до державних і приватних

**Складники організації фізичної підготовки жінок-військовослужбовиць
в арміях провідних країн світу (за узагальненими даними літератури)**

Передумови інтеграції	Напрямки удосконалення	Заходи в реалізації
Зростання ролі жінок у збройних силах	Розширення спектру військових професій для жінок	Створення нових військових спеціальностей, доступних жінкам, з урахуванням їхніх фізіологічних особливостей
Зміна характеру сучасних конфліктів	Підвищення рівня фізичної підготовки, особливо в таких аспектах, як витривалість, сила, швидкість	Включення в програми підготовки спеціальних фізичних вправ, спрямованих на розвиток необхідних якостей
Нові вимоги до озброєння та військової техніки	Адаптація фізичної підготовки до специфіки роботи з новою зброєю та технікою	Розроблення спеціальних програм фізичної підготовки, які враховують особливості роботи з новою технікою
Індивідуальні фізіологічні особливості жінок	Індивідуальний підхід до планування фізичних тренувань	Розроблення індивідуальних програм тренувань з урахуванням віку, стану здоров'я, рівня фізичної підготовки

спортивних споруд на пільгових умовах, що дає змогу значно розширити можливості тренувань [3]. Подібний підхід може бути ефективно адаптований до потреб Збройних сил України, урахувавши обмеженість ресурсів та необхідність підвищення рівня фізичної готовності.

Фізична підготовка жінок-військовослужбовців у закладах вищої освіти системи безпеки та оборони також є напрямом, що вимагає системного підходу до організації тренувань. Вона включає загальні та спеціальні компоненти, спрямовані на формування базових фізичних якостей та розвиток професійно-прикладних навичок. Загальна фізична підготовка забезпечує зміцнення здоров'я, підвищення витривалості, сили, швидкості та гнучкості, а також знижує ризик професійних захворювань [1; 2].

Спеціальна підготовка спрямована на розвиток прикладних рухових навичок, необхідних для виконання завдань у службових та бойових умовах. До ключових завдань спеціальної підготовки належать оволодіння прийомами самозахисту, рукопашного бою, подолання перешкод, орієнтування у складній місцевості та ефективно використання зброї. Окрім того, програми передбачають тренування з елементами стресу, що імітують реальні бойові ситуації, з метою підвищення стійкості до психологічних навантажень [3; 6].

Фізичні вправи, які застосовуються у процесі навчання, можна поділити на три категорії. Перша включає індивідуальні вправи, виконувані у присутності інших для підвищення мотивації та зосередженості. Друга категорія охоплює парні вправи, що сприяють формуванню довіри та взаємодії між партнерами. Третя категорія передбачає групові вправи, які підвищують згуртованість підрозділу та формують навички командної роботи [2].

Важливим складником професійно-прикладної підготовки є розвиток кардіореспіраторної витривалості та силових якостей, які безпосередньо впливають на здатність військовослужбовців витримувати тривалі фізичні навантаження та ефективно діяти у складних умовах. Регулярні аеробні тренування та вправи з обтяженнями показали свою ефективність у зміцненні серцево-судинної системи та розвитку м'язової сили [10].

У процесі фізичної підготовки жінок-військовослужбовців психологічний компонент має вирішальне значення. Виховання рішучості, впевненості та здатності до швидкого прийняття рішень у стресових ситуаціях розглядається як одна з головних цілей. Досягнення цих завдань забезпечується шляхом застосування комбінованих методів, що поєднують фізичну активність із психологічною адаптацією. Такі методики дають змогу підвищити загальну готовність до вико-

нання професійних завдань, а також адаптувати військовослужбовців до екстремальних умов діяльності [6].

Ефективність тренувальних програм залежить від їх відповідності професійній діяльності, специфіці бойових завдань і фізичних характеристик військовослужбовців. Важливим є поступове підвищення інтенсивності фізичних навантажень, що запобігає перевантаженням і зменшує ризик травм. Наприклад, у програмах базової підготовки рекомендовано використовувати вправи, спрямовані на зміцнення колінних суглобів та хребта, які є найбільш уразливими зонами під час інтенсивних фізичних навантажень. Особливе значення мають вправи для опорно-рухового апарату, які сприяють підвищенню витривалості й адаптації організму до високих фізичних і психологічних навантажень [11].

Упровадження сучасних методик фізичної підготовки вимагає урахування міжнародного досвіду, особливо збройних сил країн НАТО. Наприклад, у США особлива увага приділяється військово-прикладним вправам, що імітують бойові дії. До таких вправ належать рукопашний бій, марш-кидки з повним спорядженням, а також подолання смуг перешкод, які сприяють розвитку координації, витривалості та швидкості реакції. Подібні програми довели свою ефективність у формуванні фізичних і психологічних якостей, необхідних для виконання завдань у реальних бойових умовах [3].

Французька модель фізичної підготовки ґрунтується на систематичному використанні спортивного тренування. Регулярна участь у змаганнях створює умови для розвитку командної згуртованості та слугує потужним стимулом досягнення високих результатів. Основним елементом спортивної спрямованості цієї моделі є мотивація військовослужбовців до вдосконалення фізичної підготовленості. Натомість у Німеччині підхід зосереджений на гармонійному розвитку особистості, що досягається через використання традиційних форм фізичних вправ. Пріоритет надається загальній фізичній підготовці, яка розглядається як засіб зміцнення здоров'я та підвищення адаптивних можливостей організму [3].

Зменшення ризиків травматизму, особливо серед жінок-новобранців, є ще одним важливим завданням. Частота стресових переломів у цій категорії військовослужбовців залишається високою через інтенсивні фізичні навантаження на початкових етапах підготовки. Для зниження таких ризиків рекомендовано впроваджувати поетапне підвищення інтенсивності тренувань і програми профілактики травм. Наприклад, корекційні вправи, спрямовані на зміцнення м'язів-стабілізаторів та поліпшення біомеханіки рухів, мають

стати обов'язковим компонентом тренувального процесу. Такі підходи сприяють підвищенню фізичної стійкості та зменшенню негативних наслідків перевантажень [8; 11].

Адаптація тренувальних програм до специфічних потреб жінок-військовослужбовців передбачає також удосконалення матеріально-технічної бази. Сучасні тренажерні зали, спеціалізовані смуги перешкод і спорядження для моделювання реальних бойових умов є важливими складниками ефективного навчання. У збройних силах країн НАТО ця проблема вирішується через надання доступу військовослужбовцям до державних і приватних спортивних об'єктів, що значно розширює можливості тренувального процесу [3].

Матеріально-технічна база фізичної підготовки у Збройних силах України зазнала значних змін протягом останнього десятиліття, але ще потребує удосконалення. Важливими напрямками розвитку є модернізація спортивної інфраструктури, створення спеціалізованих тренувальних зон та впровадження сучасних тренажерних комплексів. Наприклад, в окремих військових частинах уже впроваджено смуги перешкод, адаптовані до реалій бойових завдань, що сприяє підвищенню ефективності тренувань у польових умовах.

Досвід навчальних центрів, таких як 169-й навчальний центр «Десна», демонструє успішну інтеграцію новітніх тренувальних методик. Військовослужбовцям надається доступ до сучасних тренажерних залів, де реалізуються програми індивідуального фізичного розвитку, зокрема з акцентом на підготовку жінок. Водночас існує потреба у розширенні матеріальної бази в інших регіонах та підрозділах, зокрема шляхом співпраці з приватними тренувальними центрами або використанням міжнародної допомоги.

Доцільно звернути увагу на використання мобільних тренувальних комплексів, які можуть бути оперативно розгорнуті в польових умовах. Така практика вже застосовується у країнах НАТО і може бути адаптована до потреб українського війська. Так, мобільні комплекси дадуть змогу підтримувати фізичну форму навіть у зоні проведення бойових дій, забезпечуючи гнучкість і доступність фізичної підготовки.

Упровадження централізованих програм із забезпечення військовослужбовців спортивним спорядженням також залишається актуальним завданням. Нині Збройні сили України активно використовують спонсорську та міжнародну підтримку для постачання спортивного інвентарю, однак систематичне фінансування з державного бюджету могло би підвищити рівень оснащення військових частин.

Комплексний підхід до фізичної підготовки жінок-військовослужбовців, який вклю-

чає загальну, спеціальну фізичну підготовку, а також тренування психоемоційної стійкості, дає змогу підвищити не лише фізичну готовність, а й створює підґрунтя для розвитку лідерських якостей, здатності до командної роботи та готовності до виконання бойових завдань у складних умовах.

Окрім основних напрямів фізичної підготовки, важливим завданням є формування стратегії мотивації жінок-військовослужбовців до систематичних тренувань. Мотивація залежить не лише від зовнішніх чинників, таких як доступ до сучасних спортивних споруд або матеріальні стимули, а й від внутрішнього усвідомлення важливості фізичної підготовки для професійного успіху. Дослідження показують, що змагання у малих групах, створення індивідуальних програм тренувань з урахуванням особистих цілей військовослужбовців сприяють підвищенню залученості до тренувального процесу [10].

Формування командної згуртованості та ефективної взаємодії між військовослужбовцями в умовах виконання бойових завдань значною мірою залежить від групових вправ. Практика показує, що спільне виконання фізичних вправ, таких як смуги перешкод, марш-кидки, вправи на координацію, стимулює довіру, взаємодопомогу та впевненість у своїх силах [2]. Застосування методик, спрямованих на розвиток командного духу, має стати невід'ємною частиною фізичної підготовки.

Розвиток професійно-прикладних навичок жінок-військовослужбовців передбачає особливий акцент на витривалості та гнучкості, що зумовлено їх важливістю у виконанні завдань із бойовим спорядженням. Ці якості є ключовими в умовах оперативної діяльності, де швидка адаптація до змінних зовнішніх обставин стає критично необхідною. Виконання спеціальних вправ, які моделюють реальні бойові умови, забезпечує формування адаптивних здібностей, водночас знижуючи ймовірність травматизму.

Психологічна підготовка виступає невіддільним компонентом комплексного підходу до тренувань. Серед основних завдань виділяють виховання стресостійкості, формування навичок швидкого прийняття рішень у критичних ситуаціях, а також розвиток самовладання та впевненості. Використання комбінованих методик, які поєднують фізичні навантаження зі стрес-тестуванням, створює умови, максимально наближені до бойових. Наприклад, виконання вправ в умовах обмеженого часу чи несподіваних перешкод сприяє підвищенню ефективності підготовки та розвитку психологічної готовності до виконання завдань [6].

Для досягнення високих результатів у фізичній підготовці необхідна не лише адаптація тренувальних програм, а й удосконалення системи контролю та оцінювання. У збройних силах провідних країн НАТО активно застосовуються уніфіковані стандарти фізичної підготовки, що дають змогу об'єктивно оцінити готовність військовослужбовців до виконання професійних завдань. Використання таких стандартів сприяє підвищенню вимог до фізичної підготовленості та стимулює досягнення кращих результатів [3].

Висновки. Отже, адаптація фізичної підготовки жінок-військовослужбовців у Збройних силах України повинна враховувати передовий світовий досвід, водночас орієнтуючись на потребу в розробленні комплексних програм.

Поєднання загальної та спеціальної підготовки з упровадженням сучасних методик і технологій тренувань створює необхідні передумови для всебічного розвитку фізичних і психологічних якостей, що є ключовими для успішного виконання службових завдань.

Програми підготовки повинні мати інтегрований характер, зосереджуючись не лише на розвитку фізичних здібностей, а й на укріпленні здоров'я, формуванні мотивації та готовності до виконання завдань у будь-яких умовах.

Такий підхід сприятиме професійному зростанню жінок у військовій сфері, створюючи передумови для їх рівноправної участі у забезпеченні національної оборони та підтриманні міжнародної безпеки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Зубченко Л.В., Голик В.А. Гендерний підхід у фізичній підготовці дівчат-курсанток. *Актуальні питання у сучасній науці*. 2023. № 12(18). [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-12\(18\)-872-884](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-12(18)-872-884)
2. Косінов Д.О. Вдосконалення фізичної підготовки курсантів під час самостійних занять фізичними вправами. Київ : Національний університет фізичного виховання та спорту України, 2023. 63 с.
3. Круцевич Т.Ю., Пангелова Н.Є., Підлетейчук Р.В. Концептуальні підходи до організації систем фізичної підготовки військовослужбовців у провідних країнах НАТО. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2021. № 2. С. 76–80. DOI: 10.32652/tmfvs.2021.2.
4. Малиновський В.С., Сухорада Г.І., Шугалій Є.П. Методика проведення навчальних занять із фізичної підготовки : навчально-методичний посібник. Київ : УВМА, 2013. 201 с.
5. Одеров А., Климович В., Підлетейчук Р., Добровольський В., Корчагін М. Особливості організації та змістовне наповнення системи фізичної підготовки у збройних силах держав – членів НАТО та України. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2020. № 2(24). С. 271–283.
6. Романчук С.В. Фізичні навантаження військовослужбовців у сучасних бойових умовах : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02. Київ, 2022. 25 с.
7. Ярмошук О.О. Професійно-прикладна фізична підготовка жінок-військовослужбовців : автореф. дис. ... канд. наук з фізичного виховання та спорту : 24.00.02. Рівне, 2002. 21 с.
8. Barbeau P., Michaud A., Hamel C., Rice D., Skidmore B., Hutton B., Garritty C., da Silva D. F., Semeniuk K., Adamo K. B. Musculoskeletal Injuries Among Females in the Military: A Scoping Review // *MILITARY MEDICINE*. 2021. Vol. 186, No. 9/10. P. e903.
9. Krutsevich T., Panhelova N., Trachuk S., Kuibida V., Pidletychuk R., & Panhelov B. Modeling of Appropriate Norms of Physical Readiness of PreConscription Youth for Service in the Army. *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, 2021. № 21 (4). P. 317–322. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.4.05>
10. Podstawski R, Markowski P, Clark CCT, Choszcz D, Ihász F, Stojiljković S, Gronek P. International Standards for the 3-Minute Burpee Test: High- Intensity Motor Performance. *Hum Kinet*. 2019 Oct 18;69:137-147. doi: 10.2478/hukin-2019-0021. PMID: 31666896; PMCID: PMC6815084.
11. Yanovich R., Evans R., Israeli E., Constantini N. W. Differences in Physical Fitness of Male and Female Recruits in Gender-Integrated Army Basic Training // *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2008. Vol. 40, No. 11 Suppl. P. S654–S659. DOI:10.1249/MSS.0b013e3181893f30.

REFERENCES

1. Zubchenko, L.V., Holyk, V.A. (2023). Hendernyy pidkhyd u fizychniy pidhotovtsi divchat-kursantok. *Aktual'ni pytannya u suchasniy nauksi*, 12 (18). [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-12\(18\)-872-884](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-12(18)-872-884)
2. Kosinov, D.O. (2023). *Vdoskonalennya fizychnoyi pidhotovky kursantiv pid chas samostiynykh zanyat' fizychnymy vpravamy*. Natsional'nyy universytet fizychnoho vykhovannya ta sportu Ukrayiny.
3. Krutsevych, T.Y., Panhelova, N.E., Pidletychuk, R.V. (2021). Kontseptual'ni pidkhody do orhanizatsiyi system fizychnoyi pidhotovky viys'kovosluzhbovtiv u providnykh krayinakh NATO. *Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya i sportu*. 2, 76–80. DOI: 10.32652/tmfvs.2021.2.
4. Malynovskiy, V., Sukhorada, G., Shugaliy, Ye. (2013). *Metodyka provedennya zanyat' pidgotovky: navch. metod. posibnyk*. Kyiv. UVMA.

5. Oderov, A., Klymovych, V., Pidleteychuk, R., Dobrovol's'kyy, V., Korchahin, M. (2020). Osoblyvosti orhanizatsiyi ta zmistovne napovnennya systemy fizychnoyi pidhotovky u zbroynnykh sylakh derzhav – chleniv NATO ta Ukrayiny. *Ukrayins'kyy zhurnal medytsyny, biolohiyi ta sportu*. 2(24). S. 271–283.
6. Romanchuk, S.V. (2022). *Fizychni navantazhennya viys'kovosluzhbovtiv u suchasnykh boyovykh umovakh* : PhD Theses Dissertation. (24.00.02). Nats. ped. un-t im. M. P. Drahomanova, Kyiv, Ukraine.
7. Yarmoshchuk, O.O. (2002). *Profesiyno-prykladna fizychna pidhotovka zhinok-viys'kovosluzhbovtiv* : PhD Theses Dissertation (24.00.02). Rivnens'kyy derzhavnyyhumanitarnyy universytet, m. Rivne, Ukraine.
8. Barbeau, P., Michaud, A., Hamel, C., Rice, D., Skidmore, B., Hutton, B., Garritty, C., da Silva, D. F., Semeniuk, K., Adamo, K. B. (2021). Musculoskeletal Injuries Among Females in the Military: A Scoping Review. *MILITARY MEDICINE*. Vol. 186, No. 9/10. P. e903.
9. Krutsevich, T., Panhelova, N., Trachuk, S., Kuibida, V., Pidleteychuk, R., & Panhelov, B. (2021). Modeling of Appropriate Norms of Physical Readiness of PreConscription Youth for Service in the Army. *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, 21 (4). R. 317–322. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.4.05>
10. Podstawski, R., Markowski, P., Clark, CCT, Choszcz, D, Ihász, F, Stojiljković, S, Gronek, P. (2019, Oct 18). *International Standards for the 3-Minute Burpee Test: High-Intensity Motor Performance*. *Hum Kinet.* 69:137–147. DOI: 10.2478/hukin-2019-0021. PMID: 31666896; PMCID: PMC6815084.
11. Yanovich, R., Evans, R., Israeli, E., Constantini, N. W. (2008). Differences in Physical Fitness of Male and Female Recruits in Gender-Integrated Army Basic Training. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. Vol. 40, No. 11 Suppl. P. S654–S659. DOI:10.1249/MSS.0b013e3181893f30.

НОТАТКИ

Науковий журнал

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА СПОРТ

№ 4, 2024

Комп'ютерна верстка – Ю.В. Ковальчук
Коректура – М.С. Михальченко

Підписано до друку: 02.12.2024.
Формат 60x84/8. Гарнітура Times New Roman.
Папір офсет. Цифровий друк. Ум. друк. арк. 24,41.
Замов. № 0225/178. 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.