

# СПОРТИВНИЙ ВІСНИК ПРИДНІПРОВ'Я

## «СПОРТИВНИЙ ВІСНИК ПРИДНІПРОВ'Я» –

науково-практичний журнал  
Дніпропетровського державно-  
го інституту фізичної культури  
і спорту

## ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР

Савченко В. Г.

## ЗАСТУПНИК ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА

Москаленко Н. В.

## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Абрамов В. В.

Кашуба В. О.

Круцевич Т. Ю.

Ковров Я. Г.

Луковська О. Л.

Маліков М. В.

Майкова Т. В.

Приходько В. В.

Рахманов В. М.

Сергієнко Л. П.

Шевяков О. В.

Журнал включено до переліку  
наукових фахових видань Украї-  
ни, в яких можуть публікувати-  
ся результати дисертаційних  
робіт на здобуття наукових  
ступенів доктора і кандидата  
наук (Додаток до постанови  
Президії ВАКУ України від 26  
травня 2010 р. №1–05/4)

Реєстраційний № ДП-703

від 25 січня 2000 р.

Україна, 49094,

м. Дніпропетровськ,

вул. Набережна Перемоги, 10

Факс: (0562) 46-05-61

Тел.: (0562) 46-05-52

(редакція)

## ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ:

*Андрєєва Олена*

Розробка та впровадження технології проектування  
активної рекреаційної діяльності різних груп населення..... 4

*Безверхня Галина, Маєвський Микола*

Рівень емпатії та образ фізично культурної людини  
у студенток педагогічних спеціальностей..... 10

*Биличенко Елена*

Внешность как важнейший стимул мотивации  
к двигательной активности студентов ..... 15

*Борисова Юлія*

Гідравлічні тренажери у системі фізичного виховання  
студентів ..... 20

*Круцевич Тетяна, Іщенко Олеся*

Особливості оцінки фізичної підготовленості підлітків  
6 – 9 класів..... 25

*Москаленко Наталія, Кожедуб Тетяна*

Ефективність інноваційної технології теоретичної  
підготовки у фізичному вихованні учнів середньої  
школи ..... 32

*Москаленко Наталія, Самошкіна Анастасія*

Ефективність застосування комплексу «Bodyflex»  
у самостійних заняттях з фізичного виховання  
студентів після ГРЗ..... 38

*Отравенко Олена*

Педагогічні умови формування духовного здоров'я  
школярів у процесі фізичного виховання..... 43

*Пангелова Наталія*

Становлення і розвиток ідей фізичного виховання  
у педагогічній думці Давнього світу..... 48

*Самошкін Владлен, Лядська Ольга,*

*Денисенко Наталія, Рясцова Наталія*

Диференційовний підхід під час проведення занять  
з фітбол-аеробіки і фітбол-гімнастики з жінками  
першого зрілого віку з використанням  
комп'ютерної програми««Fitball training»..... 56

*Соколова Наталія*

Хореографія як навчальна дисципліна в освітніх закладах  
України (сер. XVIII – XX ст.) ..... 60

# №1/2015



*Федоренко Євгенія*

Самооцінка особистості у фізичному вихованні старшокласників, які навчаються у школах різних типів ..... 65

*Чорненька Галина, Західний Василь, Шершун Надія*

Удосконалення методики навчання техніки штовхання ядра студентів ЛДУФК ..... 69

*Шевяков Олексій, Чернігівська Світлана*

Психологічний супровід непрофесійної фізкультурної освіти студентів з вадами здоров'я ..... 73

*Шиян Ольга, Жмур Дмитро*

Атлетична гімнастика у системі фізичного виховання студентської молоді ..... 80

## ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ

*Бейгул Ігор*

Вплив агресивності на досягнення високих результатів у спортивній діяльності дзюдоїстів ..... 85

*Бондар Анна*

Вплив швидкості переміщення рукоятки весла на рух човна в циклі гребка у веслуванні академічному ..... 89

*Веритов Александр*

Совершенствование функционального состояния сердечно-сосудистой системы дзюдоистов 13-17 лет средствами кардиотренировки ..... 93

*Долбишева Ніна*

Управління неолімпійським спортом у Міжнародному спортивному русі ..... 99

*Кутек Тамара, Ахметов Рустам*

Підвищення ефективності управління навчально-тренувальним процесом спортсменок, які спеціалізуються в легкоатлетичних стрибках ..... 106

*Лемешко Вячеслав, Конестяпін Володимир,*

*Дунець-Лесько Антоніна, Дух Тетяна*

Удосконалення фізичної і технічної підготовки стрибунок у довжину ..... 110

*Мифтахутдинова Дина*

Совершенствование функциональной подготовленности спортсменок высшей квалификации в академической гребле в процессе подготовки к крупным международным соревнованиям ..... 115

*Михнов Алексей*

Игровая специализация в хоккее и факторы ее определяющие ..... 121

*Михнов Андрей*

Исследование самооценки хоккеистов высокого класса ..... 126

*Мітова Олена, Смирнов Владислав*

Порівняльний аналіз змагальної діяльності баскетболістів Дніпропетровщини у складі національних збірних команд України протягом 2011-2014 років ..... 132



## АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ, СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ ТА АДАПТИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

<i>Афанасьєв Сергій</i> Особливості вегетативного контролю серцевого ритму дітей середнього шкільного віку з порушеннями слуху та опорно-рухового апарату.....	137
<i>Луковська Ольга, Петречук Людмила, Мизніков Євген, Овчаренко Сергій</i> Функціональний стан дихальної системи спортсменів-інвалідів з наслідками дитячого перебрального паралічу .....	142
<i>Люгайло Светлана</i> Изучение критериев функций, составляющих показатели соматического здоровья юных спортсменов – анализ факторов, лимитирующих рост профессионального становления занимающихся.....	147
<i>Майкова Тетяна, Самошкіна Анастасія</i> Нормативно-правова основа реабілітації інвалідів в Україні та у світовому просторі .....	158
<i>Мельник Оксана</i> Модифікація добового ритму артеріального тиску та ендогенних факторів ризику гіпертонічної хвороби засобами фізичної реабілітації у чоловіків молодого віку .....	162
<i>Пархотик Иван, Чорний Владимир</i> Физическая реабилитация при облитерирующих заболеваниях артерий нижних конечностей .....	167
<i>Сибіль Марія, Галан Марія, Первачук Ростислав</i> Біохімічне обґрунтування та моніторинг спрямованого на систему енергозабезпечення кваліфікованих борців вільного стилю .....	172



## ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

### РОЗРОБКА ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОЕКТУВАННЯ АКТИВНОЇ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

Андрєєва Олена

Національний університет фізичного виховання і спорту України



#### Аннотация

В статье на основе теоретических и экспериментальных методов исследования обоснована и разработана технология проектирования рекреационно-оздоровительной деятельности разных групп населения и представлены результаты ее экспериментального внедрения. Технология проектирования включала экспериментально обоснованные формы, средства и методы рекреационно-оздоровительной деятельности; учитывала принципы проектирования, педагогические условия эффективной реализации ее содержания в учебных заведениях, детских лагерях отдыха, физкультурно-оздоровительных клубах. Эффективность реализации технологии проявлялась в улучшении показателей психоэмоционального состояния, двигательной активности, формировании мотивации к занятиям, повышении уровня теоретических знаний, улучшении показателей физического состояния, увеличении количества лиц, занимающихся активной рекреационной деятельностью.

**Ключевые слова:** технология, проектирование, рекреационная деятельность, население

#### Annotation

In the article, based on the theoretical and experimental research methods the technology of designing recreational and health improving activities for different population groups is substantiated and developed, as well as the results of pilot implementation of this technology are provided. The technology of designing includes experimentally substantiated forms, means and methods of recreational and health improving activities; takes into account the principles of design and pedagogical conditions of the effective implementation of its content in schools, summer camps, health and fitness clubs. The effectiveness of the implementation of the technology is demonstrated by improved psycho-emotional state, an increased level of physical activity, increased motivation to physical exercise, an increased level of theoretical knowledge, improved physical condition, and increased number of persons engaged in physical recreation activities.

**Key words:** technology, design, recreational activity, population

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Формування технологічного типу культури на рубежі ХХ – ХХІ ст. стимулювало вчених до аналізу методологічних основ проектної діяльності як зовсім особливого явища [4]. Досвід проектування розвитку суспільних систем у рамках методології діяльнісних систем, реалізація проектування як управлінської процедури дали поштовх до використання методології проектування у сфері освіти, фізичної культури і спорту, дозвілля, фізичної рекреації.

Нині проблеми проектування різних видів діяльності стали розглядатися як одні з найактуальніших і в рекреаційно-оздоровчій сфері. Проектування рекреаційно-оздоровчої діяльності спирається на досягнення різних наук: соціології, педагогіки, психології, культурології, економіки тощо. Аналіз спеціальної наукової літератури з цієї проблеми засвідчує, що у суміжних галузях знань проводяться дослідження з цього напрямку наукового пошуку. Дослідження І. В. Петрової узагальнили наявні в літературі дані щодо соціально-культурного проектування [12]. Згідно із дослідженнями [4, 7, 9], сформовано декілька поглядів на трактування поняття «проектування». Застосування проектної діяльності до сфери фізичної культури і спорту



особливо активізувалося в другій половині 1990-х років, у зв'язку з розвитком ідей стандартизації навчання і виховання. Поступово намітилася гуманітаризація підходів до проектування, зазначена внесенням в його методологію філософських, культурологічних і психологічних знань. З'явилися трактування проектування як культурної форми освітніх інновацій, як поліфункціональної діяльності, що носить неklasичний, нетрадиційний характер [9]. Практичні можливості проектної діяльності у сфері фізичної культури і спорту ще більше розширилися з появою й інтенсивним розвитком мережових та інформаційно-комунікаційних технологій. Аналіз вітчизняної науково-методичної літератури засвідчує, що більшою мірою увага приділяється дослідженням проектування як особливого виду творчої професійної діяльності: педагогічного, інженерно-конструкторського, а також особистісного проектування [7, 9].

Необхідно звернути увагу на те, що, попри різночитання поняття «проектування», в усіх визначеннях акцентується увага не на досягнутому, а на способах досягнення мети, на різноманітних варіантах вирішення поставленої проблеми. Проте, незважаючи на багатий фонд наявних наукових розробок у соціології [5, 7, 9, 12] педагогіці [3], теорії і методиці фізичного виховання [6, 10, 13, 14], дотепер відсутні системні дані про проектування рекреаційно-оздоровчої діяльності різних груп населення, що обумовлює актуальність дослідження.

Роботу виконано у відповідності з темою Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 р. «Удосконалення наукових засад спорту для всіх, фітнесу і рекреації» (номер держреєстрації 0111U001735) та держбюджетної теми Міністерства освіти і науки України на 2012-2015 рр.

«Історичні, теоретико-методологічні засади формування рекреаційної діяльності різних груп населення» (номер держреєстрації 0112U007808).

**Мета дослідження** – розробити, обґрунтувати і здійснити експериментальне впровадження технології проектування рекреаційно-оздоровчої діяльності різних груп населення.

**Методи дослідження.** Відповідно до завдань наукового пошуку використано комплекс взаємопов'язаних методів дослідження, серед яких:

– теоретичні: аналіз і систематизація філософської, психолого-педагогічної та науково-методичної літератури, спеціальної літератури з фізичної культури, рекреації й інформаційних ресурсів мережі Інтернет; абстрагування, логіко-теоретичний аналіз, системний підхід, прогнозування;

– емпіричні: аналіз і синтез, спостереження, анкетування контингенту, який займається рекреаційною діяльністю, моделювання, вивчення й узагальнення досвіду функціонування загальноосвітніх, вищих навчальних закладів, фізкультурно-оздоровчих клубів; педагогічне спостереження, педагогічний експеримент для перевірки ефективності розробленої технології проектування рекреаційної діяльності різних груп населення;

– статистичні: статистичний аналіз результатів педагогічного експерименту для кількісної та якісної обробки експериментальних даних.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Проектування

– це спосіб освоєння й перетворення дійсності, що відрізняється необхідністю діяти в умовах неповноти інформації, вибору альтернативних засобів системного розгляду об'єктів і процесів [12]. Проектування – це цілеспрямована діяльність, що містить послідовність процедур, які ведуть до досягнення ефективних

рішень. Потенційні можливості проектного підходу у вирішенні рекреаційно-оздоровчих проблем полягають у можливості: уявити ідеальну модель функціонування та розвитку певного об'єкта; змалювати реальні та перспективні завдання стосовно досліджуваного об'єкта; визначити механізми досягнення рекреаційно-оздоровчих цілей та їх взаємозв'язок; спроектувати новий образ і структуру рекреаційної діяльності через відповідні програми; порівняти ідеально побудовані зразки розвитку рекреаційної діяльності з формами та етапами її реального функціонування [8, 12]. Загальна структура проектної діяльності складається з таких елементів: загальна мета та завдання, критерії відповідності, етапи, компоненти, критерії ефективності (рис. 1).

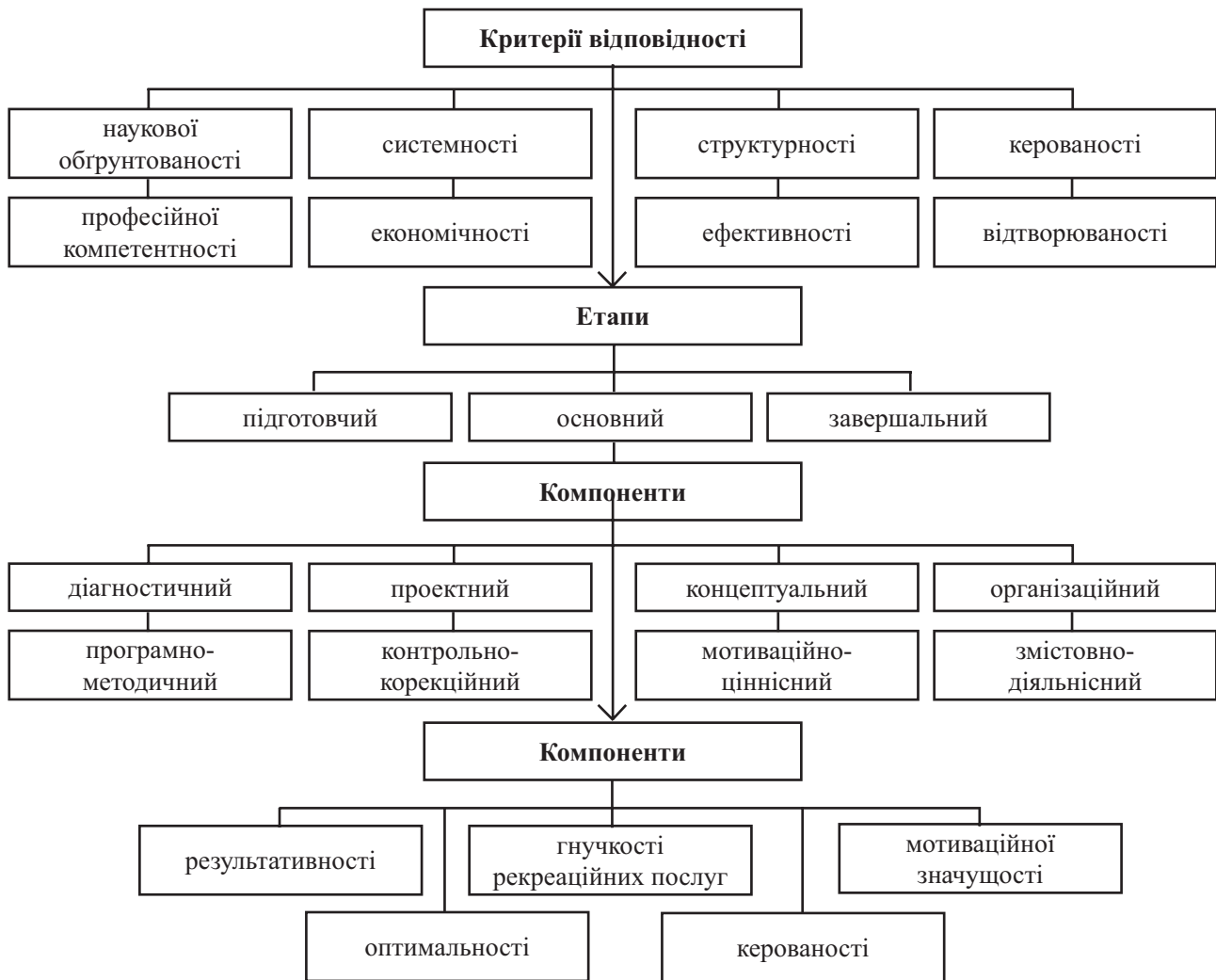
Метою технології проектування рекреаційно-оздоровчої діяльності є розробка, обґрунтування та впровадження рекреаційно-оздоровчих програм, спрямованих на організацію вільного часу людини, її відпочинку з метою відновлення духовних і фізичних сил; вирішення педагогічних завдань, соціалізація особистості, розвиток її індивідуальності і творчих потенцій.

Процес проектування рекреаційно-оздоровчої діяльності є складним і багаторівневим за своєю структурою, де реалізуються зв'язки між його етапами. За визначенням учених, – процес проектування є основним способом здійснення (реалізації) інноваційної діяльності, фактором її ефективності та продуктивності [12]. Проектна діяльність дає змогу прогнозувати інноваційний процес на якісно новому рівні, оцінити його переваги та недоліки, внести корективи.

Узагальнюючи дані, наведені різними авторами, приведемо перелік критеріїв, яким повинна задовольняти технологія проектування системи рекреаційної діяльності [7, 9, 11]:



# ТЕХНОЛОГІЯ ПРОЕКТУВАННЯ РЕКРЕАЦІЙНО-ОЗДОРОВЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ



**Рис. 1. Загальна структура технології проектування рекреаційно-оздоровчої діяльності різних груп населення**

- наукової обґрунтованості;
- професійної компетентності суб'єктів педагогічного процесу;
- системності й структурності.

Рекреаційна діяльність повинна являти собою цілісний і послідовний процес, елементи якого взаємозалежні, взаємообумовлені;

- економічності й ефективності

– гарантованого досягнення запланованих результатів рекреаційної діяльності при оптимальному рівні ресурсного забезпечення;

- керованості – можливості внесення необхідних змін, варіювання засобами й методами тренування, параметрами наван-

таження й відпочинку з метою поточної й етапної корекції процесу й досягнутих результатів занять;

- відтворюваності – можливості тиражування (повторного відтворення) технології проектування іншими суб'єктами педагогічної діяльності.

Враховуючи викладені вище – теоретичне обґрунтування та практичний досвід нами була запропонована технологія проектування рекреаційно-оздоровчої діяльності різних груп населення, яка базувалася на основних підходах до побудови її структури і передбачала декілька етапів:

1. Підготовчий (попередній) етап проектування: аналіз та обґрунтування актуальності проблеми рекреаційно-оздоровчої діяльності різних груп населення; первинна діагностика об'єкту проектування; формування наукового підходу у вирішенні поставлених задач.

2. Основний етап проектування: реалізація проекту з урахуванням особливостей об'єкту впровадження; визначення послідовності етапів реалізації концепції; визначення системоутворюючого фактору в процесі проектування; зв'язок проекту з



практичною діяльністю; врахування особливостей об'єкта проектування (матеріально-технічне і кадрове забезпечення); здійснення практичної діяльності (розробка програм).

3. Завершальний (результативний) етап: моніторинг процесу проектування; розробка адекватних критеріїв оцінювання процесу проектування та їх оцінка; визначення невіршених питань проекту; оформлення та опис результатів проектування; корекційна діяльність; внесення доповнень та змін до проекту.

Процес проектування складається з низки послідовно виконуваних дій та операцій, що відтворюють зміст і структуру рекреаційно-оздоровчої діяльності: діагностування, цілепокладання, прогнозування, моделювання, створення концепції проекту, формування умов і засобів його організації, реалізація проекту, моніторинг процесу реалізації, оцінювання та аналіз результатів, внесення змін, оформлення та опис процесу і результатів проектування інноваційної діяльності, що загалом відповідають алгоритму розробки технології проектування, запропонованим різними авторами [12].

Визначення технології як проекту рекреаційної діяльності дозволяє сформулювати важливий принцип розробки технології та її реалізації на практиці – принцип структурної й змістовної цілісності, який означає, що при розробці проекту будь-якої педагогічної системи необхідно досягти гармонійної взаємодії всіх її елементів. Таким чином, системний підхід повинен лежати в основі побудови технології рекреаційної діяльності, відтворюваність і запланована ефективність якої цілком залежить від її системності й структурованості.

Методологічними підставами для проектування рекреаційно-оздоровчої діяльності виступають:

– системний підхід, що дозволяє представити процес діяльності як цілісне явище, що розвивається в єдності, ієрархічній послідовності й упорядкованості безлічі системно-структурних елементів;

– нормативно-цільовий підхід, що припускає постановку цілей, проектування структури, змісту й результатів діяльності щодо загальноприйнятих стандартів і норм;

– особистісно-орієнтований підхід, що дозволяє формувати й практично реалізовувати спрямованість процесу рекреаційно-оздоровчих занять на розвиток особистості фізичної культури й культури здоров'я індивідуума. Особистісно-орієнтований характер занять реалізується через індивідуалізацію змісту, форм, засобів і методів досягнення фізичного здоров'я, що, у свою чергу, вимагає їх максимальної відповідності запитам, потребам й індивідуальним схильностям тих, хто займається.

Технологічний алгоритм проектування рекреаційно-оздоровчих занять може бути представлений як перелік операцій, реалізованих у строгій логічній послідовності та згрупований у декілька етапів [12].

Основною метою експерименту було визначення доцільності впровадження та ефективності розробленої технології проектування з урахуванням особливостей контингенту.

Так розроблена технологія проектування знайшла своє практичне застосування, з модифікацією окремих структурних компонентів залежно від об'єкту впровадження, у процес фізичного виховання молодших школярів [15], практику роботи літніх оздоровчих таборів з дітьми середнього шкільного віку (11-14 років) [1], процес позаурочної фізкультурно-оздоровчої та рекреаційної діяльності школярів старших класів [2], процес фізкультурно-оздо-

ровчої та рекреаційної діяльності осіб зрілого віку (на прикладі фізкультурно-оздоровчих боулінг-клубів) [11].

Формуючий експеримент, проведений спільно з аспірантами М. В. Чернявським, Н. В. Ковалювою, А. В. Гакман, К. Г. Пацалюком, підтвердив ефективність розробленої технології, про що свідчать кращі (на рівні  $p < 0,05$ ) кількісні зміни досліджуваних показників, отримані за використання традиційного змісту фізкультурно-оздоровчої та рекреаційної діяльності, що проявляються в наступному:

- у дітей молодшого шкільного віку достовірно покращилися показники психофізіологічного стану нервової системи: значно підвищився відсоток дітей з високим рівнем обсягу уваги – на 16 % (з 33 % до 49 %), переважає відсоток дітей з «високим» рівнем саморегуляції (лише по 2 % хлопчаків показали «низьку» та «несформовану» саморегуляцію). Результати оцінки емоційного стану дітей молодшого шкільного віку демонструють вірогідне покращання самопочуття та настрою учасників основної групи в процесі занять, сприятливий стан активності випробуваних молодших школярів. Спостерігалось покращання адаптації до умов навчання в школі. Запропонована технологія сприяє ефективному відновленню після навчальних занять, підвищенню загартованості дітей, що проявлялося у нормалізації показників термометрії;

- у дітей середнього шкільного віку достовірно покращилися показники психоемоційного стану, рухової активності, рівня сформованості знань і умінь ( $p < 0,05$ ), про що свідчать результати оцінки емоційного стану, що проявилось у підвищенні настрою, активності та самопочуття (показники становили у середньому 5,5–6,2 ум.од.). Підвищився рівень сформованості рекреаційно-оздоровчих умінь підлітків. Наприкінці досліджен-



ня достатній рівень мали 75 % учасників експериментальної групи. Результати рухової активності демонструють підвищення спеціально організованої рухової активності середнього (до 15 % часу доби) і високого (до 10 % часу доби) рівнів. Спрямованість мотивів змінилася із зовнішньої мотивації на внутрішню, а саме: у підлітків з'явилося бажання самостійно займатися рекреаційною діяльністю для покращання стану здоров'я (100 %), у 94,4 % підлітків спостерігалось підвищення рівня рухової активності, у 77,7 % покращилося відновлення після навчальних занять. У респондентів експериментальної групи наприкінці дослідження спостерігається прояв інтересу до багатьох різноманітних видів рекреаційної діяльності. Отримані дані свідчать про тенденцію до покращання рівня фізичного здоров'я контингенту експериментальної групи за більшістю параметрів (за критерієм знаків визначено, що зрушення у типовому напрямі є статистично достовірним);

• у дітей старшого шкільного віку ефективність розробленої технології характеризується підвищенням обсягу спеціально організованої рухової активності – у хлопців експериментальної групи високий рівень рухової активності збільшився на 3,2 % ( $p < 0,05$ ) і становив 10,8 % часу доби порівняно з 7,6 % юнаків контрольної групи; у дівчат експериментальної групи високий рівень рухової активності становив 7,6 %, а у контрольній – 5,9 %. Позитивною є динаміка показників психоемоційного стану у школярів експериментальної групи. Збільшилася кількість школярів експериментальної групи, які брали участь у різноманітних заходах у позаурочний час. У школярів даної групи відмічено підвищення рівня здоров'я, що проявилось у зменшенні кількості дітей з низьким (у середньому на 14 %) і нижче середнього рівнями (у середньому на 2 %) фізичного здоров'я;

• в осіб зрілого віку ефективність проявляється у збільшенні рухового режиму до п'яти годин на день у «положенні в русі», підвищенні індексу добової рухової активності з ( $x \pm S$ ) 35,80 $\pm$ 1,17 до 40,30 $\pm$ 1,24 балів у чоловіків і з 33,87 $\pm$ 1,90 до 36,31 $\pm$ 1,43 балів у жінок; у змінах показників психоемоційного стану: як у чоловіків, так і у жінок підвищилася оцінка показників самопочуття, активності і настрою та зменшилася різниця між цими показниками; покращання показників розумової працездатності протягом доби після експерименту спостерігається у всіх, хто брав участь у дослідженнях. У результаті дослідження встановлено достовірні зміни у показниках розумової працездатності чоловіків, що проявляються у покращенні показників на 19 %; у жінок – на 21 %.

#### Висновки

В результаті дослідження розроблено, теоретично обґрунтовано і перевірено технологію проектування рекреаційно-оздоровчої діяльності різних груп населення, що передбачає експериментально обґрунтовані форми, засоби і методи рекреаційно-оздоровчої діяльності; враховує принципи проектування, педагогічні умови ефективної реалізації її змісту в навчальних закладах, дитячих таборих відпочинку, фізкультурно-оздоровчих клубах та інших компонентів технології. Формувальний експеримент, тривалість якого становила від чотирьох до дев'яти місяців залежно від категорії досліджуваних, підтвердив ефективність розробленої технології проектування рекреаційно-оздоровчої діяльності різних груп населення, про що свідчать кращі (на рівні  $p < 0,05$ ) кількісні зміни досліджуваних показників порівняно із тими, що спостерігалися за використанням традиційного змісту фізкультурно-оздоровчої та рекреаційної діяльності. Уза-

гальнення отриманих даних засвідчує ефективність реалізації та виразну спрямованість розробленої технології на покращання показників психоемоційного стану, рухової активності, формування мотивації до занять, підвищення рівня теоретичних знань, покращання показників фізичного стану, збільшення кількості осіб, які займаються активною рекреаційною діяльністю.

**Перспективи подальших досліджень** будуть спрямовані на розробку, впровадження та оцінку ефективності технології проектування рекреаційно-оздоровчої діяльності студентської молоді в умовах навчально-оздоровчих комплексів.

#### Література:

1. Андреева О. В. Технологія розробки рекреаційно-оздоровчих програм у літньому оздоровчому таборі / О. В. Андреева, А. В. Гакман // Слобожан. наук.-спорт. вісн. – 2011. – № 4. – С. 216–220.
2. Андреева О. Технологія проектування рекреаційної діяльності старшокласників / О. В. Андреева, Н. В. Ковальова // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. – 2012. – № 2. – С. 29–33.
3. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. – М.: Высшая школа, 1989. – 300 с.
4. Берду М. Г. Формирование теории физической рекреации в контексте основ ее мета-теории: дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук : 13.00.04 / М. Г. Бердус. – М.: РГБ, 2003. – 215 с.
5. Демченко О. А. Социально-культурные технологии рекреации городского населения в парках культуры и отдыха: дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук : 13.00.05 / О. А. Демченко. — М., 2007. — 211 с.
6. Кашуба В. Проектування сис-





- теми моніторингу фізичного стану школярів на основі інформаційних технологій / В. Кашуба, О. Андреева, К. Сергієнко, Н. Гончарова // Теорія і методика фізичного виховання і спорту, 2006. – №3. – С. 61 – 68.
7. Мантула Т. І. Проектна технологія: теорія і практика: метод. посіб. / Т. І. Мантула; Кіровоград. обл. ін-т післядиплом. пед. освіти ім. В. Сухомлинського. – Кіровоград: ПОЛІМЕД-Сервіс, 2008. – 150 с.
  8. Марков А. П. Основы социокультурного проектирования : учеб. пос. / А. П. Марков, Г. М. Бирженюк. – СПб., 1997. – 260 с.
  9. Монахов В. М. Технологические основы проектирования и конструирования учебного процесса / В. М. Монахов. – Волгоград: Волгоградский государственный университет, 1995. – 192 с.
  10. Москаленко Н. Проектування концепції інноваційних програм фізкультурно-оздоровчої роботи в загальноосвітніх навчальних закладах / Н. Москаленко // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2011. – № 2. – С.12 – 17.
  11. Пацалюк К. Г. Соціально-педагогічні умови рекреаційної діяльності фізкультурно-оздоровчих боулінг-клубів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня к.фіз.вих. 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення /К. Г. Пацалюк. – К. : НУФВСК, 2012. – 22 с.
  12. Петрова І. В. Проектування в соціально-культурній сфері: навч. посіб. / І .В. Петрова. – К.: Вид-во КНУКіМ, 2007. – 372 с.
  13. Пилипей Л. П. Проектирование процесса физического воспитания студентов / Л. П. Пилипей // Физическое воспитание студентов. – 2012. – № 5. – С. 79–84.
  14. Савин С. В. Педагогическое проектирование занятий фитнесом с женщинами зрелого возраста : дисс. на соискание учен. степени канд. пед. наук: 13.00.04 / С. В. Савин; Московский гос. пед. ун-т. – М., 2008. – 234 с.
  15. Чернявський М. Рекреаційно-оздоровчі технології у процесі фізичного виховання молодших школярів / М. Чернявський, О. Андреева // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. – 2007. – № 3. – С. 30–33.



**РІВЕНЬ ЕМПАТІЇ ТА ОБРАЗ ФІЗИЧНО  
КУЛЬТУРНОЇ ЛЮДИНИ У СТУДЕНТОК  
ПЕДАГОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

*Безверхня Галина, Маєвський Микола*

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

**Анотація**

В статті проаналізовано загальний рівень полікомунікативної емпатії студенток педагогічних спеціальностей та встановлено образ на основі ієрархії особливостей фізично-культурного людини. Показано, що студентки трьох факультетів мають такий рівень емпатії, який свідчить про незначительну їх емоційну чутливість. Виявлено, що студентки педагогічних спеціальностей в визначенні значущих рис фізично-культурного людини керуються раціональними розрахунками, що лише підтверджує їх емпатійну сдержаність.

**Ключевые слова:** студентки, емпатія, фізично-культурний человек, ціннісні орієнтації.

**Annotation**

The overall level of poly communications by pedagogical students empathy was analyzed in article and on the basis of features of physical cultural man was set his image. It is shown that students on the three faculties have a level of empathy, which suggests their little emotional sensitivity. Found that students of pedagogical specialties in determining the significant traits of physically cultural man are guided rational calculation that only confirms restraint of their empathy.

**Key words:** student, empathy, physical cultural man, value orientations.

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Професія педагога вимагає особливих людських якостей, серед яких не має місця фальші чи вдаваної співучасті. Лише коли вчитель вміє співпереживати (емпатом) і бореться за духовність та успішність свого вихованця, можна сподіватися на щирість зі сторони учня, а отже і на плідну взаємодію та співпрацю. Теорія виховання в педагогіці спрямована на створення контакту і довіри між учнем і вчителем. Тоді повноправно можна говорити про гуманістичну парадигму в освіті, адже за таких умов учень розглядається не як об'єкт навчального та виховного впливів, а як цінний суб'єкт навчання.

І. М. Юсупов в емпатійному потенціалі вбачає неабияку значущість для педагогічних професій. Ним експериментально встановлено, що в онтогенезі особистості емпатійний потенціал має схильність як до спонтанної динаміки, так і до довільної регуляції, а його посилення пов'язане із загальним особистісним зростом і формуванням соціального інтелекту. Емпатія виступає системоутворюючим фактором в низці активних структурних якостей педагога та сприяє емоційно-когнітивній і соціальній децентрації майбутнього вчителя. І. М. Юсупов оперує поняттям «емпатійне розуміння», в якому вбачає явище соціально-психологічного походження, що виникає при взаємодії людини з

людиною чи з антропоморфізованим об'єктом, коли відбувається інтегральна взаємодія усвідомленої і підсвідомої інстанцій психіки [10].

З 70-х років ХХ століття у дослідженнях вітчизняних та зарубіжних педагогів [2] починає з'являтися проблема формування емпатії в учителів та виховання її в учнів, втім, більш широко і предметно вона почала розроблятися із середини 90-х років ХХ століття. Тоді ж емпатія проголошується однією з найважливіших і професійно значущих особистісних якостей педагога [4, 9, 5, 6, 7, 11].

Х. А. Зайтметов підкреслює, що емпатія може виступати інтегральним показником у прогнозуванні успішності педагогічної взаємодії. Педагогічна ж емпатія, як професійна якість особистості педагога, формується у тісному зв'язку з такими психологічними характеристиками, як рівень розвитку педагогічної спрямованості та комунікативно-організаторських якостей і проявляється в таких властивостях характеру, як товарищескість, толерантність, душевна м'якість, чуйність, доброзичливість, інтелігентність і почуття гумору [3].

У підтвердження того, що рівень емпатійного потенціалу особистості педагога є далеким від другорядного, приведемо емпіричне дослідження К. Роджерса, датоване ще 80-ми роками ХХ ст. (за участі 600 вчителів і



10 000 учнів), в якому порівнювалися викладачі, які пройшли навчання із формування високого рівня емпатії, конгруентності і позитивного ставлення до учнів з тими, хто навчання не проходив. У педагогів зі сформованим високим рівнем емпатії при роботі із дітьми було виявлено: 1) меншу кількість пропущених учнями днів (шкільних занять) протягом року; 2) збільшення показників за Я-концепцією із наступним зростанням самоповаги; 3) більш високі академічні успіхи (зокрема, у математиці); 4) зменшення дисциплінарних проблем; 5) дбайливе ставлення до шкільної власності; 6) кращі бали за IQ (Коефіцієнт інтелекту) – сорт К-5;7). покращення рівня креативності з вересня по травень; 8) більша добровільність і високий рівень мислення [12]. Тож, для педагогів, як і для інших типів професій «людина-людина», розвинений рівень емпатійних якостей є надзвичайно потрібним, адже від цього залежить успішність і людяність вихованців. До того ж у роботі зі студентами педагогічних спеціальностей на емпатії слід робити особливий наголос, адже є підтвердження [1], що рівень емпатії до дітей від II до IV курсу достовірно знижується.

У ситуації зі станом здоров'я дітей шкільного віку, коли фактично кожен має певні відхилення, які за роки навчання лише погіршуються, всі вчителі мають бути на варті здоров'язбереження. Сьогодні вони вже мусять проявляти емпатію до стану здоров'я їхніх учнів, формувати в них ціннісні орієнтації на фізично культурну людину. До того ж, як показує дослідження М. С. Саїнчука, М. М. Саїнчука [8] суспільство потребує тверезого розуміння фізично досконалих людей. Саме від цих кроків у майбутньому і залежатиме становлення повноцінно сформованої людини. Але щоб діяти в напрямку виховання повноцінно здорової людини (як

духовної, так і тілесної) майбутній педагог сам має бути не обділений емпатійним потенціалом і давати адекватні оцінки фізично культурній особистості. Саме на вирішення цього актуального питання спрямоване дане емпіричне дослідження, яке на практиці досі залишалося без розгляду.

**Мета дослідження** – встановити рівень емпатії та бачення образу фізично культурної людини у студенток педагогічних спеціальностей.

**Методи і організація досліджень:** 1) теоретичні (аналіз та узагальнення даних наукової літератури); 2) психолого-соціологічні (методики вивчення емпатії І. М. Юсупова та анкетування). Дослідження проходило в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини. Респондентами стали 90 студенток другого курсу педагогічних спеціальностей (по 30 дівчат з факультетів дошкільної освіти, філологічного та економічного факультетів).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Після емпіричного дослідження нами було встановлено певний загальний рівень полікомунікативної емпатії студенток (табл. 1.).

Як видно з узагальнених даних таблиці 1, нормальний рівень емпатії є значно переважаючим над іншими рівнями, що свідчить про те, що більшість студенток другого курсу мають по суті середній рівень емпатійності. Так, для студенток дошкільного та економічного

факультетів педагогічного вузу цей рівень емпатії є у 63,4 %, тоді як для студенток філологічного факультету він складає 86,7 %, що значно перевищує результати інших двох факультетів. Цей рівень говорить про те, що студентки не є надто чутливими особами, оскільки більшість власних емоцій тримають під контролем. Але у спілкуванні такі люди уважні, намагаються зрозуміти більше, ніж сказано словами, однак при надмірних виявах почуттів втрачають терпіння.

Втім, на економічному та дошкільному факультетах (чого не виявлено на філологічному факультеті) є студентки з високим рівнем емпатії – в обох випадках по 13,3 % таких. Такі люди, оцінюючи події, покладаються більше на власні почуття та інтуїцію, ніж на аналітичні судження, із невідомим інтересом ставляться до людей, чутливі до їхніх проблем, здатні до прощення. Для них притаманним є швидке налагодження контакту, уникнення конфліктів і пошук компромісів. Як недолік – не завжди старанні у точній і кропіткій роботі.

Також встановлено досить значну кількість студенток із низьким рівнем емпатії, особливо на дошкільному і економічному факультетах (по 23,3 %) і незначну кількість на філологічному (13,3%). Характерним для них є схильність уникати емоційних проявів та з пересторогою ставитися до надміру емоційних людей, адже в прийнятті власних рішень керу-

Таблиця 1.

Загальний рівень полікомунікативної емпатії студенток

Рівень емпатії	Факультет					
	дошкільний		філологічний		економічний	
	n	%	n	%	n	%
дуже високий	0	0	0	0	0	0
високий	4	13,3	0	0	4	13,3
нормальний	19	63,4	26	86,7	19	63,4
низький	7	23,3	4	13,3	7	23,3
дуже низький	0	0	0	0	0	0



ються раціональними доводами. Перевагу віддають усамітненим заняттям конкретними справами, а не роботі з людьми.

Студенток із дуже високим і дуже низьким рівнем емпатії не виявлено на жодному із факультетів.

За експрес-діагностикою емпатії (табл. 2.), яка включає шість шкал (до батьків, тварин, пристарілих, дітей, героїв, незнайомих), у підсумку (за загальною сумою балів) та окремо за кожною із шкал отримано виключно середній рівень емпатії на всіх факультетах педагогічного вузу.

Найбільший бал було відмічено у студенток дошкільного (10,77±0,42) і економічного (10,2±0,69) факультетів в шкалі емпатії до батьків, тоді як у студенток філологічного факультету – це емпатія до незнайомих і малознайомих людей (9,2±0,43). Стосовно емпатії до тварин, то

вона в усіх досліджуваних студенток в близькому (майже однаковому) бальному діапазоні: дошкільне виховання 7,07±0,40; філологи 7,23±0,44; економісти 7,1±0,63. Емпатія до незнайомих і малознайомих людей друга за балами та значущістю у студенток дошкільного (8,1±0,41) і економічного (8,57±0,55) факультетів, а у філологів на другому місці є емпатія до батьків (8,23±0,31). Найменшу емоційну співучасть (згідно середніх балів) з усієї вибірки набрала шкала емпатії до героїв художніх творів у студенток дошкільного (6,03±0,38) і економічного факультетів (6,3±0,54), а у філологів – шкала емпатії до пристарілих (6,27±0,38). Це свідчить про те, що читаючи художні твори (переглядаючи фільми) чи взаємодіючи із пристарілими, ці люди більшого значення надають діям, зовнішнім проявам поведінки, аніж співпереживанню самого

акту взаємодії. Емпатія до пристарілих у студенток дошкільного та економічного факультетів склала 6,03±0,38 і 6,3±0,54 балів відповідно, що також свідчить про мінімальне значення середнього рівня емпатії у проявах турботи про старших людей.

Окремого аналізу потребує емпатія до дітей, яка в педагогічній професії є однією із найважливіших, оскільки саме з цим контингентом і мають працювати майбутні вчителі. Встановлено, що в середньостатистичних балах емпатія до дітей у студенток без особливого пріоритету. Більше того, студентки економічного факультету мають кращий середній бал (8,0±0,70), аніж їхні колеги із дошкільного (7,07±0,40) та філологічного факультетів (7,97±0,36).

Надалі для з'ясування образу фізично культурної людини у баченні студенток педагогічного вузу,

Таблиця 2.

**Експрес-діагностика емпатії (бали)**

Шкали емпатії	Факультет								
	дошкільний			філологічний			економічний		
	$\bar{x}$	m	$\delta$	$\bar{x}$	m	$\delta$	$\bar{x}$	m	$\delta$
до батьків	10,77	0,42	2,65	8,23	0,31	1,98	10,2	0,69	3,72
до тварин	7,07	0,40	2,53	7,23	0,44	2,77	7,1	0,63	3,39
до пристарілих	6,07	0,40	2,56	6,27	0,38	2,39	7,07	0,61	3,27
до дітей	7,67	0,47	3,01	7,97	0,36	2,28	8	0,70	3,79
до героїв художніх творів	6,03	0,38	2,42	7,1	0,28	1,77	6,3	0,54	2,91
до незнайомих і малознайомих людей	8,1	0,41	2,59	9,2	0,43	2,75	8,57	0,55	2,96
загальна сума	45,7	1,73	10,95	46	1,09	6,91	47,2	2,49	13,43

Таблиця 3.

**Шкала емпатії до незнайомих та малознайомих людей**

Рівень емпатії	Факультет					
	дошкільний (n=30)		філологічний (n=30)		економічний (n=30)	
	n	%	n	%	n	%
дуже високий	0	0	2	6,7	1	3,3
високий	1	3,3	3	10	0	0
нормальний	24	80	23	76,6	27	90
низький	3	10	2	6,7	0	6,7
дуже низький	2	6,7	0	0	0	0



враховуючи характеристику їх емпатійності, зупинимось конкретно на такій шкалі, як емпатія до незнайомих і малознайомих людей, адже студентки найперше виказують власне бачення інших людей. Так, особливої емпатії до незнайомих та малознайомих людей (табл. 3.) у студенток трьох факультетів педагогічного вузу не виявлено. Переважаючим рівнем є нормальний: на дошкільному факультеті таких 80%, на філологічному їх 76,6 %, на економічному – 90 %.

Такі результати у шкалі емпатії до незнайомих та малознайомих людей свідчать про те, що студентки досить адекватно сприймають оточуючих їх людей і можуть досить точно відобразити образ фізично культурної людини їхньої соціальної групи.

У рейтингу бачення студентками фізично культурної людини (табл. 4.) дівчата філологічного та економічного факультетів на 1-е місце виводять того, хто займається спортом, а дівчата факультету дошкільного навчання – того, хто дотримується ЗСЖ. Ситуація із 2-м місцем у них протилежна: у дівчат економічного та філологічного – це людина, яка дотримується ЗСЖ, а дошкільного факультету – яка займається спортом. Третє-четверте місце у всіх респонденток педагогічного вузу щодо бачення рис фізично культурної людини однакове – це ті, хто досягли гармонійності фізичного і духовного розвитку (3-е місце) і хто підтримує свій рівень фізичного здоров'я на високому рівні (4-е місце).

Хто самостійно і регулярно займається фізичними вправами – в середині рейтингу на факультетах української філології (6-е місце) та на економічному (8-е місце) і у кінці – на факультеті дошкільного виховання (10-11 місце). Тобто, фізичне виховання у баченні студенток програє спорту у можливостях сформувавши фізично культурну людину.

Фізично культурну людину студентки трьох факультетів не вбачають в тому, хто має вищу фізкультурну освіту (у філологів він на 8-му місці, а на факультеті дошкільного навчання та економіки на останній 10-11 й позиції).

Людина, яка володіє фізичними навичками з різних видів спорту, у рейтингу фізично культурних на 5-му місці у філологів,

Таблиця 4.

**Кого на Ваш погляд можна вважати фізично культурною людиною**

Риси	Факультет								
	дошкільний			філологічний			економічний		
	Σ	х	м	Σ	х	м	Σ	х	м
Того, хто займається спортом	116	3,7	2	103	3,4	1	74	2,5	1
Того, хто дотримується здорового способу життя	96	3,2	1	116	3,9	2	127	4,2	2
Того, хто досяг гармонійності фізичного і духовного розвитку	136	4,5	3	136	4,5	3	137	4,6	3-4
Того, хто досяг і підтримує свій рівень фізичного здоров'я на високому рівні	172	5,7	4	146	4,9	4	137	4,6	3-4
Того, хто володіє фізичними навичками у різних видах спорту	217	7,1	9	161	5,4	5	179	5,9	6
Того, хто регулярно займається фізичними вправами самостійно	215	7,2	10-11	170	5,7	6	189	6,3	8
Того, хто має вищу фізкультурну освіту	215	7,2	10-11	205	6,8	8	228	7,6	11
Того, хто має знання про вплив фізичних вправ на організм людини	190	6,3	5	194	6,5	7	227	7,5	10
Того, хто може самостійно скласти індивідуальну програму фізкультурно-оздоровчих занять	199	6,6	8	223	7,4	9	223	7,4	9
Того, хто має фізичні вади, але постійно і наполегливо підвищує рівень своїх фізичних можливостей	195	6,5	6-7	246	8,2	10	180	6,0	7
Того, хто має розвинуті м'язи, володіє силою, спритністю і витривалістю та використовує це у своїх цілях	195	6,5	6-7	262	8,7	11	178	5,9	5



на 6-му у економістів та на 9-му на факультеті дошкільного навчання. Володіння знаннями про вплив фізичних вправ на організм також відсутнє в рейтингу, особливо – у дівчат економічного факультету – 10-е місце, і трохи кращі рейтинги у дівчат на дошкільному факультеті – 5-е місце і на філологічному 7-е місце.

Найкраще показує наявність емпатійності до фізично культурної людини риса, яка стосується фізичних вад і зусиль, спрямованих на їх усунення. Нами з'ясовано, що людей, які мають фізичні вади, але постійно та наполегливо підвищують рівень своїх фізичних можливостей, як фізично культурних, повністю відкидають студентки філологічного факультету (ця риса у них на 10-му місці), студентки ж дошкільного і економічного факультету оцінюють цю рису дещо краще: 6-7-е місце у майбутніх вчителів дошкільного навчання і 7-е місце, відповідно, у економістів.

Як бачимо, фізично культурною людиною студентки трьох факультетів вважають того, хто безпосередньо спрямовує власні зусилля на вдосконалення власного тіла (але при цьому не має фізичних вад), веде здоровий спосіб життя і менше всього вбачають фізично культурних у тих, хто володіє знаннями, певними навичками з видів спорту. Ці результати відображають більшою мірою соціальне бачення фізично культурної особистості, де місце емпатії досить обмежене.

#### Висновки

1. Результати порівняльного аналізу особливостей емпатії у студенток різних факультетів педагогічного вузу свідчать про їх загальну емоційну стриманість. Як у загальному варіанті, так і окремо за шкалами емпатії переважачим рівнем був нормальний, в його діапазон потрапляли від 60 % до 90 % респондентів.

За всіма шкалами емпатії лише в шкалі емпатії до батьків було встановлено, та й то лише на економічному та дошкільному факультеті, у 30% студенток дуже високий та високий рівні. Навіть контингент майбутньої професії – діти – не викликають у студенток надмірної емпатії.

2. Фізично культурною людиною дівчата трьох факультетів вважають тих, хто безпосередньо спрямовує власні зусилля на вдосконалення власного тіла, веде здоровий спосіб життя і менше всього вбачають фізично культурних у тих, хто володіє знаннями, певними навичками з видів спорту.

3. Врахування емпатійності в баченні образу фізично культурної людини показує, що студентки педагогічних спеціальностей не проявляють емпатії до тих рис фізично культурної людини, які того вимагають. Це лише підтверджує емоційну стриманість і виключний раціональний розрахунок, адже їх дані більшою мірою відображають соціальне бачення фізично культурної особистості, де місце емпатії досить обмежене.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у врахуванні емпатійної поведінки в формуванні ціннісних орієнтацій студенток педагогічних спеціальностей на фізично культурну людину.

#### Література:

1. Безверхняя Г. В. Особенности эмпатии студенток педагогических специальностей / Г. В. Безверхняя, В. В. Цыбульская // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2014. – №4 (42). – С. 5-8.
2. Гаврилова Т. П. Эмпатия и её связь с доминирующими потребностями личности // Проблема формирования социальных потребностей: Тез. докл. Первая всесоюзная конференция. Тбилиси, 1974.

3. Зайтметов Х. А. Развитие эмпатических способностей студентов педагогических специальностей средствами национальной литературы. Автореф. 19.00.07 – педагогическая психология кандидата психологических наук. Москва – 2013. – 28 с.
4. Зеер Э. Ф. Психология личностноориентированного профессионального образования. Екатеринбург, 2000.
5. Митина Л. М. Психология труда и профессионального развития учителя: Митина Л. М. Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М., 2004.
6. Петровский В. А. Психология неадаптивной активности. Петровский В. А. М., 1992.
7. Роджерс К. Становление личности. Взгляд на психотерапию. Роджерс К. М., 2001.
8. Саїнчук М. С. Потреба суспільства в фізично досконалії особистості і бачення її старшокласниками // М. С. Саїнчук, М. М. Саїнчук // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2012. – № 1. – С. 97-100.
9. Юсупов И. М. Чувствование. Проникновение. Понимание. Юсупов И. М. Казань, 1993.
10. Юсупов И. М. Психология эмпатии (Теоретические и прикладные аспекты): Дис... д-ра. психол. наук. 19.00.01 – Общая психология, история психологии/ И. М. Юсупов. – С.-Петербург. Гос. Ун-т. – СПб., 1995. – 252 с.
11. Houston D. A. Empathy and the Self: Cognitive and Emotional Influences on the Evaluation of Negative Affect in Others // Journal of Personality and Social Psychology. 1990. Vol. 59. № 5.
12. Rogers, Carl R. Freedom to Learn for the 80s. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill Publishing Company, 1983. p.202-203.



**ВНЕШНОСТЬ КАК ВАЖНЕЙШИЙ СТИМУЛ  
МОТИВАЦИИ К ДВИГАТЕЛЬНОЙ  
АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ**

*Биличенко Елена*

Кременчугский институт Днепропетровского университета  
имени Альфреда Нобеля

**Анотація**

Досліджувалося ставлення студентів: юнаків і дівчат, які займаються і не займаються спортом, до своєї зовнішності як до чинника, що впливає на мотивацію до занять фізичними вправами і стимулює підвищення їх рухової активності. Виявлено способи корекції зовнішності, бажані студентами. У ході дослідження виявлено, що студенти, які професійно займаються спортом, задоволені своїми зовнішніми даними більшою мірою, ніж ті, які не займаються спортом. Така тенденція відзначається у спортсменів обох статей.

**Ключові слова:** дівчата, юнаки, студенти ВНЗ, мотивація, фізичне виховання, зовнішність.

**Annotation**

Students explore the relationship of boys and girls involved and not involved in sports, to their appearance as a factor influencing the motivation for physical exercise and incentive to increase their physical activity. Identified ways to correct appearance preferred by students. The study found that students who are professionally engaged in sports, satisfied with their external data to a greater extent than not involved in sports. This trend is seen in athletes of both sexes.

**Key words:** young males, females, motivation, physical education, appearance.

**Постановка проблеми.** Сьогоднішній обсяг двигательної активності студентів не відповідає біологічній нормі, необхідній для повноцінного розвитку молодого організму [5]. Автори пояснюють це збільшенням затрат часу на навчальну діяльність в період навчання в ВНЗ [5]. Исследователи неоднократно указывали, что недостаток двигательной активности молодежи составляет около 70 %. Обязательные занятия физическим воспитанием (2-4 часа в неделю) посещают систематически 60-70% студентов, дополнительно занимаются в секциях 25-30 % студентов [10], поэтому необходимо регулярно выявлять мотивы, потребности, стимулы, интересы, побуждающие активность молодежи к занятиям физическими упражнениями и использовать их при организации и выборе методики проведения занятий с целью формирования у студентов потребности в систематических занятиях.

Исследования авторов выявили, что нормальный уровень массы тела имеют 84,4 % юношей и 32,7 % девушек [3], по данным других исследователей – 63,3 % юношей и только 2,1 % девушек [2].

Во время изучения другими авторами мотивов к занятиям физическими упражнениями, желание достичь гармоничности телосложения и нормализовать

массу тела выявилось одним из самых важных [2, 3, 10]. Мотивация – это совокупность побуждающих факторов, которые определяют активность личности; это все мотивы, потребности, стимулы, ситуационные факторы, которые определяют поведение человека [6].

Исходя из вышесказанного, исследование значения фактора внешности в мотивации к занятиям физическими упражнениями, по нашему мнению, является актуальным.

**Анализ последних публикаций и исследований.** Ученые считают, что в последнее время изменение «телесного канона» и постепенное видоизменение привычных гендерных стереотипов способствует тому, что современные мужчины начинают тратить все больше времени и денег на уход за своим телом, косметику и т.п. Согласно данным, приведенным в работе И. С. Кона, беспокойство по поводу внешности постепенно распространяется и на мужчин [9]. Особенно сильно это выражено у моделей, спортсменов и гомосексуалов. Согласно гендерным стереотипам, именно для женщин физическая привлекательность преподносится как основной ресурс социального взаимодействия, в то же время, мужчине предоставляются альтернативные по отношению к внешности варианты самореализации (профессиональные успе-



хи, высокий материальный доход, развитие умственных способностей).

Ослабление поляризации между социальным пониманием фемининности и маскулинности (женственности и мужественности) способствует увеличению роли внешности независимо от половой принадлежности. Этому способствует и изменение социальных норм, и развитие культуры, пропагандирующего стандарты развитого мужского тела. Ученые указывают, что неудовлетворенность собственным телом возникает у человека под влиянием и личностных особенностей (конформность, низкая самооценка и т.п.), и социальной ситуации, при которой человек сравнивает себя с неким сложившимся эталоном в обществе [4, 7, 8]. Данные факты присущи как мужчинам, так и женщинам.

В исследованиях авторов выявлена четкая закономерность, согласно которой, именно социальное сравнение негативно влияет на самоуважение [4, 7, 9]. Непосредственными трансляторами эталонной внешности являются средства массовой информации, в частности, глянцево-журналы, телевидение, кино, реклама. Определенный норматив в отношении внешности женщины содержит

ключевой набор признаков, характеризующих длину ног, обхватные размеры груди, талии, бедер и т.п. Данные параметры, представленные в разных СМИ, являются побуждающим фактором сравнения себя с «эталоном красоты».

Психологи считают, что незначительные расхождения между реальными и идеальными представлениями о физической привлекательности являются для личности в целом полезными, так как стимулируют к развитию и работе над собой (занятие спортом, поддержание физической формы) [8]. Чрезмерная озабоченность собственными физическими данными (фигурой, ростом, состоянием кожи и т.п.) выражающаяся в широкомасштабном стремлении женщин к использованию диет для похудения, а у мужчин – к наращиванию мышечной массы, является уже негативным фактором.

**Цель работы.** Изучить отношение студентов к своей физической привлекательности и выявить ее роль в формировании мотивации к занятиям физическими упражнениями.

**Методы и организация исследования.** Для достижения поставленной цели мы использовали следующие методы: теоретический анализ специальной литературы, педагогическое на-

блюдение, анкетирование, психологическое тестирование, методы математической статистики.

В исследовании приняли участие студенты II курса (юноши и девушки – по 50 человек), студенты IV курса (юноши и девушки – по 30 человек), которые посещают занятия по физическому воспитанию, но не занимаются спортом, а также студенты (юноши и девушки по 25 человек), которые профессионально занимаются спортом. Все они являются студентами Кременчугского национального университета имени Михаила Остроградского.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Применив вопросник С. Бэм, мы выявили, что качество «привлекательность», характерное для девушек, выделили у себя 56 % юношей-спортсменов [1]. В связи с важностью данного вопроса студентам, с помощью анкеты, было предложено оценить свою внешность в целом и отдельно: лицо, грудь, талию, ноги, рост, фигуру по 10-балльной шкале. Авторы утверждают, что мотивов может быть несколько [6], исходя из этого, в нашем исследовании каждый вариант ответа рассматривался как отдельно взятый, поэтому студентам разрешалось выбрать несколько вариантов ответа одновременно.

Таблица 1

**Что студентам не нравится в их внешности?**

Варианты ответов	Юноши						Девушки					
	II курс (n=50)		IV курс (n=30)		спортсмены (n=25)		II курс (n=50)		IV курс (n=30)		спортсмены (n=25)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Лицо	5	10,0	3,	10,0	4	16,0	8	16,0	4	13,3	5	20,0
Фигура	10	20,0	6	20,0	3	12,0	14	28,0	4	13,3	6	24,0
Ноги	4	8,0	4	13,3	3	12,0	13	26,0	7	23,3	6	24,0
Телосложение	15	30,0	6	20,0	4	16,0	6	12,0	2	6,7	2	8,0
Рост	8	16,0	4	13,3	5	20,0	4	8,0	7	23,3	3	12,0
Вес	18	36,0	14	46,7	8	32,0	21	42,0	7	23,3	12	48,0
Другое	1	2,0	0	0,0	4	16,0	3	6,0	5	16,7	0	0,0

Примечание: m – количество студентов, выбравших вариант ответа.





При изучении рейтинга внешних данных (лицо, грудь, талия, ноги, телосложение, рост, вес, фигура) самый низкий общий балл своей внешности поставили юноши (7,36 б) и девушки (7,66 б) II курса. К IV курсу удовлетворенность своей внешностью несколько увеличивается и у юношей (7,8 б) и у девушек (8,23 б). Спортсмены удовлетворены своим внешним видом на 8,08 б.

Лицом в большей степени не удовлетворены девушки, чем юноши. На это указывают 16,0 % девушек на II курсе, 13,3 % на IV курсе и 20,0 % спортсменов. У юношей 16,0 % спортсменов имеют претензии к своему лицу (табл. 1).

На фигуру обращают внимание и юноши, и девушки. В 28,0 % случаев не удовлетворены ею девушки II курса и 24,0 % спортсменов. На IV курсе только 13,3 % девушек обращают на это внимание, в то время как юноши и на II, и на IV курсе в 20 % случаев видят свои дефекты, которые их не устраивают.

Меньше внимания обращают на фигуру и телосложение юноши-спортсмены в связи с тем, что занятия спортом способствуют формированию гармоничного телосложения.

У девушек в большей степени, чем у юношей, проблемным местом являются ноги и, независимо от курса обучения или занятия спортом, на красоту ног обращают внимание от 23,0 до 26,0 % студентов. Однако есть около 10,0 % юношей, неудовлетворенных формой своих ног, хотя и прикрывают их брюками.

Рост является генетически обусловленным фактором и более не удовлетворены им 16,0 % юношей на II курсе, 13,3 % – на IV курсе и 20,0 % – спортсмены. Среди групп девушек больше всего не довольны своим ростом представительницы IV курса (23,3 %).

Самым проблематичным показателем внешности у студентов является избыточный вес. Юноши на II курсе отмечают это в 36,0 % случаев, на IV курсе в 46,7 %, спортсмены – в 32,0 % случаев. Девушек, недовольных своим весом на II курсе – 42,0 %, на IV курсе – 23,3 %, спортсменов – 48,0 %.

По сумме выраженных неудовлетворенностей своей внешностью девушки несколько превосходят юношей (136–13 % и 122–124 % соответственно).

Степень удовлетворенности своей внешностью оказывает влияние на поиск способов ее изменения. Юноши II и IV курса (62,0 и 63,3 % соответственно) ответили, что будут искать способы коррекции своей фигуры. Спортсмены, как более удовлетворенные своей внешностью, утвердительно ответили в 44,0 % случаев (табл. 2).

У девушек также основная масса ответила, что будет искать способы устранения своих внешних недостатков на II курсе – 68,0 %, на IV курсе – 53,3 %, спортсменки – 60,0 %. Характерно, что степень недовольства своим лицом склоняет 4,0 % юношей и 6,0 % девушек II курса к более радикальным мерам – пластическим операциям.

Насколько студенты осведомлены о способах коррекции фигуры – дает анализ ответов в табл. 3. Положительным моментом можно считать то, что ни один студент не указал, что прибегнет к употреблению лекарств для похудения и липосакции, т.е. ощущается влияние образовательной стороны физического воспитания.

Наиболее характерные особенности в ответах юношей и девушек проявляются в использовании диет для похудения.

Всего 6 юношей (5,7 %) ответили, что хотят использовать диету для похудения, в то время как ее назвали 43,0 % девушек. Комплексы физических упражнений хотят использовать подавляющее большинство студентов в основном на обязательных занятиях по физическому воспитанию, а повышение объема двигательной активности за счет самостоятельных занятий – 36,0 % юношей-студентов II курса и 38,0 % девушек, 40,0 % юношей-студентов IV курса и 33,3 % девушек.

Весьма важным является выявление причин, согласно которым студенты хотели бы изменить свою внешность. Более 40 % юношей указывают, что изменение внешности связано с целью самоутверждения, что свидетельствует об отсутствии других источников самовыражения личности.

Однако больший процент юношей все же имеет более определенную цель, присущую данному возрасту – нравиться себе и, особенно, лицам другого пола (табл. 4).

Таблица 2

**Будут ли студенты искать способы изменения своей внешности?**

Варианты ответа	Юноши						Девушки					
	II курс (n=50)		IV курс (n=30)		спортсмены (n=25)		II курс (n=50)		IV курс (n=30)		спортсмены (n=25)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Да	31	62,0	19	63,3	11	44,0	34	68,0	16	53,3	15	60,0
Нет	19	38,0	11	36,7	14	56,0	16	32,0	14	46,7	10	4,0



Способы коррекции фигуры, выбираемые студентами

Варианты ответов	Юноши						Девушки					
	II курс (n=50)		IV курс (n=30)		спортсмены (n=25)		II курс (n=50)		IV курс (n=30)		спортсмены (n=25)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Диета	2	4,0	2	6,7	2	8,0	21	42,0	14	46,7	10	40,0
Комплекс ФУ	46	95,0	28	93,3	22	88,0	39	78,0	25	83,3	24	96,0
Лекарства для похудения	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Косметологические комплексы	0	0,0	1	3,3	0	0,0	4	8,0	1	3,3	2	8,0
Липосакция	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Повышение объёма ДА	18	36,0	12	40,0	15	60,0	19	38,0	10	33,3	10	40,0
Голодание	0	0,0	1	3,3	1	4,0	2	4,0	1	3,3	1	4,0
Другое	1	2,0	0	0,0	1	4,0	0	0,0	1	3,3	0	0,0

Примечание: m – количество студентов, выбравших вариант ответа.

Таблица 4

Цель, с которой студенты хотят изменить свою внешность

Варианты ответов	Юноши						Девушки					
	II курс (n=50)		IV курс (n=30)		спортсмены (n=25)		II курс (n=50)		IV курс (n=30)		спортсмены (n=25)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Нравиться окружающим	12	24,0	6	20,0	9	36,0	5	10,0	4	13,3	6	24,0
Самоутвердиться	23	46,0	12	40,0	11	44,0	12	24,0	11	36,7	9	36,0
Нравиться себе	25	50,0	14	46,7	15	60,0	43	86,0	22	73,3	18	72,0
Нравиться другому полу	15	30,0	6	20,0	9	36,0	1	2,0	2	6,7	13	52,0
Для контакта с людьми	1	2,0	0	0,0	0	0,0	1	2,0	0	0,0	1	4,0
Престижная должность	1	2,0	1	3,3	0	0,0	1	2,0	0	0,0	1	4,0
Другое	0	0,0	3	10,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

Примечание: m – количество студентов, выбравших вариант ответа.

В наших исследованиях мы обнаружили преобладающую цель, с которой студентки хотели бы изменить свою внешность – «нравиться себе» (72,0 – 86,0 %). Они считают, что самое главное – достичь определенного эталона красоты, который существует в их представлении, что придаст им уверенности в себе, и они бу-

дут нравиться окружающим. По нашему мнению, такой ответ требует коррекции педагога.

Девушки, занимающиеся спортом, кроме направленности на себя имеют цели, направленные на окружающих. Так, в 24 % случаев они указывают, что хотят нравиться окружающим и в 52 % – нравиться лицам другого пола.

### Выводы

Важнейшими факторами внешности, на которые больше всего обращают внимание студенты, являются масса тела (23,3–48,0 %), фигура (до 28,0 %), телосложение (16,0–30,0 % юноши) и ноги (23,3–26,0 % девушки), что дает преподавателям основание для целенаправленных педагогичес-



ких воздействий по формированию мотивации студентов к систематическим занятиям физическим воспитанием.

Абсолютное большинство студентов (78,0 %–96,0 %) уверены, что корректировать телосложение и массу тела эффективнее всего с помощью комплексов физических упражнений и за счет повышения двигательной активности, в чем проявляется образовательное влияние преподавателей физического воспитания.

Спортсмены-юноши, более удовлетворены своей внешностью (56,0 % не будут искать способы совершенствования своей внешности), чем студенты, не занимающиеся спортом. На II месте девушки IV курса (46,7 %), что, вероятно, связано с завершением этапа физического развития.

**Перспективой дальнейших исследований** является изучение других факторов, влияющих на формирование мотивации студен-

тов к занятиям физическим воспитанием.

#### **Література:**

1. Бендас Т. В. Гендерная психология: учеб. пособие / Бендас Т. В. – СПб.: Питер, 2009. – 432 с.
2. Біліченко В. Порівняльний аналіз жирового компоненту у тілі юнаків і дівчат студентського віку / В. Біліченко // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2012. – № 1. – С. 120 – 123.
3. Благий О. Аналіз захворюваності студентів гуманітарних ВНЗ / О. Благий, Є. Захаріна // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2006. – № 4. – С. 8–11.
4. Гендерная психология: практикум под ред. И. С. Клещиной. – [2-е изд.]. – СПб.: Питер, 2009. – 496 с.
5. Горелов А. А. Двигательная активность и здоровье студенческой молодежи России / А. А. Горелов, А. В. Лотоненко, О. Г. Румба // Культура физическая и здоровье. – 2010. – вып. 2(27). – С. 4–8.
6. Канюк С. С. Психологія мотивації / Канюк С. С. – К.: Либідь, 2002. – 304 с.
7. Козлов В. В. Гендерная психология / В. В. Козлов, Н. А. Шухова. – СПб.: Речь, 2010. – 270 с.
8. Игнатъева А. А. Ценностные ориентации подростков в представлениях взрослых: дипломная работа / Игнатъева А. А. – СПбГУ, факультет психологии, 2001.
9. Кон И. С. Мужское тело в истории культуры / Кон И. С. – М.: Слово, 2003. – 360 с.
10. Круцевич Т. Ю. Формування фізичної культури студентів у системі фізичної освіти / Т. Ю. Круцевич, О. Ю. Марченко // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2009. – № 2. – С. 78–81.



## ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

### ГІДРАВЛІЧНІ ТРЕНАЖЕРИ У СИСТЕМІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ

Борисова Юлія

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту



#### Аннотация

В статье рассматривается влияние занятий танцевальной аэробикой и 30-ти минутной тренировки на гидравлических тренажерах на организм студенток 17-19 лет. Танцевальная аэробика предусматривает занятие 90 минут аэробная часть 60-65 минут, в которой ЧСС повышается до 160 уд/мин. Тренировочная программа на гидравлических тренажерах состоит в том, что занимающиеся выполняют упражнения в течении 30 с на каждом из 8 тренажеров и станции восстановления. Общая продолжительность занятия 30 мин, ЧСС в основной части не более 135 уд/мин. После 2-х месяцев занятий выявлено, что для студенток 17-19 лет танцевальная аэробика является более эффективным видом оздоровительной тренировки, чем на тренажерах.

**Ключевые слова:** аэробика, тренажеры, студентки 17-19 лет.

#### Annotaion

The subject of the article is the impact of the aerobics and dance classes and 30 minutes training on the hydraulic simulators on the body of students of 17-19 years old. The dance aerobics provides for the 90 minutes' class. In the 60 minutes' aerobic part the heart rate increases up to 160 beats per minute. The training programme on the hydraulic simulators is 30 seconds' exercises on each of the eight simulators and the recovery stage. The total duration of a class is 30 minutes, the heart rate in the main part is not more than 135 beats per minute. After 2 months of classes it was revealed that for 17-19 years old female students the dance aerobics is more attractive kind of fitness training than that on the simulators.

**Key words:** aerobic, trainers, students 17-19 years.

**Постановка проблеми.** Критичний стан здоров'я студентської молоді, пов'язаний із несприятливими факторами, низьким рівнем рухової активності, потребує невідкладних заходів із подолання кризи у фізичному вихованні студентів. Дослідження [3, 5, 10] свідчать про те, що майже 90 % студентів мають відхилення у стані здоров'я, більше 70 % – низький і нижче за середнього рівень соматичного здоров'я, а понад 50 % – незадовільну фізичну підготовленість.

Постійні заняття фізичними вправами, поза сумнівом, відіграють значну роль у зміцненні здоров'я дівчат [4, 7], запобіганні передчасному старінню та збереженню їх високої роботоздатності протягом життя.

Проте студенти, які приходять займатися оздоровчим фітнесом, часто не мають чіткого уявлення про дію різних видів тренувань на організм людини. При цьому одним із важливих чинників у досягненні результату від занять є правильне визначення типу навантаження, що відповідає характеру, звичкам, способу життя дівчат. У зв'язку з цим підвищується актуальність досліджень, що стосуються наукового обґрунтування ефективних засобів оздоровчого фітнесу для студенток 17-19 років.

**Аналіз останніх досліджень.** У сучасних фітнес клубах можна визначити фітнес-програми, які сприяють підвищенню фізичного стану дівчат. Кожна програма має



свою назву яка визначає її функціонально-фізичну або психофізичну спрямованість. Аеробіка є одним з популярних, доступних і ефективних напрямів оздоровчого фітнесу. Наукові дослідження [2, 4, 6, 9] констатують той факт, що аеробні вправи позитивно впливають на стан здоров'я дівчат, покращують роботу серця і дихальної системи, сприяють зменшенню маси тіла, покращують самопочуття і настрої.

На відміну від аеробіки силові тренування спрямовані на швидке зниження маси тіла, опрацювання проблемних зон, підтримку пружності тіла і стрункості ніг. Ці заняття орієнтовані на дівчат які мають середній і вище рівні підготовленості [1, 8]. Силові тренування мають різну спрямованість: Super Sculpt – на всі групи м'язів, АВТ – для м'язів ніг і черевного пресу; TNT – для тренування м'язів ніг; BUMS – для м'язів сідниць; Uprer Body – для м'язів верхнього плечового поясу; Pump-it-Up – виконання вправ зі спеціальною штангою [1].

Протягом останніх років в Україні широко використовується оздоровча 30-ти хвилинна програма з використанням гідравлічних тренажерів (GTS) [7]. Ця програма спрямована на зменшення маси тіла, підвищення силових здібностей і витривалості. Автори GTS-технології визначили свою концепцію як – «безпе́чність, економія, комфорт, простота, результат». Групові заняття проводяться протягом 30-ти хвилин під ритмічну музику. Одночасно може займатися до 18 чоловік. Пропускна здатність такого комплексу 250 чоловік у день. Навантаження дозується за самопочуттям, самостійно тренер виконує тільки контролюючі функції [7]. Це досить новий вид фітнес-тренувань, який ще мало вивчений, але широко рекламується фітнес-центрами.

Оздоровчі клуби, центри, спортивні студії, секції, пропо-

нують багато традиційних та інноваційних видів фізичної культури, тому дівчатам дуже важко визначитися у виборі тієї чи іншої фітнес-програми, яка буде відповідати усім вимогам дівчат і одночасно позитивно впливати на їх фізичний стан.

Робота виконується згідно з державною бюджетною темою на 2013-2015 р.р. «Науково-теоретичні основи інноваційних технологій у фізичному вихованні різних груп населення», номер державної реєстрації 0113U0014-06.

**Мета дослідження** – визначити вплив занять танцювальною аеробікою та GTS-технології на організм студенток 17-19 років.

Дослідження проводились на базі спортивного клубу Дніпропетровського університету ім. Альфреда Нобеля (ДУАН) та КПНЗ ЦПР №1. В ньому взяли участь 30 студенток віком 17-19 років, які займалися в 2 групах по 15 дівчат. Дівчата у групі № 1 (експериментальна група) займалась танцювальною аеробікою, заняття проводилося 3 рази на тиждень по 90 хвилин кожне у ДУАН. У групі № 2 (контрольна група) дівчата займалися 30-ти хвилинними тренуваннями на гідравлічних тренажерах – теж 3 рази на тиждень у КПНЗ ЦПР № 1.

**Результати дослідження та їх обговорення.** До початку експерименту, було проведено опитування студенток за анкетой «Оцінка складу здоров'я», яка пропонується авторами Р. В. Єрлі та Т. Р. Бехля [8]. Ця анкета має три розділи: анамнез, сімейний анамнез, інформація про рухову активність.

Відповідаючи на питання анамнезу дівчата вказують на порушення у стані здоров'я у минулому і зараз, які надані у списку анкети. Визначено що у 10 % дівчат спостерігається підвищена втома або задишка при виконанні повсякденних дій. Інші порушення студентки не вказували.

Під час сімейного анамнезу визначається «Хто з родичів дівчат має порушення у стані здоров'я?» У 60 % студенток ближні родичі мають різні порушення у стані здоров'я, а саме підвищений артеріальний тиск (40 %), цукровий діабет (10 %), підвищений рівень холестерину (10 %).

Інформація про рухову активність – це питання загального характеру. На питання «Як Ви дізналися про різновиди оздоровчих тренувань?» більшість студенток відповіли: з мережі Internet (50 % респондентів), об'яв на дорожніх стендах (30 %), від подруг (10 %), з реклами на телебаченні (10 %). Основними мотивами до початку занять були спілкування між однолітками, обговорення своїх досягнень, корегування зовнішнього виду, зменшення ваги. 78 % респондентів на момент анкетування не працювали і навчалися у ВНЗ м. Дніпропетровська.

На питання «Чи займалися Ви регулярно руховою активністю?» 40 % студенток відповіли «Так». На питання «Чи можете ви швидко пройти 6 кілометрів без втоми?», майже всі дівчата відповіли «Ні».

Майже половина студенток (43 %) мають шкідливі звички, тобто курять 2-5 сигарет на день. На питання «Чи дотримуетесь ви в останній час спеціальної дієти?» дівчата відповіли, що хочуть але не знають як.

Після анкетування визначили, що у віці 17-19 років, 83 % дівчат бажають змінити свої об'ємні розміри тіла і скоригувати фігуру для покращення зовнішнього вигляду, 17 % – бажають займатися оздоровчим тренуванням, тому що це модно і можна спілкувалися з однолітками.

У зв'язку з тим, що більшість дівчат, перш за все, бажають змінити свої об'ємні розміри тіла, ми дослідили антропометричні показники студенток (табл. 1).

Аналіз антропометричних показників показав, що дівчата



Показники фізичного розвитку студенток 17-19 років до експерименту

Показники	1 група			p	2 група		
	M <sub>1</sub>	S	m		M <sub>2</sub>	S	m
Довжина тіла, см	164,5	0,83	0,26	>0,05	164,1	1,51	0,47
Маса тіла, кг	57,7	0,85	0,27	>0,05	58,6	1,57	0,49
Вміст жиру в тілі, %	25,4	0,52	0,16	>0,05	25,6	1,04	0,33
Загальний об'єм води в тілі, %	55,4	0,58	0,18	>0,05	51,68	2,89	0,91
М'язова маса, кг	42,5	1,0	0,31	>0,05	40,7	1,04	0,4
Вісцеральний жир, %	1,1	0,06	0,02	>0,05	1,26	0,06	0,02
Метаболічний вік, роки	13,0	0,78	0,24	>0,05	14,0	0,67	0,21
Денне споживання kkal	2140	81,6	25,8	>0,05	2230	81,6	25,8
Фізична конституція, ум. од.	5	0,3	0,1	>0,05	5	0,3	0,1

17-19 років мають збільшений вміст жиру на 3-6 % при не достатньому об'ємі води в тілі і зниженими показниками м'язової маси. Метаболічний вік дівчат 13-14 років, тобто менше паспортного на 3-4 роки.

Вірогідної різниці між показниками дівчат обох груп не спостерігалося. Показники ЧСС у спокої склали від 60-80 уд./хв, артеріальний тиск – 100/60-120/80 мм рт. ст. Ці показники знаходяться у межах вікової норми. Час відновлення ЧСС після навантаження у 3,3 % студенток на низькому рівні, у 36,7 % – на рівні нижчому за середній, у 50 % – на середньому, у 10 % – вищому за середній.

Експериментальні дані підтверджують результати дослідження інших авторів [2, 4] – про те що більшість досліджуваних дівчат мають показники фізичного стану

на рівні нижче за середній, що потребує корекцію засобів фізичного виховання, які мають найбільший оздоровчий ефект в процесі фізкультурно-оздоровчих занять.

Танцювальна аеробіка – це напрям масової фізичної культури з регулюючим навантаженням. Характерною рисою оздоровчої аеробіки є наявність аеробної частини заняття, протягом якої підтримується на визначеному рівні робота серцево-судинної, дихальної та м'язової системи.

В оздоровчій аеробіці можна відокремити достатню кількість різновидів занять які мають різні назви, і мають різницю між змістом та побудовою заняття. У дослідженні використовувалася така схема (табл. 2)

Конструювання програм здійснюється структурним методом. При цьому використовуються

спеціально підготовлені музичні фонограми і хореографічні комбінації.

Методика проведення занять на гідравлічних тренажерах була розроблена в 1992 році Гері Хейвіном та Дояною Хейвін у місті Харлінген, штат Техас. У нашій країні вона використовується з 2008 року. Її обирають переважно жінки, які цінують свій час [7].

Всі тренажери розташовані по колу (рис. 1), між кожним тренажером знаходиться станція відновлення, дівчата можуть починати тренування з будь якого тренажера, але рухатися необхідно за годинниковою стрілкою, перехід від одного тренажера на інший здійснюється за допомогою голосового запису, який надає команду «Виконайте перехід!».

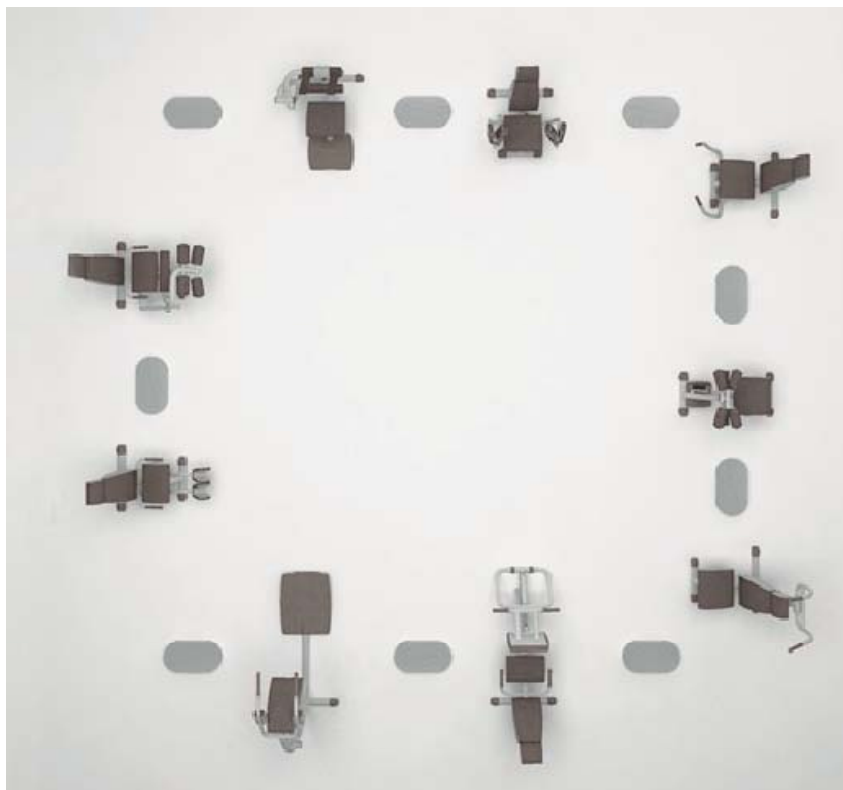
Після кожного кола, дівчатам подається команда «Зупиніть-

Таблиця 2

Схема побудови заняття з танцювальної аеробіки (90 хв.)

№	Частина заняття	Дозування	Завдання та зміст
1	Підготовча (розминка)	10-15 хв.	Підготовка організму до роботи в аеробному режимі, збільшення ЧСС до 120-140 уд./хв.
2	Основна	35-40 хв.	Збільшення ЧСС до 160 уд./хв. В цій частині широко використовуються базові кроки та рухи тулубом і руками, які складаються в блоки та комбінації.
		20-30 хв.	Силова частина (20-30 хв.) – виконується, переважно, в положенні сидячи та лежачи. Вправи мають по 8 і більше повторів (індивідуально, залежно від підготовленості дівчат).
3	Заклучна	5-10 хв.	Вправи на гнучкість, дихальні вправи.





**Рис. 1. Схема розташування тренажерів під час занять.**

ся, та виміряйте пульс!», після чого знову почнуть рухатися по колу, продовжуючи тренування. Після проходження 3-х кіл, дівчатам пропонується виконати вправи на гнучкість і відновлення (табл. 3).

Порівняльний аналіз рівня фізичного стану студенток після двох місяців занять показав, що в обох групах спостерігається позитивна динаміка змін антро-

пометричних і функціональних показників. У групі, в якій проводилися заняття з танцювальної аеробіки, у студенток зменшилася маса тіла на 7-9 %, загальний об'єм води в тілі став стабільним (55-60 %), підвищився показник м'язової маси на 15 %.

У групі дівчат, які займалися за GTS-програмою, спостерігається зменшення показників маси тіла на 3 %, загальний об'єм води

збільшився на 8 %, м'язова маса тіла – на 10 %. Вміст жиру в тілі постійно коливався, і результат не закріплювався. Спостерігаються достовірні різниці між групами у показниках маси тіла, вмісту жиру, загального об'єму води в тілі та м'язовою масою ( $p < 0,05$ ). Метаболічний вік клітин і тканин організму у дівчат, які займалися танцювальною аеробікою зменшився з 14 до 13 років, у іншій групі показники залишилися на тому ж рівні.

### Висновки

1. Аналіз науково-методичної літератури показав, що студентський вік 17-19 років є найбільш активним періодом у житті. Комплексне застосування різних видів фітнесу вимагає досконалої системи планування фізкультурно-оздоровчих занять, що дає змогу раціонально поєднувати їх елементи та найбільш повно використовувати позитивні риси в тренувальному процесі.

2. Після проведення експерименту ми визначили, що для студенток 17-19 років танцювальна аеробіка є більш привабливим видом оздоровчого тренування, ніж GTS. Тому що заняття аеробікою сприяють покращенню фігури, настрою. Під час експерименту спостерігалось збільшення кількості дівчат які бажають займа-

Таблиця 3

### Схема заняття на гідравлічних тренажерах (30 хв.)

№	Дозування	Завдання та зміст
Підготовча частина заняття		
1	3 хв. (перших 3 тренажери по 30 с, і 3 станції відновлення кожна з яких також 30 хв.)	Розігрів м'язів, збільшення ЧСС до 120-125 уд./хв.
Основна частина заняття		
2	20 хв. (2,5 кола по 9 тренажерів і станції відновлення)	Збільшення ЧСС до 135 уд./хв. Вправи: біг на місці, підскоки, вправи для загального розвитку, які виконуються на станціях відновлення. Силові блок-тренажери.
Заключна частина заняття		
3	3 хв. на тренажерах і 4 хв. на розтягування	Зменшення навантаження. Вправи на гнучкість, дихальні вправи.



тися танцювальною аеробікою, і зменшилася кількість дівчат, які займалися на гідравлічних тренажерах.

У подальших дослідженнях доцільно вивчити безпосередню ефективність використання тренажерів для жінок першого і другого зрілого віку.

#### Література:

1. Афтимичук О. Психофизическая подготовленность стилиста в системе аэробного фитнеса / О. Афтимичук // Спортивный вестник Придніпров'я : наук.-теор. журнал. – ДДІФКіС, Дніпропетровськ, 2013. – № 2. – С.137-141.
2. Беленов Д. Л. Индивидуально-ориентированная направленность двигательной активности в спортивно-оздоровительных клубах : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04: «Теория и методика физ. воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной ФК» / Дмитрий Леонтьевич Беленов. – М., 2004. – 24 с.
3. Головійчук І. М. Аквафітнес як засіб фізичної рекреації студентів спеціальної медичної групи : автореф. дис. на здобуття наукового ступеню канд. наук з фізичного виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / І. М. Головійчук. – Дніпропетровськ, 2013. – 20 с.
4. Зайцева Г. А. Оздоровительная аэробика в высших учебных заведениях / Г. А. Зайцева, О. А. Медведева. – М.: Физкультура и спорт, 2007. – 104с.
5. Лоза Т. Пошук шляхів підвищення рівня здоров'я студентів: теоретичний аспект / Т. Лоза // Спортивный вестник Придніпров'я : наук.-теор. журнал. – ДДІФКіС, Дніпропетровськ, 2012. – № 2. – С.33-36.
6. Луковська О. Л. Індивідуальний підбір виду фітнесу в оздоровчому тренуванні / О. Л. Луковська, С. В. Гірка // Фізична культура. Спорт і реабілітація в закладах освіти: зб. наукових праць. – Рівне: РДГУ, 2004. – Вип. 2. – С. 107-111.
7. Методическое руководство по занятиям на тренажерном комплексе GTS. / «СПОРТ БИЗНЕС ЦЕНТР» Електронний режим доступу <http://vp-sport.ru/sportivnyye-trenazhery/gidravlicheskie-trenazhery/>
8. Основы персональной тренировки / под ред. Роджера В. Эрла, Томаса Р. Бехля ; пер. с англ. И. В. Андреев. – К.: Олимпийская литература, 2012. – 724 с.
9. Теорія і методика фізичного виховання. Методика фізичного виховання різних груп населення / За ред. Т. Ю. Круцевич. – К. : Олімпійська література, 2008. – Т. 2. – 367 с.
10. Томенко О. А. Рівень соматичного здоров'я і рухової активності студентів вищих навчальних закладів / О. А. Томенко, С. А. Лазаренко // Слобожанський науково-спортивний вестник : наук.-теор. журнал. – ХДАФК, Харків, 2010. – № 2. – С.17-20.





## ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

### ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ПІДЛІТКІВ 6 – 9 КЛАСІВ

Круцевич Тетяна, Іщенко Олеся

Національний університет фізичного виховання і спорту України



#### Аннотація

Рассмотрены вопросы контроля уровня физической подготовленности подростков и его оценки с целью повышения эффективности процесса физического воспитания в общеобразовательных учебных заведениях. В ходе исследования определена динамика результатов тестирования учеников разного возраста и пола по таким двигательным качествам, как гибкость, скоростно-силовые, скоростные, силовые и координационные способности. Проанализирована адекватность контрольных нормативов уровня компетентности учащихся их показателей возрастного развития физических качеств.

**Ключевые слова:** физическая подготовленность, школьники 6-9 классов, оценка, уровни компетентности.

#### Annotation

Issues of control level of physical fitness of adolescents and its evaluation in order to improve the effectiveness of physical education in secondary schools. The study determined the dynamics of the test results of students of different age and gender on such motor qualities such as flexibility, speed-strength, speed, power and coordination abilities. Review the adequacy of benchmarking levels of competence of students and average parameters of age development of physical qualities.

**Key words:** physical training, schoolchildren grades 6-9, score, level competence.

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Оптимальний рівень загальної фізичної підготовленості є основою процесу фізичного вдосконалення людини. Удосконалення фізичного розвитку, а отже – зміцнення фізичного здоров'я відбуваються на основі розвитку властивих кожній людині фізичних якостей, особливо тих якостей, які сприяють покращенню загального рівня функціональних та адаптаційних можливостей її організму [2, 11].

Постійне динамічне спостереження за показниками фізичної підготовленості є засобом контролю за ефективністю процесу фізичного виховання в загальноосвітніх навчальних закладах і внесення відповідних коректив у навчальні програми та педагогічну діяльність самих вчителів фізичної культури [7, 14]. Контрольні вправи дають можливість викладачеві визначити учнів з низьким рівнем фізичної підготовленості та індивідуалізувати процес фізичного виховання [5].

Дослідженню показників фізичної підготовленості школярів середніх класів присвячено праці багатьох авторів [4, 8, 9 та ін.]. Тим не менш, в системі державної освіти належним чином не налагоджена система постійного, динамічного спостереження за фізичною підготовленістю учнів середніх класів.

Фахівцями галузі визначено стан фізичної підготовленості учнів і його корекцію на основі

технології популяційного моніторингу [6], розроблено теоретико-методичні основи інтегративного фізичного виховання учнів середнього шкільного віку I-III груп здоров'я в загальноосвітніх навчальних закладах [3], обґрунтовано напрями корекції відхилень кондиційної фізичної підготовленості школярів на основі моніторингу [13], визначено потребово-мотиваційний підхід до формування програм фізичної культури для учнів середньої ланки [10]. Тож, у даний час існує вже чимало наукових робіт в рамках даної проблематики, проте багато аспектів як і раніше залишаються не до кінця вивченими. Зокрема, недостатньо вивчено питання щодо особливостей розвитку різних рухових якостей у підлітків різної статі та їх адекватної оцінки в процесі урочних занять, що має бути стимулом для мотивації до самовдосконалення фізичних здібностей учнів. Дана проблема особливо актуальна на фоні наявної необхідності радикальної перебудови фізичного виховання в системі освіти, пов'язаної з різким загостренням питання щодо фізичної підготовленості учнівської молоді.

#### **Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами:**

Дослідження виконано відповідно Зведеного плану НДР в сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темою 3.1. «Вдосконалення програмно-нормативних засад



фізичного виховання в навчальних закладах» (номер державної реєстрації 0111U001733).

**Мета досліджень** – визначити особливості фізичної підготовленості підлітків 6-9 класів та адекватності її оцінки в процесі навчальних занять з фізичної культури.

**Методи та організація досліджень.** Для досягнення мети були використані такі методи дослідження: аналіз даних науково-методичної літератури, нормативно-правових документів, програм з фізичної культури, узагальнення досвіду передової педагогічної практики, педагогічне тестування, методи математичної статистики. Дослідження проводились на базі середніх шкіл м. Києва зі школярами 6-9 класів у віці 11-15 років.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Основні фізичні здібності удосконалюються в міру росту і розвитку організму. Виділяють сенситивні періоди для кожної з них. Процеси росту і розвитку у підлітків характеризуються нерівномірністю і хвилюватістю, що є пристосуванням, виробленим еволюцією [2]. Розвиток організму дитини знаходиться в прямій залежності від активності скелетної мускулатури, достатньої рухової активності, або гіподинамії та гіпокінезії, що гальмують цей процес [1]. Певний обсяг м'язового навантаження необхідний підлітку не тільки для оптимального фізичного, а й інтелектуального розвитку.

В ході досліджень були використані тестові завдання, що мають високий ступінь надійності та інформативності [9]. Вивчено рівень розвитку таких рухових якостей учнів, як гнучкість, швидкісно-силові, швидкісні, координаційні та силові здібності. Для визначення рівня фізичної підготовленості використовувалися шість контрольних вправ: біг 30 м, біг 60 м, біг 4x9 м, стрибок у довжину з місця, нахил тулуба із

положення сидячи, піднімання тулуба в сід за 30 с, що наведені в програмі фізичної культури для 6-9 класів. Зведені дані про фізичну підготовленість хлопців та дівчат 6-9 класів представлені в табл. 1-2.

Для підлітків характерне прагнення до швидких рухів, що обумовлено особливостями розвитку нервової системи в різні вікові періоди. Характерною особливістю підліткового організму є його підвищена чутливість і швидка зміна процесів збудження і гальмування. Природна здатність їх до нетривалих швидкісних рухів слід підтримувати і пропонувати їм різні вправи на прояв швидкісних здібностей. Бистрота є однією з основних фізичних якостей, високий рівень розвитку якої необхідний не тільки в багатьох видах спорту, але і в повсякденному житті. Швидкість виконання комплексних рухових дій при бігу, плаванні, їзді на велосипеді, катанні на роликах відіграє важливу роль у процесі фізичного виховання школярів 6-9 класів. Однак ефективність виконання таких комплексних рухових дій залежить також від ступеня володіння технікою рухів і розвитку силових і координаційних здібностей. Рівень розвитку швидкісних здібностей залежить від різних факторів: віку, статі, генетичної схильності, особливостей психіки.

Швидкісні здібності проявляються в комплексних рухових діях, які об'єднують в собі елементарні форми прояву швидкості – швидкість рухових реакцій, частоту рухів в одиницю часу (темп), швидкість одиночного руху. Існують тести, що дозволяють оцінити кожну з елементарних форм прояву бистроти. Однак, в програмі з фізичної культури для учнів 5-9 класів наведені контрольні вправи з бігу на 30 м. і 60 м.

Аналіз результатів тесту в бігу на 30 м і 60 м у хлопців і дівчат свідчить, що з віком результа-

ти покращуються. В бігу на 30 м відзначено зниження часу подолання дистанції у дівчат з 6-го по 7-й клас – на 0,11 с; з 7-го по 8-й клас – на 0,12 с; з 8-го по 9-й клас – на 0,24 с, тобто найбільший темп приросту швидкості припадає на період 14-15 років. Однак зі збільшенням дистанції до 60 м ми спостерігаємо дещо іншу тенденцію. Так, з 6-го по 7-й клас час подолання дистанції зменшується на 0,59 с ( $p < 0,05$ ), з 7-го по 8-й клас – на 0,69 с ( $p < 0,001$ ), з 8-го по 9-й клас – тільки на 0,12 с. Це може свідчити про те, що швидкісна витривалість у дівчат має інші темпи приросту і найбільший темп відмічається в період з 12 до 14 років.

У хлопців результати бігу на 30 м з 6-го по 7-й клас зменшуються на 0,59 с ( $p < 0,001$ ), з 7-го по 8-й клас – на 0,11 с, а з 8-го по 9-й клас залишаються на тому ж рівні. Час подолання дистанції 60 м підтверджує ту ж тенденцію, з 6-го по 7-й клас результат зменшується на 1,78 с ( $p < 0,001$ ), з 7-го по 8-й клас – на 0,42 с ( $p < 0,05$ ), а з 8-го до 9-го класу – підвищується на 0,1 с.

Таким чином, у дівчат розвиток швидкісних здібностей має гетерохронний характер, а у хлопців і максимальна швидкість рухових дій і швидкісна витривалість найбільші темпи приросту мають в період з 12 до 14 років, а з 14 до 15 років відмічається явно виражене гальмування цих процесів.

Різноманіття видів координаційних здібностей не дозволяє оцінювати рівень їх розвитку за одним уніфікованим критерієм. Тому у фізичному вихованні підлітків існує декілька тестів для визначення рівня розвитку кожного із видів координаційних здібностей. В програмі з фізичної культури для комплексної оцінки рівня розвитку координаційних здібностей використовується тест «човниковий біг 4x9 м».

Зміна результатів човникового бігу 4x9 м у дівчат від класу до



## Середньостатистичні показники фізичної підготовленості дівчат 6-9 класів

Тест	6 клас n=30		7 клас n=30		8 клас n=30		9 клас n=30		Достовірність розбіжностей  P
	$\bar{x}_1$	S	$\bar{x}_2$	S	$\bar{x}_3$	S	$\bar{x}_4$	S	
Біг 30 м, с	5,90	0,16	5,76	0,49	5,67	0,56	5,43	0,56	$\bar{x}_1 - \bar{x}_3$ p<0,05
достатній рівень компетентності (результат)	6,6		6,4		6,2		6,0		$\bar{x}_2 - \bar{x}_4$ p<0,05 $\bar{x}_1 - \bar{x}_4$ p<0,001
Біг 60 м, с	11,48	0,76	10,89	0,99	10,21	0,86	10,09	0,88	$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$ p<0,05
достатній рівень компетентності (результат)	11,0		10,8		10,8		10,6		$\bar{x}_1 - \bar{x}_3$ p<0,001 $\bar{x}_1 - \bar{x}_4$ p<0,001 $\bar{x}_2 - \bar{x}_4$ p<0,01 $\bar{x}_2 - \bar{x}_3$ p<0,01
Біг 4x9 м, с	11,88	0,71	12,05	1,01	11,32	0,63	10,96	0,75	$\bar{x}_1 - \bar{x}_3$ p<0,01
достатній рівень компетентності (результат)	12,5		12,3		12,0		11,8		$\bar{x}_1 - \bar{x}_4$ p<0,001 $\bar{x}_2 - \bar{x}_4$ p<0,001 $\bar{x}_2 - \bar{x}_3$ p<0,01 $\bar{x}_3 - \bar{x}_4$ p<0,05
Стрибок у довжину з місця, см	149,37	24,46	154,53	16,42	149,41	20,44	165,27	21,41	$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$ p<0,05
достатній рівень компетентності (результат)	130		140		145		150		$\bar{x}_3 - \bar{x}_3$ p<0,01
Нахил тулуба із положення сидячи, см	5,80	1,90	7,71	3,93	8,85	3,82	11,11	4,38	$\bar{x}_1 - \bar{x}_4$ p<0,05
достатній рівень компетентності (результат)	8		9		10		11		$\bar{x}_1 - \bar{x}_4$ p<0,01
Піднімання тулуба в сід за 30 с, разів	11,20	3,14	12,57	3,34	11,74	3,84	12,58	2,91	$\bar{x}_1 - \bar{x}$ p<0,001
достатній рівень компетентності (результат)	18		19		20		21		$\bar{x}_3 - \bar{x}$ p<0,001

класу неоднакова. Так з 6-го по 7-й відмічається погіршення часу подолання дистанції на 0,17 с. З 7-го по 8-й клас результат покращується на 0,73 с (p<0,01), однак, у порівнянні з 6-м класом – тільки на 0,56 с (p<0,01). З 8-го по 9-й клас темпи приросту знижуються майже вдвічі і становлять – 0,36 с (p<0,05). У хлопців в цей час відмічається поступове покращення результатів з 6-го по 9-й клас, однак дещо уповільненими темпами на 0,1 с з 6-го по 7-й клас; на 0,36 с з 7-го по 8-й клас, і на 0,06 с з 8-го по 9-й клас.

Рівень розвитку вибухової сили обумовлює ступінь прояву інших фізичних здібностей підлітка. При різному характері роботи опорно-рухового апарату сила м'язів набуває специфічної особливості, що яскраво прояв-

ляється при підвищенні рівня фізичної підготовленості.

Аналіз динаміки швидкісно-силових здібностей дівчат за результатами тесту «Стрибок у довжину з місця» демонструє приріст даної фізичної якості від 6-го до 7-го класу на 5,16 см, а від 7-го до 8-го класу спостерігається зниження показників на 5 см, а з 8-го до 9-го класу спостерігається найбільший темп приросту на 15,86 см (p<0,01). У хлопців тенденція зміни результатів стрибка у довжину з місця дещо інша. Загалом показники збільшуються з 152,27 см (6 клас) до 173,7 см (9 клас, (p<0,001)). Найбільший темп приросту результатів відмічається з 6-го по 7-й клас – на 18,67 (p<0,01). З 7-го по 8-й клас приріст складає лише 5,58 см, а в 9-му класі дещо зменшується на

2,74 см, але цей показник не є достовірним, і його можна інтерпретувати як гальмування розвитку швидкісно-силових здібностей у хлопців в період 14-15 років.

Контроль рівня рухливості суглобів дозволяє виявити у школярів здатності виконувати рухи з великою амплітудою. При недостатній рухливості суглобів сповільнюється процес розвитку фізичних якостей, обмежується рівень прояву м'язової сили, координаційних і швидкісних здібностей, знижується економічність роботи, збільшується ймовірність отримання травм. Відомості літератури про сенситивні періоди розвитку гнучкості суперечливі. За даними В. А. Романенка у дівчат найбільш інтенсивний приріст припадає на період 11-14 років, А. А. Гужаловський вважає,



## Середньостатистичні показники фізичної підготовленості хлопців 6-9 класів

Тест	6 клас n=30		7 клас n=30		8 клас n=30		9 клас n=30		Достовірність розбіжностей р
	$\bar{x}_1$	S	$\bar{x}_2$	S	$\bar{x}_3$	S	$\bar{x}_4$	S	
Біг 30 м, с	5,92	0,46	5,33	0,54	5,22	0,48	5,22	0,41	$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$ p<0,001
достатній рівень компетентності (результат)	6,2		6,0		5,8		5,6		$\bar{x}_1 - \bar{x}_3$ p<0,001 $\bar{x}_1 - \bar{x}_4$ p<0,001
Біг 60 м, с	11,16	0,94	9,82	0,97	9,40	0,78	9,50	0,60	$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$ p<0,001
достатній рівень компетентності (результат)	10,6		10,4		10,0		9,8		$\bar{x}_1 - \bar{x}_3$ p<0,001 $\bar{x}_1 - \bar{x}_4$ p<0,001
Біг 4x9 м, с	10,92	0,58	10,82	1,00	10,46	0,52	10,40	0,81	$\bar{x}_1 - \bar{x}_3$ p<0,01
достатній рівень компетентності (результат)	11,7		11,3		11,0		10,6		$\bar{x}_1 - \bar{x}_4$ p<0,001
Стрибок у довжину з місця, см	152,27	17,68	170,94	23,42	176,52	21,05	173,78	24,00	$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$ p<0,01
достатній рівень компетентності (результат)	150		160		170		180		$\bar{x}_1 - \bar{x}_3$ p<0,001 $\bar{x}_1 - \bar{x}_4$ p<0,001
Нахил тулуба із положення сидячи, см	2,82	0,88	3,17	0,48	5,70	0,96	7,86	1,97	$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$ p<0,001 $\bar{x}_1 - \bar{x}_3$ p<0,001
достатній рівень компетентності (результат)	4		4		5		5		$\bar{x}_1 - \bar{x}_4$ p<0,001 $\bar{x}_2 - \bar{x}_4$ p<0,001 $\bar{x}_2 - \bar{x}_3$ p<0,001 $\bar{x}_3 - \bar{x}_4$ p<0,001
Піднімання тулуба в сід за 30 с, разів	15,18	2,71	14,89	2,57	17,94	2,99	19,60	2,14	$\bar{x}_1 - \bar{x}_4$ p<0,001 $\bar{x}_1 - \bar{x}_3$ p<0,001
достатній рівень компетентності (результат)	19		20		21		22		$\bar{x}_2 - \bar{x}_4$ p<0,001 $\bar{x}_2 - \bar{x}_3$ p<0,001 $\bar{x}_3 - \bar{x}_4$ p<0,001

що найбільш високі темпи приросту гнучкості спостерігаються у хлопців у 9-10 років, а у дівчат – в 14-15 років [12].

В наших дослідженнях для оцінки рівня рухливості суглобів хребетного стовпа використовувався тест «нахил тулуба із положення сидячи». Як у дівчат, так і хлопців найнижчий рівень розвитку гнучкості спостерігається у 6 класі. Середньостатистичні значення результатів цього тесту у хлопців 9 класу достовірно вищі ніж у 6 класі (p<0,001), а у дівчат 9 класу достовірно вищі ніж у 8 класі (p<0,05).

Крім середньостатистичних показників розвитку фізичних здібностей, нас цікавила їх оцінка за нормативами навчальної програми для загальноосвітніх навчальних закладів II ступеня, 2013 р. [14] (табл. 3).

Показовим є той факт, що за результатами бігу на 30 м від 90 до 100 % учнів (як хлопців так і дівчат) мають достатній та високий рівень розвитку швидкісних якостей. Ми порівняли нормативи, що відносяться до достатнього рівня компетентності в бігу на 30 м (табл. 1, 2) і визначили, що вони є заниженими на 0,6-0,7 с в кожному класі.

В бігу на 60 м, починаючи з 7-го класу, у хлопців від 86 до 90 % мають достатній і високий рівень розвитку швидкісної витривалості. У 8 і 9-му класах понад 60 % дівчат мають високий рівень розвитку прояву цієї фізичної якості, при тому, що темпи її вікового розвитку знижуються. Порівнюючи нормативи достатнього рівня компетентності за програмою, ми бачимо, що вони занижені з 7 по 9-й клас в середньому на 0,6 с.

Те ж саме стосується і нормативів у човниковому бігу 4x9 м. Треба відмітити, що біля 90 % школярів всіх класів мають достатній і високий рівень розвитку координаційних здібностей. Нормативи достатнього рівня компетентності занижені в окремих класах від 0,5 до 0,9 с.

В стрибках у довжину з місця можливо вважати адекватними нормативи достатньої компетентності тільки у хлопців 6-го класу, де достатній і високий рівні мають біля 40 % учнів. В інших класах, – як у хлопців, так і у дівчат – вони є нижчими від 7 см до 15 см.

Нормативи в тесті «нахил тулуба в положенні сидячи» для хлопців, починаючи з 8-го класу, також не враховують динаміку вікового розвитку гнучкості і відстають на 2-3 см. У дівчат в 9-му класі достатній рівень розвитку цієї якості



Оцінка виконання рухових тестів учнями 5-9 класів, %  
(за нормативами навчальної програми для загальноосвітніх навчальних закладів II ступеня, 2013 р.)

Рівні компетентності	хлопці				дівчата			
	6 клас n=30	6 клас n=30	6 клас n=30	6 клас n=30	6 клас n=30	6 клас n=30	6 клас n=30	6 клас n=30
Біг 30 м								
Низький	10,00	6,66	0	0	0	0	3,33	0
Середній	0	0	6,66	6,66	0	6,66	10,00	6,66
Достатній	80,00	10,00	36,66	73,34	23,33	66,68	46,66	10,00
Високий	10,00	83,34	56,68	20,00	76,67	26,66	40,01	83,34
Біг 60 м								
Низький	13,33	6,66	6,66	3,33	23,33	16,66	6,66	3,33
Середній	41,67	6,66	3,33	6,66	10,00	53,33	23,33	30,00
Достатній	41,67	43,34	63,33	86,68	23,33	6,66	6,66	3,33
Високий	3,33	43,34	26,68	3,33	43,34	23,35	63,35	63,34
Біг 4x9 м								
Низький	0	13,33	6,66	10,00	20,00	6,66	0	6,66
Середній	10,00	10,00	3,33	10,00	20,00	0	10,00	3,33
Достатній	16,66	46,66	40,00	10,00	13,33	33,33	20,00	10,00
Високий	73,34	30,01	50,01	70,00	46,67	60,01	70,00	80,01
Стрибок у довжину з місця								
Низький	0	13,33	13,33	23,33	0	6,66	10,00	3,33
Середній	60,01	0	20,01	46,67	10,00	13,33	33,33	10,00
Достатній	26,66	40,00	33,33	10,00	30,00	53,35	30,00	36,66
Високий	13,33	46,67	33,33	20,00	60,00	26,66	26,67	50,01
Нахил тулуба з положення сидячи								
Низький	13,33	10,00	16,66	6,66	16,66	10,00	16,66	3,33
Середній	66,67	56,67	3,33	23,33	73,35	66,67	66,68	6,66
Достатній	10,00	23,33	63,35	60,01	3,33	20,00	6,66	80,01
Високий	10,00	10,00	16,66	10,00	6,66	3,33	10,00	10,00
Піднімання тулуба в сід за 30 с, разів								
Низький	10,00	13,33	3,33	16,66	13,33	23,33	40,00	33,33
Середній	66,67	63,35	73,35	46,67	40,00	60,01	46,67	56,67
Достатній	13,33	16,66	16,66	40,00	46,67	16,66	13,33	10,00
Високий	10,00	6,66	6,66	10,00	0	0	0	0

має бути вище мінімум на 2-3 см.

Оцінку результатів у тесті «Піднімання тулуба в сід за 30 с», що характеризує силову витривалість, можна вважати адекватною, тому що достатній і високий рівні компетентності мають тільки від 10 до 50 % учнів в різні вікові періоди.

Таким чином, можна констатувати, що контрольні на нормативи оцінки рухових тестів за рівнями

компетентності для учнів 6-9 класів у своїй більшості є заниженими, не відповідають віковим особливостям підлітків і не можуть слугувати мотиваційним стимулом для удосконалення своїх рухових здібностей. Крім цього «достатній» рівень компетентності у розвитку рухових якостей має відповідати безпечному рівню фізичного здоров'я. Однак згідно досліджень

І. Лисак (2012), М. Пальчук (2013), А. Нападія (2014) серед підлітків «безпечний» рівень здоров'я мають 5-9% школярів, тому орієнтир на «достатній» рівень розвитку фізичних якостей у сучасних програмах вводить в оману як вчителів фізичної культури, так і учнів та їх батьків [10, 11].

Перегляд нормативів фізичної підготовленості школярів почався



після 2008 р., коли було відмічено кілька смертельних випадків учнів на уроках фізичної культури. Тоді в пресі здійснюється галас, що уроки фізичною культурою шкідливі для здоров'я учнів, нормативи фізичної підготовленості завищені. Після цього на рівні Уряду під заборону потрапили бігові навантаження як на 100 м, так і на 1000 м і більше. А саме фізичні навантаження на аеробну витривалість є основою для розвитку фізичної роботоздатності, підвищення резервів енергозабезпечення організму і спеціфічної резистентності до умов навколишнього середовища. Тому перегляд контрольних нормативів фізичної підготовленості школярів після 2008 р., фактична заборона проводити тестування фізичної підготовленості учнів загальноосвітньої школи, відмова від листків самоконтролю фізичного розвитку і фізичної підготовленості школярів, які були надані ще в рекомендаціях до навчальної програми з фізичної культури в початковій школі (Т. Ю. Круцевич, 2009-2012) [7, 14] призвели, до погіршення фізичного здоров'я дітей, підлітків і молоді за цей період.

Нагальною потребою сьогодення є розробка системи тестів і нормативів фізичної підготовленості учнів загальноосвітньої школи відповідно віковим і належним нормам фізичної підготовленості, які орієнтовані на «безпечний» рівень фізичного здоров'я, будуть сприяти мотивації до самовдосконалення і підвищення адаптації і готовності молоді до викликів сучасності в непростій політичній ситуації в Україні.

### Висновки

1. Аналіз середньостатистичних показників фізичної підготовленості школярів підтверджують гетерохронність розвитку рухових здібностей у підлітків, що зумовлено різними темпами їх фізичного розвитку. Відзначається покращення рівня розвитку швидкості і спритності, як у хлопців,

так і у дівчат у період навчання в 6-9 класах, нерівномірний розвиток гнучкості та підвищення рівня розвитку вибухової сили у дівчат на фоні її зниження у хлопців.

2. За нормативами навчальної програми «Фізична культура» для загальноосвітніх навчальних закладів II ступеня (2013 р.) більшість учнів 6-9 класів, – як хлопців, так і дівчат, за результатами рухових тестів на прояв силової витривалості та гнучкості мають середній рівень компетентності, в тестах на прояв швидкісних здібностей домінують достатній та високий рівні компетентності, а в тестах на прояв спритності – високий рівень компетентності. Нормативи «достатнього» рівня компетентності у програмі фізичної культури занижені і не відповідають, ні віковим, ні належним нормам фізичної підготовленості школярів. Є потреба в розробці системи тестів і нормативів фізичної підготовленості для учнів від 1 до 11 класу загальноосвітньої школи.

3. Періодичний контроль рівня фізичної підготовленості підлітків надає можливість вчителю фізичної культури побачити недоліки в фізичній підготовленості учнів і по можливості індивідуально планувати фізичні навантаження, реально оцінювати рівень досягнень і систематично їх корегувати, а для учнів має бути стимулом мотивації для самовдосконалення своїх фізичних здібностей.

**Перспективи подальших досліджень.** Вивчення умов формування мотивації до самовдосконалення фізичних здібностей підлітків у процесі урочних і позаурочних формах занять.

### Література:

1. Баранцев С. А. Возрастная биомеханика основных видов движений школьников / С. А. Баранцев. – М.: Советский спорт, 2014. – 304 с.
2. Бар-Ор О. Здоровье детей и двигательная активность: от физиологических основ до

практического применения / О. Бар-Ор, Т. Роуланд. – К.: Олимпийская литература, 2009. – 528 с.

3. Боднар І. Р. Теоретико-методичні основи інтегративного фізичного виховання школярів I-III груп здоров'я: автореф. дис. ... док. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02 / І. Р. Боднар; ЛДУФК. – Львів, 2014. – 34 с.
4. Бянкин В. В. Тестирование физической подготовленности / В. В. Бянкин, Ю. И. Бойко // Физическая культура и спорт в современном обществе: мат. всерос. науч. конф. – Хабаровск, 2011. – С. 47.
5. Дудник І. О. Формування у підлітків готовності до вольових напружень у процесі занять фізичною культурою: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.07 / І. О. Дудник. – Київ, 2013. – 20 с.
6. Изаак С. И. Состояние физического развития и физической подготовленности молодого поколения России и их коррекция на основе технологии популяционного мониторинга: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / С. И. Изаак. – М., 2006. – 49 с.
7. Круцевич Т. Ю. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів 1-4 класи «Фізична культура» / Т. Ю. Круцевич, Єрмолова В. М. та інші. // Фізичне виховання в сучасній школі. – 2012. – № 4. – С. 16-55.
8. Кульмаметьева Э. С. Активизация физического самовоспитания школьников 11-13 лет в процессе занятий физической культурой: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Э. С. Кульмаметьева. – Омск, 2013. – 24 с.
9. Ланда Б. Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: учеб. пособ. / Б. Х. Ланда. – М.: Советский спорт, 2008. – 244 с.



10. Лисак І. В. Потребово-мотиваційний підхід до формування програм фізичної культури для учнів середніх класів: дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02 / І. В. Лисак; НУФВСУ. – Київ, 2013. – 242 с.
11. Пальчук М. Б. Контроль фізичного розвитку учнів при переході з середньої до старшої школи в умовах навчального процесу з фізичного виховання: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02 / М. Б. Пальчук; НУФВСУ. – Київ, 2014. – 20 с.
12. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей / В. А. Романенко. – Донецк: ДонНУ, 2005. – 290 с.
13. Семенов Л. А. Коррекция отклонений кондиционной физической подготовленности школьников на основе мониторинга: учеб. пособ. / Л. А. Семенов. – М.: Советский спорт, 2013. – 100 с.
14. Фізична культура в школі : 1–9 класи : методичний посібник / за загальною редакцією С. М. Дятленко. – К.: Літера ЛТД, 2013. – 352 с.



**ЕФЕКТИВНІСТЬ ІННОВАЦІЙНОЇ  
ТЕХНОЛОГІЇ ТЕОРЕТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ  
У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ  
УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ**



*Москаленко Наталія, Кожедуб Тетяна*

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

**Аннотация**

В статье представлена инновационная технология теоретической подготовки в физическом воспитании учащихся средней школы. Научно обосновано использование интерактивных методов на уроках физической культуры для формирования теоретических знаний, определены педагогические условия, целью которых является оптимизация процесса физического воспитания; предложено использование специальной тетради для учащихся 5-х классов «Физкультуркин в стране Спортландия» для включения детей в учебно-познавательную деятельность; разработаны условия взаимодействия участников учебного процесса и система контроля теоретической подготовленности учащихся 5-х классов.

**Ключевые слова:** инновационная технология, теоретическая подготовка, школьники, физическое воспитание, здоровье, интерактивные методы.

**Annotation**

For the first time the innovative technology of theoretical training in physical education for secondary school pupils was developed. Its structure contains: purpose, objectives, conditions of implementation, including the use of interactive methods; defining mechanisms of the interaction of the learning process participants; pedagogical conditions for optimization of physical education; use of information technology tools and control systems. We developed the lessons content on the subject «Physical culture» using interactive methods for mastering theoretical knowledge aimed at sustainable formation and motivation in physical education and sport and conscientious attitude to their health. An author-developed special notebook for 5th form pupils entitled «Fizkulturkin in a Sportlandiya country» was introduced, it contains theoretical material presented in the form of creative tasks.

**Key words:** innovative technology, classroom training, students, physical education, health, interactive methods.

**Постановка проблеми та аналіз останніх публікацій.**

Одним з головних напрямків роботи загальноосвітніх навчальних закладів є діяльність, спрямована на збереження фізичного здоров'я дітей. Дбати про фізичне здоров'я, формувати розумові і фізичні якості покликані фізична культура і спорт. Збереження фізичного, психічного і соціального здоров'я дітей – одне з найважливіших завдань нашого суспільства (О. П. Митчик, 2002; Т. Ю. Круцевич, 2009; М. М. Саїнчук, 2012; І. В. Лисак, 2013).

Формування теоретичних знань є передумовою виховання потреби у заняттях фізичними вправами, сприяють якісному оволодінню руховими навичками, формуванню потреби у фізичному вдосконаленні, усвідомленого ставлення до свого здоров'я (Б. М. Шиян, 2001; В. Г. Арефьев, 2013).

Аналіз спеціальної літератури дає підстави стверджувати, що формування знань у галузі фізичної культури і спорту учнів загальноосвітніх шкіл має велике значення. Але на нинішньому етапі існують проблеми в плануванні, організації та методиці викладання теоретичного матеріалу в системі фізичного виховання [21, 27, 40, 138, 172].

Як зазначає Круцевич Т. Ю. [138,140], специфіка фізичного виховання полягає в тому, що





усвідомлена інформація стає мотивованим стимулом до виконання фізичних вправ, використання сил природи і формування такого способу життя, який би сприяв досягненню як особистісних, так і суспільних цілей.

Практика показує, що низький рівень теоретичної підготовки у фізичному вихованні різко знижує ефективність навчання і виховання, зменшує інтерес до занять фізичними вправами, заважає прищеплюванню учням позитивного ставлення і потреби в систематичних самостійних заняттях фізичною культурою. Особливе місце у шкільному віці займає перехід від початкової школи до середньої. Це надзвичайно важливий етап життя для дитини, оскільки в цей період активізується її пізнавальна активність, що стає ефективним для засвоєння учнями знань.

Таким чином, актуальності набуває проблема пошуку та визначення ефективності інноваційних технологій покращення теоретичної підготовки, які сприятимуть свідомому ставленню школярів до занять фізичною культурою і спортом.

Дослідження виконано згідно з державною бюджетною науково-дослідною темою Міністерства освіти і науки України «Науково-теоретичні основи інноваційних технологій фізичного виховання різних груп населення» (номер державної реєстрації 0113U00-1406) на 2012-2015 рр., яка виконується у Дніпропетровському державному інституті фізичної культури і спорту.

**Мета:** визначити ефективність інноваційної технології теоретичної підготовки у фізичному вихованні дітей середнього шкільного віку, яка сприяє формуванню стійкого інтересу до занять фізичною культурою і спортом (на прикладі учнів 5-х класів).

**Методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** На сьогодні у загальноосвітніх початкових закладах не приділяється належної уваги розв'язанню таких важливих завдань, як формування у школярів глибоких і достатньо повних знань про свій фізичний стан і шляхи його покращення, а також виховання інтересів, потреб, які орієнтують людину на здоровий спосіб життя.

Одним зі шляхів оптимізації процесу фізичного виховання є використання інноваційних технологій, метою яких є підвищення рівня інформованості і розширення знань учнів, формування фізично розвиненої особистості, здатної реалізувати свій творчий потенціал.

Тому з метою теоретичної підготовки у фізичному вихованні учнів 5-х класів нами розроблена і впроваджена в практику роботи загальноосвітніх шкіл інноваційна технологія теоретичної підготовки, яка включала в себе: мету, завдання, використання інтерактивних методів навчання; визначення способів взаємодії учасників навчального процесу; педагогічні умови оптимізації процесу фізичного виховання; використання інформаційно-технічних засобів і системи контролю.

В ході педагогічного експерименту основна увага була приділена науковому обґрунтуванню використання інтерактивних методів навчання для засвоєння теоретичного матеріалу з предмета «Фізична культура».

Під інтерактивними маються на увазі методи, при використанні яких учень отримує нове знання тільки в результаті здійснення позитивної взаємодії з іншими учнями. Позитивна взаємодія – основоположний принцип інтерактивних (колективних) методів навчання, зміст яких полягає в досягненні результату зусиллями робочої групи, але при індивідуальній звітності та відповідальності кожного члена цієї групи.

Ми застосовували методи, які спрямовані на стимуляцію взаємодії учнів у групових формах занять та орієнтовані на власну активність учнів під час динамічного навчального процесу.

Особливе місце у шкільному віці займає перехід від початкової школи до середньої. Це надзвичайно важливий етап життя для дитини, оскільки в цей період активізується її пізнавальна активність, що стає ефективним для засвоєння учнями знань.

Нами було розроблено інноваційну технологію теоретичної підготовки у фізичному вихованні учнів 5-х класів, яка б забезпечила комплексний підхід до розв'язання поставленої проблеми.

Мета технології полягала у підвищенні рівня теоретичної підготовленості, формуванні свідомого ставлення до власного здоров'я та мотивації до занять фізичною культурою та спортом школярів середнього шкільного віку.

*Складовими умов реалізації інноваційної технології є:*

1. Використання інтерактивних методів навчання, які дають змогу учням полегшити процес засвоєння знань; аналізувати навчальну інформацію, творчо підходити до засвоєння навчального матеріалу. Для підвищення ефективності уроку з фізичної культури ми запропонували такі інтерактивні методи навчання: інформаційне повідомлення, мінілекції, «мозковий штурм», аналіз історій і ситуацій, інтерактивні презентації, рольові ігри, запитання та відповіді, дебати. Основними формами роботи є групова робота, робота в парах, індивідуальна. Інтерактивні методи використовувалися протягом 34 уроків фізичної культури (1 урок на тиждень). Для кожної теми уроку розроблено зміст, особливості використання інтерактивних методів в окремих частинах уроку та час, затрачений на кожен метод. Використання інтерактивних



методів займало до 15 хвилин уроку.

Специфіка роботи з дітьми середнього шкільного віку передбачала врахування індивідуальних особливостей дітей і пошуку найбільш цікавих форм подачі теоретичного матеріалу для формування мотивації до занять фізичною культурою. Тому нами було запропоновано в ході проведення уроків фізичної культури для опанування теоретичного матеріалу використовувати зошит з фізичної культури «Фізкультуркін в країні Спортландія», у якому подано основні теми теоретичного матеріалу для учнів 5-го класу.

По закінченні уроку діти отримували домашні завдання та завдання для самостійних занять фізичною культурою для підготовки до наступного уроку, наприклад: підготувати повідомлення про історію олімпійського руху, створити кросворд на спортивну тематику, розробити комплекси вправ тощо.

2. Умови взаємодії учасників навчального процесу. У процесі співробітництва відбувається перебудова рольових відносин педагога й учнів у рівноправні. Педагогічна взаємодія розглядалася в контексті особистісно-орієнтованого навчання. Нами було розроблено форму організації внутрішньогрупового та міжгрупового спілкування.

3. Педагогічні умови оптимізації процесу фізичного виховання, до яких віднесено такі: формування і розвиток стійкої мотивації (потреби) до занять фізичними вправами; використання багатоваріантних форм, засобів і методів у процесі занять; особистісно-орієнтований підхід в роботі зі школярами на уроках з фізичної культури; здійснення комплексного впливу на свідому, емоційно-чуттєву та діяльнісну сфери особистості школярів; забезпечення постійного медико-педагогічного контролю.

4. Використання інформацій-

но-технічних засобів. При втіленні інноваційної програми використовувалися: відеофільми та презентації для поглибленого вивчення навчального матеріалу та електронна пошта для отримання домашніх завдань.

Для перевірки ефективності запропонованої технології було проведено педагогічний експеримент. У ході формування експерименту досліджуваних школярів було розподілено на дві групи – експериментальну та контрольну. Учні експериментальної групи (ЕГ) займалися за інноваційною технологією. Кількісний склад ЕГ – 48 школярів віком 11 років.

Контрольна група (КГ) займалася за традиційною технологією навчання. До КГ увійшли 43 школяра віком 11 років. На початку експерименту групи були однорідні ( $p < 0,05$ ) за досліджуваними показниками.

Ефективність розробленої технології визначалася за показниками морфофункціонального стану, фізичної підготовленості, теоретичної підготовленості та рухової активності учнів 5-х класів.

Порівняння даних, які було отримано під час проведення педагогічного експерименту свідчать, що в експериментальній групі у хлопчиків і дівчат спостерігалися вищі результати у досліджуваних показниках.

У таблиці 1 подано результати теоретичної підготовленості хлопчиків КГ та ЕГ.

Середня кількість правильних відповідей хлопчиків ЕГ до та після експерименту достовірно збільшилася з  $4,92 \pm 1,70$  до  $9,13 \pm 1,3$  б., що свідчить про покращення рівня теоретичної підготовленості ( $p < 0,001$ ).

У КГ після експерименту не відбулося значних позитивних змін, навпаки, – прослідковується погіршення результатів тестування.

Покращення результатів теоретичної підготовленості з питань методики проведення різних форм фізкультурно-оздоровчих занять і їх впливу на організм людини, основ формування здорового способу життя сприяло формуванню усвідомленого ставлення до занять фізичною культурою. Позитивним фактом є збільшення кількості школярів, які почали займатися спортом у позанавчальний час, це підтвердили результати анкетування. Отримані дані свідчать, що збільшилася кількість дітей, які почали займатися різними формами фізкультурно-оздоровчих занять. У дівчаток цей показник збільшився з 16,67 % до 79,17 % та з 20,83 % до 87,5 % у хлопчиків. Кількість дітей, які регулярно почали виконувати ранкову гімнастику зросла з 12,5 % до 37,5 % у дівчаток, та у хлопчиків ЕГ з 12,5% до 41,67% відповідно. У КГ показник змінився з 13,64 % до 22,73 % у хлопчиків і з 9,52 % до 14,29% у дівчаток КГ.

Таблиця 1

Показники теоретичної підготовленості школярів досліджуваних груп до та після експерименту

Показники	Хлопчики				Дівчата			
	ЕГ (n=24)		КГ (n=22)		ЕГ (n=24)		КГ (n=22)	
	до	після		після		після		після
$\bar{x}$	4,92	9,13	7,50	7,18	5,42	9,20	7,33	7,45
$\sigma$	1,70	1,30	1,60	1,30	1,30	1,10	1,50	1,30
V	34,55	14,24	21,33	18,11	23,98	11,96	20,46	17,57
m	0,35	0,26	0,34	0,28	0,26	0,23	0,33	0,29
p	<0,001		>0,05		<0,001		>0,05	



Збільшилася кількість учнів в ЕГ, які почали виконувати фізкультурну паузу під час виконання домашніх завдань: серед хлопчиків з 16,67% до 41,67%, серед дівчат з 20,83% до 52,5%. У КГ цей показник підвищився з 18,18% до 22,73% у хлопчиків, та з 14,29% до 23,81% у дівчат.

Особливу увагу треба звернути на залучення дітей до самостійних занять фізичними вправами, оскільки діти отримали необхідний рівень знань. Так, після експерименту кількість дітей, які почали займатися самостійно збільшилася з 16,67 % до 37,5 % серед хлопчиків та з 12,5 % до 33,33 % у дівчаток ЕГ. У КГ показники збільшилися з 13,64 % до 16,67 % у хлопчиків та з 14,28 % до 19,05 % у дівчаток. Кількість дітей, які часто пропускали уроки фізичної культури, зменшилася з 32,61 % до 16,67 % серед хлопчиків та з 28,89 % до 8,33 % серед дівчаток.

Залучення дітей до занять фізичною культурою вплинуло на активізацію рухової активності дітей. Після експерименту достовірно збільшилася кількість часу, який учні приділяють спеціально організованим видам рухової активності у ЕГ (рис. 1).

Протягом експерименту від-

булися значні зміни в рівнях рухової активності школярів ЕГ. В ЕГ статистично достовірні зміни відбулися на сидячому, малому, середньому та високому рівнях рухової активності ( $p < 0,05$ ). У хлопчиків КГ статистичних змін не відбулося.

Аналізуючи функціональні показники, досліджуваних хлопчиків ЕГ можна зробити висновок, що суттєві зміни відбулися у показниках, які характеризують стан серцево-судинної, дихальної систем і роботоздатності: ЖСЛ достовірно збільшилася з  $2041 \pm 274,91$  мл до  $2356,25 \pm 154,85$  мл ( $p < 0,001$ ), проб Штанге з  $18,95 \pm 3,91$  с. до  $22,16 \pm 3,78$  с ( $p < 0,01$ ) та Генча з  $10,35 \pm 2,5$  с. до  $13,66 \pm 2,42$  с ( $p < 0,001$ ), пробі Руф'є з  $10,33 \pm 1,46$  у.о. до  $7,50 \pm 1,75$  у.о. ( $p < 0,001$ ), також достовірні зміни відбулися у показнику АТ ( $p < 0,05$ ), у показниках дівчаток ЕГ: пробі Руф'є ( $p < 0,001$ ), індексу Робінсона ( $p < 0,05$ ), пробі Штанге ( $p < 0,05$ ), ЖСЛ, кистьової динамометрії ( $p < 0,001$ ) також спостерігалися достовірні покращення. У КГ достовірні зміни відбулися лише у показнику динамометрії кисті.

Динаміка показників фізичного розвитку хлопчиків досліджуваних груп до та після експерименту вказує на те, що достовірне

покращення відбулося у показниках силового індексу з  $39,64 \pm 6,89$  % до  $52,07 \pm 7,1$  % та життєвого індексу з  $50,43 \pm 9,64$  мл/кг до  $57,51 \pm 5,62$  мл/кг в ЕГ ( $p < 0,05$ ). Показники маси тіла, довжини тіла, індексу Кетле в експериментальній групі після експерименту не мали достовірних відмінностей ( $p > 0,05$ ).

Аналіз показників фізичної підготовленості хлопчиків свідчить про те, що в експериментальній групі після експерименту майже всі показники мають статистично достовірні зміни ( $p < 0,05$ ), окрім тесту «човниковий біг  $4 \times 9$ ». У КГ також відбулися статистично значущі зміни, окрім тестів «стрибок у довжину з місця» та «човниковий біг  $4 \times 9$ » ( $p > 0,05$ ). Однак приріст результатів значно менший, ніж у ЕГ (табл. 2).

Показники фізичного здоров'я школярів до експерименту в усіх досліджуваних групах були на низькому рівні. Після експерименту середній показник фізичного здоров'я хлопчиків ЕГ достовірно покращився з  $2,58 \pm 0,65$  бала до  $6,79 \pm 2,04$  бала ( $p < 0,01$ ), а у дівчат – з  $3,62 \pm 0,85$  бала до  $8,92 \pm 1,75$  бала ( $p < 0,001$ ), що свідчить про перехід показників із низького функціонального класу до середнього рівня здоров'я.

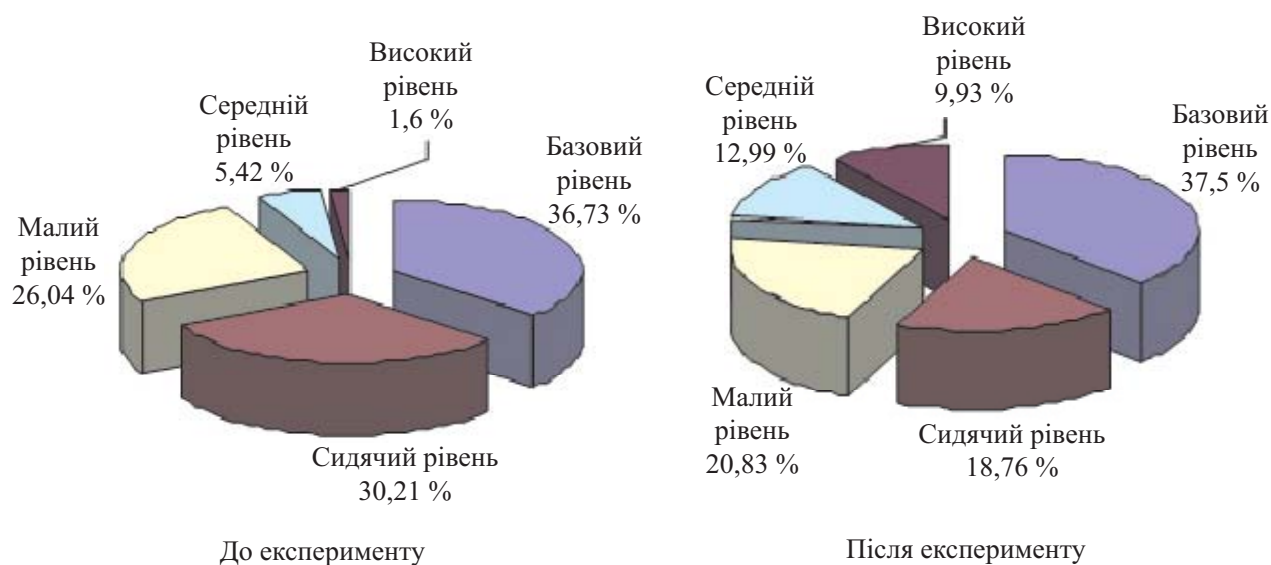


Рис. 1. Співвідношення рівнів добової рухової активності хлопчиків ЕГ до та після експерименту, %



## Показники фізичної підготовленості хлопчиків досліджуваних груп до та після експерименту

Етап експерименту	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	р	Стрибок у довжину з місця, см	р	Піднімання тулуба в сід за 30 с, разів	р	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів	р	Човниковий біг 4×9м, с	р	Біг 30 м, с	р	Підтягування у висі (разів)	р
	$\bar{x} \pm \sigma$		$\bar{x} \pm \sigma$		$\bar{x} \pm \sigma$		$\bar{x} \pm \sigma$		$\bar{x} \pm \sigma$		$\bar{x} \pm \sigma$		$\bar{x} \pm \sigma$	
Експериментальна група (n=24)														
до	1,83±0,38	<0,001	107,91±10,92	<0,001	9,75±1,07	<0,001	4,17±1,37	<0,001	12,23±0,76	>0,05	7,03±0,23	<0,001	4,53±1,43	<0,01
після	4,85±0,97		118,75±11,63		12,71±1,65		9,04±0,69		11,87±0,72		6,62±0,28		4,53±1,58	
Контрольна група (n=22)														
до	1,86±0,35	<0,001	107,04±6,48	>0,05	9,63±0,78	<0,01	4,18±1,36	<0,001	12,20±0,34	>0,05	7,05±0,19	<0,001	3,00±0,81	<0,01
після	2,77±0,52		108,68±6,52		10,18±0,66		5,63±0,58		12,08±0,34		6,30±0,18		3,64±0,73	

У контрольній групі статистично достовірних змін у ході експерименту не відбулося. До експерименту показник рівня фізичного здоров'я складав  $2,36 \pm 1,66$  балів, а після –  $2,77 \pm 1,87$  бала, що свідчить про небезпечний рівень здоров'я хлопчиків КГ.

Отже, результати досліджень свідчать про ефективність запропонованої інноваційної технології теоретичної підготовки школярів, яка сприяла підвищенню рухової активності, рівня фізичної підготовленості, фізичного розвитку та стану здоров'я учнів 5 класів, що обумовлює її використання у системі фізичного виховання дітей середнього шкільного віку.

### Висновки

Результати проведеного педагогічного експерименту довели ефективність впливу інноваційної технології теоретичної підготовки, оскільки:

– у показниках, які характеризують ступінь володіння теоретичними знаннями з предмету «Фізична культура», в ЕГ відбулося значне покращення результату ( $p < 0,001$ ). Покращення теоретичної підготовленості шко-

лярів сприяло залученню дітей до фізкультурно-оздоровчих занять.

– збільшилась кількість школярів ЕГ, які почали займатися фізичною культурою і спортом у різних формах фізкультурно-оздоровчих занять;

– підвищився рівень фізичного здоров'я обстежених школярів. Середній показник хлопчиків ЕГ достовірно покращився ( $p < 0,01$ ) з  $2,58 \pm 0,65$  до  $6,79 \pm 2,04$  бала та дівчаток з  $3,62 \pm 0,85$  до  $8,92 \pm 1,75$  бала;

– результати фізичної підготовленості хлопчиків ЕГ після експерименту свідчать про те, що майже всі показники мають статистично достовірні зміни ( $p < 0,05$ ), окрім тесту «човниковий біг 4×9». У КГ також відбулися статистично значущі зміни, окрім тестів «стрибок у довжину з місця» та «човниковий біг 4×9» ( $p > 0,05$ ). Однак приріст результатів значно менший, ніж у ЕГ;

– аналіз показників рухової активності дівчаток ЕГ свідчить про збільшення часу на високий рівень рухової активності з 1,92 % до 7,92 % добового часу. Значно підвищилися витрати часу на середній рівень рухової активності з 5,34 % до 10,35 %.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з розробкою науково-обґрунтованих інноваційних технологій теоретичної підготовки у фізичному вихованні учнів старшої школи.

### Література:

1. Ареф'єв В. Г. Актуальні проблеми теорії і методики фізичного виховання : [монографія] / В. Г. Ареф'єв, Є. Болях. – Л., 2005. – 296 с.
2. Барановская Д. И. Роль физкультурных знаний в формировании мотивации к занятиям физической культурой у студенческой молодежи / Д. И. Барановская, В. И. Врублевская / Актуальные проблемы оздоровительной физической культуры и спорта на современном этапе: Материалы VIII Междунар. науч. сессии по итогам НИР за 2004 г. "Научное обоснование физ. воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре" [Под ред. В. Н. Кряжа]. – Минск: БГУФК, 2005. – С. 13–16.
3. Безверхня Г. М. Мотивація до занять фізичною культурою і



- спортом школярів 5-11-х класів. : дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 / Галина Миколаївна Безверхня. – Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, Умань, 2004 – 258 арк. — Бібліогр.: арк. 225-244.
4. Круцевич Т. Ю. Мотиваційний підхід до організації процесу фізичного виховання у школі / Т. Ю. Круцевич // Наукові записки. Педагогіка: зб. наук. праць. – Тернопіль, 2004. – С. 35-39.138
5. Круцевич Т. Ю. Підходи до оцінки теоретичних знань з фізичної культури дітей середнього шкільного віку / Т. Круцевич, О. Іщенко, В. Семененко // Спортивний вісник Придніпров'я. – Дніпропетровськ, 2014. – № 1, С. 68-72.
6. Лисак І. В. Теоретична підготовка школярів як важлива складова обов'язкового системного компонента процесу фізичного виховання / І. В. Лисак // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / ред.. С. С. Єрмаков ; ХДАДМ (ХХІІІ). – Харків, 2012. – № 2. – С. 145-149.
7. Митчик О. П. Індивідуалізація фізичного виховання підлітків у загальноосвітній школі : Дис.... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02 / Олександр Петрович Митчик. – Волинський держ. ун-т ім. Лесі Українки. – Луцьк, 2002. – 201 арк. – Бібліогр.: арк. 148-168.
8. Москаленко Н. В. Створення інноваційної програми розвитку фізкультурно-оздоровчої роботи в загальноосвітніх школах / Н. В. Москаленко // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2005. – № 2. – С. 37-40.172
9. Саїнчук М. Ціннісна орієнтація старшокласників до отримання теоретичних знань із фізичної культури / Микола Саїнчук // Молода спортивна наука України – Львів – Т.2. – 2011. – С.227-232.
10. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів / Б. М. Шиян. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2001. – Ч.1. – 272 с.



**ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ  
КОМПЛЕКСУ «BODYFLEX»  
У САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТТЯХ  
З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ  
СТУДЕНТІВ ПІСЛЯ ГРЗ**

*Москаленко Наталія, Самошкіна Анастасія*

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту



**Аннотация**

В статье рассмотрены особенности внедрения дифференцированного подхода с учетом уровня здоровья и толерантности к физическим нагрузкам в программах самостоятельных занятий физическими упражнениями оздоровительной направленности с использованием комплекса дыхательной гимнастики «Bodyflex» для студентов после ОРЗ. Исследования показали, что эффективность экспериментальной программы занятий с применением комплекса дыхательных упражнений «Bodyflex» проявляется в более выраженном улучшении большинства показателей физического здоровья, физической работоспособности и улучшения состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем студентов, перенесших острое респираторное заболевание.

**Ключевые слова:** студенты, физическое воспитание, здоровье, дифференцированный подход, острые респираторные заболевания.

**Annotation**

The article considers the peculiarities of using a differentiated approach with due consideration of the standard of health and exercise tolerance in programs of health-improving physical self-tuition using a set of breathing exercises «Bodyflex» for students after ARD and determines that adaptation to physical exercise in case of hypoxia leads to the enhancement of body's physiological reserves as a result of regular exercise and helps to reduce the recovery time of students' physical working capacity after acute respiratory disease. Studies have shown that the efficiency of the pilot program using a set of breathing exercises "Bodyflex" shows itself in the improvement of most indicators of physical health, physical working capacity and improvement of the respiratory and cardiovascular systems of students who have had acute respiratory disease.

**Key words:** students, physical education, health, differentiated approach, acute respiratory disease.

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.** За даними МОЗ України, щороку в Україні на гострі респіраторні захворювання (ГРЗ) хворіє від 8 до 10 мільйонів осіб, що складає близько 20 % усієї зареєстрованої захворюваності та понад 75 % усіх випадків інфекційних захворювань. Вони також займають провідне місце у захворюваності тренуваних і нетренуваних студентів, як наслідок, знижують рівень їх фізичної роботоzдатності та спортивні результати [3].

Попри досягнення сучасної медицини, актуальною залишається проблема не тільки лікування та попередження ускладнень ГРЗ, а й прискорення процесу адаптації до навчального процесу студентів, які перенесли гостре респіраторне захворювання.

Особливо це важливо для студентів ВНЗ сфери фізичної культури і спорту, для яких необхідно якомога скоріше повернутись не тільки до навчальних, а й до тренувальних занять.

Дослідженням з проблеми фізіологічного обґрунтування і застосування диференційованих методик приділяли увагу такі вчені, як Т. Ю. Круцевич (2000), Н. Я. Бондарчук (2006). Вони широко застосовуються в лікувальній фізичній культурі (Д. В. Ло-



тоненко, 1997; В. В. Клапчук, 2005) та значно менше – в заняттях з фізичного виховання студентів (В. В. Самошкін, 2001, Н. Я. Бондарчук, 2006).

У якості критеріїв диференціації В. А. Єпіфанов, Є. Д. Іванова і М. К. Джармухамбетов (1992) використовували показники толерантності до фізичних навантажень для оцінки результатів велоергометричних тренувань студентів з неактивною фазою ревматизму.

В. В. Фетісова (2008) обґрунтувала методику відновних велоергометричних тренувань після ГРЗ з урахуванням індивідуальної толерантності до фізичного навантаження висококваліфікованих плавців.

Клініко-фізіологічне обґрунтування принципів фізичної та спортивної реабілітації тренуваних і нетренуваних осіб після гострих респіраторних захворювань надала О. В. Пешкова (1996).

Недооцінка наслідків ГРЗ і недостатня комплексна реабілітація після захворювання призводять до розвитку тяжких ускладнень з боку серцево-судинної, дихальної і нервової систем. Тому необхідно визначити диференційований підхід до процесу відновлення фізіологічних функцій після перенесеного ГРЗ.

Вирішення даної проблеми передбачає наукове обґрунтування раціонального планування фізичних навантажень для студентів, які хворіли на ГРЗ, в різних формах фізкультурно-оздоровчих занять.

Науковці єдині в тому, що для усунення дефіциту рухової активності студентів ВНЗ необхідно приділяти увагу позанавчальним формам роботи з фізичного виховання. Дослідження А. В. Магльованого (1993), Е. Г. Булич (1997), Є. О. Котова (2003), Ю. В. Субботи (2007) свідчать про те, що обов'язковою складовою частиною здорового способу життя студентів є самостійні заняття

фізичними вправами, які зменшують дефіцит рухової активності, сприяють ефективнішому відновленню організму після втоми, підвищують фізичну та розумову роботоздатність.

Тому особливу актуальність набувають дослідження з проблеми обґрунтування норм фізичних навантажень у самостійних заняттях фізичними вправами студентів, які перенесли ГРЗ [1,2].

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження виконано відповідно до держбюджетної теми Міністерства освіти і науки України «Науково-теоретичні основи інноваційних технологій фізичного виховання різних груп населення» (номер державної реєстрації 0113U001406) на 2012-2015 рр., яка виконується в Дніпропетровському державному інституті фізичної культури і спорту.

**Мета дослідження** – науково обґрунтувати диференційований підхід до планування фізичних навантажень у самостійних заняттях із фізичного виховання зі студентами після ГРЗ для скорочення термінів відновлення фізичної роботоздатності після захворювання.

**Методи дослідження:** аналіз та узагальнення літературних джерел, опитування, метод антропометрії, методи оцінки фізичного здоров'я, функціональні методи дослідження стану серцево-судинної та дихальної систем, аналіз медичних карток, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

**Результати дослідження.** Для вибору засобів, які можна використовувати в системі самостійних занять з фізичного виховання, нами було проведено опитування, яке дозволило виявити, що основними мотиваційними пріоритетами до самостійних занять фізичними вправами у студентів ДДФКіС є скоріше повернення до навчальної і тренувальної діяльності (45,2 %), відновлення

роботоздатності після перенесеного гострого респіраторного захворювання (33,5%), запобігання повторних випадків хвороби, підвищення рівня фізичного здоров'я і профілактика хвороб (8,9 %). Також слід відзначити, що майже 86% студентів бажають використовувати в самостійних заняттях сучасні види оздоровчих технологій (йога, пілатес, бодіфлекс, аквааеробіка).

При обґрунтуванні методики ми виходили з наукового положення «про перехресну адаптацію». При адаптації до фізичних навантажень можна набути підвищену резистентність до дії холоду та гіпоксії. Ці подразники викликають в організмі комплекс однотипних змін, а саме призводять до дефіциту АТФ. Це активує генетичний апарат клітин, в результаті чого зростає ресінтез АТФ та зростає енергетичний потенціал організму. Підвищення реактивності системи імунітету дає можливість організму протистояти шкідливим факторам навколишнього середовища. Таким чином, сформована адаптація до фізичних навантажень переходить в оздоровчий ефект [5].

Вищевикладене дозволило нам запропонувати студентам систему вправ «Bodyflex», яка базується на використанні дихальних вправ із затримкою дихання, що є важливою запорукою відновлення після перенесеного ГРЗ.

Нами було визначено такі педагогічні умови впровадження системи самостійних занять: раціональне планування комплексів вправ, вирішення особистих цілей і завдань, система самоконтролю та врахування мотиваційних пріоритетів [4].

Побудова системи самостійних занять фізичними вправами передбачає дотримання загальних принципів теорії фізичного виховання: систематичності, безперервності, диференціації та індивідуалізації, свідомості та активності, гармонійного розви-



тку особистості, зв'язку з життєдіяльністю, вікової адекватності педагогічного впливу та оздоровчої спрямованості.

«Bodyflex» – комплекс із двадцятьма вправами, побудованих на поєднанні розтяжки і затримок дихання. Комплекс включає такі вправи: видих, швидкий вдих, сильний видих діафрагмою з втягуванням живота, затримка дихання, під час якої потрібно прийняти зазначену у вправі позу і порахувати до 8-10 разів.

При затримці дихання на 8-10 секунд в тілі накопичується вуглекислий газ. За рахунок цього розширюються артерії, а клітини набагато краще засвоюють кисень. Саме «додатковий» кисень і сприяє скорішому відновленню організму після хвороби, покращує самопочуття, допомагає у боротьбі із зайвою вагою [6].

Для занять «Bodyflex» достатньо 15-20 хвилин на день, що важливо для студентів, які майже не мають вільного часу у період посиленних розумових і фізичних навантажень, що супроводжують їх упродовж всього навчання у вищому навчальному закладі. Виконання комплексу «Bodyflex» не потребує додаткових умов і пристосувань, тому він є доцільним

для самостійних занять в домашніх умовах.

Для поточного самоконтролю ми використовували індивідуальні щоденники, які допомагали студентам самостійно визначати зміни своїх морфо-функціональних показників і порівнювати їх з нормою, яка також була наведена у щоденнику. До системи контролю були включені об'єктивні показники, а саме: маса тіла, ЧСС, частота дихання, ортостатична проба, проба Штанге, проба Генча. Студенти у щоденнику відмічали суб'єктивні зміни: загальне самопочуття, сон, апетит, біль у м'язах, загальна роботоздатність, порушення спортивного та навчального режиму. Після кожного тижня занять нами проводився аналіз щоденників самоконтролю студентів з метою визначення змін функціональних показників.

Кожному студенту були надані методичні рекомендації в електронному форматі, які включали: комплекс дихальних вправ «Bodyflex», індивідуальні рекомендації щодо виконання комплексу вправ, технологію виконання спеціального дихання на заняттях, методичні рекомендації до кожної вправи, інформацію щодо впливу

комплексу «Bodyflex» на організм.

Перед початком самостійних занять з кожним студентом була проведена пояснювальна бесіда, під час якої було розкрито позитивний вплив комплексу «Bodyflex» на стан дихальної і серцево-судинної систем після перенесеного ГРЗ.

В основу методики самостійних занять було покладено диференційований підхід. У зв'язку з тим, що нами були виявлені студенти із різним функціональним станом організму для кожного була підібрана норма фізичного навантаження та спосіб її регулювання виходячи з рівня фізичного здоров'я студента та його індивідуальної толерантності до фізичних навантажень.

Студентам з низьким і нижчим за середній рівнями фізичного здоров'я і значно зниженою толерантністю до фізичних навантажень пропонуються самостійні заняття один раз на добу тривалістю 20 хвилин із затримкою дихання не більше 5 секунд під час кожної вправи. Рекомендована тривалість відпочинку між вправами – 20 секунд.

Комплекс вправ для студентів із середнім та вищим за середній рівнями фізичного здоров'я і по-

Таблиця 1

**Показники варіабельності серцевого ритму студентів експериментальної і контрольної груп спеціальності «Фізичне виховання» до і після експерименту ( $\bar{x} \pm S$ ; ЕГ-1 n=15; КГ-1 n=15)**

Показники		Положення					
		Лежачи		Стоячи		Лежачи	
		Етап експерименту					
		до	після	до	після	до	після
Мо (сек)	ЕГ-1	0,69±0,09	0,84±0,06*	0,61±0,05	0,8±0,03*	0,63±0,03	0,85±0,07*
	КГ-1	0,73±0,05	0,78±0,02	0,64±0,04	0,72±0,14	0,66±0,11	0,75±0,03*
АМо (%)	ЕГ-1	56,5±3,6	35,0±3,12*	64,5±3,2	38,5±2,12	56,0±3,6	36,0±2,16*
	КГ-1	56,8±2,4	45,0±3,6*	69,5±4,2	52,0±4,21*	66,0±3,8	47,0±4,12*
Δх (сек)	ЕГ-1	0,14±0,07	0,25±0,07*	0,11±0,03	0,24±0,07*	0,12±0,03	0,26±0,04*
	КГ-1	0,16±0,01	0,20±0,02*	0,13±0,05	0,16±0,04*	0,14±0,04	0,19±0,07*
ІН (у.о.)	ЕГ-1	292,4±13,8	83,3±21,9*	480,6±25,23	100,3±14,43*	370,4±15,1	81,5±11,6*
	КГ-1	243,2±23,1	144,2±13,2*	285,7±27,3	225,7±26,12*	227,9±27,1	165,0±15,6*

Примітка: \* – вірогідність різниці при порівнянні показників до та після експерименту ( $p < 0,05$ ).





мірно зниженою та збереженою толерантністю до фізичних навантажень характеризується виконанням два рази на добу, тривалістю 15 хвилин і затримкою дихання до 8 секунд під час кожної вправи. Вправи виконуються без пауз відпочинку.

Результати досліджень показали суттєві зміни у показниках варіабельності серцевого ритму, функціональному стані дихальної системи, рівня фізичного здоров'я та роботоздатності, які відбулись протягом педагогічного експерименту.

Так, дослідження варіабельності серцевого ритму студентів спеціальності «Фізичне виховання» показало, що всі показники майже повністю повертались до вихідного рівня в ЕГ-1, що свідчить про нормальну реакцію відновлення симпатичного відділу вегетативної нервової системи. В КГ-1 не всі досліджувані показники після проведення ортокліностатичної проби повертались до вихідних значень, що свідчить про уповільнення процесів відновлення (табл. 1).

Аналіз середньостатистичних показників варіабельності серцевого ритму студентів експериментальної і контрольної груп завсвідчив, що у студентів контрольної групи практично всі показники були на достовірно ( $p < 0,05$ ) нижчому рівні у порівнянні зі студентами експериментальної групи, що свідчить про перевагу симпатичного забезпечення діяльності і функціональне напруження у роботі серцево-судинної системи на фоні недостатнього відновлення після перенесеного гострого респіраторного захворювання у студентів контрольної групи. Аналогічна ситуація спостерігалась і серед студентів спеціальності «Фізична реабілітація».

Отримані при спірографічному дослідженні дані свідчать про виражену оптимізацію функціонального стану дихальної системи студентів ЕГ-1. Показники

студентів КГ-1 свідчать про недостатнє відновлення резервних можливостей дихальної системи після перенесеного захворювання, а саме – скорочення дихального об'єму, зниження економізації дихання, погіршення стану дихальної мускулатури (табл. 2).

При аналізі показників функціонального стану дихальної системи студентів спеціальності «Фізична реабілітація» були отримані дані про достовірно ( $p < 0,05$ ) вищі показники студентів ЕГ-2 у порівнянні зі студентами КГ-2.

Експериментальні дані показників фізичного здоров'я студентів контрольних та експериментальних груп до та після експерименту свідчать, що у студентів ЕГ обох спеціальностей рівень здоров'я був достовірно вищим (табл. 3).

Зроблений нами порівняльний аналіз загальної фізичної роботоздатності студентів експериментальної і контрольної груп спеціальності «Фізичне виховання» після експерименту свідчить, що 46,7 % студентів ЕГ-1

Таблиця 2

**Показники функціонального стану дихальної системи студентів експериментальної і контрольної груп спеціальності «Фізичне виховання» після експерименту (ЕГ-1 n=15; КГ-1 n=15)**

Показники	ЕГ-1		КГ-1	
	Етап експерименту			
	до	після	до	після
ДО, л	0,43±0,02	0,78±0,01	0,46±0,04	0,5±0,02
ЧД, дих.ц./хв.	172,±0,3	12,3±0,04*	16,17±0,34	17,2±0,27
ХОД, л/хв.	9,76±0,7	14,2±0,06*	10,93±0,83	10,8±0,02
ЖЄЛ <sub>вд</sub> , %	78,9±0,32	97,6±0,26*	75,8±0,06	83,6±0,03*
ЖЄЛ <sub>вид</sub> , %	73,7±0,4	96,8±0,22*	73,4±0,02	85,2±0,04*
ОФВ <sub>1</sub> , %	70,2±0,34	89,3±0,32	72,98±0,32	73,7±0,02
МВЛ, л/хв.	105,4±0,43	130,7±0,4*	104,1±0,7	107,3±0,01

Примітка: \* – вірогідність різниці при порівнянні показників до та після експерименту ( $p < 0,05$ ).

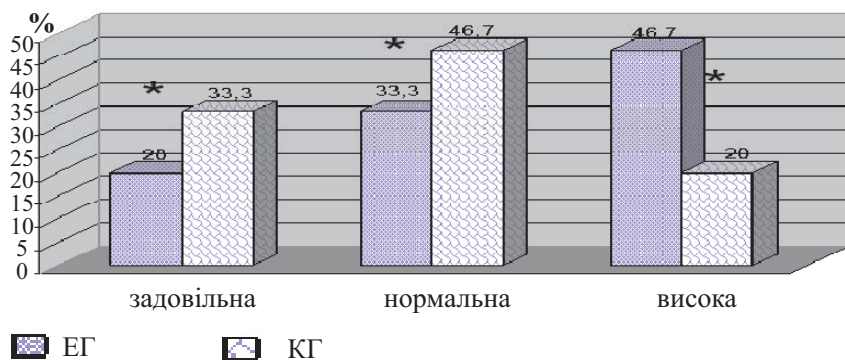
Таблиця 3

**Статистичні значення рівня фізичного здоров'я студентів ДДЦФКіС експериментальної та контрольної груп до і після експерименту (бали)**

Групи	Етап дослідження	Показники
ЕГ-1	до	9,34±0,78
	після	12,2±0,63*
КГ-1	до	9,76±0,32
	після	10,8±0,21
ЕГ-1	до	2,37±0,34
	після	7,2±0,12*
КГ-1	до	2,85±0,1
	після	4,27±0,18*

Примітка: \* – вірогідність різниці при порівнянні показників до та після експерименту ( $p < 0,05$ ).





**Рис. 1. Показники загальної фізичної роботоздатності експериментальної і контрольної груп спеціальності «Фізичне виховання» після експерименту (EG-1 n=15, KG-1 n=15)**

Примітка: \* –  $p < 0,05$  у порівнянні з EG.

досягли навантаження, яке відповідає високому рівню фізичної роботоздатності. В KG-1 високий рівень мали лише 20 % студентів (рис. 1).

У студентів KG-2 також були виявлені більш низькі показники, ніж у студентів EG-2, що свідчить про недостатні резервні можливості організму й уповільнені процеси відновлення після фізичних навантажень.

Порівняльний аналіз показників функціонального стану організму студентів спеціальностей «Фізична реабілітація» і «Фізичне виховання» свідчить, що більш високі значення мали студенти спеціальності «Фізичне виховання».

Використання диференційованого підходу дозволило покращити рівень фізичного здоров'я і толерантності до фізичних навантажень студентів експериментальних груп, які займалися за різними програмами оздоровчих тренувань:

– до експерименту 60,6 % студентів мали низький або нижчий за середній рівні фізичного здоров'я і толерантності до фізичних навантажень, 39,4 % студентів – середній і вищий за середній рівні цих показників. Юнаків із високим рівнем фізичного здоров'я і толерантності до фізичних навантажень виявлено не було;

– після експерименту високий рівень фізичного здоров'я і толерантності до фізичних навантажень мали 24,3 % студентів, 75,7 % – досягли безпечного рівня цих показників – середнього та вищого за середній. Жоден студент не мав низького і нижчого за середній рівнів фізичного здоров'я і толерантності до фізичних навантажень.

Дослідження показали, що ефективність експериментальної програми занять із застосуванням диференційованого підходу до планування фізичних навантажень виявляється у вираженому поліпшенні більшості показників стану фізичного здоров'я, фізичної роботоздатності та покращення функціонального стану дихальної та серцево-судинної систем студентів, які перенесли гостре респіраторне захворювання.

### Висновки

Отримані в ході педагогічного експерименту дані свідчать про ефективність розроблених диференційованих програм самостійних занять оздоровчої спрямованості з використанням комплексу дихальної гімнастики «Bodyflex» для студентів, які перенесли гостре респіраторне захворювання, що проявляється у скороченні термінів відновлення показників функціонального стану організму.

му. Програми самостійних занять можуть бути використані у навчальному процесі з фізичного виховання студентів.

**Перспективою подальших досліджень** є наукове обґрунтування диференційованого підходу в самостійних заняттях зі студентами, які мають хронічні захворювання дихальної системи.

### Література:

1. Глазирін І. Д. Основи диференційованого фізичного виховання: [навч. посіб.] / І. Д. Глазирін – Черкаси : „Відлуння-Плюс”, 2003. – 352 с.
2. Зайцева Г. А. Дифференцированный подход к студенткам с нарушениями осанки в учебно-тренировочном процессе по физическому воспитанию : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд.пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / Г. А. Зайцева. – М.: МДУ, 2002. – 24 с.
3. Карпухин Г. И. Диагностика, профилактика и лечение острых респираторных заболеваний / Карпухин Г. И., Карпухина О. Г. – СПб. : Гиппократ, 2001. – 181 с.
4. Москаленко Н. Обґрунтування методики самостійних занять з фізичного виховання для студентів після гострих респіраторних захворювань / Н. Москаленко, А. Самошкіна // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць / Вінниця, 2011. – В.12, Т1. – С. 251-255
5. Теорія і методика фізичного виховання. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання / За ред. Т. Ю. Круцевич. – К. : Олімпійська література, 2008. – Т. 1. – 391 с.
6. Чайлдерс Г. Body Flex. Великолепная фигура / Г. Чайлдерс; [пер. с англ.] – Минск, 2002. – 208 с.



## ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

### ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ДУХОВНОГО ЗДОРОВ'Я ШКОЛЯРІВ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Отраченко Олена

Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»



#### Анотація

В статті розроблені концептуальні положення і експериментально перевірені педагогічні умови, які забезпечують ефективність формування духовного здоров'я школярів в процесі фізичного виховання на основі: отриманих знань на уроках фізичної культури про сутність духовного здоров'я; використання інтерактивних методів навчання в фізичному вихованні школярів; взаємодії родини і школи в формуванні духовного здоров'я підлітків, яке сприяє формуванню активної життєвої позиції, цінностей здорового образу життя; впровадженню програми формування духовного здоров'я учнів основної школи в процес фізичного виховання, яка передбачає використання інноваційних засобів, спрямованих на творче самовираження підлітків.

**Ключові слова:** фізичне виховання, духовне здоров'я, школярі, педагогічні умови, концептуальні положення.

#### Annotation

The article considers the conceptual provisions and tests educational conditions, which provide the efficient development of mental health in children during physical education, based on the following: getting knowledge on the essence of spiritual health at the physical culture lessons; using interactive techniques in physical education of schoolchildren; interaction of family and school in the development of teenagers' spiritual health, which facilitates active living position, awareness of healthy life-style values; implementation of the program for the development of spiritual health in schoolchildren during physical education, which stipulates the use of innovative means, focused on the creative self-actualization of teenagers.

**Key words:** physical education, spiritual health, schoolchildren, educational conditions, conceptual provisions.

#### Постановка проблеми.

Зміни, які сьогодні відбуваються в суспільно-політичному житті української держави, впливають на процес виховання молодого покоління і вимагають відтворення духовного потенціалу учнів. Важливою ролі при цьому набувають середні заклади освіти, де в процесі залучення школярів до різних видів освітньої діяльності формуються світоглядні, пізнавальні інтереси, естетичні уявлення, поведінкові норми особистості. Тому визначення провідних пріоритетів формування духовного здоров'я школярів саме у фізичному вихованні потребує об'єднаних зусиль учителів фізичної культури, класних керівників, медичних працівників, психолога школи та батьків.

#### Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Питання взаємозв'язку духовності особистості та сучасної системи освіти розглядалися у роботах вітчизняних та іноземних дослідників: Adelman H. S [11], М. Євтуха [9], Н. Миропольської [5], Meeks L. [11], Г. Шевченко [9] та ін.

Аналіз педагогічних напрацювань наукових досліджень засвідчує, що проблемі виховання учнівської молоді у процесі занять фізичними вправами найбільше уваги приділяли такі науковці: Б. Ведмеденко [1], Т. Круцевич [4], Н. Москаленко [6], Т. Ротерс [8], Б. Шиян [10] та ін.



**Мета дослідження** полягає у розробці концептуальних положень, на підставі яких обґрунтовано та експериментально перевірено педагогічні умови, що забезпечують ефективність формування духовного здоров'я школярів у процесі фізичного виховання.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Узагальнення теоретичного та практичного досвіду з проблеми формування духовного здоров'я школярів, відповідно до Концепції фізичного виховання в системі освіти України [3], «Концепції 12-річної середньої загальноосвітньої школи» [2], нами розроблено концептуальні положення, на підставі яких було обґрунтовано педагогічні умови формування духовного здоров'я школярів у процесі фізичного виховання.

Перше концептуальне положення ґрунтується на теоретичних узагальненнях відомих науковців: Б. Ведмеденко [1], Б. Шиян [10], аксіологічному, культурологічному підходах і полягає в тому, що ідеологія системи фізичного виховання в школі орієнтована на загальнолюдські гуманістичні цінності, будується на культурних, національних традиціях з урахуванням статевих і вікових особливостей учнів, спрямованих на позитивну мотивацію до занять фізичними вправами, формування особистісної «Я-концепції» школяра.

Друге концептуальне положення ґрунтується на теоретичних узагальненнях Концепції 12-річної середньої загальноосвітньої школи» [2] і полягає в тому, що фізичне виховання в середньому навчальному закладі є базою, на основі якої формуються знання про здоров'я людини, культуру взаємин, красу рухів, основи духовного і фізичного розвитку, наявність позитивного ідеалу, життєвих цілей, усвідомлення стану свого здоров'я, відповідних звичок. Важливою складовою фізичного виховання в школі є способи

рухової й творчої діяльності, способи власної фізкультурно-оздоровчої діяльності, способи самоконтролю та саморегуляції, що сприяють формуванню в учнів соціальної активності в гармонії з фізичним і духовним розвитком на засадах пріоритету здоров'я та визнання цінностей фізичної культури.

Третє концептуальне положення ґрунтується на теоретичних узагальненнях Концепції фізичного виховання в системі освіти України [3], системного та особистісно-діяльнісного підходів, усвідомлення того, що навчально-виховний процес сприяє забезпеченню досягнення індивідуально можливого рівня фізкультурної освіченості, рівня вихованості, розвитку фізичних і духовних можливостей у взаємодії з психічними процесами, які керують емоційно-вольовою та руховою сферами підлітків і постійно вдосконалюють їх.

Четверте концептуальне положення ґрунтується на теоретичних узагальненнях відомих теоретиків і вчителів-практиків: Н. Москаленко [6], О. Отравенко [7], Т. Ротерс [8], виявляється у практичній реалізації мети і завдань сучасної системи фізичного виховання в школі, здійснюється на уроках, фізкультурно-оздоровчих заходах у режимі дня школи, позакласних і позашкільних заходах, спеціально організованих заняттях з використанням музичного супроводу, інноваційних та оздоровчих технологій, що стимулюють рухову й творчу активність, за умови їх відповідності інтересам і бажанню учнів, останнім досягненням науки, створенню конкретних умов їх проведення.

П'яте концептуальне положення ґрунтується на теоретичних положеннях відомих науковців, практиків та власному досвіді [7, 8, 11] щодо цілеспрямованості продуктивної діяльності, здатності до співпраці, співтворчості, духовної взаємодії учнів, учите-

лів і батьків, розвитку творчої активності школярів із застосуванням інтерактивних методів навчання, народних і сімейних традицій, проведення спільних фізкультурно-оздоровчих заходів для дітей і батьків, що спрямовані на особистісне зростання підлітків, підвищення рівня духовного здоров'я школярів.

Шосте концептуальне положення ґрунтується на теоретичних положеннях науковців, учителів-практиків і власному досвіді [7, 10, 12] і виявляється в тому, що важливим чинником підвищення рівня духовного здоров'я школярів у процесі фізичного виховання є оцінка їх діяльності, що відповідає роботі кожного учня та спрямована на досягнення не будь-якого навчального нормативу, а індивідуально можливого результату оволодіння теоретичними знаннями, методичними вміннями, практичними навичками, а також – змін в індивідуальному розвитку школярів. Результати вчинків і дій спрямовані на прагнення до краси, досконалості, створення власного іміджу.

Висунуті концептуальні положення доповнюють зміст предмету «Фізична культура», спрямовані на піднесення духовного й фізичного потенціалу учнівської молоді з метою формування духовного здоров'я школярів на уроках фізичної культури і позакласних заходах.

Реалізація концептуальних положень набуває ефективності за допомогою основних підходів та принципів:

- аксіологічний, культурологічний, системний, особистісно-діяльнісний підходи, що сприяють формуванню духовного здоров'я школярів у процесі фізичного виховання;
- перевага творчо-пошукової та інноваційної діяльності у процесі урочної та позаурочної форми роботи;
- принцип оздоровчої спрямованості.



На підставі концептуальних положень системи фізичного виховання нами виявлені педагогічні умови формування духовного здоров'я школярів у процесі фізичного виховання.

Щодо першої педагогічної умови – набуття знань на уроках фізичної культури про сутність духовного здоров'я – зазначаємо, що основну увагу необхідно приділяти знанням про стан здоров'я людини, духовний розвиток особистості, цінності здорового способу життя.

У відповідності до когнітивного критерію ми визначили розуміння сутності духовного здоров'я молодшими та старшими підлітками (за результатами письмового опитування і порівняння відповідей анкети), що надало можливості виділити чотири групи, які відбивають стан ознайомлення з досліджуваним поняттям. Першу групу склали учні, які не знають і не можуть пояснити, що таке духовне здоров'я. Друга група об'єднала тих, хто має поверхове уявлення про дане поняття, але взагалі не може до пуття його пояснити. Третя група об'єднала тих, хто має уявлення про дане поняття, але може пояснити його взагалі. До четвертої групи увійшли учні, які знають про поняття «духовне здоров'я» і пропонують його тлумачення.

Результати анкетування свідчать про те, що серед молодших підлітків: найчисельнішою з виділених груп є друга – 187 учнів, що склало 51,94%. Це пояснюється тим, що деяку інформацію діти засвоїли від вчителів в школі, деяку – із засобів масової інформації, деяку – від батьків, тому діти хоч і знають про духовне здоров'я, але з різних причин не можуть пояснити це поняття. До третьої групи увійшли учні 5-7 класів, які знають, але можуть пояснити взагалі – 16,66% респондентів. Самою малочисельною виявилася четверта група – 5,0%. Це ті діти, які частіше звертаються до на-

ціональних і сімейних традицій, засобів масової інформації, багато читають, тому вони не тільки знають, але й і можуть пояснити значення «духовне здоров'я». Визначилася перша група – 95 учнів, що склало 26,39 %, до якої увійшли учні, які свого часу не сприйняли зазначену інформацію, або на думку учнів, вплинули індивідуальні умови й особливості їхнього сімейного життя.

Серед старших підлітків найчисельнішою з виділених груп є друга – 167 учнів, що склало – 52,2%. Це пояснюється тим, що деяку інформацію діти засвоїли від учителів у школі, деяку – з Інтернету, засобів масової інформації, деяку – від батьків, друзів, тому діти хоч і знають про духовне здоров'я, але з різних причин можуть пояснити це поняття взагалі. До третьої групи увійшло – 66 підлітків (20, 62%). Визначилася і перша група – 69 чол., що склало (21,56%). Можливо, ті, хто увійшов до цієї групи, свого часу не сприйняли зазначену інформацію. Самою малочисельною виявилася четверта група – 18 підлітків (5,62%). Це ті діти, які частіше звертаються до національних і сімейних традицій, засобів масової інформації, Інтернету, багато читають, тому вони не тільки знають, але й можуть пояснити значення «духовне здоров'я».

Упровадження другої педагогічної умови – використання інтерактивних методів навчання у роботі вчителя фізичної культури – відбувалося відповідно до запропонованих етапів підготовки. На першому етапі ми застосовували методи, що спрямовані на якісне засвоєння підлітками базових знань з теми дослідження (бесіди, діалоги, робота в парах, змінні трійки, «два-чотири-всі разом», робота в малих групах з обов'язковим обговоренням конкретних ситуацій); на другому етапі ми використовували методи, що спрямовані на підвищення творчої активності учнів

основної школи: гра-мандрівка, розігрування ситуацій у ролях, «мозковий штурм», «займи позицію», «мікрофон», «коло знань», «дерево завдань», дебати); на заключному – метод проектування, що дозволив старшим підліткам розробити індивідуальну програму оздоровчого спрямування.

Щодо третьої педагогічної умови – взаємодії сім'ї та школи у формуванні духовного здоров'я підлітків, що сприяє активній життєвій позиції, усвідомленості моральної поведінки, цінностей здорового способу життя, – визначено, що разом з дитиною в школу входить і вплив її сім'ї [7, с. 94]. Для успішної роботи вчителям необхідно знати традиції сім'ї, прагнути до встановлення тісного взаємозв'язку з батьками.

За мотиваційно-ціннісним критерієм було проведено опитування учнів та їх батьків про наявність сімейних традицій духовного спрямування. Співбесіда виявила цікаві судження й думки. На запитання «Які традиції духовного змісту ви використовуєте в сім'ї?» більшу кількість склали відповіді (розподіл за рангом): відзначати в колі родини свята: Новий рік, дні народження, Великдень, Різдвяні свята, травневі свята, 8 березня, свято Святого Миколая – 77,6%; на другому місці: спілкування у колі родині, допомога один одному – 63,2%; на третьому – відвідування на вихідних бабусі, дідуся, родичів – 46,4%.

Наступна педагогічна умова – впровадження програми формування духовного здоров'я учнів основної школи у процес фізичного виховання, що передбачає використання інноваційних засобів, спрямованих на творче самовираження підлітків – забезпечила створення «Я-концепції» підлітків, завдяки розвитку образу «Я» особистості кожного школяра.

З метою формування духовного здоров'я молодших підлітків до інформаційних заходів увійшли:



бесіда «Духовне здоров'я школяра»; дискусія «Мої моральні переконання і звички»; година спілкування «Відчуття прекрасного у житті, природі та мистецтві»; дискусія «Роль занять фізичною культурою у зміцненні духовного здоров'я», диспут для батьків «Які програми телебачення корисні для здоров'я?» та ін. До організаційних заходів увійшли: ток-шоу «Здоров'я – це модно», спортивне свято «Тато, мама, я – спортивна сім'я!», конкурс «Козацькі розваги», фестиваль туристської пісні; розвага «Форт-буайяр»; день здоров'я «Масляна»; зустрічі з відомими спортсменами, тренінг креативності: «Що? Відкіля? Як?»; ярмарок краси та здоров'я; конференція для батьків; роль сім'ї у формуванні духовного здоров'я школярів за участю провідних спеціалістів; благодійна акція милосердя, сімейний клуб дозвілля «Гармонія».

Серед старших підлітків найбільш улюбленими стали такі інформаційні заходи: дискусія «Як зробити урок фізкультури улюбленим майданчиком?», дискусія «Що таке самореалізація?», урок-тренінг «Здоров'я людини – здоров'я нації»; бінарні уроки «Історія Олімпійських ігор», «Рухова активність та емоції»; диспути: «Що є внутрішньою красою людини?»; «Як запобігти стресам»; «Мій світогляд: який він?», лекторій для учнів і батьків «Духовне здоров'я учнів – необхідна потреба сьогодення». До організаційних заходів для старших підлітків увійшли: проведення тестових вправ: «Велика п'ятірка якостей особистості», тренінг креативності: «Стоп-кадр», КВК «Здоров'я – це модно»; «Олімпійські перегони»; фестиваль «Нащадки козацької слави»; фестиваль «Міс+містер аеробіка»; спортивне свято «Сила, грація, краса», «Блискавиця» та ін.

У відповідності до креативно-діяльнісного критерію у ході дослідження було запропоновано

вчителям фізичної культури запровадити креативні завдання для учнів у формі перевтілення в казкових героїв, відображення своєї мети за допомогою малюнків під час використання ігрових і рольових ігор, диспутів, брейн-рингів, тренінгів, інтерактивних методів навчання, музично-ритмічних ігор, бойового гопаку, (молодші підлітки); впровадження роуп-скіппінгу, фітболу, різних видів аеробіки, ритмічної та атлетичної гімнастики, презентації творчих програм оздоровчої спрямованості (старші підлітки). Такі форми завдань допомагають створювати умови, що формують нові інтереси, потреби, розвивають креативні здібності та стимулюють пізнавальну діяльність школярів. Отже, креативний потенціал є інтегруючим компонентом духовної поведінки школярів, впливає на послідовність їхніх вчинків, творчу активність та допомагає їм забезпечити життєву самореалізацію.

### Висновки

Зіставлення результатів навчання й виховання в експериментальній і контрольній групах підтвердило гіпотезу нашого дослідження про те, що формування духовного здоров'я школярів буде відбуватися ефективно за умов набуття знань про сутність духовного здоров'я школярів; використання інтерактивних методів навчання, взаємодії сім'ї та школи у формуванні духовного здоров'я підлітків, що сприяє активній життєвій позиції, усвідомленості моральної поведінки і цінностей здорового способу життя; упровадження програми формування духовного здоров'я учнів основної школи у процес фізичного виховання, що передбачає використання інноваційних засобів, спрямованих на творче самовираження підлітків.

Проведене дослідження не вичерпує всіх питань окресленої проблеми. Результати досліджен-

ня відкривають перспективи для подальшого розвитку педагогічної майстерності вчителя фізичної культури, розробки індивідуальних програм оздоровчого спрямування.

### Література:

1. Ведмеденко Б. Ф. Теорія і методика виховання інтересу в учнів до занять фізичною культурою : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.07 / Ведмеденко Борис Федотович. – К., 2005. – 514 с.
2. Концепція 12-річної середньої загальноосвітньої школи // Документи про школу / [упоряд. Н. Мурашко]. – К. : Ред. загальнопед. газет, 2004. – С. 4 – 27.
3. Концепція фізичного виховання в системі освіти України // Фіз. виховання в шк. – 1998. – № 2. – С. 2 – 7.
4. Круцевич Т. Ю. Управління фізичним станом підлітків у системі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Т. Ю. Круцевич. – К., 2000. – 43 с.
5. Миропольська Н. Є. До проблеми виховання духовності особистості / Н. Є. Миропольська // Духовність особистості: методологія, теорія і практика. – Луганськ, 2006. – № 1 (14). – С. 169 – 175.
6. Москаленко Н. В. Фізичне виховання молодших школярів : монографія / Н. В. Москаленко. – Д. : Інновація, 2007. – 252 с.
7. Отравенко О. В. Сутність та особливості духовного здоров'я учнів основної школи / О. В. Отравенко // Освіта на Луганщині. – 2008. – № 2 (29). – С. 91 – 96.
8. Ротерс Т. Т. Ритмічність рухів як необхідна складова духовного здоров'я школярів / Т. Т. Ротерс // Спорт. вісн. Придніпров'я : наук.-метод. журн.



- ДДФКІС. – 2006. – № 1. – С. 42 – 45.
9. Шевченко Г. П. Духовність особистості : сучасні погляди і підходи / Духовність особистості: методологія, теорія і практика : зб. наук. пр. / Г. П. Шевченко, М. Б. Євтух / [гол. ред. Г. П. Шевченко]. – Вип. 2. – Луганськ : Вид-во Східноукр. нац. ун-ту імені Володимира Даля, 2004. – С. 3 – 13.
10. Шиян Б. М. Виховання відповідальності старшокласників за свій фізичний стан [Текст] / Б. Шиян, О. Зварищук // Фіз. виховання в шк. – 2005. – № 1. – С. 41 – 46.
11. Adelman H. S. Mental Health in Schools and Public Health / H. S. Adelman, L. Taylor // Public Health Reports. – 2006. – Vol. 121. – P. 294 – 298.
12. Meeks L. Comprehensive School Health Education / L. Meeks, Ph. Heit, R. Page. – Washington, 2006. – 1056 p.



## ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

### СТАНОВЛЕННЯ І РОЗВИТОК ІДЕЙ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ПЕДАГОГІЧНІЙ ДУМЦІ ДАВНЬОГО СВІТУ

*Пангелова Наталія*

ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет  
імені Григорія Сковороди»

#### **Аннотация**

В статье приведены данные про возникновение и развитие идей физического воспитания в педагогической мысли Древнего мира. Определены факторы формирования и возникновения физического воспитания в первобытном обществе (биологическая потребность человека в движении; усложнение общественно-хозяйственной жизни первобытных людей; развитие абстрактного и логического мышления человека; развитие магических обрядов и верований; климатические условия). Установлено, что в первобытном обществе традиционные средства и способы воспитания и обучения, которые передавались из поколения в поколение, были первой исторической формой педагогического знания. Определены предпосылки формирования систем физического воспитания в рабовладельческих государствах. Ими были: формирование государственно-правовых форм регулирования общественной практики; развитие частной собственности; экономическое и социальное разделение населения; формирование привилегированного класса; формирование института рабства и наиболее бедных слоёв населения. Установлено, что педагогическая мысль как совокупность сформированных в обществе идей и знаний про целенаправленное, организованное воспитание (в том числе и физи-

ческое), возникло одновременно с практикой и вначале существовало непосредственно в ней.

**Ключевые слова:** педагогическая мысль, факторы формирования, физическое воспитание детей, первобытное и рабовладельческое общество.

#### **Annotation**

The article contains data on the formation and development of ideas of physical education of children in educational thought of the ancient world. The factors of formation and occurrence of physical education in a primitive society (biological human need for movement, complications of socio-economic life of primitive people, the development of abstract and of logical thought of a person, the development of magical rites and beliefs, climate conditions etc.) were determined. It was found that in a primitive society traditional ways and means of education and training that are passed from generation to generation, were the first historical form of pedagogical knowledge. Preconditions of formation of physical education in the slave states were outlined. They were: the formation of state-legal forms of regulation of social practice; development of private property; economic and social differentiation of the population; formation privileged class; formation the institution of slavery and the poorest groups of free people. It was established that pedagogical ideas as a set of ideas formed in the

community of ideas and knowledge about focused, organized education (including physical) occurred simultaneously with the first practice and there directly in it.

**Keywords:** pedagogical thought, factors of formation of physical education of children, primary and slave society





**Постановка проблеми.** Соціально-економічні зміни в українському суспільстві, процеси глобалізації та інформатизації зумовили збільшення ролі та значущості кожної особистості, успішності її індивідуального розвитку. Це зумовлює необхідність пошуку шляхів оптимізації навчання та виховання підростаючого покоління, зокрема дітей дошкільного віку.

Дошкільня – особливий період у житті людини, його вплив на становлення й розвиток особистості є беззаперечним.

Як зазначено в сучасних концепціях дошкільного виховання – це вік найстрімкішого фізичного й психічного розвитку людини, початкового формування особистості, якостей і властивостей, які в подальшому визначатимуть різні сфери її життєдіяльності [3, 6].

З-поміж інших вікових періодів дошкільне дитинство вирізняється тим, що забезпечує загальний розвиток (в тому числі – і фізичний), як основу формування особистості. Під розвитком розуміємо процес і результат становлення особистості на основі її природних можливостей під впливом біологічних і соціальних чинників і, передусім, виховання.

Однією зі складових дошкільного виховання є фізичне, яке є історично одним з найдавніших напрямів цілеспрямованого виховного впливу на підростаюче покоління. Становлення теорії фізичного виховання дітей як науки відбулось набагато пізніше виникнення практики як соціального явища, що обумовлює необхідність вивчення вітчизняної і світової педагогічної спадщини, передумов виникнення і розвитку систем фізичного виховання з найдавніших часів до наших днів.

Знання про умови, фактори, рушійні сили і тенденції розвитку ідей про дошкільну освіту, розуміння педагогічних феноменів минулого дозволяє глибше

усвідомлювати, раціональніше вирішувати сучасні проблеми дошкільного фізичного виховання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить, що проблеми організації, змісту, методики проведення занять фізичними вправами з дітьми дошкільного віку були предметом дисертаційних досліджень А. А. Пивовара [8], А. В. Козіброди [2], В. В. Поліщука [9], Є. Г. Яхно [11], Н. Є. Пангелової [6]. Інтерес дослідників до проблем дошкільного фізичного виховання обумовлений низкою суперечностей між потребами суспільства у підвищенні рівня фізичного стану дітей і теперішнім станом фізкультурно-оздоровчої роботи з дошкільнятами.

У дослідженні проблеми оптимізації дошкільного фізичного виховання можна виділити декілька напрямів [4]:

I – вивчення можливостей інтеграції фізичного виховання з іншими видами виховної діяльності, тобто пошук і впровадження методик, що забезпечують одночасне удосконалення фізичних, інтелектуальних, психічних, моральних та естетичних якостей дитини, розвиток її креативних здібностей;

II – цілеспрямований розвиток та удосконалення окремих компонентів рухової функції дошкільнят;

III – розробка програм фізичного виховання з урахуванням індивідуальних особливостей фізичного стану, психіки та психомоторної активності дітей;

IV – укладання програм, спрямованих на профілактику певних захворювань та корекцію відхилень у стані здоров'я дітей дошкільного віку [2, 5, 10];

V – формування культури здорового способу життя у дітей старшого дошкільного віку, залучення до його цінностей;

VI – ознайомлення з досвідом дошкільного фізичного виховання інших країн [1, 4, 7];

VII – покращення підготовки майбутніх фахівців з фізичного

виховання дошкільників, а також вивчення проблеми наступності у системі фізичного виховання дошкільного навчального закладу та школи.

Що стосується розробки власне історичного напрямку проблематики становлення і розвитку фізичного виховання дітей дошкільного віку у педагогічній думці Давнього світу, то такі дослідження практично відсутні.

**Мета** – аналіз, узагальнення та систематизація даних літературних джерел щодо становлення і фізичного виховання дітей; визначення передумов їх розвитку у Давньому світі.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Потреба готувати дітей до життя, передавати їм накопичений досвід виникла у людства у глибокій давнині. Виховання як феномен виникло на етапі освоєння людиною знарядь праці. Життя дітей тоді чи не з перших днів було включене у життя дорослих, які намагались передати їм свої навички виживання: використання знарядь праці, добування їжі, захисту від ворогів і хижаків, взаємодії з іншими людьми.

Праця людей доісторичних культур мала примітивний характер і була спрямована на використання біоресурсів землі. Існували найпростіші заняття у здобичі їжі малочисельних і практично не пов'язаних між собою спільнот людей. Члени цих спільнот переходили з місця на місце, шукаючи їжу (рослини, коріння, маленькі тварини), яку споживали, майже не обробляючи. Примітивне життя було спільним і мало тимчасовий характер.

Поступово у такому суспільстві виникають найпростіші форми виробничого господарства. У пошуках їжі люди починають полювати на диких звірів. Пізніше вони навчилися розводити домашніх тварин. Деякі спільноти стали культивувати дикі рослини. Але ще довгий час у соціальному просторі господарські процеси,



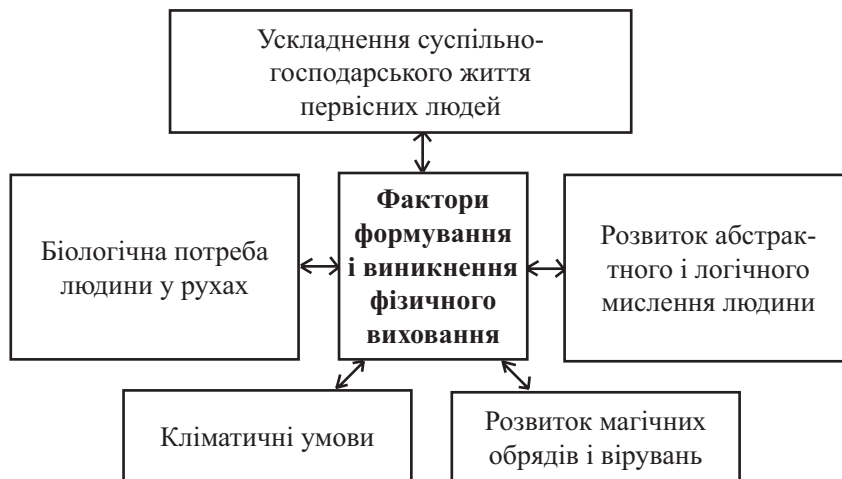
суспільне і родинне життя не були диференційовані. Найважливіші види духовної активності (релігія, мистецтво, наука, педагогіка та ін.) знаходились на етапі становлення і ще не були оформлені у самостійні галузі.

Ускладнення господарювання і колективних зв'язків супроводжувалося зміною мислення людей, збагаченням символів, образів, використанням забобонів і традицій, всього того, що відрізняє соціокультурне середовище від тваринної спільноти. Саме потреби реального буття давньої людини зумовили необхідність вироблення відповідних способів, прийомів передавання знань і умінь нащадкам. Виховання і навчання були невід'ємною частиною буденного життя.

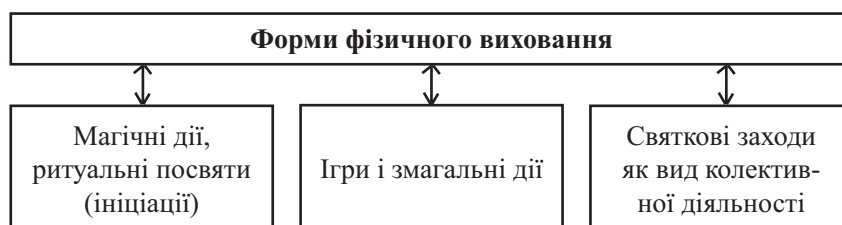
Фізичне виховання як специфічна сфера суспільної діяльності, яке було виокремлено від фізичної праці, виникло 80 – 8 тис. років назад. Факторами формування передумов виникнення фізичного виховання у первісному суспільстві були: біологічна потреба людини у руховій активності; розвиток абстрактного і логічного мислення людини; ускладнення суспільно-господарського життя первісних людей; розвиток магічних обрядів і вірувань; кліматичні умови (рис. 1)

Суттєвою передумовою виникнення фізичного виховання були ігри і змагальні дії, які були дуже важливими у життєдіяльності людей первісного суспільства. Такі заняття і стали первинними формами фізичного виховання (рис. 2).

Змагальні дії були пов'язані з обрядом посвяти (ініціацією), яка була домінуючою формою виховання у первісному суспільстві. Статеві-вікові обряди посвячення були пов'язані з переходом юнаків і дівчат до дорослого життя. Перед тим вони повинні були оволодіти відповідними знаннями і навичками племінного життя, набути необхідну фізичну і моральну зрілість.



**Рис. 1. Фактори формування і виникнення фізичного виховання у первісному суспільстві**



**Рис. 2. Первинні форми фізичного виховання у первісному суспільстві**

Готуючись до посвяти, юнаки ретельно тренувались, витримували заборони у харчуванні, суворо дисципліну, брали участь у полюванні. В ініціаціях широко використовувались різноманітні фізичні вправи та ігри (біг, стрибки, метання спису, різні види боротьби та ін.).

Отже, до арсеналу рухів, яким навчали молодь, почали входити вправи військової підготовки, що було необхідно для військової організації спільноти роду.

Разом з тим, елементи військових вправ широко використовувались у різноманітних іграх і розвагах. Так, у племенах Австралії застосовували метання бумерангу, ігри у м'яч однієї сестриці (супутність декількох родів) проти іншої, ігри з бігом, метаннями, стрільбою з луку, стрибками, різноманітними танцювальними рухами. У первісних народів Америки (індіанців, ескімосів та ін.)

були відомі ігри з метанням м'яча в ціль, біг на великі відстані, піднімання ваги (каменів), ритуальні ігри з м'ячем зі шкіри тюленя (ескімоси Гренландії). Первісні племена Африки широко застосовували у вихованні дітей, підлітків і юнаків фехтування на палицях, боротьбу, ігри з бігом і стрибками, вправи у розгойдуванні на ліанах з наступними стрибками. Цікаво, що деякі види первісних фізичних вправ у наш час мають велику популярність як екстремальні види розваг (наприклад «банжі-джампінг»).

У період розкладання родового суспільства і утворення племінної верхівки (8000-3000 рр. до н.е.) фізичні вправи та ігри, як засіб військово-фізичної підготовки, все частіше проводяться у формі прилюдних суспільних змагань. Ці змагання продовжують виконувати функції посвяти (ініціації), однак їх головним елементом



стає суперництво. Виникли постійні ритуальні центри проведення церемоній посвяти (Карнак (Бретань), Олімпія (Греція), Ваце (Загреб), Стоунхендж (Англія)), де ці змагання виконували також видовищну функцію.

Магічні, а також ігрові заняття, які були спрямовані на досягнення практичних результатів, одночасно дозволяли людям звільнитись від негативних станів (пасивності, втоми, страху), заряджали їх новою енергією. Всі учасники вірили у заклинання шамана, що не свідомо формувало у них почуття готовності до активних дій. Також досить ефективним був вплив на психіку людей музично-ударних інструментів і ритмічних рухів, які виконувались під цей супровід. Ще більш значущим був виховний ефект колективних ігор. Активна участь людини у подібних видах діяльності сприяла звільненню її психіки від напруги, застарілих комплексів, дозволяла відчувати готовність до подолання труднощів.

Існував ще один вид колективної активності, коли у суспільній психології, індивідуальній свідомості людей відбувались конструктивні зміни – свята. Звісно, свято існувало не у тому вигляді, який нам відомий. Свято відбувалось тоді, коли первісний колектив досягав значного успіху: вдале полювання, порятунок від природних катаклізмів, перемога над ворогом. Люди відчували радість, намагались швидше забути про пережите, зняти стрес. Щоб відзначити цю подію, вони влаштовували загальну трапезу, включались у колективні ігри та спілкування. Якщо подія повторювалась систематично, то таке свято ставало традицією.

Отже, виникнення виховання (у тому числі – фізичного) і освіти як педагогічних феноменів зумовлене появою системи соціального наслідування – передавання досвіду попередніх поколінь наступним. Із запровадженням

парних шлюбів, що прийшли на зміну статевій полігамії, пов'язане зародження домашньо-сімейного виховання дітей, яким стали перейматися батьки і родичі. Поступове ускладнення умов життя зумовили виділення самостійної суспільної функції виховання – ним починають займатись певні люди, як правило, найбільш шановні у племені.

Педагогіка як педагогічна думка, тобто сукупність сформованих у суспільстві ідей, знань про цілеспрямоване, організоване виховання відповідно до різних світоглядних, ідеологічних, наукових настанов виникла одночасно з практикою і спочатку існувала безпосередньо у ній.

У первісному суспільстві традиційні засоби і способи виховання та навчання, які передавались від покоління до покоління, були першою історичною формою педагогічного знання. Традиції виховання і навчання, що зберігалися у колективній свідомості племінного суспільства, містили у собі певні дотеоретичні уявлення про способи досягнення педагогічних цілей.

У IV-III тис. до н.е. у результаті нових суспільних відносин на зміну первісному суспільству приходить рабовласницьке суспільство – перша класова суспіль-

но-економічна формація. Окремі народи, створивши землеробські та скотарські поселення, досягають рівня урбанізації. У практиці господарства з'являються найпростіші елементи товарно-ринкових відносин, що поглиблює розподіл праці, формує великі сфери господарчої практики – сільське господарство, торгівлю, ремесла та ін.

У цей час з'являються більш системні концепції виховання, які, крім загальнопедагогічних ідей, охоплювали і виховну проблематику раннього дитинства. Умови, мета, засоби виховання почали орієнтуватися на забезпечення диференційованого засвоєння культури. Освіта розвивалася відповідно до соціального та майнового становища. Фізична культура також набувала класового характеру. Панівний клас створив, у відповідності з рівнем матеріального життя суспільства і своєї ідеології, необхідні умови для виховання і військово-фізичної підготовки підростаючого покоління свого класу. Створювались спеціальні системи, в яких основна увага приділялась фізичному вихованню. Ці системи були спрямовані на те, щоб зміцнити рабовласницьку державу, дати військову і фізичну підготовку майбутнім воїнам-рабовласникам (рис. 3).

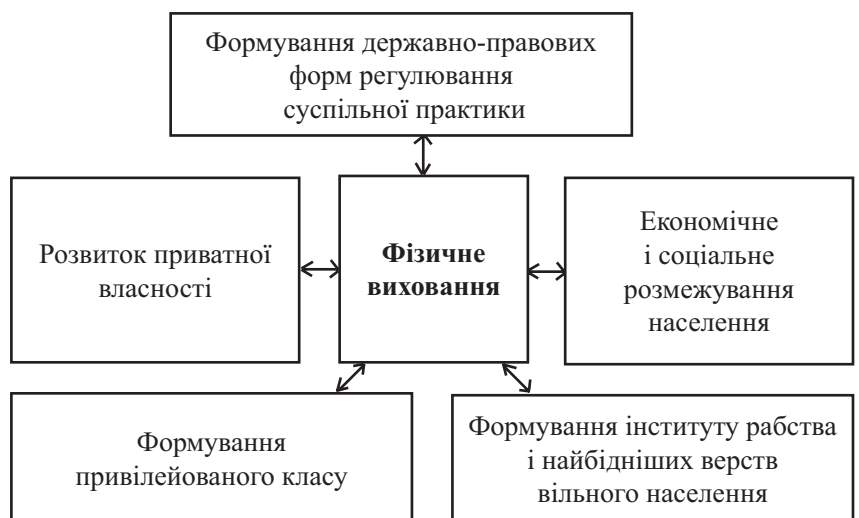


Рис. 3. Передумови формування системи фізичного виховання у рабовласницькому суспільстві (IV тис. до н.е. – сер. V ст.)



У рабовласницьку епоху зародилися елементи розподілу виховання на дошкільне і шкільне, що було пов'язане з тим, що у великих культурах цього періоду – у Стародавньому Єгипті, Месопотамії, Стародавній Індії, Стародавньому Китаї, а пізніше – у культурі античності (Стародавній Греції і Стародавньому Римі) виникли школи.

Як зазначає Т. І. Поніманська (2006), саме на ту пору припадає виникнення поняття «педагогіка» (грец. *paides* – дитя, *ago* – веду, виховую), яке трактувалось як дітководіння, дітководство. Дітководом називали раба, котрий супроводжував нащадка свого повелителя до школи й зі школи додому, а згодом – раба, обов'язком якого був догляд і виховання дітей удома. Пізніше воно поширилося на людей, котрі професійно займалися навчанням і вихованням дітей: жреців (Вавилон, Єгипет, Сирія), найталановитіших громадян (Греція), державних чиновників (Рим).

Першими досягли значних успіхів в освіті Єгипет, Індія і Китай. З розповсюдженням рабовласництва в Єгипті у галузі соціальної ролі і структури фізичної культури відбулись важливі процеси перебудови. В результаті різноманітних реформ освіти фізичне виховання, яке спочатку було розповсюджене тільки у сім'ях родової верхівки, стало застосовуватись і в засіданнях, де готували чиновників і жреців. Створювались також училища для підготовки танцівниць храмів для містерії Ізиди-Осіріса-Гора.

Давня Індія була центром Південноазійської цивілізації, становлення якої почалось у другій половині II-го тис. до н.е. й особливо інтенсивно відбувалось протягом I тис. до н.е. Індуїстська педагогіка спиралася на уявлення, згідно з яким дитина осягає священний закон і обов'язок, справедливість та істинність у процесі навчання. У значній мірі

спрямованість фізичного виховання у Стародавній Індії визначали психосоматичні практики – ритуальна оздоровча гімнастика, самооборона без зброї, танці, система масажу. Саме у цей період закладаються основи системи йоги.

На теренах Індії існувала суворона система каст: священики («брахмани»), військові («кшатрії»), ремісники, торгівці («шудри») і недоторкані («парії») – нащадки рабів, люди, які виконували важку фізичну і брудну працю. Для кожної із цих каст існувала певна система фізичної підготовки, до якої залучались діти. Так, брахмани і кшатрії займались їздою верхи, вправами із зброєю, гімнастикою йога. У той же час, кшатрії вважали неприйнятним для себе заняття танцювальними вправами, а також використання різноманітних вправ з предметами. Для кшатріїв головне значення мала обов'язкова система військової підготовки: стрільба із луку, їзда верхи, фехтування, веслування, плавання. Представники провідних каст регулярно брали участь у змаганнях, які проводили на честь різноманітних свят. У VII-VI ст. до н.е. в Індії існував культ гри на дошках. Серед них виділялась гра «чотарунга», яка пізніше була модифікована у шахи. Таким чином, розвиток фізичного виховання у Стародавній Індії знаходився під сильним впливом культурної практики, а його форми і засоби були суворо обумовлені належністю дитини до тієї або іншої соціальної групи (касти).

У I-му тис. до н.е. інтенсивно формувалася Далекосхідна цивілізація, що зародилася на території Давнього Китаю. Ідеологічно її репрезентувало конфуціанство – вчення давньокитайського мислителя Конфуція (прибл. 551-479 рр. до н.е.), що містить міркування про стосунки батьків і дітей, які повинні бути прийнятні добротворенням і високою моральністю.

Йдеться в цьому вченні і про роль прикладу дорослих у вихованні дітей, справедливих дій щодо них, значущості сім'ї у вихованні дитини. Конфуцій вказував на необхідність державної підтримки освіти, у тому числі розвитку за допомогою держави широкої мережі шкіл для масового навчання.

Великий вплив на суспільну значущість фізичної культури у Давньому Китаї здійснили прагматичні природно-філософські погляди і медичні знання, які були отримані емпіричним шляхом. За допомогою методів лікування з використанням рухів була отримана можливість здійснювати суттєвий вплив на функціонування організму людини.

Під час панування першої династії – Шан (XIV-XI ст. до н.е.) були систематизовані лікувально-терапевтичні рухи і вправи військової підготовки. У цей період основу військово-фізичної підготовки складала змагання на колісницях, стрільба із луку, полювання, метання спису і рукопашний бій без зброї.

Стародавня фізична культура досягла розквіту під час панування династії Чжоу (XI-III ст. до н.е.). Відносно самостійні центри поселення об'єднаної імперії створювали сприятливі умови, які були аналогічні тим, що були в античних полісах. Подібно до «каллогатії» античних греків, у Давньому Китаї також склалась власна система ідеалів у галузі фізичного виховання, яка знайшла свій вираз у принципі «сань мей». У відповідності з цим принципом «сань» був виразом внутрішньої, а «мей» – зовнішньої досконалості.

Ця система ідеалів знайшла свій відображення у «Вченні про вигодовування життя» («Яншен-сюе») котре сформувалось як цілісна система знань про вдосконалення організму людини. Це вчення охоплювало різноманітні галузі людської діяльності: медицину, педагогіку, оздоровлення



засобами фізичних вправ, військового мистецтва та ін. Системи оздоровчих фізичних вправ дозволяли використовувати приховані резерви організму людини, розвивати її психофізичні якості у гармонії з природою.

Більш зорієнтованими на проблеми педагогіки як реальної практики були мислителі античного світу, яким належать перші спроби вікової періодизації навчання і виховання, відповідного добору змісту, застосування форм і методів виховного впливу.

На цю пору припадають перші спроби системного погляду на виховання дітей у дошкільному віці з урахуванням його значущості для всього подальшого життя людини. Йшлося про фізичний розвиток дитини, формування навичок мовлення, підготовку до системного навчання у школі.

Перші спроби наукового підходу до виховання знаходимо у працях Сократа (469-399 рр. до н.е.), Демокрита (460-370 рр. до н.е.), Платона (427-347 рр. до н.е.), Аристотеля (384-322 рр. до н.е.), Квінтіліана (35-96 рр. до н.е.) та ін.

Так, Платон вперше визначив зміст понять «виховання» і «навчання», їх вплив на суспільство. Здійснення виховних функцій він розглядав у єдності з ідеєю раннього виховання дітей у статусі вільних громадян, які змалку охоплені системою спеціальних державних закладів.

Платон обґрунтував теорію гармонійного розвитку духовних і фізичних якостей. Платон був прибічником спартанської системи виховання молоді із значним розширенням її у межах розумової освіти. За системою Платона діти дошкільного віку повинні займатись іграми на майданчиках, з 12 до 16 років відвідувати школи гімнастики – палестру, наступні два роки проходити військово-гімнастичну підготовку в ефебії. Система Платона переслідувала мету всебічного виховання соці-

альних груп філософів і військових, які зневажливо відносились до фізичної праці. Платон висловлював доцільні міркування щодо дошкільного виховання, послідовності державної системи виховання. Він вважав, що розумове і фізичне виховання дає позитивний ефект тоді, коли молодь буде вести стриманий спосіб життя із збереженням правил гігієнічного характеру.

Аристотель розглядав дошкільний вік як особливо важливий етап у формуванні особистості. Відомо, що Аристотель був вихователем Олександра Македонського і видатним вченим, послідовником Платона. Вчення Аристотеля про діалектику є досить актуальним і сьогодні. Він висунув теорію про єдність форми і змісту, про розвиток всього, що існує. За Аристотелем тіло і душа людини взаємозв'язані. Трьом видам душі (рослинної, вольової і розумної) відповідають три види виховання: фізичне, моральне і розумове. Фізичне виховання повинно передувати розумовому. У трактаті «Політика» Аристотель наголошує, що «... хлопчиків потрібно (перш за все) віддавати у руки вчителів гімнастики і педотрибів: перші наведуть у належний стан їх організми, а другі будуть спрямовувати відповідним чином їх заняття гімнастикою». Аристотель, на відміну від Платона, не був прихильником спартанської системи виховання за її зайву суворість і важкі вправи. Він виступав проти того, щоб гімнастичній освіті надавали «атлетичний» напрям, оскільки це заважає природному розвитку дітей.

Сократ вказував на те, що міцне здоров'я людини, яке формується у ранньому віці, у подальшому житті буде оберігати її від багатьох негараздів.

Філософ-матеріаліст Демокрит відмічав, що вправління тіла має більше значення для формування людини, ніж її природні дані.

Пізніше Квінтіліан наголошував на значенні виховного впливу дорослих, передусім, батьків, годувальниці, педагогів на дитину в ранньому і дошкільному віці. Він вказував на необхідність фізичного розвитку дітей, ознайомлення з навколишнім світом, підкреслюючи важливість позитивних емоцій у формуванні їхнього життєвого досвіду.

Загалом дошкільне виховання (у тому числі – і фізичне) в античному світі виявлялось у двох системах: спартанської та афінської.

Спарта була консервативною, олігархічно-військовою державою. Тому в основі спартанської системи виховання була ідея виховання юнака, сильного духом, фізично розвинутого воїна. Виховання хлопчиків було справою державною, яка суворо регламентувалась і контролювалась. Суспільне виховання розпочиналось з перших днів життя. Новонароджених оглядали геронти (старійшини). Хворим і слабким дітям право на життя не давали, а здорових малюків віддавали годувальницям. Годувальниці були першими професійними виховательками у Давній Греції. Вони привчали дітей до життя у суворих умовах: не боятися темряви, виявляти помірність в їжі, не вередувати і не плакати від болю, холоду та ін. Державне навчання, яке було розраховано на 12 років, розпочиналось із 7-річного віку. Воно складалося із системи військової підготовки і включало фізичні вправи, гімнастику, змагання, навчальні походи, полювання та ін. Інтелектуальному вихованню приділялось мало уваги – спартіати ледь вміли читати і писати.

У демократичних Афінах склалася зовсім інша система виховання, яка була спрямована на гармонійний розвиток особистості дитини («каллоготія»). Вихованню моральних, розумових і фізичних якостей людини приді-



лялось однакова увага. Дітей навчали читанню, письму, лічбі, гри на музичних інструментах (кіфари, лірі). Особливе значення приділялося залученню дитини до мистецтва, культури. У програмі органічно поєднувалися поезія, танці, музика, читання класичної літератури (твори Гомера, Езопа, Софокла та ін.). Вихованню тіла сприяли заняття гімнастикою, а також участь у змаганнях («атлетика»).

У системах фізичного виховання Давньої Греції використовувалась велика кількість засобів у вигляді фізичних вправ, методів, організаційних форм, які можна об'єднати під загальною назвою «гімнастика». За своїм змістом стародавня гімнастика поділялась на три розділи: палестрику, орхестрику та ігри.

Основою палестрики було п'ятиборство (пентатлон), яке складалось з бігу, стрибків у довжину, метання спису і диску, боротьби. У п'ятиборстві знайшла своє відображення ідея всебічного розвитку громадянина за допомогою вправ, які розвивають швидкість, силу, спритність і витривалість. До палестрики відносились також плавання, фехтування, їзда верхи, стрільба із луку.

Ігри складали розділ гімнастики, який найчастіше використовували під час занять з дітьми. Це були різноманітні ігри з м'ячем, утриманням рівноваги, бігом. Різноманітні ігри відображали особливості існування того чи іншого полісу.

Орхестрика включала в себе різні вправи для розвитку пластичності. Ці вправи часто використовувались як підготовчі для оволодіння вправами палестрики. До орхестрики входили також багаточисельні танці, які відігравали значну роль у Греції при здійсненні культових обрядів і видовищ.

Багато уваги приділялось гігієні. Зверталась увага на правильне дихання і загартування, тому діти виконували фізичні вправи

на сонці і в затишку, під час сильного вітру. Застосувався також масаж.

Таким чином, гімнастика як сукупність засобів всебічного фізичного розвитку і оздоровлення дітей і молоді, займала у Давній Греції важливе місце у системах виховання рабовласників різних старогрецьких держав (полісів). Загальним в цих системах була їх чітка класова спрямованість, досконалість організації виховного процесу, значна ефективність у реалізації соціальних потреб.

На відміну від Стародавньої Греції, де підготовка майбутнього воїна-рабовласника здійснювалась у спеціальних закладах, у Стародавньому Римі виховання зберегло домашній характер. До вступу в армію римські юнаки знаходились у сім'ї, у колі своїх однолітків. Засобами їх фізичного виховання були різноманітні старовинні ігри і вправи. Старші хлопчики вправлялись переважно у бігу, метаннях, боротьбі, фехтуванні. Діти з патриціанських родин багато часу приділяли вправам в їзді верхи. Батьки відповідали за військово-фізичне виховання підростаючого покоління.

### Висновки

Отже, у давні часи (період до н.е.) людство накопичило багатий досвід педагогічної діяльності, виховання підростаючого покоління. Видатні мислителі, філософи античності розмірковуючи над проблемами природи людини, шляхах її вдосконалення, сформулювали перші педагогічні ідеї, положення, рекомендації про виховання і навчання дітей і підлітків. Висловлювання давніх філософів, які зберегла для нас історія, їх праці, що дійшли до наших днів, ще не можна назвати педагогічними теоріями, віднести до галузі науки. Самі філософи дивились на педагогіку як на мистецтво вести дитину по життю. Тим не менш, необхідно відміти-

ти, що перші педагогічні погляди з'явилися у надрах філософії і були передумовами становлення педагогіки як науки.

### Література:

1. Волкова С. С. Фізичне виховання дітей 5-7 років у спортивно-оздоровчих установах Сполучених Штатів Америки /С. С. Волкова, О. В. Віндюк //Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. – 2011. – №1. – С.21-23.
2. Козіброда Л. В. Організаційно-методичні аспекти фізичного виховання дітей старшого дошкільного віку з відхиленнями у стані здоров'я: дис.... канд. наук з фіз. вих. і спорту / Л. В. Козіброда. – Львів, 2006. – 179 с.
3. Концепція державної цільової програми розвитку дошкільної освіти на період до 2017 року // Дошкільне виховання. – 2010. – № 9. – С.3-4.
4. Круцевич Т. Ю. Організація фізкультурно-оздоровчої роботи з дітьми 3-6 років у дошкільних закладах за кордоном / Т. Ю. Круцевич, Н. Є. Пангелова //Спортивний вісник Придніпров'я. – 2011. – №2. – С.156-164.
5. Маляр Н. С. Організаційно-методичні основи превентивного фізичного виховання дітей старшого дошкільного віку: автореф... дис. канд. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02 – фіз. культ., фіз. вих. різних груп населення /Н. С. Маляр. – Львів, 2014. – 20 с.
6. Пангелова Н. Є. Теоретико-методичні засади формування гармонійно розвиненої особистості дитини дошкільного віку в процесі фізичного виховання: автореф... дисерт. доктора наук із фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02 – фіз. культ., фіз. вих. різних груп населення / Н. Є. Пангелова. – Київ, 2014. – 39 с.



7. Пасічник В. Особливості фізичного виховання дітей дошкільного віку та учнів загальноосвітніх шкіл Польщі у 70-80-х рр.. ХХ століття / В. Пасічник // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2007. – №2-3. – С. 49-53.
8. Пивовар А. А. Поєднаний розвиток фізичних і пізнавальних здібностей дітей 5 і 6 років у процесі фізичного виховання: дисерт... канд. наук з фізичного виховання і спорту / А. А. Пивовар. – Переяслав-Хмельницький, 2005. – 210 с.
9. Поліщук В. В. Розвиток рухових і розумових здібностей дітей 5-го і 6-го років життя в процесі фізичного виховання засобами дошкільного туризму: автореф... дис. канд. фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02 «Фіз. культ., фіз. вих. різних груп населення» / В. В. Поліщук. – Львів, 2008. – 21с.
10. Тупчій Н. А. Режими рухової активності дітей 5-6 років із різним рівнем фізичного стану: автореф... дисерт.канд. наук із фіз. вих. і спорту / Н. А. Тупчій. – К., 2001. – 17 с.
11. Яхно Є. Г. Комплексний розвиток фізичних і моральних якостей дітей старшого дошкільного віку в процесі фізичного виховання: дис.... канд. з фіз.вих. і спорту: спец. 24.00.02 – Фіз. культ., фіз. вих. різних груп населення / Є. Г. Яхно. – Дніпропетровськ, 2011. – 317 с.



**ДИФЕРЕНЦІЙОВНИЙ ПІДХІД  
ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ З ФІТБОЛ-  
АЕРОБІКИ І ФІТБОЛ-ГІМНАСТИКИ  
З ЖІНКАМИ ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ  
З ВИКОРИСТАННЯМ КОМП'ЮТЕРНОЇ  
ПРОГРАМИ «FITBALL TRAINING»**



*Самошкін Владлен, Лядська Ольга,  
Денисенко Наталія, Ряпасова Наталія*

Дніпропетровський Державний інститут фізичної культури і спорту  
ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

**Аннотация**

В статье рассматриваются результаты использования дифференцированного подхода при проведении оздоровительных занятий по фитбол-аэробике и фитбол-гимнастике с женщинами первого зрелого возраста с помощью КП «Fitball training». В эксперименте принимали участие 60 женщин в возрасте 21-35 лет. Установлено, что использование компьютерной программы позволило контролировать эффективность выбранного тренинга. Доказано, что специфическая нагрузка на занятиях с использованием фитнес-мяча позитивно повлияла на антропометрические показатели, физическую подготовленность женщин первого зрелого возраста.

**Ключевые слова:** дифференциация, оздоровительные занятия, первый зрелый возраст, фитбол.

**Annotation**

The results of the use of the differentiated approach during the realization of health-increasing exercises of fitball-aerobics and fitball-gymnastics with the women of the first mature age with the help the computer program "Fitball training" are examined in the article. Sixty women age 21-35 took part in the experiment. It is set that the use of the computer program allowed to control the efficiency of the chosen training. It is well-proven that specific loading while exercises with the use of the fitball positively influencing on anthropometry indexes, physical preparedness of women of the first mature age.

**Key words:** differentiation, health-increasing exercises, first mature age, fitball.

**Постановка проблеми.** Тотальна інформатизація суспільства та підвищення інтересу населення до свого здоров'я забезпечило динамічний розвиток оздоровчих та інформаційних технологій. Одним зі способів залучення більшої кількості населення до занять фітнесом, укріплення його здоров'я є використання комп'ютерних технологій у фізкультурно-оздоровчому процесі [1, 4, 6].

На думку таких вчених, як Н. Дюпіна [1], Т. Івчатова [3] впровадження інформаційних технологій забезпечує більш високий рівень роботи фізкультурно-оздоровчих клубів, студій, центрів. Тому для підвищення ефективності занять оздоровчим фітнесом, а відтак і роботи самого клубу, здійснена розробка комп'ютерної програми «Fitball training», яка дозволяє диференціювати фізичне навантаження на заняттях з використанням фітболу та здійснювати оперативний контроль за фізичним станом жінок є актуальною.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Аналіз спеціальної літератури вказує на те, що застосування комп'ютерних технологій широко використовується в





оздоровчій культурі [1, 4]. На сучасному етапі розвитку фізичного виховання існують різні інформаційні технології, а саме: «Фітнес», «Грація» «Fitness per PC» «Perfect body», «Фітнес для жінок», використання яких дозволяє диференціювати фізичне навантаження у процесі фізкультурно-оздоровчих занять як із чоловіками так і з жінками [3].

Однак для застосування диференційованого підходу при проведенні занять з фітбол-аеробіки і фітбол-гімнастики з жінками першого зрілого віку лише інформаційних технологій явно недостатньо, і розробка комп'ютерної фітнес-програми матиме практичне значення.

**Зв'язок з науковими планами, темами.** Дисертаційну роботу виконано згідно зі «Зведеним планом науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр.» Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту у межах теми 3.6. «Науково-теоретичні основи інноваційних технологій у фізичному вихованні різних груп населення».

**Мета роботи:** розробити комп'ютерну програму «Fitball training» для застосування диференційованого підходу при проведенні занять з фітбол-аеробіки і фітбол-гімнастики з жінками першого зрілого віку.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз й узагальнення даних науково-методичної літератури; антропометрія; педагогічне тестування; педагогічний ек-

перимент; методи математичної статистики.

**Організація дослідження.** Дослідження проводилися в м. Дніпропетровську, на базі водно – оздоровчого комплексу «Терми» і спортивному комплексі при Дніпропетровській Державній медичній академії. До участі у дослідженні було залучено 2 групи жінок 21–35 років, що включають у себе по 30 чоловік, які не мали досвіду занять фітнесом. Контрольна група займалася за програмою спортивного комплексу при медичній академії з використанням степ-платформи. Експериментальна група займалася за спеціально розробленою програмою із застосуванням фітболу. Часові характеристики занять між групами не відрізнялися.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз показників фізичного розвитку жінок першого зрілого віку ми визначали за показниками довжини, маси тіла, обхватних розмірів та вмісту жиру в організмі. На початку експерименту маса тіла жінок була вище за норму [2], – як у експериментальній групі – на 50 %, так і у контрольній – на 46,67 %. Норму маси тіла в експериментальній групі мали 50 % жінок, у контрольній – 53,33 %.

Особливо привертає увагу показник вмісту жиру (%) в організмі жінок. Він був вище норми у жінок контрольної (83,33 %) та експериментальної груп (80,00%), а максимальний показник складав 29,2 %, мінімальний 22,1 %. Слід

зауважити, що у більшості жінок глутеофеморальний тип фігури: 93,33 % піддослідних мали відкладення жиру у тазостегновій ділянці тіла, і лише 6,67 % мали абдоміальний тип фігури: жир знаходиться у ділянці живота й верхньої частині тіла.

Вірогідних відмінностей між показниками рухових якостей жінок ( $\alpha \geq 0,05$ ) експериментальної та контрольної груп не виявлено (табл. 2). В цілому за основними показниками фізичної підготовленості більшість жінок, які починають займатися фітнесом, мають низький та нижче середнього рівні.

Для застосування диференційованого підходу при проведенні занять з фітбол-аеробіки і фітбол-гімнастики з жінками першого зрілого віку нами було розроблено комп'ютерну програму «Fitball training», яка складається з 5 розділів: «Персональні дані», «Рівень фізичної підготовленості», «Фізичний розвиток», «Рівень здоров'я», «Результати» (рис. 1). Ця комп'ютерна програма дозволяє виявляти динаміку рівня здоров'я, фізичного розвитку і фізичної підготовленості жінок, що значно підвищує ефективність тренувального процесу.

Інтегральним показником при виборі фізичного навантаження є фізична підготовленість жінок, однак вибір тренувальної програми також обов'язково пов'язаний з показниками соматичного здоров'я та антропометричними характеристиками (за результатами

Таблиця 1

Показники фізичного розвитку жінок експериментальної та контрольної груп після експерименту

Характеристики	Експериментальна група (n=30)			Контрольна група (n=30)			$\alpha$
	$\bar{x}$	$\sigma$	m	$\bar{x}$	$\sigma$	m	
Довжина тіла, м	1,67	0,06	0,01	1,68	0,05	0,01	$\geq 0,05$
Маса тіла, кг	61,34	9,42	1,72	64,69	8,83	1,61	$\geq 0,05$
Обхват галії, см	68,34	5,65	1,03	71,14	4,03	0,74	$\leq 0,05$
Вміст жиру в організмі, %	24,05	2,66	0,49	26,30	3,29	0,60	$\leq 0,05$



Показники фізичної підготовленості жінок 21-35 років експериментальної (n=30) і контрольної (n=30) груп до та після експерименту ( $\bar{x} \pm m$ )

Рухові тести	Експериментальна група		Контрольна група	
	Етап експерименту			
	до	після	до	після
Нахили тулуба вперед з положення сидячи, см	4,98±0,44	9,31±0,51**●	4,52±0,39	7,22±0,39***
Утримання положення: притулившись спиною до стіни, зігнути ноги в колінах, кут – 90°, с	34,27±2,00	52,90±2,09**	30,33±1,92	50,00±1,89***
Утримання тулуба під кутом 45°, руки за головою, с	29,60±1,56	51,07±1,36**●	24,33±2,14	37,10±2,03***
Лежачи на животі, одночасно підняти руки й ноги, с	33,03±2,20	60,97±2,28**●	31,80±2,27	47,43±2,17***
Стойка на одній нозі із заплющеними очима, с	10,43±1,52	27,13±1,87**●	7,23±0,90	17,77±1,46***

Примітки: \*\* –  $\alpha < 0,05$ ; \*\*\* –  $\alpha < 0,01$  у порівнянні з величинами показників, які було зареєстровано до початку експерименту; ● –  $\alpha < 0,01$  у порівнянні з величинами показників, які зареєстровано після експерименту в контрольній групі.

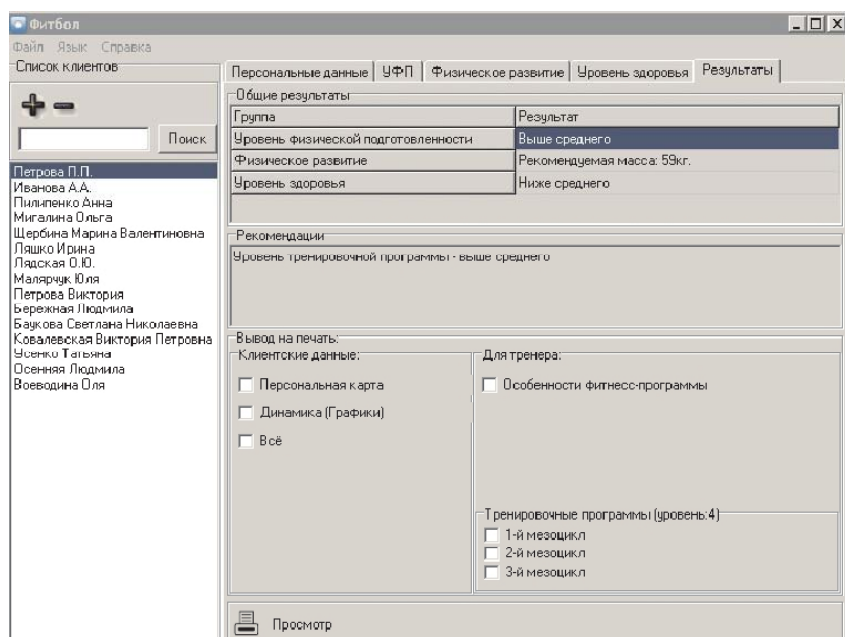


Рис. 1. Сторінка розділу «Результати» у КП «Fitball training»

тестування). Програма «Fitball training» (рис. 1) пропонує 24 моделі занять для різних рівнів фізичної підготовленості: низького, нижче за середній, середнього і вище за середній рівнів (6 моделей для кожного рівня).

Залежно від фізичної підготовленості жінок, ми надавали рекомендації із застосування пев-

них вихідних положень, розміру м'яча, кількості, темпу вправ, відпочинку між підходами.

Одним з показників ефективності тренінгу з жінками є корекція статури. Для контролю ефективності тренінгу ми використовували розділ „Фізичний розвиток” в комп'ютерній програмі; для визначення антропоме-

тричних характеристик необхідно внести такі показники: зріст (см), вага (кг), обхвати (см), суму шкірно-жирових складок (мм). Ці дані заносяться у розділ «Фізичний розвиток» (методика Джексона-Поллока) [5].

За критерієм ступеня ожиріння, за ознакою розподілу жиру – співвідношення розмірів талії і стегон, – жінок було розділено на групи: глютеофеморальний тип фігури (в основному жир сконцентровано у тазостегновій ділянці – жіночий тип), абдоміальний (жир знаходиться у ділянці живота й верхньої частини тіла – чоловічий тип).

Відповідно до рівня соматичного здоров'я індивідуально рекомендували ЧСС. З урахуванням індивідуальних антропометричних показників жінок і рекомендацій тренера запропоновано додаткові вправи на «проблемну зону» та на розвиток сили м'язів спини, які у всіх жінок були на низькому рівні, що негативно позначалося на їх статури.

Контрольне тестування фізичного розвитку, здоров'я й фізичної підготовленості основних



рухових якостей (сили, витривалості, гнучкості, координації) здійснюється один раз на 2-3 місяці, і його результати є підставою зміни комплексу вправ.

Наприкінці підтримуючого періоду було проведено контрольні тести. Порівняльний аналіз показників фізичного розвитку жінок експериментальної й контрольної груп після педагогічного експерименту засвідчив, що в експериментальній групі достовірні зміни були вищими, а саме: обхват талії зменшився на 3,73 см (5,14 %); вміст жиру в організмі жінок зменшився на 2,38 % ( $\alpha \leq 0,01$ ), що склало 8,74 %, і нормалізувався відповідно до фізіологічної норми (з урахуванням віку жінок) у 43,33 % (до експерименту – у 20 %). У контрольній групі вміст жиру в організмі жінок після експерименту відповідав нормі у 26,67 % (до експерименту – у 16,67 %).

Маса тіла в експериментальній групі зменшилася на 3,67 кг більше, ніж у контрольній (табл. 1). Це свідчить про ефективність експериментальної програми. Масу тіла вище за норму мають 16,67% (до експерименту 53,33%), у контрольній – 40% (на початку досліджень – 50 %), проте достовірних змін у цьому показнику між груп не відбулося ( $\alpha \geq 0,05$ ). Це можна пояснити тим фактом, що одним з основних завдань була корекція статури жінок, зниження їх жирового компоненту, але не всі жінки мали на меті зниження маси тіла.

Порівняльний аналіз фізичної підготовленості жінок контрольної та експериментальної груп після експерименту свідчить, що в експериментальній групі показники сили м'язів розгиначів хребетного стовпа та силової ви-

тривалості м'язів живота, гнучкості хребетного стовпа були достовірно вищими порівняно з показниками у жінок контрольної групи ( $\alpha \leq 0,01$ ). Здатність до підтримки статичної рівноваги збільшилася ( $\alpha \leq 0,01$ ) на 16,7 с (табл. 2).

#### Висновок

Впровадження комп'ютерної програми «Fitball training» в практику фізкультурно-оздоровчого процесу з жінками дозволило диференціювати фізичне навантаження на заняттях з фітболом, здійснювати оперативний контроль за фізичним станом жінок першого зрілого віку і своєчасно вносити зміни до програми занять, що дозволило досягти тренувального ефекту.

Порівняльний аналіз показників фізичного розвитку жінок експериментальної й контрольної груп після педагогічного експерименту показав, що в експериментальній групі достовірні зміни були вищими, а саме: обхват талії зменшився на 3,73 см (5,14 %); вміст жиру в організмі жінок зменшився на 2,38 % ( $\alpha \leq 0,01$ ), що склало 8,74 %.

Порівняльний аналіз фізичної підготовленості жінок контрольної та експериментальної груп після експерименту свідчить, що в експериментальній групі показники сили м'язів розгиначів хребетного стовпа, силової витривалості м'язів живота, гнучкості хребетного стовпа, здатність до підтримки статичної рівноваги були достовірно вищими порівняно з показниками у жінок контрольної групи ( $\alpha \leq 0,01$ ).

**Перспективи подальших досліджень:** вивчити можливості використання диференційованого підходу при організації фізкуль-

турно-оздоровчих занять з використанням фітболу з жінками другого зрілого віку.

#### Література:

1. Дюпіна Н. Застосування інформаційних технологій при підготовці фахівців в галузі фізичної культури і спорту / Н. Дюпіна // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2006. – № 2. – С. 115-117.
2. Зайцева Г. А. Оздоровительная аэробика в высших учебных заведениях / Г. А. Зайцева, О. А. Медведева. – М. : Физкультура и спорт, 2007. – 104 с.
3. Івчатова Т. В. Сучасні інформації технології у фізичному вихованні жінок першого зрілого віку / Т. В. Івчатова // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2004. – №7. – С. 133-135.
4. Кашуба В. О. Про можливість використання сучасних комп'ютерних технологій у процесі адаптивного фізичного виховання / В. Кашуба, А. Насралла, К. Сергієчко // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2007. – №1. – С. 11-15.
5. Мартиросов Э. Г. Технологии и методы определения состава тела человека / Э. Г. Мартиросов, Д. В. Николаев, С. Г. Руднев. – М. : Наука, 2006. – 248 с.
6. Носова Н. Л. Контроль просторової організації тіла школярів у процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня к. наук з фізичного виховання і спорту: спец. 24.00.02 : «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / К. – Національний університет фізичного виховання і спорту України – К., 2008. – 19 с.



## ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

### ХОРЕОГРАФІЯ ЯК НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА В ОСВІТНІХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ (СЕР. XVIII – XX СТ.)

*Соколова Наталія*

Національний університет фізичного виховання і спорту України



#### Аннотация

В статье рассматривается проблема становления хореографии как учебной дисциплины в учебных заведениях Украины в XVIII–XX веках. Установлено, что танцы преподавались в средних и высших образовательных учреждениях или в обязательном порядке (кадетские корпуса, институты благородных девиц), или факультативно (гимназии, университеты). В послереволюционный период танцы были заменены на ритмику, а впоследствии вытеснены физической и военной подготовкой. Доказано, что целью хореографии было не только обучение молодежи танцевальным движениям, но и поведению в обществе и этикету.

**Ключевые слова:** хореография, танцы, учебные заведения, учебная дисциплина.

#### Annotation

In the article the problem of becoming of choreography is examined as educational discipline in educational establishments of Ukraine in XVIII–XX eyelids. It is set that dances were taught in middle and higher educational establishments or without fail (military schools, institutes of noble maidens), or optionally (gymnasia, universities). After revolution, dances were substituted by a rhythmic, and afterwards forced out by physical and military preparation. It is well-proven that the aim of choreography was not only educating of young people to dancing motions but also to behavior in society and etiquette.

**Key words:** choreography, dances, educational establishments, educational discipline.

**Постановка проблеми.** В процесі виховання висококультурної людини важлива роль належить хореографічному мистецтву, яке сприяє формуванню гармонійного й духовного розвитку підлітків, соціалізації їхньої особистості. Враховуючи це, в сучасних умовах реформування системи освіти, коли в навчальному процесі належна увага має приділятися не лише дисциплінам гуманітарного й природничого циклів, а й поліпшенню фізичного здоров'я молоді, саме хореографія може підвищити рухову активність учнів. Недарма в освітніх закладах Російської імперії, частиною якої були більшість територій сучасної України, хореографія запроваджувалась як обов'язковий або факультативний предмет. Оскільки танці не лише були важливою складовою джентльменського виховання, а й часто підміняли таку дисципліну як фізичне виховання. З моменту ж запровадження фізкультури, яка поступово перетворилась на звичайну військову муштру, танці так і не втратили своєї популярності серед молоді. Навіть в радянський час в шкільну систему включили ритміку, хоча звичайно основний акцент робився на фізичне виховання. Зараз, в умовах погіршення стану здоров'я молоді, що обумовлене екологічними, соціально-економічними факторами й простим небажанням дітей відірватися від комп'ютера, саме впровадження



хореографії в сучасній навчально-виховний процес частково допоможе вирішити дану проблему. У зв'язку з цим особливого значення набуває дослідження історичного досвіду з організації художньо-естетичного виховання за допомогою різних видів мистецтв, перш за все, танцювального – в навчальних закладах України впродовж XVIII–XX ст.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** В останні роки проблема хореографічного виховання молоді все більше привертає увагу дослідників. Так, А. Форостян у своїй праці розкриває регіональні особливості впровадження в навчальний процес освітніх закладів Півдня України впродовж другої половини XIX ст. хореографії як навчальної дисципліни [13]. Визначенню ролі танців в загальноосвітніх закладах Російської імперії з другої половини XIX ст. присвятила дисертаційну роботу Ю. Симаєва [9]. Окремі аспекти становлення системи хореографічного виховання в радянських школах довоєнного періоду висвітлені у науковій статті Т. БлагОВОЇ [1]. Однак, за наявності значної історіографічної бази з питання розвитку танцювального мистецтва в навчальних закладах України, проблема викладання хореографії як навчальної дисципліни у освітніх установах країни впродовж XVIII–XX ст. не стала об'єктом всебічного аналізу.

**Мета** даної статті полягає в тому, щоб на основі широкої джерельної бази розкрити особливості розвитку хореографії як навчальної дисципліни в освітніх закладах України в дореволюційний період.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз статутів навчальних закладів Російської імперії свідчить, що танці були включені до навчальних програм усіх видів освітніх закладів: військових (Шляхетський сухопутний кадетський корпус) з 1731 р.; мистецьких (училище при Акаде-

мії мистецтв) з 1757 р.; в будинках сиріт (виховальний будинок в Москві) – 1764 р.; жіночих навчальних закладах (Смольний інститут) в 1764 р.; в гімназіях (Академічна гімназія в Санкт-Петербурзі) – 1727 р.

Шляхетські корпуси в Російській імперії починають функціонувати з 1731 р. в Санкт-Петербурзі, а згодом і в Москві. Перед викладачами даного закладу ставилось головне завдання – виховувати юнаків шляхетського походження в благопристойності й покорі. Впродовж тривалого періоду (з 5-6 до 21 року) хлопчики опановували такі предмети, як математика, хімія, фізика, географія, історія, астрономія, іноземні й російську мови, право, військове мистецтво, фортифікацію та окремо – предмети мистецького циклу: архітектуру, малювання, фехтування, музику й танці [12, 85–86].

Статут передбачав утримування трьох вчителів танців – танцмейстерів різної кваліфікації, а саме: танцмейстер, ундер-танцмейстер, танцмейстер, який в «фор танцер возводиться» [10, 20]. Проте танцювальне мистецтво вважалось менш потрібним предметом для майбутнього офіцера, ніж верхова їзда. Про це свідчить наявність в штатному кошторисі окремих статей, присвячених витратам на утримування манежу: чотирьох вчителів (обер-берейтера, берейтера, унтер-берейтера та пікера), обслуговуючого персоналу й, звичайно, 30 коней – всього 3827 крб. на рік [12, 154]. Уроки танців також викладались в спеціально відведеному приміщенні, але з 1732 до 1747 рр. сюди перенесли лютеранську церкву. Заняття танцями почали проводити в необладаній залі для фехтування [2, 209].

Попри такі незручності, кадети в танцювальному мистецтві досягли певних успіхів, про що свідчать спогади сучасників, які наголошували, що юнаки брали

участь в «особливих комедіях на балах» разом з італійськими професіоналами, й деякі з випускників шляхетських корпусів не поступалися закордонним майстрам [17, 23].

Впродовж XIX ст. шляхетські корпуси в Москві та Санкт-Петербурзі були реорганізовані в спеціальні військові навчальні заклади – кадетські корпуси. Подібні установи діяли в Києві, Сумах, Одесі, Полтаві.

З 80-х рр. XIX ст. система викладання танців в кадетських корпусах зазнала певних змін. По-перше, на уроки з хореографії виділялась 1 година на тиждень, а якщо заняття припадало на міжкласний час, його тривалість скорочувалась до 50 хвилин, оскільки 10 хвилин відводилось на відпочинок [4, 7–8]. По-друге, танці почали сприйматися як засіб для формування правильної постави й вміння триматись у світському колі. Танцювальні вправи поділили на дві групи: загальні вправи, які сприяли б гнучкості тіла та спеціальні – складові частини танців. При цьому більшу увагу рекомендувалось приділяти саме загальним вправам [4, 117]. В кадетських корпусах використовувалась французька або класична система викладання танців, яка включала в собі вивчення правил виконання полонезу, менуету, польки, мазурки, кадрили, російського танцю. По можливості, вчителям хореографії радили додатково навчати учнів основам народних танців, що дозволяло б удосконалювати рухи кадетів, сприяло б освоєнню нових танцювальних па [4, 119]. Отже, ми можемо стверджувати, що в другій половині XIX ст. відбувається поступовий відхід від класичної системи викладання танців, які тепер слугували допоміжним засобом в освоєнні основних гімнастичних й строевих рухів.

З приходом до влади більшовиків кадетські корпуси було ліквідовано, але згодом відновлено



з певними змінами в 1943 р. як суворівські військові училища (СВУ). В Україні в період радянсько-німецької війни починає свою роботу суворівське училище в м. Харків. Окрім загальноосвітніх предметів до навчальної програми цих навчальних закладів включили верхову їзду, фехтування й танці. В той період це єдині освітні установи, де танці визначались як обов'язковий предмет.

З XVIII ст. в Російській імперії відкривають гімназії – середні навчальні заклади для хлопчиків, вихідців з вільних верств населення, здебільшого дворянського походження. Навчальна програма гімназій не передбачала викладання танців як обов'язкової дисципліни. Наявність в розкладах таких предметів як гімнастика, фехтування, верхової їзди й танці залежала від прибутків навчального закладу [6, 58; 141–142].

Зрозуміло, що лише в окремих гімназіях існували танцювальні класи. Одним з перших такий клас відкрито при Академічній гімназії Санкт-Петербурга в 1727 р., проте впродовж 1735–1737 рр. хореографію витіснив урок німецької мови. Згодом танцювальний клас відновлено, однак викладання обмежувалось салонними танцями й нерідко поєднувалося з фехтуванням [9, 77].

Велика завантаженість навчальними дисциплінами та загальнодоступність для всіх вільних станів робили гімназію непривабливою для дворян. В країні розпочалося масове відкриття пансіонів для «благородних» при гімназіях й університетах. В цих навчальних закладах діти вивчали предмети, які притаманні для освіти вищого стану, а саме – іноземні мови, музику, танці, фехтування та верхову їзду. Маючи в своєму розпорядженні значні матеріальні кошти, власники пансіонів створювали сприятливі умови для виховання національної еліти.

26 березня 1823 р. імператором Олександром I затверджено

Циркулярну пропозицію відносно вчителів танців, музики та гімнастики при гімназіях, де підтверджувався факт про необов'язковість даних предметів для учнів середніх навчальних закладів, утримання ж вчителів перекладалося на плечі батьків та благодійників [7, 495–496]. Цією постановою російський уряд давав змогу батькам самостійно вирішувати питання з приводу хореографічного виховання їх дітей.

З 1864 р. згідно нового статуту гімназій до навчального розкладу як необов'язковий предмет вводились гімнастика та співи. Танці викладалися як частина гімнастичного комплексу [11, 53]. Лише в 1871 р. Міністерство народної освіти видало новий «Устав гімназій та прогімназій», де наголошується, що всі гімназисти мають змогу безкоштовно займатися уроками гімнастики. Кошти на утримання вчителів гімнастики вираховуються зі штатної суми [8, 431–464]. Тобто, не зважаючи на те, що в науковій літературі танці сприймалися як обов'язковий предмет, котрий сприяв художньо-естетичному розвитку молоді, вони так і не були запроваджені в усіх середніх освітніх установах країни. Але при цьому хочеться відзначити, що в чоловічих гімназіях часто організовувались бали і танцювальні вечори, куди запрошували дівчат-гімназисток, де молодь мала змогу продемонструвати свої вміння в хореографічному мистецтві.

Дещо інша ситуація склалась в жіночих середніх навчальних установах. Першими світськими освітніми закладами, де танці визначались як обов'язкова навчальна дисципліна, стали інститути шляхетних дівчат, мережа яких відкривалася в Україні в першій половині XIX ст. в таких містах як Харків (1811), Полтава (1818), Одеса (1928), Керч (1835) й Київ (1838). Оскільки в даних інститутах навчалися здебільшого дівчата дворянського поход-

ження, звичайно, їм намагалися надати відповідну освіту, де особливий акцент робився на вивченні іноземних мов, етикету, вмінні музичити й танцювати. А за відсутності в навчальному розкладі такої дисципліни, як фізичне виховання, хореографія сприймалася не лише як приємна розвага на балах, а й спосіб для досягнення гарної постави у дівчат. Танцями панянки розпочинали займатися з раннього дитинства дві години на тиждень за французькою методикою, що включала в собі полонез, вальс, польку, мазурку, кадрили, котильйон – легкі й рухливі танці [16, 136–139].

З 1858 р. роботу розпочинають жіночі гімназії, де середню освіту мали змогу отримувати дівчата з усіх вільних верств населення. В даний період починають функціонувати й приватні жіночі гімназії.

В цих навчальних закладах в обов'язковому порядку вивчали Закон Божий, російську мову, математику, географію, історію, суспільствознавство, фізику та додатково чистописання й рукоділля – в гімназіях Міністерства народної освіти; космографію, педагогіку, німецьку та французьку мови – в Маріїнських гімназіях. За окрему платню дівчатка мали змогу займатися малюванням, музикою, співами, танцями й гімнастикою. Згідно навчальних планів урок гімнастики проводився 4 рази на тиждень – по півгодини в ті дні, коли не викладалися танці й 15 хвилин, коли співпадав з танцями. Танцями дівчата займалися двічі на тиждень по 45 хвилин [16, 60]. Проте дані предмети відносились до розряду необов'язкових і проводились за окрему платню. Хореографія була більш популярною дисципліною ніж гімнастика, оскільки вона вважалася невід'ємною частиною виховання молодих панянок.

В період національно-визвольних змагань 1917–1921 рр. згідно «Проекту єдиної школи на Україні» (1919 р.) в школах дві години



на тиждень мала викладатись так звана «руханка», що включала в собі різноманітні дитячі ігри, танці, січові вправи [5, 19].

Одночасно відбувається становлення радянської системи освіти. В 1919 р. більшовиками розроблено «Проект організації Єдиної трудової школи в Україні», який передбачав викладання пластичної гімнастики й ознайомлення з нескладними танцювальними формами, або масовими дитячими танцями [15, 72–73]. Таким чином, в даний період в навчальних закладах країни уроки танців зводяться до викладання окремих й простих танцювальних рухів, проте набувають масовості й доступності.

Вже в 1924 р. після уніфікації навчальних планів середніх шкіл система музично-ритмічного виховання поступилась фізичному вихованню і військовій підготовці. Однак, це не значить, що система ритмічного виховання, яка включала в собі ритміку та художній рух, була повністю виключена з навчального плану шкіл. Проте досить примітивний зміст програми дисципліни не давав дітям можливості досягти виразності й пластичності рухів, необхідних для занять хореографією. Поступово танці перетворюються на гурткове мистецтво.

Дану ситуацію намагались змінити в 1964 р., коли керівництво Київського хореографічного училища запропонувало запровадити в середніх школах один раз на тиждень уроки бальних танців для забезпечення гармонійного розвитку учнів. Як наголошувалося у розроблених ними рекомендаціях, вже в 1–3 класах значну увагу слід приділяти музично-ритмічному вихованню, становленню гарної постави, правильної ходи й вивченню найпростіших танцювальних елементів.

З 4 по 10 клас навчання бальних танців має йти за ступенем висхідної складності [14, 217]. Але розглянувши цей лист, чинов-

ники з Міністерства освіти вирішили відмовитись від зазначених пропозицій про запровадження окремих годин для занять з хореографії. Вони наголошували, що в 1964/65 навчальному році у програмі фізичного виховання вводиться окремий розділ хореографічної підготовки для учнів 1–10 класів. Водночас, хореографічна підготовка учнів 9–11 класів може здійснюватися за рахунок факультативних годин на заняттях у спеціально організованих секціях [14, 219]. Й до сьогодні хореографію, на жаль, не введено до навчального плану як обов'язкову навчальну дисципліну. Уроки танців діти мають змогу брати додатково – за окрему платню.

В вищій школі лише в дореволюційний період статuti передбачали викладання дисциплін мистецького характеру – фехтування, малювання, верхової їзди, музики й танців. Але в університетських статутах, як і в статутах гімназій, даними предметами займались факультативно й за окрему плату. Лише в «Правилах для учнів» Дерптського університету передбачалися такі безкоштовні дисципліни як танці і фехтування для бідних студентів по дві години на тиждень. Однак, незважаючи на те, що заняття хореографією були платними, все рівно вони були дуже популярними серед студентів. Так, наприклад, в київському Університеті св. Володимира впродовж 30-х рр. XIX ст. хореографічний клас відвідувало 22 особи, що складало третину від загальної кількості студентів університету. Згодом популярність занять танцями змусила керівництво ввести дану дисципліну до обов'язкової програми навчання [3, 10]. В період існування УРСР, коли в минуле відійшла система виховання «джентельмена», в інститутах й університетах студентська молодь мала можливість займатись танцями лише факультативно, в гуртках.

## Висновки

Отже, в результаті аналізу нормативно-правової бази, що регламентувала роботу навчальних закладів України впродовж XVIII – XX ст. слід наголосити, що хореографія посідала важливе місце в навчальному процесі, хоча й не завжди викладалась як обов'язкова дисципліна. В Російській імперії, де танцювальне мистецтво виконувало естетико-виховне й оздоровче завдання, уроки танців, хоча й викладались факультативно (за виключенням кадетських корпусів й інститутів шляхетних дівчат), але користувались популярністю серед молоді. Оскільки освічена й вихована особа не могла не вміти танцювати. В радянській школі перевага надавалась системі фізичного виховання, тоді як хореографія зводилась до вивчення найелементарніших танцювальних рухів. Більш професійно займатись танцями молоді люди мали змогу лише в позанавчальний час у гуртках.

## Література:

1. Благова Т. О. Особливості хореографічного виховання школярів у системі освіти в Україні: Історико-педагогічний аспект / Т. О. Благова // Вісник Житомирського державного університету. – 2013. – Вип. 3 (69). – С. 53–57.
2. Всеволодский-Гернгросс В. Н. История театрального образования в России Т. 1: XVII и XVIII вв. / В. Н. Всеволодский-Гернгросс. – СПб. : Дирекция Имп. театров, 1913.
3. Мысли об университете св. Владимира в конце 1838 г. // Киевлянин. – 1865. – № 22.
4. Общая программа распределения времени и наставление для ведения внеклассных занятий в кадетских корпусах. – СПб., 1890.
5. Проект Єдиної школи на Україні. – Книга 1. Основна школа. – Кам'янець-Подільський, 1919.



6. Сборник распоряжений по Министерству Народного просвещения. – Спб., 1864. – Т.1.
7. Сборник распоряжений по Министерству Народного просвещения. – Спб., 1866. – Т.1.
8. Сборник постановлений по Министерству Народного просвещения: Царствование императора Александра II. – Спб., 1877. – Т. V.
9. Симаева Ю. М. Педагогическое обеспечение преподавания хореографии в общеобразовательных учебных заведениях России (60-е годы XIX века – 1918 год): дис. канд. пед. наук: 13.00.01 / Ю. М. Симаева. – М., 2014. – 186 с.
10. Симаева Ю. М. Преподавание танца в учебных заведениях царской России (начало 60-х годов XIX века – 1918 год XX века) // Вестник университета Российской академии образования. – 2011. – № 3 (56). – С. 19–21.
11. Устав гимназий и прогимназий Ведомства Министерства народного просвещения от 19 ноября 1864 г. // Журнал Министерства Народного просвещения. – 1864. – Ч. СХХIV.
12. Устав императорского шляхетского сухопутного кадетского корпуса учрежденного в Санкт-Петербурге для воспитания и обучения благородного российского юношества / Учреждения и уставы касающиеся до воспитания и обучения в России юношества обоего пола. – Спб., 1774. – Т. II.
13. Форостян А. Ф. Хореографічне мистецтво в навчально-виховному процесі середніх навчальних закладів Півдня України другої половини XIX – початку XX століття / А. Ф. Форостян // Актуальні питання культурології. – 2012. – Вип. 12. – С. 182–185.
14. ЦДАВО України. – Ф. 2. – Оп. 13. – Спр. 1637.
15. ЦДАВО України. – Ф.166. – Оп.1. – Спр. 388.
16. Черепнин Н. П. Императорское воспитательное общество благородных девиц: исторический очерк (1764–1914) / Н. П. Черепнин. – Петроград, 1915. – Т. 3.
17. Шмид Г. К. История средних учебных заведений в России / Г. К. Шмид. – СПб. : тип. В. С. Балашова, 1878.





**САМООЦІНКА ОСОБИСТОСТІ  
У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ  
СТАРШОКЛАСНИКІВ, ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ  
У ШКОЛАХ РІЗНИХ ТИПІВ**

*Федоренко Євгенія*

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту



**Анотація**

В статтю представлені результати собственных исследований определения уровня самооценки личности учащихся старших классов, которые учатся в школах различных типов. Проанализированы различия уровня самооценки учащихся в зависимости от типа учебного заведения. Определено, что особенности учебно-воспитательного процесса учебного заведения влияют на уровень самооценки личности старшеклассников.

**Ключевые слова:** самооценка, личность, старшеклассники, школы различных типов, учебно-воспитательный процесс.

**Annotation**

The article presents the results of their research to determine the level of self-esteem of the individual high school students enrolled in schools of different types. The differences of self-identity of students, depending on the type of school. It was determined that the characteristics of the educational process educational institution influence the level of self-identity school students.

**Key words:** self-esteem, personality, high school students, school of different types, educational process.

**Постановка проблеми.** Дослідження проблеми формування фізичної активності учнів з урахуванням особливостей їх психічного і фізичного стану займає одне з важливих місць в об'єктивізації змісту процесу фізкультурної освіти молодого покоління. Ці аспекти тісно пов'язані з проблемами виховання здорового способу життя, який містить такі компоненти: режим навчання, організація вільного часу, гігієна, харчування, шкідливі звички і фізична активність [2, 5].

Шкільні програми з фізичного виховання акцентовані переважно на формуванні рухової культури з пріоритетом розвитку рухових якостей і навчання руховим вмінням. Зазначені напрямки хоча і є важливими аспектами фізичного виховання, але вони не дозволяють в повному обсязі вирішувати ті завдання, які стоять перед фізичним вихованням школярів. Одним із таких завдань є формування всебічно розвинутої, соціально адаптованої, морально стійкої особистості саме засобами фізичного виховання [2, 4].

Таким чином, самооцінка особистості є для різних дослідників предметом пильної уваги і різнопланового вивчення. Дослідження подібних питань особливого значення набуває в підлітковому віці, оскільки саме з цим періодом онтогенезу пов'язаний той рівень розвитку ціннісних орієн-

тацій, який забезпечує їх функціонування як особливої системи, яка надає визначальний вплив на спрямованість особистості, її активну соціальну позицію [1].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** На підставі аналізу наукової літератури, встановлено, що проблема дослідження формування всебічно розвинутої особистості школярів засобами фізичного виховання на сьогодні залишається актуальною і нагальною. При сформованості основних теоретичних понять фізичної культури і спорту не існує єдиної думки авторів щодо механізмів формування особистості засобами фізичного виховання. Наукові дослідження висвітлюють формування окремих якостей особистості засобами фізичного виховання не враховуючи цілісність особистості [1, 3].

Сьогодні існує точка зору, яка доводить позитивне значення фізичного виховання у сучасній школі на формування особистості. До позитивно сформованих особистісних якостей відносять творчість, працездатність, патріотичність, вольові показники.

Одна із головних проблем фізичного виховання дітей і молоді – створення умов для формування свідомого, стійкого, позитивного ставлення особистості до власного фізичного здоров'я [3, 6].

Відомо, що фізична культура є складовою частиною повноцін-



ного життя населення, метою якої є зміцнення здоров'я, підвищення фізичних і функціональних можливостей організму, забезпечення здорового активного відпочинку, створення трудового потенціалу України. Крім того вона, як складова загальної культури, здійснює вплив на формування особистості школяра. Оскільки відхилень від загальнонародських і національних морально-етичних норм і правил останнім часом спостерігається дедалі більше, виникає нагальна необхідність пошуку найбільш ефективних засобів відновлення здатності юної особистості до нормальної поведінки, діяльності, розвитку. У цьому контексті необмежені можливості розкриваються на заняттях фізичною культурою і спортом [4, 6].

Особистісними особливостями учнів старших класів, що впливають на формування їх самооцінки та мотивації до фізкультурної діяльності є розвинуті емоційно-вольові сторони особистості, а саме, високий рівень самоконтролю і самодисципліни, емоційна стійкість, інтелектуальний розвиток, а також усвідомлення себе як самостійної, незалежної від думки оточуючих особистості [1, 4].

Аналіз представлених даних показує, що питанню впливу самооцінки на фізкультурну діяльність приділяється недостатньо уваги, недооцінюється її роль як механізму довільної саморегуляції діяльності учнів старших класів.

**Зв'язок роботи з науковими програмами та практичними завданнями.** Робота виконана відповідно до держбюджетної теми «Науково-теоретичні основи інноваційних технологій у фізичному вихованні різних груп населення», (номер державної реєстрації 0113U001406).

**Мета дослідження.** Визначити рівень самооцінки особистості учнів старших класів, які навчаються в школах різних типів.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел; метод самооцінки особистості; методи математичної статистики.

**Організація дослідження.** Дослідження проводилося на базі середньої загальноосвітньої школи № 118, гімназії № 3 та середньої загальноосвітньої школи № 75 м. Дніпропетровська.

В експерименті взяли участь 250 старшокласників (учні середньої загальноосвітньої школи № 118: 50 – юнаків, 50 – дівчат; учні гімназії № 3 (школа з підвищеним розумовим навантаженням): 50 – юнаків, 50 – дівчат; учні спецкласів СЗОШ № 75 (спеціалізація баскетбол): 25 – юнаків, 25 – дівчат.

**Результати дослідження та їх обговорення.** В дослідженні взяли участь три школи, які відрізняються за умовами побудови навчального та позанавчального процесу, організаційними та змістовими особливостями:

*Комунальний заклад освіти  
середня загальноосвітня школа  
№ 118.*

1. Особливості навчальної програми: не відрізняється наявністю збільшеної кількості навчальних годин і впровадженням нових навчальних курсів та дисциплін, що дозволяє уникнути багатопредметності і перевантаження учнів значною кількістю домашніх завдань.

2. Матеріально-технічна база закладу: наявність одного спортивного залу, спортивного інвентарю та обладнання для занять гімнастикою, спортивними іграми (баскетбол, волейбол), наявність облаштованого спортивного майданчика біля школи та майданчика для міні-футболу, необхідно відзначити відсутність стадіону поблизу школи, що призводить до певних труднощів під час проведення занять з легкої атлетики.

3. Кадрове забезпечення: заняття з фізичного виховання проводяться одним вчителем, вна-

слідок чого в початковій школі даного навчального закладу уроки фізичного виховання викладаються класним керівником, відсутній розподіл учнів старших класів за статтю під час проведення уроків фізичного виховання.

4. Позакласна робота: в школі відсутні спортивні секції, немає можливості проведення фізкультурхвилинок серед учнів старших класів.

*Гімназія №3.*

1. Особливості навчальної програми: характеризується збільшенням навчальних годин за напрямками: гуманітарний (характеризується збільшенням кількості годин на вивчення гуманітарних предметів, введення додаткових дисциплін, вивчення 2-х іноземних мов) та математичний (характеризується збільшенням кількості годин на більш поглиблене вивчення фізико-математичних дисциплін). Наявність додаткових предметів і курсів сприяє підвищенню кількості домашніх завдань учнів гімназії.

2. Матеріально-технічна база закладу: наявність 1 спортивного залу, спортивного інвентарю та обладнання для занять гімнастикою, спортивними іграми (баскетбол, волейбол), наявність стадіону біля школи, устаткованого для занять легкою атлетикою та наявність майданчика для гри у футбол.

3. Кадрове забезпечення: заняття з фізичного виховання проводять два вчителі фізичної культури, що дає можливість окремо проводити уроки юнаків і дівчат старших класів.

4. Позакласна робота: в школі функціонує платна секція з волейболу, немає можливості проведення фізкультурхвилинок та активної перерви серед учнів старших класів.

*Комунальний заклад освіти  
середня загальноосвітня школа  
№ 75:*

1. Особливості навчального плану школи: характеризується



зменшенням кількості навчальних годин, варіюванням розкладу уроків в залежності від особливостей тренувального процесу та календаря змагань учнів-спортсменів (спеціалізація «баскетбол»).

2. Уроки з фізичного виховання замінюються власними тренуваннями, тому матеріально-технічна база закладу, кадрове забезпечення та наявність позакласної роботи не мають значення для досліджуваного контингенту учнів.

Для проведення досліджень нами була використана методика самооцінки особистості, в основу якої покладено спосіб ранжування. Дослідження проводилося на спеціальному бланку в дві серії. На першій – досліджуваному пропонувалося розставити якості особистості в порядку надання їм переваги, у відповідності з уявленнями людини своєї ідеальної особистості, тобто «Я-ідеального». Під час другої серії, досліджувані визначали способом ранжування свої власні якості. Обробка результатів здійснювалася за допомогою коефіцієнта рангової кореляції Ч.Спірмена. Даний коефіцієнт може бути в межах від -1 до +1. Якщо одержаний коефіцієнт знаходиться в межах від -0,37 до +0,37, то це свідчить про слабкий, незначний зв'язок, або на його відсутність між уявленнями людини про риси свого ідеалу і про свої ре-

альні риси. Значення коефіцієнта кореляції від +0,38 до +1 засвідчує наявність позитивного зв'язку між «Я-ідеальним» і «Я-реальним», що свідчить про завищення самооцінки. При цьому, якщо значення коефіцієнта перебуває в інтервалі від +0,39 до +0,89, то у досліджуваного є лише тенденція до завищення самооцінки, а якщо в інтервалі від +0,9 до +1, то його самооцінка – неадекватно завищена. Якщо коефіцієнт кореляції знаходиться в інтервалі від -0,38 до -1, то таку самооцінку слід вважати заниженою. Чим ближче коефіцієнт до -1, тим більший тенденція до заниження самооцінки. Результати дослідження представлені в таблиці 1. Вибірki підпорядковуються законам нормального розподілу.

Дані, що приведені в таблиці, свідчать про наявність позитивного зв'язку між «Я-ідеальним» і «Я-реальним», що свідчить про те, що в усіх досліджуваних учнів спостерігається тенденція до завищення самооцінки: як у хлопців, так і у дівчат. При цьому найбільше завищена самооцінка у хлопців КЗОСЗШ № 75 та дівчат КЗОСЗШ № 118.

Завищену самооцінку юнаків КЗОСЗШ № 75 можна пояснити наявністю спортивних досягнень, які стимулюють і підсилюють віру в себе, а завищену самооцінку дівчат КЗОСЗШ №118 – наяв-

ністю значної кількості вільного часу для прогулянок з друзями, спілкування, популярності серед однолітків, що також сприяє завищенню самооцінки.

Найнижча самооцінка в юнаків КЗОСЗШ № 118 та дівчат гімназії № 3. Це можна пояснити відсутністю спортивних або навчальних досягнень в хлопців КЗОСЗШ № 118 та відсутністю вільного часу для спілкування з однолітками в дівчат гімназії № 3 через значні витрати часу на навчання та виконання домашніх завдань. Нема значних відмінностей між результатами самооцінки особистості учнів (юнаків і дівчат) КЗОСЗШ № 75 та учнями гімназії № 3, тому нема достовірності різниці ( $\alpha > 0,05$ ).

#### Висновки:

1. Як свідчать дані, отримані при проведенні теоретичного дослідження впливу самооцінки на рівень мотивації учнів до рухової активності, та, згідно аналізу різних джерел інформації, на основі вивчення особистісної самооцінки старшокласників і визначення її складових, встановлено, що самооцінка має безпосередній вплив на успішність фізкультурної діяльності учнів.

2. Порівняння середніх показників самооцінки особистості учнів трьох шкіл можна виявити

Таблиця 1

Рівень самооцінки особистості учнів старших класів, які навчаються в школах різного типу

Показники	КЗОСЗШ № 118		Гімназія № 3		КЗОСЗШ № 75 (учні спецкласів)		$\alpha_{1-2}$		$\alpha_{2-3}$		$\alpha_{1-3}$	
	юн. (n=50)	дів. (n=50)	юн. (n=50)	дів. (n=50)	юн. (n=25)	дів. (n=25)	хл.	дів.	хл.	дів.	хл.	дів.
$\bar{x} \pm \sigma$	0,42± 0,36	0,58± 0,18	0,55± 0,32	0,43± 0,29	0,58± 0,21	0,55± 0,35	$\alpha < 0,05$		$\alpha > 0,05$		$\alpha < 0,05$	
m	0,05	0,03	0,05	0,04	0,03	0,05						

Примітки:  $\alpha_{1-2}$  – достовірність різниці при порівнянні між учнями КЗОСЗШ №118 та гімназії №3;  
 $\alpha_{2-3}$  – достовірність різниці при порівнянні між учнями КЗОСЗШ № 75 та гімназії № 3;  
 $\alpha_{1-3}$  – достовірність різниці при порівнянні між учнями КЗОСЗШ № 118 та КЗОСЗШ № 75.



тенденцію до завищення самооцінки як у хлопців, так і у дівчат. Даний показник можна трактувати як позитивну характеристику, яка відбиває високий рівень вимог учнів старших класів.

3. Порівняння даних спортсменів за результатами дослідження засвідчує, що найбільше завищена самооцінка у хлопців КЗОСЗШ № 75 – 0,58 – оскільки спортсменам притаманні більш високі потреби у досягненні цілей, ніж учням, які не займаються спортом.

4. Заняття спеціально організованою руховою активністю та особливості побудови навчально-виховного процесу навчального закладу впливають на показники самооцінки особистості учнів старших класів.

**Перспективи подальших досліджень.** Подальші дослідження будуть присвячені визначенню кореляційних взаємозв'язків між рівнем самооцінки особистості та рівнем мотивації учнів старших

класів, які навчаються в школах різних типів.

#### Література:

1. Зварищук О. Формування цінності „Високий рівень фізичного стану” – одна із складових виховання відповідальності старшокласників за свій фізичний стан / О. Зварищук, Т. Матвійчук // Молода спортивна наука України. – Львів. – 2007, вип. 11, том 4. – С. 207.
2. Кулагина И. Ю. Возрастная психология: Полный жизненный цикл развития человека / И. Ю. Кулагина, В. Н. Колюцкий. – М.: ТЦ Сфера, 2004. – 464с.
3. Жукова О. С. Формування пізнавальної активності студентів при застосуванні в навчальному процесі нових інформаційних технологій / О. С. Жукова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного вихован-

ня і спорту. – Харків: ХДАДМ (ХХГП). – 2008. – №6. – С. 22-25.

4. Головченко О. І. Особливості впливу фізичного виховання на формування особистості учнів середнього шкільного віку: Автореф. дис. к.фіз.вих. / О. І. Головченко. – Харків, 2011. – 17с.
5. Марченко О. Ю. Вплив занять спортом на формування загальних життєвих і ціннісних орієнтацій студентів ВНЗ / О. Ю. Марченко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків, 2011. – № 3. – С. 109 –111.
6. Kjenniksen L. Attitude to physical education and participation in organized youth sports during adolescence related to physical activity in youth adulthood // Research Quarterly for Exercise and Sport. – 2010. – P.163 -175.



# ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

## УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ТЕХНІКИ ШТОВХАННЯ ЯДРА СТУДЕНТІВ ЛДУФК

Чорненька Галина, Західний Василь, Шериун Надія  
Львівський державний університет фізичної культури



### Анотація

В статтю представлені результати проведеного дослідження по определению кинематических характеристик техники толкания ядра студентов ЛГУФК, проведено сравнение данных показателей с эталонными показателями спортсменов. Авторами определены типологические и индивидуальные подходы студентов к решению задач. На основе вышеуказанных показателей усовершенствована методика обучения технике толкания ядра студентов ЛГУФК, внедрена в учебный процесс и установлена ее эффективность.

**Ключевые слова:** обучение, техника, толкание ядра, студенты, методика.

### Annotation

In the article presented the results of study to determine of kinematics the characteristics of technique the shot put students LSUFK, the comparison of these indices with benchmark value sportsmen of high class. Authors is defined the typological approaches of and individual students for solve problems. On the basis of above mentioned parameters was improved the methodology of teaching technique the shot put students LSUFK, introduced her to the educational process and installed the effectiveness of this technique.

**Key words:** training, technique, shot put, students, methodology.

### Постановка проблеми.

Оскільки форма організації навчання студентів (скорочення кількості годин) впливає на зміст їх навчання, слід переглянути методику навчання техніки штовхання ядра студентів ЛДУФК з врахуванням усіх можливих факторів, які впливають на оволодіння технікою. Студентів, які вивчають техніку штовхання ядра на загальному курсі, можна вважати штовхальниками-початківцями. Вважаємо, що вивчення кінематичних характеристик техніки штовхання ядра студентів дозволить краще зрозуміти природу помилок, які виникають у студентів, підібрати необхідні методи і засоби для удосконалення методики навчання техніки студентів і впровадження її у практику.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Аналізом кінематичних характеристик техніки штовхальників ядра високого класу займалася низка зарубіжних науковців: Рахінайнен А. та Лухтанен П., 2003; Вайло Шаа, 2010 та вітчизняних науковців Міллер В. І., Рубін В. С., Мачканова О. В., 2012 [4, с.175]; різної кваліфікації: Микіч М. С., Західний В. Р., 2008 [1, с.102]. Критерії оцінки техніки різних видів спорту розробляли Мазниченко Д., 1989; зокрема техніки штовхання ядра: Квітков В., 1988; Балбенко С. Ю. та Кудряшова Т. І., 2003; Чорненька Г. В., 2011 [4, с.175; 3, с.503].

Питанням удосконалення в техніці легкоатлетичних вправ, в тому числі, і в штовханні ядра займалися Микіч М. С., Рибак О. Ю., Чорненька Г. В., 2011 [2, с.120]. Особливості навчання техніки штовхання ядра студентів вивчали автори статті [4, с.175]. Проте відсутні будь-які дані з кінематичних показників техніки штовхальників-початківців.

В статті [1, с.104] висвітлюється питання ефективності техніки штовхання ядра способом «зі скоку» та «кругового маху». Визначено найбільш інформативні показники ефективності техніки: абсолютні, порівняльні і реалізаційні. Авторі наголошують на тому, що є декілька способів оцінки ефективності техніки: 1) порівняння будь-якого показника техніки з ідеалом на основі біомеханічного аналізу; 2) порівняння цілісної техніки з технікою спортсмена високого класу; 3) порівняння показників розвитку фізичних якостей з такими – у спортсмена високого класу, тобто модельних характеристик.

**Мета роботи:** удосконалити методику навчання техніки штовхання ядра студентів ЛДУФК з урахуванням кінематичних характеристик техніки.

### Завдання роботи:

1. Узагальнити досвід технічної підготовки та проведення контролю за оволодінням технікою штовхальників ядра різної кваліфікації.



2. Визначити кінематичні показники структури техніки штовхання ядра студентів ЛДУФК.

3. Розробити та експериментально обґрунтувати удосконалення методики навчання техніки штовхання ядра для студентів ЛДУФК шляхом визначення їх індивідуальних і типологічних особливостей вирішення рухових завдань.

**Об'єкт дослідження** – методика навчання техніки штовхання ядра студентів ЛДУФК.

**Предмет дослідження** – кінематичні характеристики техніки штовхання ядра студентів ЛДУФК.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз і узагальнення, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

**Організація дослідження.** Дослідження проходило в 4 етапи. На першому етапі (вересень – грудень 2013 року) – визначення мети, завдання, методів дослідження, вивчення стану проблеми дослідження кінематичних характеристик техніки штовхальників ядра.

Другий етап (січень-лютий 2014 року) – проведено тестування 16 студентів зі штовхання ядра у формі змагань. Вони виконували по 3 спроби. Всього 48 спроб. У тестуванні брали участь чоловіки, які вивчали техніку штовхання ядра в програмі дисципліни «Теорія і методика легкої атлетики». Вік учасників змагань: 18-20 років. Під час змагань використовувалася відеозйомка, яка

здійснювалася за допомогою камери Sony DKR-XR 150E. Частота зйомки становила 50 напівкадрів на секунду (швидкість затвору 1/2000с). Здійснено кінематичний аналіз техніки студентів ЛДУФК і провідних штовхальників ядра (виступи на ОІ в Лондоні 2012). Аналіз структури рухових дій штовхальників ядра був здійснений за допомогою програмного забезпечення «Dartfish». Для обробки даних використовувалися методи математичної статистики. За допомогою програми Microsoft Office Excel 2003 проведено розрахунки середнього арифметичного, стандартної похибки середнього арифметичного, стандартного відхилення та коефіцієнту варіації.

На третьому етапі (березень-квітень 2014 року) – визначено типові помилки в техніці студентів, розроблено та впроваджено в навчальний процес практичні рекомендації щодо удосконалення методики навчання техніки штовхання ядра студентів ЛДУФК, визначено їх ефективність.

Четвертий етап (травень-червень 2014 року) – аналіз проведеного дослідження та його результатів, формування висновків.

**Результати дослідження та їх обговорення.** На рис. 1 представлено розподіл техніки штовхання ядра на декілька фаз: фаза першого одноопорного положення, фаза скоку (політ), фаза другого одноопорного положення, двоопорне положення, третє одноопорне положення та безопорне положення.

На рис. 2 представлено криві зміни тривалості фаз у провідних штовхальників і студентів. Тривалість скоку в студентів склала 0,20 с, у провідних штовхальників – 0,12 с. Тривалість двоопорної фази у студентів – 0,17 с, а в провідних штовхальників – 0,29 с. Такі показники техніки свідчать про те, що в першому випадку у студентів скок виконується повільніше, і тому швидкість розгону ядра нижча. Друге порівняння дозволяє встановити те, що більшим є час прикладення сили у провідних штовхальників. Друге одноопорне положення триває менше у штовхальників високого класу, ніж у студентів. Майже одночасна постановка ніг після скоку сприяє кращому розгону ядра. Дані моменти обов'язково слід враховувати при навчанні техніки штовхання ядра.

Основними факторами, що впливають на спортивний результат є: швидкість розгону ядра, кут випуску та висота випуску. Отже, у студентів швидкість розгону ядра становила 1,33 м/с, а в провідних штовхальників – 1,42 м/с. Кут випуску ядра у провідних штовхальників – 36,90, у студентів – 32,80. Висота випуску відповідно: 2 м 33 см та 2 м 09 см.

Окрім того нами встановлено типологічні та індивідуальні помилки в техніці штовхання ядра студентів. Так, у підготовчій частині техніки штовхання ядра зустрічалися: вертикальне положення тіла під час рівноваги; відсутність групування (замаху); відсутність маху лівою ногою назад; розгін

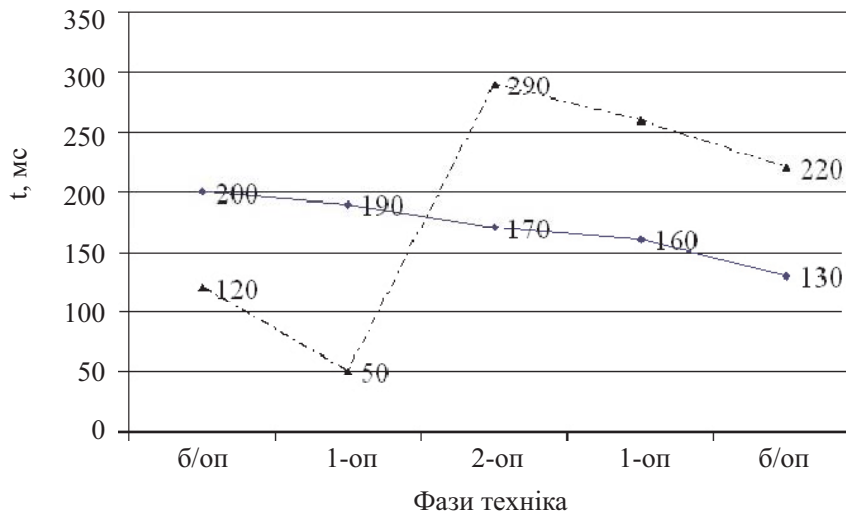


Підготовка до розгону та розгін

Фінальне зусилля

Рис. 1. Штовхання ядра “зі скоку”





**Рис. 2. Часова структура технік штовхальників ядра високого класу і студентів ЛДУФК**

ядра стрибком вверх-назад; мала відстань розгону ядра. У фінальній частині техніки штовхання ядра: опускання ліктя; прихід у «відкрите положення»; згинання лівої ноги у вихідному положенні фінального зусилля; нахил тулуба вліво під час випуску ядра; опускання голови вниз під час випуску ядра.

До проведення педагогічного експерименту було визначено рівень фізичного розвитку і швидко-силових якостей студентів. За показниками фізичного розвитку і фізичної підготовленості контрольна та експериментальна групи були рівними.

Контрольна група займалася за традиційною методикою навчання техніки штовхання ядра. Експериментальна група займалася за удосконаленою методикою навчання техніки штовхання ядра.

Удосконалена методика включила методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності за аспектами передачі інформації – словесні, наочні, практичні; по аспекту мислення – проблемно-пошукові; управління – самостійної роботи і роботи під керівництвом викладача або кращого студента. Застосовано методи стимуляції та мотивації навчально-пізнавальної діяльності студентів, а саме – інтересу та

відповідальності до навчання. До неї включено найдієвіші засоби: імітаційні вправи. При навчанні техніки штовхання ядра було дотримано послідовного виконання завдань занять. Для кожного заняття було розроблено ряд методичних та організаційних вказівок.

Застосування удосконаленої методики навчання техніки штовхання ядра в цілому дозволило студентам експериментальної групи на 1,8 бала краще засвоїти техніку порівняно з контрольною групою. Середній результат експериментальної групи перевищив результат контрольної групи на 1,12 м. Ефективність удосконаленої методики навчання техніки штовхання ядра перевищила традиційну на 20,8 %.

### Висновки

1. Навчаючи техніки штовхання ядра, слід дотримуватися основних дидактичних принципів. Навчання слід починати від правильного держання ядра та основної ланки техніки штовхання ядра – фінального зусилля. Наступні завдання стосуються навчання підготовчої частини техніки: вихідного положення, скоку, приходу після скоку. На завершальному етапі початкового навчання слід навчити поєднан-

ню всіх ланок техніки. Контролем техніки може слугувати візуальний контроль, а також контроль за допомогою відеотехніки.

2. Визначені кінематичні показники структури техніки штовхання ядра студентів ЛДУФК як початківців і спортсменів високого класу, що можуть бути використані для педагогічного контролю за рівнем формування кінематичної структури змагальної вправи штовхальників ядра. Зроблено порівняння кінематичних показників змагальної вправи студентів ЛДУФК і спортсменів високої кваліфікації.

3. Розроблена та експериментально обґрунтована удосконалена методика навчання техніки штовхання ядра для студентів ЛДУФК шляхом визначення їх індивідуальних та типологічних особливостей вирішення рухових завдань.

### Література:

1. Микіч М. С. Ефективність техніки штовхання ядра / М. С. Микіч, В. Р. Західний // Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2008. – Вип.12, т.1. – С. 99–105.
2. Микіч М. С. Взаємозв'язок швидко-силової підготовленості легкоатлетів з біомеханічними параметрами техніки легкоатлетичних вправ / М. С. Микіч, О. Ю. Рибак, Г. В. Чоренька // Спортивний вісник Придніпров'я: науково-практичний журнал. – Дніпропетровськ: ДДІФКіС, 2011. – №1. – С. 120–124.
3. Чоренька Г. В. Ефективність оволодіння технікою легкоатлетичних вправ студентами-спортсменами при різній побудові навчального розкладу / Чоренька Г. В. // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури



/фізична культура і спорт/»: зб. наукових праць / За ред. Г. М. Арзюгова. – К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2011. – Випуск 11. – С. 502–506.

4. Шершун Н. Особливості навчання техніки штовхання ядра студентів ЛДУФК / Н. О. Шершун, Г. В. Чорненька // студент. Слобожанський наук.-спорт. вісник : матеріали

III Всеукраїнської студ. наук. конф. в рамках XIII міжнар. наук.-практ. конф. [«Фізична культура, спорт та здоров'я»]. – Х. : ХДАФК, 2013. – С.175–176.





## ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

### ПСИХОЛОГІЧНИЙ СУПРОВІД НЕПРОФЕСІЙНОЇ ФІЗКУЛЬТУРНОЇ ОСВІТИ СТУДЕНТІВ З ВАДАМИ ЗДОРОВ'Я

Шевяков Олексій, Чернігівська Світлана

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури та спорту



#### Анотація

В статті систематизовані свідчення стосовно технології психологічного супроводження студентів, звільнених від практичних занять по «Фізичному вихованню». Предложена схема і модель такого супроводження і послідовність дій психолога і студентів в розробленій інноваційній психолого-педагогічній технології.

**Ключевые слова:** психологічне супроводження, інноваційна психолого-педагогічна технологія, навчальний процес, фізичне виховання, студенти.

#### Annotation

In the article of the systemization taking in relation to technology of psychological accompaniment of students, exempt on the state a health from practical employments on «Physical education». A chart and model of such providing and sequence of executions of providing psychologist and students are offered in the worked out innovative technology.

**Key words:** psychological accompaniment, innovative psychological and pedagogical technology, educational process, physical education, students.

**Постановка проблеми та її зв'язок з науковими і практичними завданнями.** Відомо, що фізичне виховання; є складовою освіти і виховання, педагогічним, навчально-виховним процесом, спрямованим на оволодіння знаннями, вміннями і навичками, що здійснює значущий вплив на фізичний розвиток людини, її виховання в дусі відповідального ставлення до власного здоров'я і здоров'я оточення. Така місія «Фізичного виховання» як навчальної дисципліни потребує відповідного психологічного супроводу.

**Аналіз останніх публікацій.** Аналіз різноманітних літературних джерел дозволяє висунути у якості гіпотези припущення, що найбільш перспективними для створення педагогічної технології занять студентів, звільнених за станом здоров'я від практичних занять з «Фізичного виховання», є основні положення концепції і педагогічної технології непрофесійної фізкультурної освіти студентів (НФО) [3], напрацьованої для основної медичної групи, важливу для психологічного супроводу інформацію містять концепція психологічного забезпечення фізкультурного виховання студентів [4, 5, 6] та ін.

**Мета дослідження** полягає в науковому обґрунтуванні та розробці інноваційної психолого-педагогічної технології НФО студентів, звільнених за станом

здоров'я від практичних занять з «Фізичного виховання».

**Методи дослідження:** аналіз літератури, окремі психолого-педагогічні дослідження відповідно до визначеної мети дослідження.

**Результати дослідження.** Дослідження проводилось у Національному гірничому університеті (НГУ) та Дніпропетровському гуманітарному університеті (ДГУ). Загальна схема психологічного супроводу навчального процесу студентів, звільнених від практичних занять з «Фізичного виховання», у ході їхньої непрофесійної фізкультурної освіти, відображена на рис. 1.

Зазначимо, що побудова модульної програми з НФО у структурі вузівської дисципліни «Фізичне виховання» та її окремих модулів складалась із таких етапів: розробки структури усього курсу НФО з виділенням модулів, які відповідають I-IV семестрам навчання студентів першого та другого курсів студентів НГУ та ДГУ; розробки структури чотирьох окремих модулів; підбору навчальних елементів відповідно до мети кожного з модулів.

Дидактична мета курсу НФО, а саме досягнення єдності розумових і діяльнісних процесів, необхідних для оцінки і розуміння стану свого здоров'я, програмування і проживання здорового життя, – це комплексна ціль, що реалізується модульною програмою для даної групи. Окрім





**Рис. 1.** Схема психологічного супроводу навчального процесу НФО студентів, звільнених від практичних занять з «Фізичного виховання»

того, для модульного контролю за визначеними навчальними елементами передбачалась розробка рейтингової системи оцінювання успішності студентів з НФО.

Таким чином, нами були виділені такі, взаємно пов'язані модулі:

М.1 – *перший семестр. Введення до курсу НФО. Адаптація і початок активного мотивування студентів до управління власним здоров'ям.*

М.2 – *другий семестр. Втягування у систему самостійних фізкультурно-оздоровчих занять і систему самоконтролю.*

М.3 – *третій семестр. Вдосконалення системи самостійних фізкультурно-оздоровчих занять та отримання оздоровчого ефекту від них.*

М.4 – *четвертий семестр. Подальше формування фізкультурно-діяльної особистості і бу-*

*дівничого власного здоров'я студента та випускника вишу.*

Визначаючи завдання щодо формування мотивації студентів до занять оздоровчою фізичною культурою, ми брали до уваги зауваження Н. Борейко, яка наголошує на потребі створення надійного мотиваційного потенціалу до самостійних занять: «Мотив ми розуміємо як складне інтегральне (системне) психологічне утворення, яке у своїй структурі має три блоки: 1) потреби; 2) «внутрішні фільтри», 3) завдання, які можуть задовольнити потребу. Спрощення мотиву до потреби призводить до того, що позитивні мотиви не сформовані у більшості студентів, зокрема відсутні «внутрішні фільтри». На формування мотивації мають вплив: зміст навчального матеріалу; форми навчання; оцінювання навчальної діяльності; зміст навчального матеріалу»

[1].

Ми дотримувались, також, етапів формування мотивації до занять з фізичного виховання, визначених Є. А. Захаріною [2]. Отже на етапі «Спонування і мотивація до діяльності» створювались психолого-педагогічні ситуації, які утворювали середовище особистісно орієнтованого навчання. У процесі такого навчання передбачались ситуації-стимули, які сприятливо впливають на розвиток особистості студента, надаючи йому простір для вільного вибору. Це умови, які сприяли загостреному відчуттю необхідності для хворої людини індивідуальних фізкультурно-оздоровчих занять, у тому числі – методи непрямого переконання і стимулювання. Серед них: бесіди на теми: вплив занять фізичними вправами на стан функціональних систем організму; значення фіз-



культурних занять для реалізації життєвих планів; про досягнення шляхом фізкультурно-оздоровчих занять і покращення здоров'я намічених планів у навчальній і професійній діяльності тощо.

На етапі «Визначення мети та вибір діяльності» важливо, щоб мотиваційна тенденція продовжувала свій розвиток і знайшла втілення у спонуканні студентів до відповідних дій. Для цього потрібно, щоб студенти почали надавати особисто-значущого значення своїм індивідуальним фізкультурно-оздоровчим заняттям. В індивідуальних бесідах зі студентами викладач допомагав їм оцінити свої можливості і ступінь готовності до таких занять, визначитись із задумом про ідею та сутність таких занять, виходячи з наявного захворювання, психофізичного стану, існуючих можливостей і ресурсів для організації самостійних занять тощо.

На етапі «Реалізація поставлених завдань, використання створених комфортних умов для наміченої діяльності» забезпечувалась підтримка стійкості мотиваційного процесу. Здійснювався контроль за розробкою та виконанням складеної разом з педагогом і психологом програми фізкультурно-оздоровчих занять. Стимулювалось використання засобів самоконтролю за своїм психофізичним станом. Проводилось тестування для заміру динаміки психофізичних якостей під час виконання індивідуальної програми занять.

На етапі «Аналіз отриманих результатів, осмислення успіхів» перевага віддавалась усвідомленню студентами перших успіхів у покращенні стану здоров'я. Аналізувалась рейтингова оцінка студентів за семестр з «Фізичного виховання», встановлювались резерви покращення оцінки, а відтак приділялась увага вдосконаленню змісту і покращенню виконання складеної індивідуальної програми фізкультурно-оздоровчих занять.

На етапі «Бажання продовжити заняття після досягнення визначеної мети» відзначались отримані студентами позитивні результати: набуті важливі знання та уміння з управління станом власного здоров'я; перші досягнення у покращенні свого психофізичного стану і здоров'я; набутий досвід планування та реалізації індивідуальних фізкультурно-оздоровчих занять; досвід застосування різноманітних методик самоконтролю у ході занять. Отже, створена у процесі спілкування із студентом у ході НФО комфортна психологічна атмосфера стала стимулом до подальших оздоровчих занять.

У ході індивідуальних занять і консультацій, як важливий елемент педагогічної технології НФО, ми застосовували систему тренінгів студентів. Відомо, що тренінгова форма навчання будується на методиці участі. Це означає, що студент має бути не спостерігачем, але активним учасником навчання. Суттєвою перевагою тренінгової методики є те, що вона надає можливість розглядати складні, емоційно значущі питання, яким є питання особистого здоров'я, в безпечній обстановці діалогу з викладачем, а не у реальному житті з його невизначеністю наслідків дій, загрозами і ризиками.

В залежності від мети і завдань тренінгу, під час індивідуальних занять і консультацій студентів застосовувались такі його різновиди, якими може опанувати кожен викладач кафедри фізичного виховання:

- соціально-психологічний тренінг, який спрямовувався на розвиток комунікативних здібностей, міжособистих відносин, уміння встановлювати і розвивати різні види взаємин між особами, що оточують студента;

- тренінг особистого зростання, спрямовувався на самовдосконалення, вирішення внутрішньо особистісних конфліктів і суперечностей;

- тематичний (соціально-освітній) тренінг спрямовувався на розгляд у ході обговорення і дискусій конкретної теми НФО, зміст якої студенту потрібно засвоїти, сформувати відповідні знання, уміння та навички;

- психокорекційний тренінг, потрібен для сприяння корекції психічних процесів, тренування певних поведінкових якостей і здібностей студентів.

Ми виходили із розуміння, що знання краще формувати у безпосередньому спілкуванні викладача і студента, або під час обговорення ними самостійно вивченої студентами рекомендованої їм літератури, чому сприяли тренінги. Був також спеціально написаний і виданий під грифом МОН України навчальний посібник «Управління власним здоров'ям (в аспекті непрофесійної фізкультурної освіти студентів)». У ньому знайшла відображення уся та сума знань, яка була передбачена у ході НФО цих студентів.

Зауважимо, набуті студентами знання не повинні бути самоціллю, але сприяти: мотивації і позитивному емоційному відношенню до власних фізкультурно-оздоровчих занять; опануванню уміннями та навичками, необхідними для самостійних фізкультурно-оздоровчих занять; подальшому підтриманню фізичного здоров'я майбутніми випускниками на достатньому рівні.

Методична підготовка студентів до самостійної роботи здійснювалась під час методичних занять щодо виконання запропонованих фізичних вправ, у ході опанування методами самоконтролю, розробки студентами, за участі викладача, систем власних індивідуальних оздоровчих занять, під час консультацій з викладачем та психологом вже під час самостійних занять студентів. У ході методичної підготовки зверталась увага на формування умінь моделювати самостійні оздоровчі заняття: Адже, лише навчивши студента самостійно організо-



увати своє самовдосконалення, заклавши в нього потребу до цього, можна забезпечити зростання і найкращу його самореалізацію.

Ретельно підготовлена, у такий спосіб, самостійна робота студентів у формі фізкультурно-оздоровчих і рекреаційних занять відповідно до особливостей наявних захворювань, розв'язує наступні освітні завдання:

- міцного засвоєння основ визначеної суми знань, вироблення потреби у поглибленні сформованих знань, необхідних для організації своїх занять;

- розвитку самостійного творчого мислення щодо оптимальної організації власних занять і отримання від них бажаного оздоровчого ефекту;

- можливості самореалізації наявного потенціалу в освіченої особи і самоствердження у справі управління власним здоров'ям;

- виховання самодисципліни й самоорганізації у ході набування навичок управління власним здоров'ям;

- використання набутих умінь і навичок у повсякденному житті.

Загальна схема психологічного супроводу процесу непрофесійної фізкультурної освіти студентів, звільнених за станом здоров'я від практичних занять з «Фізичного виховання» представлена на рис. 2.

Отже, розроблена система сприяння оздоровлення студентів шляхом їх НФО з одночасним

розгортанням самостійних оздоровчих занять, містила:

- цінності-орієнтири щодо зміни звичного стилю життя, опанування здоровим способом життя (ЗСЖ) з метою досягнення стійкої ремісії наявних хвороб та усунення екзогенних факторів ризику інших хронічних неінфекційних захворювань;

- кінезотерапію і самомасаж задля усунення вегетативного дисбалансу через корекцію параметрів фізичного розвитку, функціональної, фізичної підготовленості та психологічного статусу;

- когнітивно-поведінкову корекцію з метою оптимізації психологічного стану через створення позитивного іміджу особи, яка позбавлена шкідливих звичок,

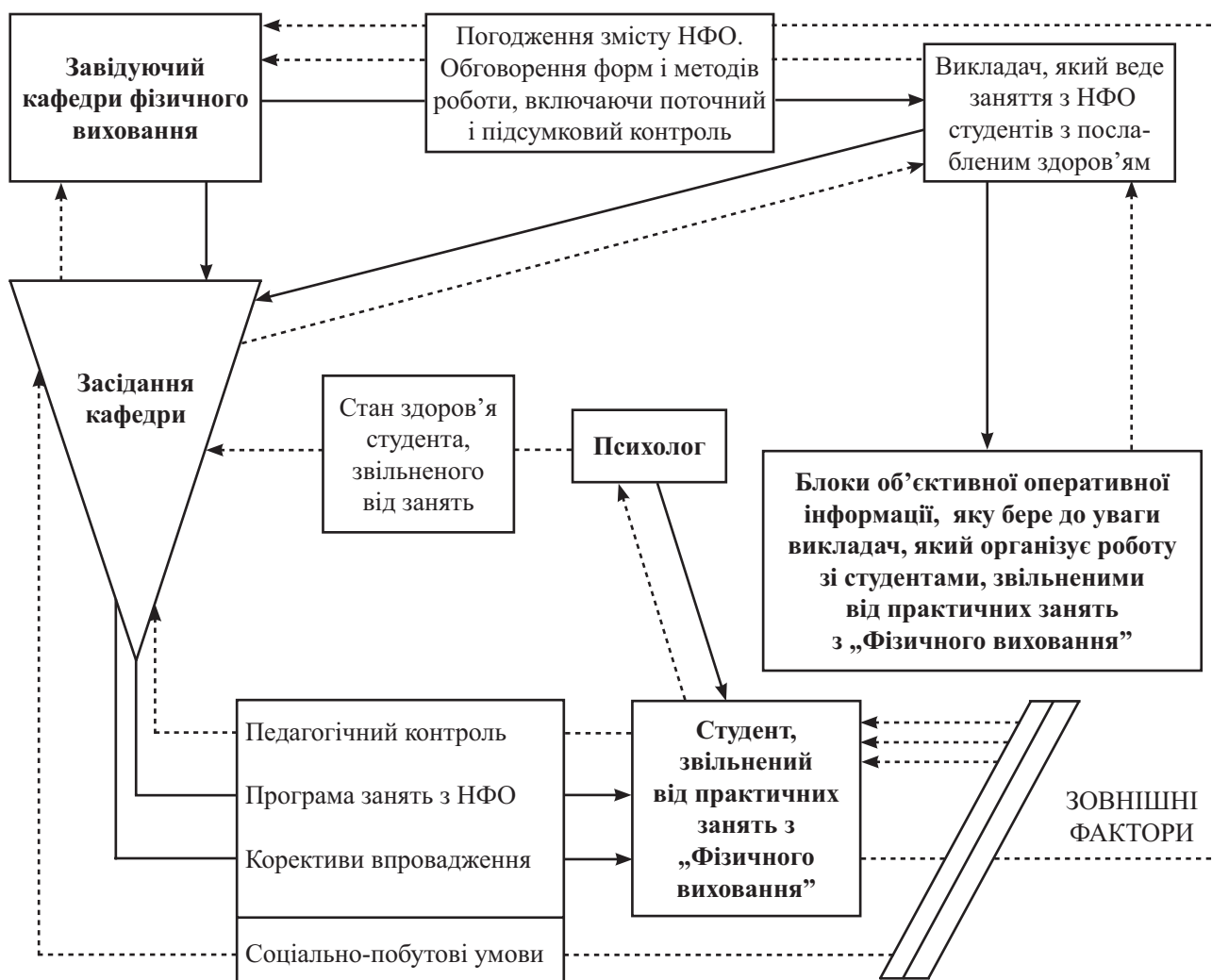
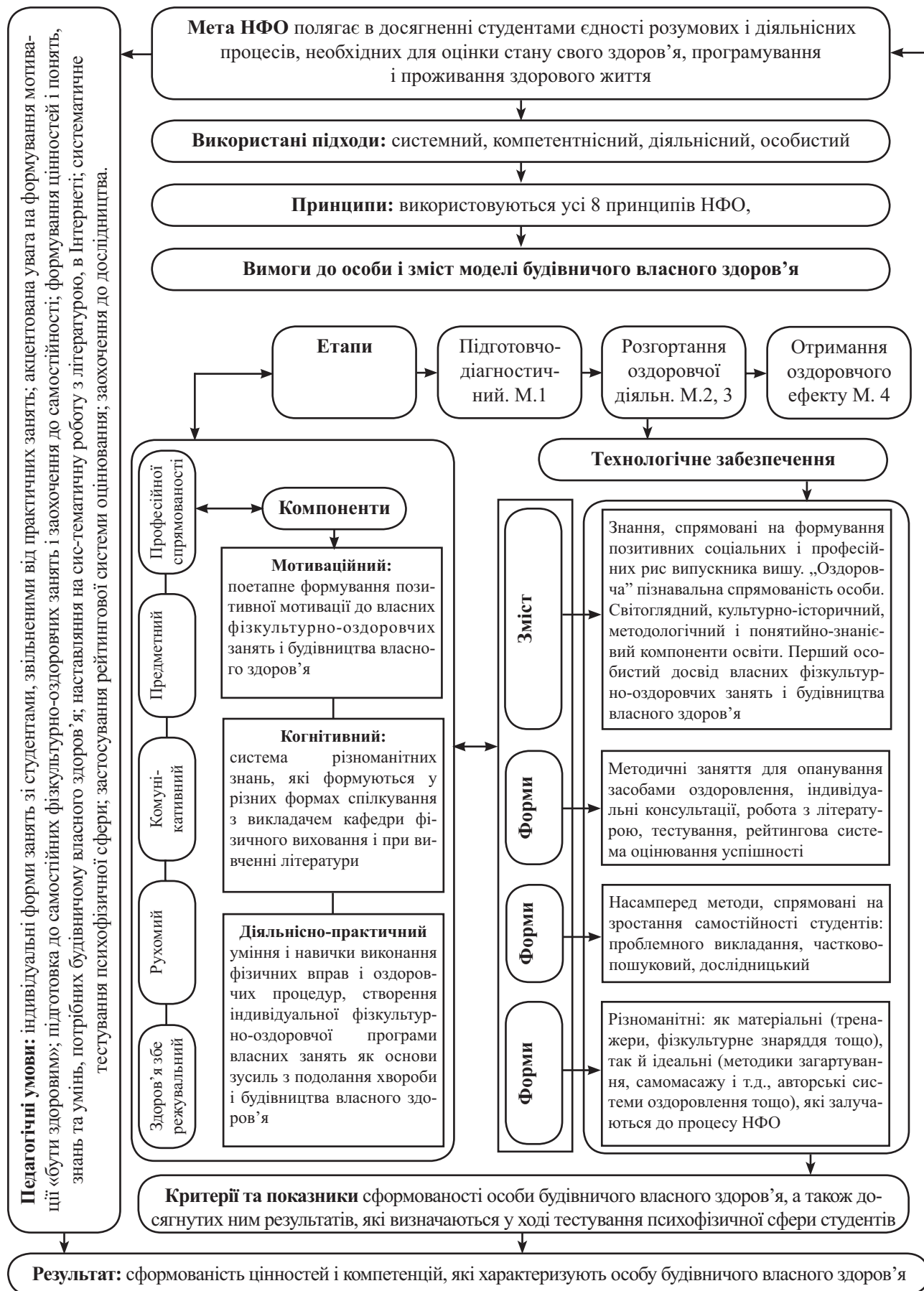


Рис. 2. Схема психологічного супроводу процесу НФО на кафедрі фізичного виховання





**Рис. 3. Модель психологічного супроводу НФО студентів, звільнених від практичних занять з «Фізичного виховання»**



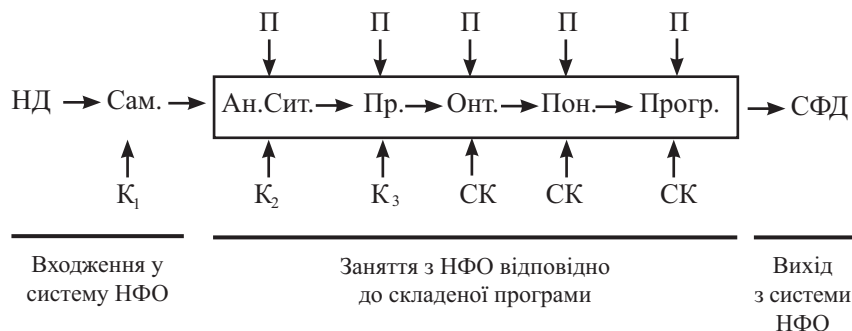
формування стійкої та усвідомленої мотивації на дотримання ЗСЖ.

Серед системи оздоровчих заходів увага студентів зверталась на необхідність докладання зусиль для подолання шкідливих звичок. Серцево-судинні захворювання, хвороби органів дихання і травлення, обміну речовин, багато форм раку, СНІД – це лише деякі недуги, прямою або опосередкованою причиною яких стають шкідливі звички. При цьому науковці відзначають, що питома вага шкідливих звичок у комплексі впливів, що визначають фактичний спосіб життя особи, надзвичайно суттєва. У ході НФО і пояснення суті ЗСЖ зверталась увага також на потребу здорового харчування.

Таким чином, під умінням дотримуватись ЗСЖ, ми мали на увазі суму таких умінь, опанування якими дозволяє студентам оцінювати свою поведінку в аспекті збереження та покращення здоров'я, коректувати свій режим життєдіяльності, планувати власну діяльність із формування ЗСЖ, визначати проблеми в стані свого здоров'я, володіти собою в будь-якій ситуації, а також здійснювати відносно свого організму адекватні оздоровчі заходи.

Усі перелічені вище особливості та елементи психологічного супроводу непрофесійної фізкультурної освіти студентів, звільнених від практичних занять з «Фізичного виховання», ми узагальнили у схемі моделі психологічного супроводу НФО студентів з послабленим здоров'ям, поданій на рис. 3.

У ході створення інноваційної технології ми спирались на кілька визначень. Здоров'я людини – це стан, який забезпечує статико-динамічний речовинно-енергетичний гомеостаз організму (фізичне здоров'я), внутрішньо системний гомеостаз мозку (психічне здоров'я) і системно-середовищний гомеостаз поведінки (соціаль-



**НД** – надавання студентами медичної довідки  
**Сам.** – самовизначення, тобто постановка цілей на час занять  
**Ан.сит.** – аналіз ситуації (стилю життя студента)  
**Пр.** – проблематизація стилю  
**Онт.** – побудова онтологій (хвороба, здоров'я, ЗОЖ тощо)  
**Пон.** – побудова відповідних понять

**Прогр.** – створення програми занять  
**СФД** – самостійна фізкультурна діяльність відповідно до програми  
**П** – психологічний вплив  
**К<sub>1</sub>** – контроль викладача  
**К<sub>2</sub>** – взаємний контроль студентів  
**К<sub>3</sub>** – корекція свого стилю життя  
**СК** – самоконтроль

**Рис. 4. Послідовність дій викладачів, психологів і студентів, звільнених від практичних занять, у ході непрофесійної фізкультурної освіти**

не здоров'я). Фізичне здоров'я – це стан організму, при якому інтегральні показники основних фізіологічних систем у межах фізіологічної норми і адекватно змінюються при взаємодії з доквіллям.

Принципову послідовність дій викладачів, психологів і студентів у розробленій інноваційній педагогічній технології презентує рис. 4.

Нарешті зазначимо, – важливою частиною навчальної технології було опанування студентами, звільненими від практичних занять, методикою самоконтролю за станом здоров'я і ведення щоденника самоконтролю.

#### Висновки:

1. Індивідуальний психологічний підхід до опанування НФО в роботі із студентами, які мають різні захворювання, потребував внесення суттєвих коректив до вже існуючої технології НФО, розробки і впровадження методів і засобів опанування змістом непрофесійної фізкультурної освіти, які дозволили зробити нову

інноваційну технологію адекватною даному контингенту.

2. Головна особливість полягає в тому, що всі нездорові студенти мають поміж собою суттєві психосоматичні відмінності у зв'язку з характером патологій (ураження шлунково-кишкового тракту, дихальної системи, серцево-судинної системи тощо, при цьому – ще й різного ступеню важкості), тож проведення з ними оздоровчих занять за однією методикою є неможливим.

3. Виконані експертизи важливих елементів технології, а саме програми самостійних занять «100 хвилин» і рейтингової системи оцінювання успішності з «Фізичного виховання» студентів, звільнених від практичних занять, дозволяють зробити висновки не лише про їх ефективність, але й про високу якість психологічного супроводу НФО цих студентів в цілому.

**Перспективи подальших досліджень** вбачаються у варіюванні змістовного наповнення моделі психологічного супроводу для вирішення оптимізаційних завдань



фізичного виховання студентів (суб'єктивна оцінка стану, ціннісно-сміслова сфера особистості, самовідношення тощо).

#### Література:

1. Борейко Н. Мотивація до фізичного виховання у студентів вищих технічних навчальних закладів / Н. Борейко // Молода спортивна наука України. Зб. наук. праць з галузі фізичного виховання, спорту і здоров'я людини. Вип. 15. – Т. 2. – Львів, 2011. – С. 27-31.
2. Захарина Е. А. Формирование мотивации к двигательной активности в процессе физического воспитания студентов высших учебных заведений : дис. ... кандидата наук по физ. воспитанию и спорту : 24.00.02 / Захарина Евгения Анатольевна. – К., 2008. – 201 с.
3. Приходько В. В. Непрофессиональное физкультурное образование : учеб. пособие для студентов, аспирантов, слушателей ФУС и ФПК ГЦО-ЛИФКа / Приходько В. В. – М. : ГЦОЛИФК, 1991. – 85 с.
4. Славська Я. А. Психолого-педагогічні витоки розвитку фізичного виховання та спорту серед молоді Великої Британії у другій половині ХХ – на початку ХХІ століть / Я. А. Славська, О. В. Шевяков // Теорія і практика фізичного виховання. Науково-методичний журнал Донецького нац. ун-ту. – №1/2012.– Донецьк, 2012.– С.303–311.
5. Чернігівська С. А. Особливості психічних станів студентів, звільнених від практичних занять з «Фізичного виховання» / С. А. Чернігівська, О. В. Шевяков // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету.– Вип.91.– Т.1. Серія «Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт».– Чернігів, 2011.– С.491–495.
6. Чернігівська С. А. Термінальні цінності усвідомлення сенсу життя студентами, звільненими від «Фізичного виховання» / С. А. Чернігівська, О. В. Шевяков // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. – Вип. 91. – Т. 1. Серія Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – Чернігів, 2011.– С.484–490.



## ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

### АТЛЕТИЧНА ГІМНАСТИКА У СИСТЕМІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

Шиян Ольга, Жмур Дмитро

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту



#### Аннотация

В статье представлена информация о влиянии атлетической гимнастики на уровень физического состояния юношей 17-18 лет в процессе факультативных занятий в высшем учебном заведении. Силовая подготовка является существенной для укрепления здоровья студенческой молодежи, в частности – юношей. В результате оценки уровня физической подготовленности установлено, что наиболее отстающими у студентов 17-18 лет являются такие качества, как сила мышц туловища, сила мышц рук, скоростно-силовые качества. Результаты проведенного педагогического эксперимента доказали эффективность предложенной методики силовой подготовки для студентов высших учебных заведений средствами атлетической гимнастики для повышения их уровня физической подготовленности.

**Ключевые слова:** атлетическая гимнастика, физическое состояние, студенты 17-18 лет.

#### Annotation

In article the information is presented about influence of athletic gymnastics on the level of bodily condition of youths 17-18 years in the process of the optional getting busy in the higher educational establishment. Power preparation is to the student young people substantial for strengthening of health, in particular by youth. It is set as a result of estimation of level of physical preparedness, that most backward at students 17-18 years are such qualities, as force of trunk muscles, force of muscles of hands, speed-power qualities. The results of the conducted pedagogical experiment proved efficiency of the offered method of power preparation for the students of higher educational establishments by the tools of athletic gymnastics for the rise of their level of physical preparedness.

**Key words:** athletic gymnastics, bodily condition, students 17-18 years.

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Фізичне виховання у вищому навчальному закладі є важливим елементом всебічного розвитку студентів, формування в них основ здорового способу життя, організації корисного відпочинку, розвитку й відновлення фізичних і духовних сил, реабілітації й корекції здоров'я, виховання моральних і волевих якостей [3, 5, 6].

Сьогодні стає очевидним, що існуюча система фізичного виховання студентської молоді не справляється зі своїми завданнями і потребує вдосконалення; дотепер не знайдено досить ефективних форм організації навчального процесу з фізичного виховання у вузі [3, 5].

Суттєвою для зміцнення здоров'я студентської молоді, зокрема юнаків, є силова підготовка. Силові вправи є засобом поліпшення будови тіла [6].

Вченими й практиками [2, 4, 7, 8] доведено, що вплив занять з обтяженням поширюється як на окрему систему або функцію, так і на організм у цілому. Дотримуючись певної методики занять і раціонального харчування, можна позбутися зайвої маси тіла, зняти емоційне напруження, звільнитися від шкідливих звичок. Силові вправи чудово зміцнюють зв'язки, сухожилля, суглоби. Під їх впливом у м'язах збільшується сітка капілярів, поліпшується





ся кровообіг, що дає можливість серцю працювати в оптимальному режимі.

Останнім часом все більшої популярності серед молоді набувають заняття атлетичною гімнастикою. Атлетична гімнастика – це система фізичних вправ, головним чином – з обтяженнями, яка базується на наукових знаннях анатомії, фізіології, основ харчування, а також техніки та методики виконання силових вправ. Розвиток атлетичної гімнастики як чинника, що впливає на фізичне оздоровлення молоді набуває великого значення як в Україні, так і в інших державах світу [1, 2, 4, 8].

Чимало дослідників показали високу ефективність окремих форм урочних і позаурочних занять із фізичної культури, якими є засоби й методи атлетичної гімнастики (Т. Суханова [10]; І. Гайдук [1]). Отримані дані свідчать про позитивне ставлення юнаків до атлетизму.

Г. О. Огарь зі спів. [8] запропонували тренувальні програми з атлетичної гімнастики з навантаженнями різної спрямованості для факультативних занять з фізичного виховання в ПТУ для корекції фізичного розвитку і вдосконалення рухової підготовленості юнаків 15-17 років. В. С. Лавренюк [6] довів ефективність силових вправ і вправ основної гімнастики, які застосовувалися у навчально-виховному процесі юнаків 3 курсу вищого навчального закладу. Дослідження В. М. Фаворітова зі спів. [11] присвячені стану питання про вплив засобів атлетичної гімнастики на розвиток сили старших школярів. С. Семенович, В. Кіндрат [9] розробили програму диференційованого підходу в навчанні атлетичної гімнастики юнаків 15-17 років. О. Ханіянц, В. Максим [12] розробили та впровадили програму атлетичного тренування, яка сприяє профілактиці порушень постави та деформації хребта,

зміцненню імунітету, стабілізації психічного стану, підвищенню працездатності загалом. Дослідження Р. Гах [2] присвячені теоретичному обґрунтуванню використання засобів атлетичної гімнастики на заняттях із фізичного виховання у студентів-еконістів другого року навчання.

Отже, у наш час спостерігається значний інтерес до занять атлетичною гімнастикою. Але у галузі фізичного виховання мало вивчене питання впливу силового тренування на фізичний стан студентів першого курсу у системі факультативних занять. Це обумовлює дослідження в даному напрямку.

Дослідження, які складають основний зміст даної роботи, виконано згідно теми 3.6. «Науково-теоретичні основи інноваційних технологій у фізичному вихованні різних груп населення» (№ держ. реєстрації 0111U001169 Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр.).

**Мета дослідження** – розробити та експериментально обґрунтувати методику силової підготовки для студентів вищих навчальних закладів засобами атлетичної гімнастики у системі факультативних занять.

Для вирішення поставлених завдань були використані такі методи дослідження: аналіз літературних джерел, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, метод антропометрії, методи визначення функціонального стану організму, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

**Організація дослідження.** Дослідження проводилися на базі ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» (ПДАБА) м. Дніпропетровськ. У дослідженнях взяли участь 42 студенти 17-18 років, які навчалися на першому курсі.

Досліджувані студенти були розподілені на дві групи – експериментальна і контрольна.

Студенти експериментальної групи (ЕГ) займалися за запропонованою методикою з використанням засобів атлетичної гімнастики на факультативних заняттях. До складу ЕГ увійшло 26 студентів 17-18 років, які навчалися за спеціальністю «Промислове та цивільне будівництво».

Контрольна група (КГ) займалася загальною фізичною підготовкою на факультативних заняттях. КГ налічувала 16 студентів 17-18 років, які навчалися за спеціальністю «Промислове та цивільне будівництво».

Заняття проводилися тричі на тиждень. Тривалість експерименту – один навчальний семестр (січень – травень 2014 р.).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Одним із найперспективніших напрямків оптимізації фізичного виховання є раціональне використання ефективних засобів і методів удосконалення рухових здібностей учнівської молоді з метою підвищення рівня фізичного розвитку, фізичної підготовленості, зміцнення їх здоров'я.

На наш погляд, одним із таких підходів може бути спроба побудови процесу фізичного виховання студентів на основі використання засобів атлетичної гімнастики на факультативних заняттях.

Розробка експериментальної методики будувалася на основних положеннях програми з фізичної культури для вищих навчальних закладів, де визначено, що основними завданнями є виховання у студентської молоді бажання систематично займатися фізичними вправами, зміцнення здоров'я, сприяння правильному фізичному розвитку, розвиток фізичних якостей, виконання правил безпеки.

Запропоноване нами факультативне заняття проводилося за загальноприйнятою схемою, яка складалася з трьох частин.

У підготовчій частині заняття проводився комплекс заходів із



організації студентів (шикування, перекличка, пояснення мети і завдань заняття), а також за допомогою вправ проведення загальної та спеціальної розминки.

В основній частині заняття виконувалися заплановані комплекси силових вправ із поступовим підвищенням обсягу та інтенсивності тренувального навантаження до середньої частини заняття. Після кожної вправи чи їх серії виконувалися дихальні вправи або вправи на розслаблення м'язів для зниження їхнього тону та відновлення функцій.

У заключній частині виконувалися вправи з тенденцією до зниження навантаження та сприянням процесам відновлення систем організму. У цій частині підбивалися підсумки заняття і, у разі потреби, давалося домашнє завдання.

З урахуванням рекомендацій спеціалістів [2, 7] юнакам віком 17-18 років на початковому етапі тренувань рекомендувалися заняття тричі на тиждень (не частіше) протягом 90 хвилин.

У перші два-три тижні в кожній вправі виконувалося один підхід. На початку заняття, пропонувалося виконувати вправи на основні м'язові групи: по 8-12 разів у кожному підході, а вправи для м'язів черевного преса – до 25 разів.

На заняттях з атлетичної гімнастики використовувалися комплекси засобів для розвитку сили: вправи з обтяженням масою власного тіла; вправи з обтяженням масою предметів; вправи в подоланні опору еластичних предметів; вправи в подоланні опору партнера; вправи з комбінованим навантаженням; вправи на тренажерах.

Для початківців, які займаються атлетичною гімнастикою, було запропоновано використовувати такий спосіб дозування фізичних вправ: заняття з вагою нижче граничного, підняття його граничне можливе кілька разів. Він допо-

магає укріпити опорно-руховий апарат, підготувати м'язову систему до складніших вправ і застосування великих фізичних навантажень [4, 7].

В першому півріччі тренувальний цикл вправ змінювався один раз у місяць.

Спираючись на рекомендації авторів, ми рекомендували застосовувати в одному занятті силові вправи, котрі навантажують 2-3 м'язові групи.

Базові вправи для розвитку верхньої частини тіла (м'язів: ший, грудей, верхньої частини спини, рук і верхнього плечового поясу) виконувалися в 3-5 підходів, по 10-12 рухів у кожному підході. Допоміжні вправи – 2-3 підходи по 12-15 рухів. Всі вправи виконувалися в ізотонічному режимі (позитивна фаза тривала 1с., негативна – 2с.).

Всі вправи для розвитку м'язів нижньої частини тіла виконувались у 3-5 підходах по 15-20 рухів у кожному. Вправи виконувались в ізотонічному режимі (позитивна фаза тривала 1с., негативна – 2с.).

Вправи, спрямовані на розвиток м'язів черевного преса і нижньої частини спини, виконувались у 3 підходах по 20-30 рухів (у швидкому темпі) на початку і в кінці тренувального заняття.

Тривалість пауз між підходами коливалась від 2 хв. На початку занять (перші чотири тижні) до 1 хв., а в деяких випадках – до 30с. на наступних етапах.

Таким чином, підвищення навантаження відбувалося не за рахунок збільшення ваги снаряду, а за рахунок збільшення кількості рухів та паз відпочинку.

Всі вправи, які використовувалися були розподілені за анатомічним принципом – згідно побудові та основним функціям опорно-рухового апарату людини. Це зроблено для того, щоб надати студентам свободу вибору і для того, щоб вони мали змогу самостійно скласти комплекс у залежності від мети та завдань заняття.

Результати досліджень показали, що заняття атлетичною гімнастикою не мали значного впливу на показники росту. Пояснюється це тим, що в студентському віці відбуваються завершальні процеси росту.

Аналізуючи функціональні показники досліджуваних груп, можна зробити висновок, що суттєві зміни відбулися у показниках, що характеризують стан функціонування серцево-судинної та дихальної систем: ЧСС, ЖЄЛ та ін. (табл. 1).

Результати проби Руф'є в усіх групах мають тенденцію до покращення, але достовірні зміни спостерігаються тільки в експериментальній групі. В експериментальній групі відсоток студентів, які потрапили до групи з середнім рівнем роботоздатності склав 23,1%, до групи із задовільними рівнем – 76,9% (до експеримен-

Таблиця 1  
Функціональні показники і фізична роботоздатність досліджуваних груп студентів до та після експерименту ( $\bar{x} \pm S$ )

Показники	ЕГ (n=26)		КГ (n=16)	
	до	після	до	після
ЧСС, уд./хв.	73,0±2,8	37,4±2,6*	78±4,9	76,5±4,8
АТ сист., мм рт. ст.	123±4,7	121±4,7	123±7,7	122,3±7,6
ЖЄЛ, мл	3,5±0,1	3,8±0,1*	3,4±0,2	3,5±0,2
Проба Руф'є, ум.од.	12,4±0,5	8,7±0,3*	11,6±0,7	10,1±0,6

Примітка: \* - вірогідність різниці при порівнянні показників до та після експерименту ( $p < 0,05$ )



Показники фізичної підготовленості досліджуваних груп студентів до та після експерименту ( $\bar{x} \pm S$ )

Показники	ЕГ (n=26)		КГ (n=16)	
	до	після	до	після
Стрибок у довжину з місця, см	222,5±8,6	227,3±8,7*	220,3±13,8	222,9±13,9
Стрибок угору з місця, см	49,4±1,9	50,7±1,9	46,4±2,9	46,8±2,9
Піднімання тулуба в сід за 30 сек., разів	30,7±1,2	31,2±1,2	30,4±1,9	30,4±1,9
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів	36,8±1,4	42,2±1,6*	36,6±2,3	39,2±2,4
Підтягування, разів	11,4±0,4	13,1±0,5	11,0±0,7	11,4±0,7
Динамометрія, кг	36,4±1,4	40,3±1,5*	36,9±2,3	38,6±2,4

Примітка: \* - вірогідність різниці при порівнянні показників до та після експерименту ( $p < 0,05$ )

ту). Після експерименту кількість юнаків, які потрапили до групи із середнім рівнем збільшилася до 57,7%, до групи з задовільними рівнем зменшилася до 42,3%.

Аналізуючи показники фізичної підготовленості студентів встановлено (табл. 2), що в експериментальній групі після експерименту деякі показники мають статистично значущі ( $p < 0,05$ ) зміни порівняно із показниками контрольної групи.

Так, при тестуванні скоростно-силових здібностей у вправі «стрибок у довжину з місця» студенти експериментальної групи після експерименту показали достовірно вищі результати ( $p < 0,05$ ). До експерименту показник складав 222,5±8,6, а після експерименту – 227,3±8,7. Також значущі відмінності до та після експерименту спостерігаються у тесті «згинання та розгинання рук в упорі лежачи» та «динамометрія» ( $p < 0,05$ ). У інших тестах відзначається незначний приріст результатів.

В контрольній групі також можна простежити тенденцію до підвищення результатів у тестуванні фізичної підготовленості, але статистично значущих змін не відбулося.

Вищезазначене дає змогу стверджувати, що заняття образною системою фізичних вправ сприяють достовірному підвищенню рівня фізичної підготов-

леності студентів 17-18 років.

Отже, можна говорити про ефективність запропонованої методики силових підготовки для студентів вищих навчальних закладів засобами атлетичної гімнастики для підвищення їх рівня фізичної підготовленості.

### Висновки

1. Аналіз науково-методичної літератури виявив тенденцію до постійного погіршення стану здоров'я студентської молоді, зниження інтересу юнаків до занять фізичною культурою. Особливості ставлення молоді до процесу фізичного виховання свідчать про необхідність доопрацювання програм із фізичної культури у напрямі їх відповідності віковостатевим потребам, мотивам та інтересам студентів. Аналіз інтересів студентів до різних видів спорту показує підвищення популярності серед них атлетичної гімнастики.

2. Заняття силових спрямованості із застосуванням засобів атлетичної гімнастики слід розглядати як один зі шляхів підвищення ефективності системи фізичної підготовки юнаків 17-18 років.

3. Розроблена методика, яка включала в себе вправи з помірними обтяженнями при достатньому виконанні вправ і скороченими паузами відпочинку між підхода-

ми суттєво вплинула на розвиток силових показників при помірно-му збільшенні антропометричних показників.

4. Результати проведеного педагогічного експерименту довели ефективність впливу занять силових спрямованості із застосуванням засобів атлетичної гімнастики, оскільки:

- статистично значущо ( $p < 0,05$ ) збільшилися показники ЖСЛ, життєвого та силового індексів, зменшилися показники ЧСС у студентів експериментальної групи після експерименту в порівнянні з показниками контрольної групи;

- достовірний приріст результатів відбувся у тестах: «стрибок у довжину з місця», «згинання та розгинання рук в упорі лежачи» та «динамометрії». У контрольній групі не відбулося достовірних змін ( $p > 0,05$ ).

**Перспективи подальших досліджень** полягають у розробці тренувальних програм з атлетичної гімнастики, які будуть спрямовані на корекцію фізичного розвитку (нормалізації загальної маси тіла, зниження індексу маси тіла) та удосконалення рухової підготовленості юнаків 17-18 років.

### Література:

1. Гайдук І. Атлетична гімнастика в системі фізичного виховання дітей старшого шкільного віку



- / Гайдук І. // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 10. – Л. : НВФ «Українські технології», 2006. – Т. 1. – С. 141-144.
2. Гах Р. Атлетична гімнастика в системі фізичного виховання студентів-економістів другого року навчання / Гах Р. // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – №1(21), 2013. – С.153-156.
  3. Гуменний В. Особливості фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів на основі урахування специфіки професійної діяльності / Гуменний В. // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2013. – №1. – С.70-73.
  4. Зотов А. В. Атлетична гімнастика: навчальний посібник / А. В. Зотов, В. І. Терещенко. – К., 2004. – 160с.
  5. Захаріна Е. Організаційні умови вдосконалення фізичного виховання у вищому закладі освіти / Захаріна Е. // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2007. – №1. – С.64-67.
  6. Лавренюк В. С. Удосконалення силових здібностей студентів у навчальному процесі з фізичного виховання / Лавренюк В. С. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. – Харків: ХДАДМ, 2011. – №6. – С.74-76.
  7. Лапутин А. Н. Атлетична гімнастика / Лапутин А. Н. – К.: Здоров'я, 1985. – 112с.
  8. Огарь Г. О. Вплив програм силового тренування з навантаженнями різної спрямованості на фізичний розвиток і рухову підготовленість юнаків 15-17 років / Г. О. Огарь, В. А. Санжаров, В. І. Ласиця, Є. Г. Огарь // Теорія і методика фізичного виховання. – 2011. – №10. – С.37-42.
  9. Семенович С. Диференційований підхід у процесі навчання юнаків старшої школи атлетичної гімнастики / С. Семенович, В. Кіндрат // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – №2(18), 2012. – С.125-129.
  10. Суханова Т. Ставлення старшокласників до уроків атлетизму / Суханова Т. // Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення : матеріали IV Всеукр. наук.-практ. конф. – Л. : [б. в.], 2004. – С. 95-96.
  11. Фаворитов В. М. Розвиток силових якостей юнаків засобами атлетичної гімнастики / В. М. Фаворитов, В. А. Пономарьов, В. М. Папуча // Вісник Запорізького національного університету: зб. наук. пр. – Запоріжжя, 2009. – №1. – С.144-152.
  12. Ханікянц О. Атлетична гімнастика як засіб профілактики порушень постави студентської молоді / О. Ханікянц, В. Максим // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – №1 (17), 2012. – С.108-112.



ВПЛИВ АГРЕСИВНОСТІ НА ДОСЯГНЕННЯ  
ВИСОКИХ РЕЗУЛЬТАТІВ У СПОРТИВНІЙ  
ДІЯЛЬНОСТІ ДЗЮДОЇСТІВ

Бейгул Ігор

Дніпродзержинський державний технічний університет



**Анотація**

В статті розглянуто вплив агресивності на досягнення результатів в спортивній діяльності. Досліджено ступінь проявлення агресивності у дзюдоїстів в підготовчому і змагальному періодах їх діяльності. Отримані результати переконують в необхідності для дзюдоїстів паралельно з фізичною і технічною підготовкою звернути увагу на психологічну підготовку.

**Ключові слова:** агресивність, дзюдоїсти, успішність, спортивна діяльність, підготовка.

**Annotation**

There have been considered the influence of the aggression on an achievement high performance in judoist's sport activity in the article. It has been researched the degree of the manifestation judoist's aggression in the preparatory and emulative periods. The obtained results convince in the necessity of much attend judoist's physics, technical and psychological training at the same time as one of the components of athletic training.

**Key words:** aggression, judoists, success, sport activity, training.

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Спорт є фактором виховання особистості, оскільки саме в процесі занять спортом виникають і проявляються всілякі міжособові відношення. По своїй змагальній суті спорт уже агресивний, оскільки спортсмени на тренуваннях і змаганнях прагнуть ущемити прагнення інших до перемоги. Змагання – це відрегульована правилами агресивна поведінка, але це агресивність, яка виражається в соціально-безпечній формі.

Дослідники агресивності велику увагу приділяють саме спорту, вважаючи його зручною моделлю для вивчення даного феномену [7; 10]. Такий інтерес має дві сторони. Багато тренерів та спортсменів вважають агресивність важливою якістю для успіху в спорті, а більшість теоретиків частіше розглядають негативні аспекти її прояву.

Заняття спортом надають формуючий вплив на особистість спортсмена. При цьому необхідно зазначити, що агресія в спорті є раціональною формою протистояння супернику, мобілізації функціональних можливостей спортсмена в досягненні конкретного результату. Спорт дозволяє спортсмену виражати агресивність, не завдаючи великої шкоди своїм суперникам, формуючи конструктивні форми агресивної поведінки спортсменів [5; 7; 10].

У багатьох видах спорту, особливо в тих, де допускається без-

посередній фізичний контакт (одноборства), різні форми контрольованої фізичної агресії просто необхідні. Результати досліджень [4; 9] засвідчують, що спортсмени високого класу, які займаються єдиноборствами, не тільки більш агресивні, але й схильні більш вільно виражати свої агресивні нахили. Агресивні тенденції в спортивних ситуаціях, що допускають прояв контрольованої ворожості, в одних випадках можуть посилюватися, в інших знижуватися [1; 10].

При цьому агресивність виражена по-різному в спортсменів, які займаються різними видами спорту. Наприклад, у спортсменів, які займаються єдиноборствами (дзюдо, самбо, бокс), агресивність значно вища ніж у легкоатлетів і лижників. Якщо говорити про агресію і тривожність, спортсмени, у яких переважає агресія, у порівнянні з тривогою, відрізняються кращою готовністю до змагань [3].

Агресія – це поведінка, при якій переслідується мета заподіяти іншим людям фізичний і моральний збиток або обмежити їх бажання. Під агресивністю розглядається складна властивість особистості, яка проявляється в готовності людини вирішувати конфліктні ситуації за допомогою агресивних дій [1; 3; 9].

Рівень агресивності, – скритої або явної істотно змінюється до, під час та після змагальної діяльності. Вважають, що походження агресивних тенденцій і відповід-



ної поведінки в спортсменів можна прослідкувати в ранніх дитячих враженнях і досвіді [5].

Сучасний спорт, в силу своїх специфічних особливостей, пред'являє різноманітні, до того ж – високі вимоги до психічних якостей спортсмена, оскільки психоемоційна підготовка не менш важлива ніж техніко-тактична. Агресивність спортсменів обумовлена прагненням самоутвердження і суперництва [2; 7]. Таким чином, агресивність людей, які займаються спортом, є стимулом до перемог у змаганнях

Практична значимість проблеми агресії та агресивності в спорті фактично недостатньо вивчена у вітчизняній психології. Щодо спортсменів, які займаються боротьбою дзюдо, таких досліджень дуже мало; це обумовило актуальність теми дослідження.

**Мета дослідження:** визначити вплив агресивності на досягнення високих результатів дзюдоїстів у їх спортивній діяльності.

**Матеріал і методи дослідження.** У даному дослідженні взяли участь 52 спортсмени чоловічої статі, віком від 17 до 22 років, які мали спортивну кваліфікацію перший спортивний розряд, кандидат у майстри спорту і майстер спорту України. Вся вибірка спортсменів складалась із двох груп, які експертами були розділені на успішних – контрольна група (КГ) та неуспішних – експериментальна група (ЕГ). Застосування методу експертних оцінок шляхом аналізу засвоєння вправ і проведення спарингів на тренуваннях і, головне, – кількісної оцінки одержаних на змаганнях перемог, дозволило першу групу віднести до успішних (контрольна група – КГ), а другу – до неуспішних (експериментальна група – ЕГ).

Ступінь прояву різних видів агресивності оцінювали, застосовуючи методику діагностики агресивності А. Басса та А. Дарки [6]. Одержані кількісні дані оброблялись статистичними методами [8].

Таблиця 1

**Рівень прояву агресивності у досліджуваних спортсменів у тренувальному періоді їх спортивної діяльності ( $\bar{X} \pm m$ , у %)**

	Контрольна група (n=26)	Експериментальна група (n=26)	Рівень ймовірності	
			t	p
Фізична агресія	48,4±0,52	50,3±0,56	2,5	<0,05
Непряма агресія	30,40±0,37	32,0±0,45	2,8	<0,01
Дратівливість	34,4±0,31	35,7±0,36	2,8	<0,01
Негативізм	50,3±1,17	54,5±1,20	2,5	<0,05
Образа	38,6±1,24	43,5±1,31	2,7	<0,01
Підозрілість	37,0±0,42	38,5±0,38	2,7	<0,01
Вербальна агресія	32,0±4,02	45,0±3,64	2,4	<0,05
Почуття провини	22,8±0,18	23,4±0,21	2,3	<0,05

**Результати дослідження та їх обговорення.** Враховуючи специфіку діяльності спортсменів-дзюдоїстів, ми вважали за необхідне виміряти ступінь їхньої агресивності, яка проявляється у підготовчому періоді їх спортивної діяльності (табл. 1).

Одержані дані свідчать про незначну різницю у показниках агресії між дослідженими групами спортсменів. Так, що стосується фізичної агресії, різниця особливо чутлива: в КГ дзюдоїстів вона менше: 48,4 % (p<0,05), а в ЕГ – 50,3 % (p<0,05). Більший ступінь прояву у дзюдоїстів ЕГ і непрямой агресії (на 1,6 %), і дратівливості (на 1,3 %) (p<0,05), і негативізму (на 4,2 %, p>0,05), і

образи – на 4,9 % (p<0,05), і підозрілості (на 1,5 %, p<0,05).

Отже, отримані дані переконують, що в спортсменів КГ ступінь прояву агресивних реакцій у підготовчому періоді нижчий, ніж в осіб з групи порівняння. Тобто це ті якості, які можна назвати спортивно-необхідними, і тому вони проявляються повною мірою в умовах змагань.

Використовуючи ту ж саму методику для діагностики агресивних ворожих реакцій А. Басса та А. Дарки, ми зробили спробу виявити ступінь їх прояву у досліджуваних спортсменів у змагальному періоді. Після математичної обробки результати цієї частини дослідження представлені у табл. 2.

Таблиця 2

**Рівень прояву агресивності у досліджуваних спортсменів у змагальному періоді ( $\bar{X} \pm m$ , у %)**

	Контрольна група (n=26)	Експериментальна група (n=26)	Рівень ймовірності	
			t	p
Фізична агресія	59,1±0,73	56,2±0,81	2,5	<0,01
Непряма агресія	35,1±0,36	34,0±0,31	2,8	<0,05
Дратівливість	37,4±0,56	35,3±0,51	2,8	<0,05
Негативізм	52,4±1,12	56,5±1,23	2,5	<0,05
Образа	40,1±1,45	45,7±1,71	2,7	<0,05
Підозрілість	37,6±0,37	40,3±0,45	2,7	<0,01
Вербальна агресія	37,4±3,80	49,2±3,70	2,4	<0,05
Почуття провини	25,3±0,67	28,6±0,72	2,3	<0,01



Отримані дані дають можливість переконатись у значному збільшенні агресивності у період змагань в обох досліджуваних групах спортсменів. Що стосується конкретних видів агресивних ворожих реакцій, які проявлялись у досліджуваних дзюдоїстів, то отримані такі результати.

Фізична агресія в період змагань у дзюдоїстів ЕГ збільшилась на 5,9%, а у дзюдоїстів КГ – на 10,7%. Такий значний стрибок фізичної агресії в дзюдоїстів КГ, на наш погляд, треба розцінювати як позитивне явище тому, що це якість особистості, яка є незамінною і надто важливою в боротьбі дзюдо.

Попри зростання фізичної агресії у спортсменів ЕГ успіхом в їх виступах це не супроводжувалось, що, ймовірно, означає їх слабку психологічну підготовку, по суті, невміння володіти собою при ускладненні ситуації.

Що стосується дзюдоїстів КГ, то у них рівень фізичної агресії, порівняно з підготовчим періодом став вищим, тобто зростання цього показника було значно більшим, ніж у дзюдоїстів ЕГ, але завдяки кращому вмінню контролювати свої дії та стани, це не завало їм в отриманні перемоги.

Непряма агресія зросла у дзюдоїстів ЕГ на 2,0%, а у дзюдоїстів КГ – на 4,7%. Прояв неспрямованих спалахів гніву, неупорядкованого його прояву ми часто спостерігали у спортсменів-дзюдоїстів після невдалих виступів у змаганнях. Безумовно, це також може бути підтвердженням невміння цих спортсменів контролювати свої емоції.

Зростання показників дратівливості (навіть на 9,6 %) у представників КГ не може бути показником успішності у виступах, його слід розцінювати як низького рівня саморегуляції у цих осіб своїми психічними станами. Ще в більшій мірі збільшується у спортсменів дратівливість ЕГ (на 1,7 %).

Цікаво, що рівень прояву негативізму в дзюдоїстів КГ змінився – всього на 2,1 %. При цьому у дзюдоїстів ЕГ цей показник збільшився на 2,0 %.

Рівень прояву образи у спортсменів ЕГ збільшився на 2,2 %, тобто суттєво, хоча в осіб з КГ цей показник збільшився лише на 1,5 % ( $p > 0,05$ ).

Це ж стосується і підозрілості, хоча зростання ступеня цієї якості спостерігається в обох групах досліджених суб'єктів, але у КГ – на 0,6 %, а в ЕГ – на 1,8 % ( $p > 0,05$ ).

Відносно вербальної агресії можна відмітити, що вона у спортсменів ЕГ і в підготовчому періоді більша, порівняно з дзюдоїстами КГ. Тобто, у спортсменів КГ встановлено зростання цього показника на 5,4 %, а в спортсменів ЕГ – на 4,2 %. Можна сказати, що вербальна агресія є характерним видом агресивних ворожих реакцій для спортсменів ЕГ. Вони значною мірою цим видом агресії компенсують слабку можливість виразити свої негативні почуття через інший вид агресії, наприклад, фізичної.

Треба акцентувати увагу на тому, що наступний вид агресії – «почуття провини» – має малий ступінь виразності і у підготовчому періоді в обох групах досліджених осіб. У період змагань він збільшився, але мало (на 1,7 %) у дзюдоїстів КГ і на 4,0 % – у дзюдоїстів ЕГ ( $p < 0,01$ ).

Це означає, що спортсмени ЕГ значно рідше, ніж їх колеги з КГ, вважають себе винуватими у невдалому виступі на змаганнях. А що стосується дзюдоїстів КГ, то тут поразка прямо залежить від особистих дій і поведінки кожного спортсмена і якщо вона стосується вас особисто, то хоча б у думках, а винити себе можна.

#### Висновки:

1. У контрольній групі дзюдоїстів ступінь прояву агресивних реакцій у підготовчому періоді

нижчий ніж у дзюдоїстів з експериментальної групи.

2. Отримані дані дають можливість переконатися в значному збільшенні агресивності в період змагань в обох досліджених групах спортсменів.

3. Одержані результати переконують у необхідності для спортсменів експериментальної групи паралельно з фізичною і технічною підготовкою значну увагу приділяти і психологічній, як одній із складових спортивної підготовки до змагань.

**Перспективи подальших досліджень.** Дослідити показники рівня здоров'я і тривожності у дзюдоїстів у підготовчому і змагальному періодах їх спортивної діяльності.

#### Література:

1. Бэрон Р. Агрессия / З. Бэрон, Д. Ричардсон. – СПб.: Питер, 2001. – 352 с.
2. Ениколопов С. Н. Понятие агрессии в современной психологии / С. Н. Ениколопов // Прикладная психология. – 2001. – № 1. – С. 54-57.
3. Ильин Е. П. Психология спорта. Серия «Мастера психологии» / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2008. – 352 с.
4. Кутергин Н. Б. Формирование оптимальной агрессивности у спортсменов-борцов: автореф. дис. ... канд. пед. наук. / Н. Б. Кутергин. – СПб.: Речь, 2007. – 18 с.
5. Платонов З. Н. Агрессия как фактор адаптации подростков, занимающихся спортом. / З. Н. Платонов // Спортивный психолог. – 2009. – № 3 (28). – С. 26-28.
6. Райгородский Д. Я. Практическая психодиагностика. Методики и тесты: учебное пособие / Д. Я. Райгородский. – Самара: БАХРАХ, 2001. – 672 с.
7. Сафонов В. К. Агрессия в спорте / В. К. Сафонов. – СПб.: СПбГУ, 2003. – 157 с.



8. Сидоренко Е. В. Методы математической обработки / Е. В. Сидоренко – СПб: Речь, 2002. – 350 с.
9. Чалдини Р. Агрессия / Р. Чалдини, Д. Кенрик, С. Нейберг. – СПб., 2002. – 343 с.
10. Черкашина А. Г. Взаимосвязь агрессивности и ценностной направленности спортсменов / А. Г. Черкашина, А. С. Земсков // Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия «Психология». – 2010. № 1 (7). – С. 76-82.





ВПЛИВ ШВИДКОСТІ ПЕРЕМІЩЕННЯ  
РУКОЯТКИ ВЕСЛА НА РУХ ЧОВНА В ЦИКЛІ  
ГРЕБКА У ВЕСЛУВАННІ АКАДЕМІЧНОМУ

*Бондар Анна*

Національний університет фізичного виховання і спорту України



**Аннотация**

В статье проведен сравнительный анализ биомеханических характеристик гребной локомоции спортсменок разной квалификации на протяжении гребка. Представлены данные о влиянии скорости движения рукоятки весла на результирующую скорость лодки при осуществлении соревновательной деятельности спортсменками. Также отражены структурные различия траектории движения рукоятки в разные микро-фазы гребка. Выявленные характеристики технической подготовленности спортсменок в гребле академической, влияющие на эффективность двигательных действий спортсменок в лодке и способствуют увеличению его скорости в цикле гребка.

**Ключевые слова:** скорость лодки, скорость рукоятки весла, гребля академическая.

**Annotation**

The article conducted comparative analysis byomechanicheskyyh characteristics hrebnoy locomotion athletes razlychnoy qualifications for protyazhenyy stroke. Presents data information about the effect of the speed by movement lever in the implementation of locomotion in academic rowing athletes of various qualification on the resulting speed of the boat. Also represented structural differences in the trajectory different microphases of the stroke. Identify the characteristics of technical preparedness of athletes in rowing, affecting the efficiency of motor actions athletes in the boat and help to increase its speed during the stroke cycle.

**Key words:** speed boats, paddle handle speed, rowing.

**Постановка проблеми.** На сучасному етапі розвитку спорту вищих досягнень безперервно зростає значення технічної підготовки. Найсильніші спортсмени світу володіють технікою веслування на приблизно однаковому рівні, тому невелика перевага навіть в одному із технічних елементів може стати вагомим аргументом для здобуття перемоги. Саме в цьому відношенні вивчення і розуміння механізмів реалізації певних технічних елементів надає спортсменам вагомий резерв для досягнення максимальних результатів на головних змаганнях [9].

Ефективність змагальної діяльності багато в чому зумовлена технікою фізичної вправи, яку освоїв і застосує спортсмен. Деякі параметри спортивної техніки вимірюють кількісними біомеханічними характеристиками, які надалі аналізуються [1]. В результаті дослідник має: можливість об'єктивної оцінки технічних дій спортсмена, порівняння характеристик техніки конкретного спортсмена з іншими або з запропонованою моделлю дії, простежити еволюцію і виявити тенденції зростання спортивно-технічної майстерності, а також на підставі отриманих даних коригувати спрямованість тренувального процесу і визначати його стратегію [5].

Процес технічної підготовки спортсменок у веслуванні академічному розглядається з пози-



ції вимог змагальної діяльності – вищої і кінцевої мети підготовки кваліфікованих спортсменок. Зростання спортивного результату значною мірою залежить від розуміння тенденцій еволюції техніки фізичної вправи на шляху до вершин спортивної майстерності [4]. Метод порівняльного аналізу кінематичних характеристик рухових дій спортсменів різної кваліфікації може допомогти тренерові у виборі засобів і методів тренування, у визначенні стратегії технічної підготовки і скоротити терміни освоєння і вдосконалення нових рухів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблема організації технічної підготовки у веслуванні академічному вирішувалася багатьма науковцями. В роботах М. І. Сябро та В. А. Кірсанова розглядаються системи педагогічного контролю спортивно-технічної підготовленості, особливості біомеханічної побудови гребка, впливу прискорення маси тіла і рукоятки у фазі закінчення гребка на темпо-ритмову структуру веслування. Проведено експериментальне дослідження техніки і методів навчання веслуванню за рахунок активізації зусилля ніг на підніжці і зміни темпу [6,10].

В дослідженнях В. П. Бродова і В. В. Бойко встановлено ступінь впливу різноманітних параметрів рухової дії на ефективність виконання робочої фази циклу гребка, вивчено залежність сили протидії середовища від швидкості руху човна для веслувальників різної маси [2]. В. В. Клешньовим виявлена залежність структури роботи сегментів тіла у веслуванні на аргометрах Concept2 [7].

В роботах В. М. Лазуткіна та В. Я. Михайлова вивчені допоміжні веслувальні пристрої, які використовуються при навчанні техніці веслування, вивченні особливості командної техніки на основі розробленої шкали оцінювання основних параметрів гребка [8].

На думку В. Н. Іссуріна та Ю. В. Ганженко одним із напрямків підвищення технічної підготовки в академічному веслуванні є вивчення шляхів вдосконалення веслувальної локомоції, зокрема оптимізації темпової структури рухової дії спортсмена [3].

В цих дослідженнях щодо технічного вдосконалення недостатньо висвітлений вплив швидкості переміщення рукоятки весла на результуючу швидкість човна в різні фази гребка у спортсменок в веслуванні академічному.

**Мета:** виявити вплив швидкості переміщення рукоятки весла на рух човна при виконанні гребної локомоції у спортсменок різної кваліфікації в веслуванні академічному.

**Результати досліджень.** Для отримання даних нами були проаналізовані відеозаписи рухових дій веслувальниць фінальних заїздів на фінішних 100 метрах в човнах 1х, які брали участь у всеукраїнських змаганнях та етапах Чемпіонату світу. Біомеханічний аналіз техніки рухових дій спортсменок різної кваліфікації дозволив виявити особливості виконання гребної локомоції в човнах 1х. Середній час проходження дистанції 2000м у провідних спортсменок світу (ПСС) – 7 хв. 40 с, у провідних спортсменок України (ПСУ) – 7 хв. 58 с, а у спортсменок масових розрядів 8 хв. 40 с (СМР).

Середній показник темпу веслування у ПСС – 34 гр/хв.,  $S=1,02$  гр/хв.; у ПСУ – 33 гр/хв.,  $S=1,06$  гр/хв.; у СМР – 32 гр/хв.,  $S = 1,53$  гр/хв. Тривалість одного гребного циклу у ПСС – 1,76 с, у ПСУ – 1,81 с, у СМР – 1,87 с, а відстань, яку проходить човен за гребок, у ПСС – 9,5 м, у ПСУ – 9,17 м, у СМР – 7,21 м. Наведені дані свідчать про те, що ПСС та ПСУ витрачають менше часу на один гребний цикл, за який проїжджають більшу відстань ніж спортсменки, які перебувають на етапі спеціалізованої базової підготовки.

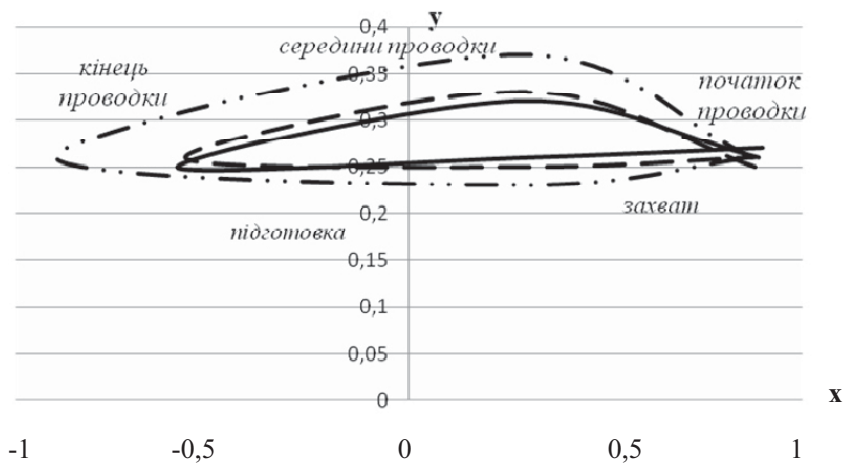
Для більш детального вивчення особливостей руху рукоятки весла в циклі гребка ми аналізували її миттєву швидкість в граничні моменти різних фаз гребка. Цикл гребка складається з двох фаз: опорної та безопорної. Фази поділяють на такі мікро-фази: захват (з моменту розвороту лопаті на  $90^\circ$  відносно поверхні води, кінець безопорної фази); початок проводки (зіткнення лопаті весла з водою, початок опорної фази); середина проводки (поздовжня вісь весла перпендикулярна до поздовжньої осі човна); кінець проводки (повний вихід лопаті з води, кінець опорної фази, початок безопорної фази); підготовка (з моменту повного виходу лопаті весла з води до зіткнення її з водою, безопорна фаза) [11,12].

Перш за все, ми вивчили особливості траєкторії рукоятки весла в циклі гребка і визначили, що з моменту включення в роботу рук на початку проводки, вона змінює свій напрямок і у зв'язку з цим має протягом всієї проводки дугоподібну форму. У фазі підготовки траєкторія також дугоподібна у СМР (рис. 1), але тільки через виражене розслаблення рук. При цьому рукоятка на початку під'їзду опускається через розслаблення згиначів плеча та передпліччя, а перед захопленням весляру необхідно підняти її.

Багато в чому цей параметр траєкторії визначається стереотипом, засвоєним молодим гребцем в човні, і відноситься до недоліків техніки веслування. Низька траєкторія через надмірне розслаблення рук на під'їзді вважається технічною помилкою. У такому випадку весляру доводиться здійснювати піднімання прямих рук, що значно навантажує грудні м'язи.

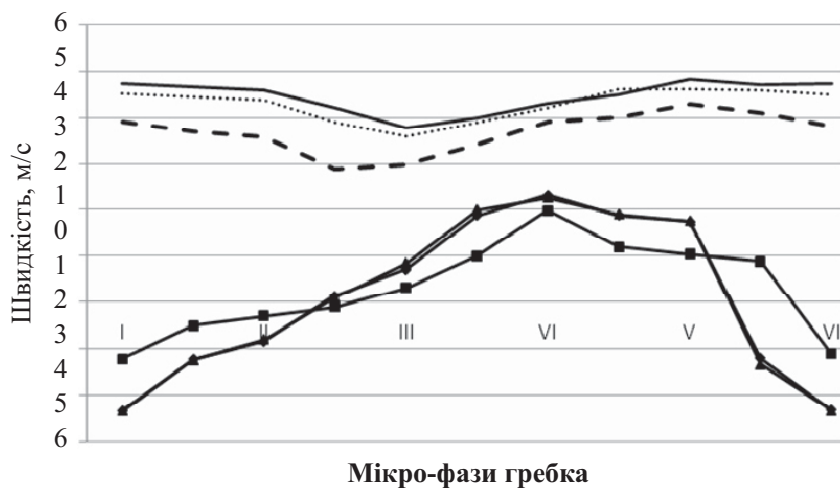
В безопорній фазі траєкторія рукоятки весла вважається ідеальною коли рухається по прямій протягом фази підготовки так само, як у провідних спортсменок світу і України (рис.1). Також ми





- провідні спортсменки світу;
- - провідні спортсменки України;
- · спортсменки масових розрядів.

**Рис. 1. Траєкторія руху рукоятки весла в циклі гребка**



- швидкість човна ПСС;
- ..... швидкість човна PCSU;
- - швидкість човна СМР;
- ▲ швидкість руху рукоятки ПСС;
- ◆ швидкість руху рукоятки PCSU;
- швидкість руху рукоятки СМР;

I – підготовка; II – захват; III – початок проводки;  
IV – середина проводки; V – кінець проводки; VI – підготовка.

**Рис. 2. Зміна швидкості човна та рукоятки весла у спортсменок різної кваліфікації в циклі гребка**

спостерігаємо більш розмашисту траєкторію руху рукоятки у кваліфікованих спортсменок ніж у висококваліфікованих, що призводить до більшої затрати енергії веслувальниць на виконання гребної локомоції та негативно впливає на баланс човна.

При подальшому аналізі швидкості човна в опорній фазі її найменше значення спостерігається на початку проводки у PCSU  $3,78 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$   $S = 0,59 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ ; у ВСУ  $3,58 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$   $S = 0,58 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ ; СМР  $2,97 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$   $S = 0,59 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$  (рис. 2). Швидкість рукоятки весла в цей

момент гребка у ПСС  $0,45 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$   $S = 0,14 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ , PCSU  $0,42 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$   $S = 0,12 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ , у СМР  $0,32 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$   $S = 0,24 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ , адже в цей момент гребка лопать весла потрапляє у воду і призводить до гальмування човна, а метою дій весляра є гальмування руху маси свого тіла та рукоятки (подолання інерції) після закінчення проводки і зміна його руху на зворотний за мінімальний час.

В мікро-фазі «середина проводки» човен рухається зі швидкістю у ПСС  $4,31 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$   $S = 0,79 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ , PCSU  $4,21 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$   $S = 0,77 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ , СМР  $3,9 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$   $S = 0,97 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ , а рукоятка весла має максимальну швидкість за весь цикл гребка у всіх спортсменок (рис. 2).

Найбільше значення швидкості човна спостерігається у мікро-фазі «кінець проводки» (рис. 2): у провідних спортсменок світу –  $4,82 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$   $S = 0,91 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ ; у провідних спортсменок України –  $4,62 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$   $S = 0,92 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ ; у спортсменок масових розрядів –  $4,28 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$   $S = 0,93 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ . В цей момент гребка швидкість рукоятки весла становить у ПСС  $1,76 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$   $S = 0,32 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ , у PCSU  $1,74 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$   $S = 0,33 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ , а у СМР  $1,04 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$   $S = 0,29 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ . Метою дій весляра у цій фазі є гальмування руху маси свого тіла (подолання інерції), після повного виходу лопаті весла з води, і зміна його руху на зворотній за мінімальний час [11]. Рух рукоятки триває по траєкторії, що нагадує кому (мал.1), а потім переводиться в горизонтальне положення у напрямку до корми. У СМР швидкість рукоятки та човна найменша, шовказує на уповільнене повернення рукоятки весла і призводить до незначного збільшення швидкості човна.

При аналізі швидкості човна ми спостерігаємо її зниження в безопорній фазі у ПСС – з  $4,73 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$   $S = 0,61 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$  до  $4,58 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$   $S = 0,32 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ ; у PCSU – з  $4,63 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$   $S = 0,61 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$  до  $4,38 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$   $S = 0,32 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ ; у СМР – з  $4,2 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$   $S = 0,61 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$  до  $3,58 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$   $S = 0,32 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ .



що є природним, оскільки за відсутності пропульсивної сили швидкість човна знижується за рахунок дії гідродинамічного і аеродинамічного опору. Швидкість під'їзду диктується загальним ритмом гребного циклу, однак, слід уникати різкого прискорення на початку під'їзду, адже це дає різке збільшення швидкості корпусу човна і призведе до непотрібних втрат кінетичної енергії всієї системи (весляр, весло, човен) і швидкості її центра ваги внаслідок інтенсивного гальмування корпусом човна. Рух рукоятки у СМР в безопорній фазі повільніший ніж у опорній, що вказує на рівномірність її руху в циклі гребка (рис. 2).

В результаті наших досліджень ми виявили, що швидкість переміщення рукоятки весла у ПСС і ПСУ стрімко підвищується на початку проводки (рис.2) на відміну від СМР – це вказує на уповільнене гальмування руху маси тіла веслувальниць і рукоятки (подолання інерції) і зміну його руху на зворотний, що призводить до значної втрати швидкості човна. Також ми спостерігаємо у спортсменок нижчої кваліфікації нерівномірне переміщення рукоятки впродовж всього циклу гребка. В мікро-фазі кінець проводки спортсменки високої кваліфікації швидше змінюють напрям руху рукоятки (рис.2) ніж спортсменки масових розрядів, що, в свою чергу, викликає незначне підвищення швидкості човна.

### Висновки

Проведений порівняльний аналіз біомеханічних характеристик веслувальної локомоції спортсменок різної кваліфікації дозволив визначити їх кількісні значення та структурні взаємозв'язки про-

тягом гребка. Встановлено, що швидкість човна і рукоятки весла мають статистично достовірні відмінності на рівні  $p \leq 0.05$ . Отримані дані в подальшому дозволять розробити моделі кінематичної структури техніки гребної локомоції спортсменок різної кваліфікації та на їх основі обґрунтувати навчально-тренувальні програми технічної підготовки спортсменок на етапі спеціалізованої базової підготовки.

### Література:

1. Біомеханіка спорту / під ред. А. М. Лапутіна. – К.: Олімпійська література, 2001. – 319 с.
2. Бойко В. В. Определение значимости технических показателей по контролю / В. В. Бойко // ЛГИФК. Сб. научно-методических работ по гребному спорту, 1973. – С. 120-123.
3. Булгакова Н. Ж. Водные виды спорта: Учебник для студ. вузов, обучающихся по спец. 022300 – физическая культура и спорт/ Н. Ж. Булгакова, М. Н. Максимова, М. Н. Маринич и др. – М.: Академия, 2003. – 65-67 с. – (Высшее образование).
4. Верхошанский Ю. В. Программирование и организация тренировочного процесса. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 176 с.
5. Гамалий В. В. Теоретико-методические основы моделирования техники двигательных действий в спорте: Монография. / В. В. Гамалий / – К.: Полиграфсервис 2013. – 300с.
6. Кирсанов В. А. Экспериментальные исследования техники и методики обучения академической гребле: автореф. дис.... канд. пед. наук: 13.00.04 / Кирсанов Владимир Александрович;

[ГДОИФК им. П. Ф. Лесгафта]. – Л., 1969. – 18 с.

7. Кleshnev V. V. Зависимость структуры работоспособности сегментов тела при гребной эргометрии от квалификации спортсменов, уровня утомления и конструкции эргометра / Кleshnev V. V., Дунаев А. Ф., Эпштейн А. М. // Программа и тезисы научной конференции по итогам работы НИИФК Санкт-Петербурга в 1994 году. – СПб, 1994. – С.21-22.
8. Михайлов В. Я. Техническая подготовка гребцов-академистов в классе одиночек: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Михайлов В. Я.
9. Платонов, В. Н. Периодизация спортивной тренировки. – К.: Олимпийская литература, 2013. – 556-557 с.
10. Сябро М. И. Биомеханические средства управления в видах спорта с циклической структурой. // Управление биомеханическими системами в спорте. / М. И. Сябро – К.: КГИФК, 1989. – С.63-70.
11. Ткачук А. П. Технология компьютерного синтезирования строения спортивного двигательного действия (на примере академической гребной локомоции) / Ткачук А. П., Валевный В. И., Иванников Г. Ю. // Физическая культура и спорт в условиях современных социально-экономических преобразований в России: юбилейная науч.-практич. конф., посвященная 70-летию ВНИИФК. – М.: ВНИИФК, 2003. – с. 176-179. Владимир Яковлевич; [КГИФК]. – Киев, 1984. – 21 с.
12. Kleshnev V. Rowing Biomechanics Newsletter. №1, December, 2014.



СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ  
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ  
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ  
ДЗЮДОИСТОВ 13-17 ЛЕТ СРЕДСТВАМИ  
КАРДИОТРЕНИРОВКИ

*Веритов Александр*

Запорожский национальный университет



**Анотація**

У статті наведено результати експериментального дослідження особливостей зміни функціонального стану серцево-судинної системи дзюдоїстів 13-17 років під впливом тренувальної програми, яка включає засоби кардіотренування. Показано, що використання в підготовчому періоді річного циклу підготовки засобів кардіотренування сприяє істотному покращенню функціонального стану системи кровообігу дзюдоїстів 13-14 років та 15-17 років, які займаються дзюдо на етапах спеціалізованої базової підготовки та підготовки до вищих спортивних досягнень. Після формуючого експерименту у спортсменів експериментальних груп спостерігалось підвищення ефективності роботи серця, адаптивних можливостей серцево-судинної системи, нормалізація загального периферичного опору судин, серцевого індексу та виражене зниження ступеню функціональної напруги регуляторних механізмів. Отримані дані свідчили про високу ефективність використання засобів кардіотренування в тренувальному процесі дзюдоїстів 13-17 років.

**Ключові слова:** серцево-судинна система, функціональний стан, дзюдоїсти 13-17 років, етапи підготовки, тренувальний процес, підготовчий період, засоби кардіотренування.

**Annotation**

In the article the results of experimental research of features change of the cardiovascular system's functional state of judoists 13-17 years under act of the training program which includes cardiotraining facilities are resulted. It is rotined that the use in setup time of annual cycle of preparation the cardiotraining facilities is instrumental in the substantial improvement of the cardiovascular system's functional state of judoists 13-14 years and 15-17 years, which are engaged in judo on the stages of the specialized base preparation and preparation to higher sporting achievements. After a forming experiment the sportsmen of experimental groups had an increase of efficiency of work of heart, cardiovascular system's adaptive possibilities, normalization of general peripheral vessels resistance, cardiac index and the decline of degree of functional tension of regulator mechanisms are expressed. Information is got testified to high efficiency of the use of cardiotraining facilities in the training process of judoists 13-17 years.

**Key words:** cardiovascular system, functional state, judoists 13-17 years, stages of preparation, training process, setup time, cardiotraining facilities.

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Одним из наиболее перспективных направлений совершенствования системы многолетней спортивной подготовки в различных видах единоборств, в том числе, и в дзюдо, является научное обоснование эффективных средств и методов повышения функциональной подготовленности спортсменов.

Исследованиями ряда специалистов в области спорта высших достижений были предложены различные способы совершенствования функциональной подготовленности дзюдоистов: увеличение количества тренировочных занятий анаэробно-аэробной направленности [3, 4, 12], моделирование основных особенностей соревновательной деятельности спортсменов непосредственно в рамках тренировочного процесса [2, 16], организация тренировочного процесса с учетом индивидуальных особенностей системы энергообеспечения мышечной деятельности [5, 8], акцент на развитие отдельных компонентов данной системы [14, 15], активное внедрение в тренировочный процесс современных восстановительных мероприятий [9, 10].

Несмотря на достаточно высокую эффективность указанных подходов к совершенствованию



функциональной подготовленности дзюдоистов актуальным представляется поиск наиболее простых и доступных средств оптимизации данного компонента общей подготовленности организма.

По мнению большинства специалистов, уровень функциональной подготовленности спортсменов в различных видах спорта и в дзюдо, в частности, в значительной степени зависит от текущего функционального состояния сердечно-сосудистой системы [4, 5, 7, 13].

В связи с этим, достаточно перспективным направлением совершенствования функциональной подготовленности дзюдоистов на различных этапах многолетней спортивной подготовки может быть внедрение в тренировочный процесс дзюдоистов средств кардиотренировки, основным содержанием которой является использование физических упражнений аэробной направленности (бег, плавание, различные виды аэробики и т.п.) [15, 16, 17].

Исследованиями ряда авторов показано, что средства кардиотренировки способствуют повышению функционального состояния ведущих физиологических систем организма (сердечно-сосудистой и дыхательной), его адаптивных возможностей, активизации восстановительных процессов, повышению устойчивости организма к условиям гипоксии [6, 10, 11].

Анализ литературных данных позволил констатировать ограниченное количество исследований относительно возможности использования средств кардиотренировки для совершенствования функциональной подготовленности спортсменов, специализирующихся в различных видах единоборств, в частности, в дзюдо.

Актуальность и несомненная практическая значимость отмеченной проблемы стали предпо-

сылками для проведения настоящего исследования.

**Цель исследования** – изучить эффективность использования средств кардиотренировки для повышения функционального состояния сердечно-сосудистой системы дзюдоистов 13-17 лет.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Оценку эффективности использования средств кардиотренировки в тренировочном процессе дзюдоистов на этапах специализированной базовой подготовки и подготовки к высшим спортивным достижениям проводили на основе результатов тестирования 60 спортсменов в возрасте 13-17 лет в подготовительном периоде годичного цикла подготовки. В каждой возрастной категории (13-14 лет – этап специализированной базовой подготовки и 15-17 лет – этап подготовки к высшим спортивным достижениям) были выделены контрольная и экспериментальная группы.

Дзюдоисты контрольных групп занимались по стандартной программе ДЮСШ по дзюдо для соответствующих этапов многолетней спортивной подготовки [1], а дзюдоисты экспериментальных групп – по программе тренировочных занятий, включавшей использование средств кардиотренировки (беговые упражнения аэробной направленности). Количество тренировочных занятий с использованием средств кардиотренировки составляло 2 раза в неделю. Время для кардиотренировок было выделено из общего времени тренировочных занятий дзюдоистов по общей физической подготовке, в связи с чем общий объем тренировочных занятий был одинаковым для спортсменов контрольной и экспериментальной групп.

Контроль за пульсовым режимом проводили с помощью специальных датчиков-часов фирмы «Polar». Продолжительность кардиотренировки, серии беговых упражнений и пульсовые режимы

для дзюдоистов экспериментальных групп 13-14 лет и 15-17 лет представлены в таблице 1.

Для оценки уровня функционального состояния сердечно-сосудистой системы дзюдоистов 13-17 лет с помощью методов вариационной пульсометрии и компьютерной программы «ШВСМ-интеграл» у них регистрировали следующие показатели: систолический (СОК, мл) и минутный (МОК, л/мин) объемы крови, сердечный индекс (СИ, л/мин/м<sup>2</sup>), общее периферическое сопротивление сосудов (ОПСС, дин•с/см<sup>5</sup>), индекс напряжения регуляторных механизмов системы кровообращения (ИНсс, условные единицы, у.е.), индекс вегетативного равновесия (ИВР, у.е.), показатель эффективности работы сердца (ПЭРС, у.е.), адаптационный потенциал сердечно-сосудистой системы (АПссс, у.е.) и общий уровень функционального состояния данной системы (УФС, баллы) [6].

Все полученные в ходе исследования результаты были обработаны на персональном компьютере с использованием пакета программы «Statistika 6.0».

Результаты предварительного тестирования дзюдоистов, проведенного в начале подготовительного периода, позволили установить следующее (табл. 2).

У спортсменов 13-14 лет контрольной и экспериментальной групп отмечались средние величины систолического и минутного объемов крови, общего периферического сопротивления сосудов, показателя эффективности работы сердца и общего уровня функционального состояния системы кровообращения, но ниже среднего – величины адаптационного потенциала сердечно-сосудистой системы. Для дзюдоистов 15-17 лет в начале формирующего эксперимента были характерны средние значения ПЭРС, ОПСС, МОК, но выше среднего – величины СОК и УФСссс при низких



**Программа кардиотренировки для дзюдоистов 13-14 и 15-17 лет на этапе специализированной базовой подготовки и этапе подготовки к высшим спортивным достижениям (в скобках приведены величины ЧСС для возрастной группы дзюдоистов 15-17 лет).**

Месяцы	Продолжительность одного тренировочного занятия	Структура занятия	Продолжительность серии физических нагрузок и пульсовой режим (ЧСС, уд/мин)	
Октябрь-ноябрь	35 минут	Подготовительная часть	5 минут	
		Основная часть	5 минут	135 (133)
			5 минут	отдых
			5 минут	145 (143)
			5 минут	отдых
			5 минут	145 (143)
Заключительная часть	5 минут			
Декабрь-январь	45 минут	Подготовительная часть	5 минут	
		Основная часть	5 минут	135 (133)
			5 минут	отдых
			5 минут	156 (153)
			5 минут	отдых
			5 минут	156 (153)
			5 минут	отдых
		5 минут	156 (153)	
Заключительная часть	5 минут			
Февраль-март	45 минут	Подготовительная часть	5 минут	
		Основная часть	5 минут	135 (133)
			5 минут	отдых
			5 минут	156 (153)
			5 минут	отдых
			5 минут	156 (153)
			5 минут	отдых
		5 минут	166 (163)	
Заключительная часть	5 минут			
Апрель-май	45 минут	Подготовительная часть	5 минут	
		Основная часть	5 минут	136 (133)
			5 минут	отдых
			5 минут	156 (153)
			5 минут	отдых
			5 минут	166 (163)
			5 минут	отдых
		5 минут	176 (173)	
Заключительная часть	5 минут			

адаптивных возможностях системы кровообращения.

Полученные данные свидетельствовали о том, что достаточно оптимальный уровень функционального состояния дзю-

доистов обеих возрастных групп обеспечивается, вероятно, за счет высокой степени мобилизации функциональных резервов их организма, подтверждением чему были неудовлетворительные ве-

личины адаптационного потенциала системы кровообращения и повышенный уровень функционального напряжения регуляторных механизмов (высокие величины ИНссс и ИВР). Необходимо



Таблица 2

**Показатели сердечно-сосудистой системы дзюдоистов 13-17 лет контрольной (КГ) и экспериментальной групп (ЭГ) в начале формирующего эксперимента ( $\bar{x} \pm S$ ).**

Показатели	13-14 лет		15-17 лет	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
ИНссс, у.е.	195,01±21,37	204,66±20,25	231,11±12,67	225,98±11,95
ИВР, у.е.	199,97±20,16	204,84±17,48	236,65±8,79	231,27±7,96
ПЭРС, у.е.	77,14±1,89	74,23±1,7	73,42±2,5	75,2±1,76
АПссс, у.е.	0,45±0,06	0,4±0,04	0,33±0,03	0,35±0,03
СОК, мл	48,47±0,31	47,53±0,65	64,7±1,23	66,19±0,65
МОК, л/мин	3,49±0,02	3,42±0,05	3,88±0,07	3,97±0,04
СИ, л/мин/м <sup>2</sup>	3,03±0,09	3,21±0,09	2,89±0,07	2,99±0,11
ОПСС, дин•с/см <sup>5</sup>	1509,4±57,57	1561,32±59,55	1368,8±37,01	1306,93±35,34
УФСссс, баллы	64,75±1,65	61,11±1,56	70,74±2,19	73,16±2,26

Таблица 3

**Показатели сердечно-сосудистой системы дзюдоистов 13-14 лет контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) групп в начале и в конце формирующего эксперимента ( $\bar{x} \pm S$ ).**

Показатели	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	Начало исследования	Окончание исследования	Начало исследования	Окончание исследования
ИНссс, у.е.	195,01±21,37	174,78±19,15	202,66±20,25	152,47±15,08*
ИВР, у.е.	199,97±20,16	175,57±17,7	204,84±17,48	149,13±12,73**
ПЭРС, у.е.	77,14±1,89	81,72±2,00	74,23±1,7	82,54±1,89**
АПссс, у.е.	0,45±0,06	0,53±0,07	0,40±0,04	0,60±0,07*
СОК, мл	48,47±0,31	49,16±0,32	47,53±0,65	50,25±0,69**
МОК, л/мин	3,49±0,02	3,54±0,02	3,42±0,05	3,62±0,05**
СИ, л/мин/м <sup>2</sup>	3,03±0,09	2,94±0,08	3,21±0,09	2,92±0,08*
ОПСС, дин•с/см <sup>5</sup>	1509,4±57,57	1427,59±54,45	1561,32±59,55	1372,4±52,34*
УФСссс, баллы	64,75±1,65	68,70±1,75	61,11±1,56	69,97±1,78**

Примечание: \* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,01$  по сравнению с показателями в начале исследования; • –  $p < 0,05$ ; •• –  $p < 0,01$  по сравнению с показателями в контрольной группе.

отметить, что достоверных различий в величинах всех показателей сердечно-сосудистой системы дзюдоистов контрольной и экспериментальной групп зарегистрировано не было.

В связи с представленными данными несомненный интерес представляли результаты повторного тестирования дзюдоистов 13-17 лет, проведенного в конце подготовительного периода годового цикла подготовки. Показано, что после формирующего эксперимента у дзюдоистов 13-14 лет,

занимавшихся в подготовительном периоде по традиционной программе тренировочных занятий, не отмечалось достоверных изменений всех использованных в исследовании показателей. При этом у них сохранялась повышенная степень функционального напряжения регуляторных механизмов системы кровообращения и ниже среднего адаптивные возможности организма (табл. 3).

В отличие от спортсменов контрольной группы у дзюдоистов 13-14 лет эксперименталь-

ной группы, занимавшихся в подготовительном периоде по тренировочной программе с использованием средств кардиотренировки, после формирующего эксперимента наблюдалось достоверное позитивное снижение величин ИНссс и ИВР (соответственно до 152,47±15,08 у.е. и 149,13±12,73 у.е.), сердечного индекса (до 2,92±0,08 л/мин/м<sup>2</sup>), общего периферического сопротивления сосудов (до 1372,4±52,34 дин•с/см<sup>5</sup>), повышение систолического и минутного





объемов крови (до  $50,25 \pm 0,69$  мл и  $3,62 \pm 0,05$  л/мин), показателя эффективности работы сердца (до  $82,54 \pm 1,89$  у.е.), адаптационного потенциала (до  $0,60 \pm 0,07$  у.е.) и общего уровня функционального состояния сердечно-сосудистой системы (до  $69,97 \pm 1,78$  баллов).

Практически аналогичные данные были получены при проведении повторного тестирования дзюдоистов 15-17 лет (табл. 4).

После формирующего эксперимента у спортсменов контрольной группы не отмечалось достоверных изменений показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы их организма (за исключением величин общего периферического сопротивления сосудов).

Для дзюдоистов 15-17 лет экспериментальной группы после формирующего эксперимента было характерно достоверное снижение степени функционального напряжения регуляторных механизмов системы кровообращения, общего периферического сопротивления сосудов, сердечного индекса, повышение систолического и минутного объемов крови, показателя эффективности

работы сердца и общего уровня функционального состояния сердечно-сосудистой системы (до  $83,53 \pm 1,80$  баллов), который рассматривался уже как высокий.

Важно отметить, что у спортсменов экспериментальной группы после формирующего эксперимента отмечались лучшие, чем у дзюдоистов контрольной группы, использованные в исследовании показатели системы кровообращения.

#### Выводы:

В целом результаты проведенного эксперимента свидетельствовали о высокой эффективности использования средств кардиотренировки в совершенствовании функционального состояния сердечно-сосудистой системы дзюдоистов 13-17 лет, что имеет важное значение для оптимизации процесса подготовки спортсменов в данном виде спорта.

#### Литература:

1. Арзютов Г. Н. Дзюдо: навчальна програма для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ / Г. Н. Арзютов – К.: Республіканський науково-методичний кабінет

Державного комітету України з фізичної культури і спорту, 1998. – 90 с.

2. Багдасаров А. Ю. Оптимизация методики развития специальной подготовленности дзюдоистов / А.Ю. Багдасаров // Теория и практика физической культуры. – 2010. – № 6. – С. 28.
3. Ерошенко И. А. Совершенствование физических качеств баскетболистов с использованием дифференцированных комплексов аэробики на этапе спортивного совершенствования / И. А. Ерошенко, М. С. Исайкина, Ю. Я. Низовцева // Журнал Известия Волгоградского государственного университета., 2013. – Вып. № 13. – том 10. – С. 121 – 127.
4. Иванова Н. В. Особенности функционального состояния кардиореспираторной системы у спортсменов с различной спецификой мышечной деятельности в подготовительном периоде тренировочного цикла / Н. В. Иванова // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры, 2011.- N4.- С.33-36.

Таблица 4

**Показатели сердечно-сосудистой системы дзюдоистов 15-17 лет контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) групп в начале и в конце формирующего эксперимента ( $\bar{x} \pm S$ ).**

Показатели	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	Начало исследования	Окончание исследования	Начало исследования	Окончание исследования
ИНСсс, у.е.	$231,11 \pm 12,67$	$208,41 \pm 11,43$	$225,98 \pm 11,95$	$158,8 \pm 9,56^{***\bullet\bullet}$
ИВР, у.е.	$236,65 \pm 8,79$	$218,31 \pm 8,11$	$231,27 \pm 7,96$	$178,82 \pm 6,5^{***\bullet\bullet}$
ПЭРС, у.е.	$73,42 \pm 2,5$	$79,93 \pm 2,73$	$75,2 \pm 1,76$	$88,43 \pm 4,26^{**}$
АПссс, у.е.	$0,33 \pm 0,03$	$0,4 \pm 0,04$	$0,35 \pm 0,03$	$0,59 \pm 0,07^{**\bullet}$
СОК, мл	$64,7 \pm 1,23$	$67,53 \pm 1,28$	$66,19 \pm 0,65$	$69,42 \pm 1,43^*$
МОК, л/мин	$3,88 \pm 0,07$	$3,88 \pm 0,07$	$3,97 \pm 0,04$	$4,17 \pm 0,09^{**\bullet\bullet}$
СИ, л/мин/м <sup>2</sup>	$2,89 \pm 0,07$	$2,8 \pm 0,07$	$3,99 \pm 0,11$	$2,56 \pm 0,03^{***\bullet\bullet}$
ОПСС, дин•с/см <sup>5</sup>	$1368,8 \pm 37,01$	$1264,91 \pm 34,2^*$	$1306,93 \pm 35,34$	$1196,68 \pm 32,36^*$
УФСссс, баллы	$70,74 \pm 2,19$	$76,93 \pm 2,38$	$73,16 \pm 2,26$	$83,53 \pm 1,80^{**\bullet}$

Примечание: \* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,01$  по сравнению с показателями в начале исследования; • –  $p < 0,05$ ; •• –  $p < 0,01$  по сравнению с показателями в контрольной группе.



5. Копылов М.С. Пути повышения эффективности функциональной диагностики спортсменов / М.С. Копылов // Теория и практика физ. культуры: тренер : журнал в журнале. – 2011. – № 1. – С. 70-73
6. Маліков М. В. Функціональна діагностика в фізичному вихованні та спорті / М. В. Маліков, Н. В. Богдановська, А. В. Святий. – Навчальний посібник (під грифом МОН України). – Запоріжжя: ЗНУ, 2006. – 199 с.
7. Мицкевич Э. А. Подготовка высококвалифицированных спортсменов-дзюдоистов на основе управления их функциональным состоянием: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 “Теор. и метод. физ. воспит., спорт. тренировки, оздоровит. и адаптивной физ. культуры” / Э. А. Мицкевич. – Москва, 2009. – 23 с.
8. Панков В. А. Специальная физическая подготовка в видах спортивных единоборств / В.А. Панков, А.О. Акопян // Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 4. – С. 50 – 53.
9. Пармузина Ю.В. Методика занятий прикладной аэробикой с юными футболистами: Дисс. канд. пед. наук / Ю. В. Пармузина. Волгоград, 2006. – 156 с.
10. Пашинцев В. Г. Влияние скоростно-силовой подготовки на функциональную работоспособность дзюдоистов / В. Г. Пашинцев // Теория и практика физической культуры. – 2010. – № 10. – С. 43 – 45.
11. Приймаков А. А. Сравнительная характеристика структуры физической подготовленности борцов различной квалификации. / А. А. Приймаков, А. В. Коленков // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка, 2011. – Вип. 91, Т II. – С. 227 – 232.
12. Романова Т. В. Совершенствование координационных способностей высококвалифицированных спортсменов в видах борьбы средствами аэробики: Дис. канд. пед. наук / Т. В. Романова. РГУФК – М., 2006. – 119 с.
13. Смоленский А. В. Кардиальные факторы, лимитирующие физическую работоспособность спортсменов / А. В. Смоленский, А.В. Михайлова // ЛФК и массаж, 2009.- № 7.- С.22-26.
14. Шахлай А. М. Интенсификация соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов в годичном цикле подготовки / А. М. Шахлай // Инновационные процессы в физкультурном образовании: опыт, проблемы, перспективы: Материалы 2-й Международной научно-методической конференции, 20 января 2005 г., Минск. – Минск, 2005. – С.64.
15. Gergley J. C. Comparison of two lower-body modes of endurance training on lower-body strength development while concurrently training / J. C. Gergly // J. Strength Cond. Res., 2009 (3). – P. 979-987.
16. Macpherson R. E. Run Sprint Interval Training Improves Aerobic Performance but Not Max Cardiac Output / R. E. Macpherson, T. J. Hazell, T. D. Olver, D. H. Paterson, P.W. Lemon // Med. Sci. Sports Exerc., 2010. – P. 772-781.
17. Wilson J. M. Concurrent training: A Meta-Analysis examining interference of aerobic and resistance exercises / J.M. Wilson, P.J. Marin, M. R. Rhea, S. M. Wilson, J. P. Loenneke, J. C. Anderson. – J. Strength Cond Res., 2011 (4). – P. 811-824.



# ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ

## УПРАВЛІННЯ НЕОЛІМПІЙСЬКИМ СПОРТОМ У МІЖНАРОДНОМУ СПОРТИВНОМУ РУСІ

Долбишева Ніна

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту



### Анотація

На основі методів системного і структурно-функціонального аналізу представлена трехуровнева ієрархія управління неолімпійським спортом в міжнародному спортивному русі. Раскрыты основные направления деятельности, миссия и основные задачи международных спортивных организаций, которые обеспечивают функционирование неолімпійського спорту на міжнародном рівні.

**Ключевые слова:** ієрархія управління, напрямлення діяльності, задачі, міжнародне спортивне русі, неолімпійський спорт, міжнародні спортивні організації.

### Annotation

Three levels of management of non-Olympic sport in international sport movement is presented on the basis of system, structural and functional analysis. Principal directions of activity, mission and the main tasks of international sport organizations which support the functioning of non-Olympic sport on , international level are recalled in the article.

**Key words:** hierarchy, of management, activity direction, tasks, international sport movement, non-Olympic sport, international sport organizations.

**Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими темами.** Міжнародний спортивний рух (МСР), з одного боку, є соціальним явищем, яке суттєво впливає на життя та гармонійний розвиток людей, з іншого боку – це специфічне явище, яке має складне середовище суспільного життя, що сприяє встановленню та розвитку міжнародних зв'язків між національними організаціями країн з різним суспільним та політичним устроєм, національними ознаками, сукупністю використання різних галузей права [7]. Враховуючи те, що неолімпійський спорт є часткою МСР, він підпорядковується всім законам суспільного життя, виступає соціальним і специфічним явищем і вирішує ряд соціальних завдань, спрямованих на матеріальне і духовне виховання.

Управління неолімпійським спортом у МСР має свою структуру функціонування по горизонталі та вертикалі, сукупність суспільних і специфічних відношень, форми управління, обсяг функцій. МСР дотримується принципів управління відповідно до сучасних завдань, поставлених об'єктом перед суб'єктом. У даному випадку об'єктом виступає МСР, а суб'єктом є діяльність міжнародних спортивних організацій, які забезпечують управління і розвиток неолімпійського спорту у світовому просторі.

Робота виконується згідно тем: 2.6 «Теоретико-методичні осно-

ви удосконалення тренувального процесу та змагальної діяльності в структурі багаторічної підготовки спортсменів» Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. і напряму дослідження Дніпропетровського державного інституту фізичної культури і спорту за темою «Історичні, організаційно-правові аспекти і теоретико-методичні засади неолімпійського спорту в Україні та на світовому просторі».

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Аналіз науково-методичної літератури дозволяє зазначити, що: визначено проблеми та функції управління МСР [7, 8, 9]; розкрито роль МОК та особливості його діяльності у міжнародному спортивному русі [2]; надано характеристику діяльності міжнародних організацій, що забезпечують «Спорт для всіх» [4] та «Спеціальні олімпіади» [10]; визначено системний підхід, діяльність, структуру та взаємозв'язок міжнародних спортивних органів управління stokлітинними шашками на міжнародному рівні [1]; розкрито основні напрямки діяльності міжнародних спортивних організацій, які забезпечують організацію та проведення Всесвітніх ігор різного рівня [3] та ін. Однак слід зазначити, що сьогодні є актуальною необхідність розкриття особливостей системи управління неолімпійським спортом у міжнародному спортивному русі та основні напрямки її діяльності.



**Мета дослідження.** Визначити ієрархію управління та розкрити основні напрями діяльності спортивних організацій, які здійснюють управління неолімпійським спортом у МСР.

Для вирішення поставленої мети використовувались такі **методи дослідження:** аналіз документальних матеріалів, системний, структурно-функціональний та історично-типологічний аналіз.

**Виклад основного матеріалу.** Міжнародні спортивні організації, які забезпечують управління неолімпійським спортом, є складовою часткою МСР, діяльність яких здійснюється на основі загальних закономірностей соціального розвитку та має єдину «природу» її існування.

Управлінські відносини між неурядовими спортивними організаціями, які здійснюють управління неолімпійським спортом на світовому рівні, як по горизонталі так і по вертикалі управління, регулюється двома видами соціальних норм:

- юридичними (правовими) нормами, які встановлюються та санкціонуються вищими органами управління неолімпійським спортом, складаються на основі угод, розпоряджень, резолюцій, комюніке, асамблей, переговорів, заяв і мають правову регламентацію та сприяють розширенню практичних можливостей організацій щодо їх діяльності у МСР. Вони дозволяють вирішувати соціальні завдання, які поставлені перед спортивним суспільством на основі основних принципів Олімпійської хартії. Внутрішніми юридичними нормами, які забезпечують діяльність міжнародних спортивних організацій, є статuti (конституції), що відображають загальні положення вищезазначених правових документів, основні завдання, принципи, напрями щодо вирішення поставлених завдань, вимоги до отримання членства в організації, права та обов'язки членів та ін.;

- суспільними (не правовими) нормами, які встановлюються неурядовими спортивними організаціями та відображають незалежність їх діяльності на рівні як правових так і не правових взаємовідносин: норми моралі, етикету та національні традиції.

На підставі системного та структурно-функціонального аналізу міжнародні спортивні організації виконують низку загальних і спеціальних функцій, які обумовлюються діями, що відображають етап, стадію, зміст управлінської діяльності та являють собою достатньо складний механізм управління, спрямований на розвиток МСР, безпосередньо неолімпійського спорту.

Загальні функції пов'язані з плануванням, організацією, координацією, контролем, регулюванням, фінансово-економічною діяльністю, обліком, виконанням дій, стимулюванням та активізацією роботи [5, 6].

Спеціальні функції пов'язані з: організацією та проведенням міжнародних змагань; здійсненням торгів із проведення спортивних заходів різного рівня під егідою організації; акредитацією (визнанням) спортивних об'єднань (федерацій, асоціацій, конфедерацій); комунікацією (міжнародним інформаційним забезпеченням), інтеграцією (об'єднанням); забезпеченням міжнародних спортивних зв'язків між спортивними організаціями на міжнародному та національному рівнях; зміцненням міжнаціональної єдності; охоронною діяльністю щодо юридичних санкцій; пропагандою міжнародного спортивного руху; розширенням і розвитком неолімпійських видів спорту; вдосконаленням системи правил з організації та проведення змагань з нових видів спорту; наданням юридичної допомоги щодо визнання спортивних організацій та видів спорту міжнародним спортивним рухом тощо.

Міжнародні спортивні організації, які здійснюють управління неолімпійським спортом, дотримуються принципів, які, насамперед, прописані в Олімпійській хартії, а також соціальних принципів управління, що передбачають: демократичну централізацію, об'єктивність, конкретність та оптимальність, ієрархічність, компетентність, зворотній зв'язок, поєднання спорту вищих досягнень зі «Спортом для всіх», демократичність і гласність, інноваційність, рівні права для всіх членів міжнародної спортивної організації та виконання нормативного поля.

Незалежно від рівня та вектору управління міжнародні спортивні організації виконують ряд загальних завдань, які пов'язані з розвитком спорту у МСР та спортивної науки, виконанням основних положень Олімпійської хартії та Антидопінгового кодексу, зміцнення міжнародних спортивних зв'язків, формуванням спортивної культури спілкування та етикету.

Таким чином, управління неолімпійським спортом у МСР виконує певні функції управління та загальні завдання, дотримується принципів управління.

Структурно-функціональний та історично-типологічний метод дозволив визначити ієрархію системи управління неолімпійським спортом, яка здійснюється на трьох рівнях і має вектор влади по вертикалі та горизонталі (рис. 1).

На першому етапі розвитку **Міжнародного олімпійського комітету (МОК)** основним його призначенням було організація та проведення Ігор Олімпіад та зимових Олімпійських ігор. Сьогодні МОК виконує більш широкі функції не лише в рамках олімпійського спорту, але й здійснює підтримку щодо організації та проведення змагань з неолімпійських видів спорту. Так, наприклад, під патронатом МОК про-



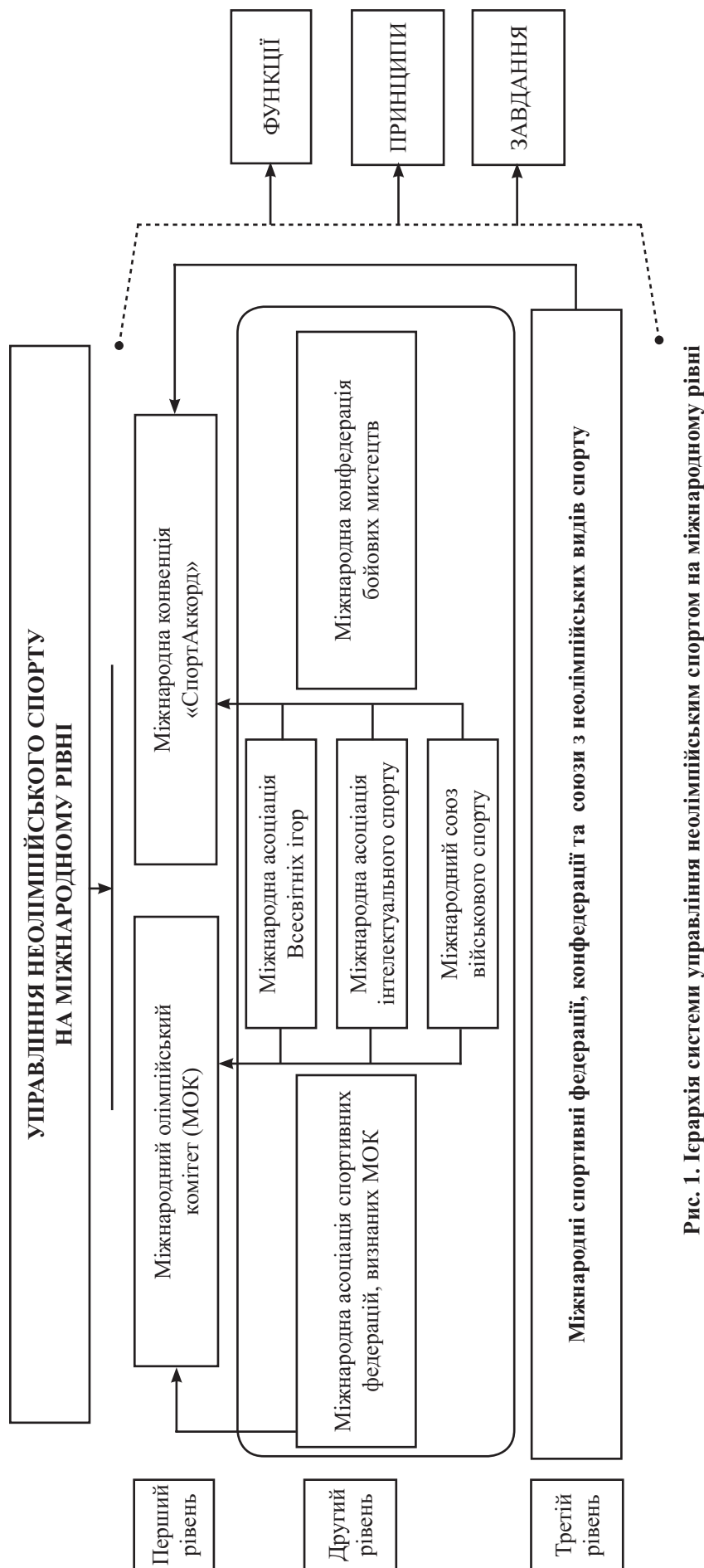


Рис. 1. Ієрархія системи управління неолімпійським спортом на міжнародному рівні

водяться Всесвітні ігри з різних напрямків.

МОК уже надав визнання 33 неолімпійським видам спорту, які борються за місце у програмі Ігор Олімпіад і зимових Олімпійських ігор. До керівного складу МОК входять представники міжнародних спортивних організацій, які забезпечують управління неолімпійським спортом на міжнародному рівні, таких як «СпортАккорд», Асоціація міжнародних спортивних федерацій, визнаних МОК, Міжнародна асоціація Всесвітніх ігор, Міжнародна асоціація інтелектуальних видів спорту і Міжнародний союз військового спорту.

**Міжнародний конвент «СпортАккорд»** є організацією, до складу якої входить 92 міжнародні олімпійські та неолімпійські спортивні федерації та 16 спортивних міжнародних об'єднань, які відповідають за організацію та проведення спортивних змагань різного рівня, насамперед, Олімпійських ігор, Всесвітніх ігор, Всесвітніх інтелектуальних ігор, серії спортивних мультиігор «СпортАккорд», Чемпіонатів світу тощо. Місією «СпортАккорду» є об'єднання, підтримка та надання можливості щодо розвитку його членів (міжнародних спортивних федерацій та організацій), координація та їх захист для досягнення загальних цілей та інтересів, а також розширення спілкування й співпраці між членами конвенту.

Історичними коренями Міжнародної конвенції «СпортАккорд» є Бюро міжнародних спортивних федерацій, яке було сформовано у 1921 р. під керівництвом Павла Руссо, генерального секретаря Міжнародної ради велосипедистів. Бюро міжнародних спортивних федерацій на той час виступало зв'язуючою ланкою між МОК і спортивними федераціями. І лише у квітні 1967 р. у Лозані, в складі представників 26-ти міжнародних федерацій,



було прийнято рішення щодо розширення їх діяльності та зв'язків між різними міжнародними спортивними організаціями, насамперед – неолімпійськими, і змінити назву на Генеральну асоціацію міжнародних спортивних федерацій (GAISF), яка остаточно була сформована лише у 1976 р.

У вересні 2009 р. на засіданні VII Міжнародної конвенції в Денвері Асоціація змінює назву на Міжнародний конвент «СпортАккорд», діяльність якої спрямована на: організацію та проведення конвенцій; розширення кількості членів асоціації; розробку уставних документів; регулювання всесвітнього календаря спортивних змагань і розширення мульти-спортивних заходів; підвищення ефективності роботи міжнародних федерацій, які мають членство в асоціації та надання консультативної допомоги федераціям, які набирають оберти свого розвитку; створення комерційної платформи щодо доступу до спортивної індустрії тощо.

Вищим органом «Спорт-Аккорд» є Генеральна асамблея, яка проводиться щорічно в рамках Міжнародної конвенції «Спорт-Аккорд» та має ряд обов'язків: приймати і змінювати Статут і директиви; затверджувати протоколи засідань; визнавати, призупиняти й виключати з членства асоціації; обирати президента; призначати незалежних аудиторів; затверджувати бюджет і фінансову звітність; встановлювати кількісні обмеження учасників для членів асоціації; надавати пропозиції щодо присвоєння почесних звань за заслуги перед «СпортАккорд»; здійснювати певні компетенції щодо регулювання діяльності членів, відповідно до директив, які прописані у Статуті «СпортАккорд».

Основна діяльність членів асоціації спрямована на виконання завдань, які пов'язані з: розвитком МСР; прийняттям Олімпійської

хартії та виконанням Всесвітнього антидопінгового кодексу; вживанням заходів щодо участі жінок у змаганнях та осіб, які мають обмеження у стані здоров'я; підтримкою принципів «Спорт для всіх»; піклуванням про здоров'я та безпеку спортсменів; контролем за високим рівнем суддівства та правилами змагань; розробкою програм та організацією мульти-спортивних ігор і різних спортивних заходів; вживанням заходів щодо захисту спортсменів від корупції, незаконної торгівлі, шахрайства або інших незаконних дій [16].

**Асоціація міжнародних спортивних федерацій, визаних МОК (ARISF)** була заснована у 1984 р. і є неурядовою, некомерційною, недискримінаційною організацією, яка має визнання МОК. Місією ARISF в якій є підтримка та представлення інтересів міжнародних федерацій, котрим надано визнання відповідно до Олімпійської хартії статтями 26 і 27 та таких, що виконують Всесвітній антидопінговий кодекс [15]. Асоціація об'єднує 35 спортивних федерацій з видів спорту, що не входять до програми Олімпійських ігор.

Представники ARISF є членами МОК, і мають право висловлювати думку членів міжнародних федерацій і представляти їх інтереси, безпосередньо в олімпійському русі.

Діяльність Асоціації спрямована на:

- підтримку зв'язків з іншими асоціаціями олімпійського руху з усіх питань, відповідно до інтересів членів міжнародних федерацій;

- сприйняття розвитку олімпійського духу у видах спорту, які регулюються членами міжнародної федерації;

- участь у періодичному огляді програми Олімпійських ігор; забезпечення визнання видів спорту, які в подальшому матимуть право фігурувати на Олімпійських іграх;

- проведення компанії щодо інформування представників національних федерацій з визнаних видів спорту;

- обговорення питань з порушень членами асоціації, які становлять спільний інтерес, щодо олімпізму та олімпійського руху, а також ролі визнаних федерацій як складової його частини;

- координацію та захист інтересів членів асоціації у вищезазначеному контексті;

- забезпечення тісної співпраці між членами асоціації, а також іншими міжнародними спортивними федераціями та організаціями;

- участь, від імені своїх членів у заходах, пов'язаних з Олімпійською хартією, Олімпійськими конгресами, Олімпійською солідарністю, Олімпійськими іграми та олімпійським рухом у цілому.

Необхідно зазначити, що основним громадським призначенням Асоціації, відповідно до статуту, є:

- допомога та забезпечення своїм міжнародним федераціям широкого громадського визнання видів спорту та їх дисциплін, а також спортсменів, які демонструють ці види по всій планеті;

- прагнення забезпечити офіційне визнання видів спорту в олімпійському русі;

- участь у роботі над змінами в Олімпійській хартії для того, щоб забезпечувати визнання міжнародних федерацій на національному рівні;

- підтримка постійних зв'язків з МОК та участь у вирішенні всіх питань стосовно визнання видів спорту МОК, а також у дискусіях майбутніх програм Олімпійських ігор [17].

Основними завданнями громадського призначення Асоціації є: підтримка незалежності та самостійності її членів; виконання рішень, які приймає Генеральна асамблея; прийняття рішень про призначення представників Асоціації у міжнародних спортив-



них організаціях; забезпечення максимально можливої участі у конгресах, програмах і проектах МОК; організація зборів членів асоціації з метою налагодження дружби, солідарності та співпраці між ними; активне залучення своїх членів до обговорення олімпійських програм (щодо включення та виключення окремих видів спорту та їх дисциплін) [17].

**Міжнародна асоціація Всесвітніх ігор (IWGA)** створена 1980 р. як неурядова та некомерційна організація, яка функціонує у відповідності зі швейцарським законодавством.

Засновником її був Президент Міжнародної федерації тхеквондо (WTF) Ун Ен Кім, який запросив на засідання до Південної Кореї президентів 11 Міжнародних спортивних федерацій (визнаних МОК), а також представників інших видів спорту. На засіданні було прийнято рішення щодо створення Ради Всесвітніх ігор (перша назва), яка відповідала за організацію та проведення Всесвітніх ігор.

Всесвітні ігри на початковому етапі розвитку виступали в противагу Олімпійським іграм. Це було обумовлено тим, що: до програми змагань Всесвітніх ігор входили види спорту, які не були включені до програми Олімпійських ігор; більшість видів спорту, які увійшли до програми змагань Всесвітніх ігор, не мали визнання та підтримки з боку МОК; занадто складна процедура щодо визнання виду спорту та її федерації, а також отримання статусу «олімпійський вид спорту» та включення його до програми Олімпійських ігор.

Незалежно від існуючого на той час протистояння Асоціації з МОК, Асоціація приймає та визнає Статут і цілі МОК та GAISF (нині «СпортАккорд»), а також підтримує загальні й основні принципи Олімпійської хартії та Всесвітнього антидопінгового кодексу. Асоціація зазначає: «Спорт

є конструктивною силою в сучасному суспільстві, а спортсмени та офіційні представники поділяють відповідальність за розвиток його потенціалу».

З моменту затвердження Асоціації на установчих зборах у Сеулі (Південна Корея) кількість міжнародних спортивних федерацій, які входять до Асоціації, зросла від 12 до 37 [14].

На підставі історично-типологічного методу можна визначити, що IWGA набула свого розвитку в два етапи. Перший етап охопив період з 1980 р. по 1999 р.. В цей час діяльність Асоціації була спрямована на організацію та проведення Всесвітніх ігор, а також визнання їх як міжнародного спортивного заходу, який не поступається Олімпійським іграм, Чемпіонатам та Кубкам світу.

Для вирішення даного завдання, незважаючи на протистояння між IWGA та МОК, Почесний Президент МОК Хуан Антоніо Самаранч відкрив Всесвітні ігри у 1989 р. у Карлсруе (Німеччина) та Лахті (Фінляндія) – у 1997 р., а віце-президент МОК Кевен Р. Госпер проводив церемонію нагородження на іграх у Гаазі у 1993 р. (Нідерланди) та Акіті в 2001 р. (Японія).

Крім цього, керівництво Міжнародної асоціації Всесвітніх ігор, на підставі узгодження з МОК, вносить до правил Всесвітніх ігор у 1993 р. пункт щодо обов'язкового включення до програми Ігор видів спорту або їх дисциплін, які в подальшому увійдуть до програми Олімпійських ігор.

Вищезазначене сприяло перегляду відносин між Міжнародною асоціацією Всесвітніх ігор та МОК. Так у 2000 р. було підписано Меморандум між даними організаціями, а Всесвітні ігри набули статусу міжнародного спортивного заходу.

Саме з 2000 р. по теперішній час є другим періодом історичного розвитку Асоціації, під час якого вона була визнана МОК, стала

часткою олімпійського руху, а Всесвітні ігри почали проводитися під патронатом та за фінансової підтримки МОК.

IWGA у співпраці з Міжнародними спортивними федераціями вирішують питання щодо популяризації спорту через високі спортивні досягнення, підвищення статусу та іміджу федерацій на міжнародному та національному рівнях, зміцнення співпраці між членами федерацій і збереження традиційних цінностей спорту [12].

Асоціація є членом «СпортАккорду», має представників в МОК, «СпортАккорді», WADA та спортивних федераціях, які є її членами. Також члени Асоціації беруть участь у засіданнях міжнародних спортивних організацій, які не мають визнання міжнародним олімпійським рухом.

Основними документами, які регулюють діяльність комісій та членів Асоціації, є:

- Статут, який розкриває правові аспекти, основні принципи, функції та обов'язки членів, особливості спортивної політики та процедуру щодо членства;

- Правила Всесвітніх ігор, які регулюють організацію та проведення мульти-спортивного заходу;

- Всесвітні антидопінгові правила, які прийняті та реалізуються в рамках антидопінгової та медичної комісії Асоціації;

- Меморандум про взаємодію та співпрацю між МОК та IWGA.

Під час проведення III сесії Генеральної асамблеї GAISF у 2005 р. (нині «СпортАккорд») була заснована **Міжнародна асоціація інтелектуального спорту (IMSA)**, членами якої стали чотири міжнародні федерації інтелектуальних видів спорту: Міжнародна федерація шахів (FIDE), Всесвітня федерація шашок (FMJD), Всесвітня федерація бриджу (WBF), Міжнародна федерація го (IGF). Метою засну-



вання IMSA є об'єднання спортивних федерацій інтелектуальних видів спорту та організація і проведення Всесвітніх інтелектуальних ігор з подальшим вирішенням питання щодо включення їх до олімпійського руху [18]. Діяльність Асоціації у взаємодії з МОК, «СпортАккорд», ЮНЕСКО та ООН спрямована на розвиток інтелектуальних видів спорту на всіх континентах світу, впровадження їх у навчальний процес школярів і студентської молоді, підтримку розвитку національних інтелектуальних видів спорту, надання допомоги з формування національних спортивних федерацій та їх визнання на державному та міжнародному рівнях.

Керуючим IMSA органом є Генеральна Асамблея, яка проводиться раз у чотири роки у період проведення Всесвітніх інтелектуальних ігор.

IMSA має свою організаційну структуру, адміністративною одиницею якої є Виконавчий комітет, який здійснює свою діяльність відповідно до Статуту та відповідає за управління фінансами. В організаційну структуру входить комісія гравців (представники з кожного виду спорту), що виконує консультативну роботу з питань розміщення та організації Всесвітніх інтелектуальних ігор і заходів організованих Асоціацією [1].

Асоціація визнає Антидопінговий кодекс і в лютому 2012 р. підписала угоду з WADA, що, в свою чергу, сприяло боротьбі з допінгом в інтелектуальних видах спорту серед еліти гравців.

**Міжнародний союз військового спорту (CISM)** заснований 18 лютого 1948 р., є одним з багатофункціональних об'єднань у світі, до якого входить 134 країни, які мають свої національні асоціації, спортивні федерації та об'єднання, діяльність яких здійснюється в межах профільних Державних військових установ, на основі співпраці з МОК, ООН,

Європейським союзом, Радою Європи, Міжнародним комітетом червоного хреста.

CISM організовує та проводить масштабні спортивні заходи, – від показових виступів до змагань для військовослужбовців різного профілю під загальним основним девізом «Дружба через спорт» [11]. Так, наприклад, щорічно Союз проводить понад двадцять військових чемпіонатів світу з різних видів спорту, в яких беруть участь всі члени Союзу; проводить континентальні та регіональні конкурси; Всесвітні ігри серед військовослужбовців (літні з 1995 р. та зимові з 2010 р.).

Крім спортивної діяльності, Союз, за підтримки МОК, ЮНЕСКО, ООН, НАТО, IWGA, організовує та проводить наукові симпозиуми («Спортивна наука: фундаментальні інструменти сучасного спортивного менеджменту»), семінари («Спорт і мир»), форуми («Спорт, як основних засіб, який сприяє миру», «Спорт для миру – від позитивних ініціатив до системних комплексних програм»), у яких беруть участь різні міжнародні спортивні організації. Протягом останніх років засновує центри підготовки фахівців пов'язаних з рятувальною діяльністю в країнах Африки та Азії.

**Міжнародна конфедерація бойових мистецтв (IMAC)**, офіційно зареєстрована у 1999 р., об'єднує федерації та види спорту, які пов'язані з видами бойових систем. Її асоційованими членами є 7 федерацій та 24 держави з 4 континентів, які підписали декларацію.

Основною метою Конфедерації є забезпечення можливостей культурного обміну, демонстрації знань історичної спадщини та її збереження в різних куточках світу, а також організація та проведення одних з найвагомиших світових змагань «Олімпійські ігри з бойових мистецтв» [13].

**Міжнародні спортивні федерації, конфедерації та союзи з неолімпійських видів спорту (МСФ)** є неурядовими керуючими органами, які здійснюють управління одним або декількома видами спорту на світовому рівні, і до складу яких входять організації, що управляють цими видами спорту на національному або континентальному рівнях. Дані МСФ є складовою МСР, діяльність яких спрямована на вирішення завдань поставлених перед спортивним рухом:

- розвиток і популяризацію свого виду спорту не тільки як професійного але й масового;
- організацію та проведення змагань світового рівня, в окремих випадках надання допомоги та підтримки у проведенні змагань на національному рівні, вдосконалення правил змагань з виду спорту та допуску спортсменів;
- підготовку спортивних суддів світового рівня;
- ведення рейтингу спортсменів чи команд;
- забезпечення інформаційного поля та розповсюдження доступної інформації;
- залучання спонсорів і меценатів;
- проведення боротьби з допінгом, корупцією, зловживаннями та дискримінацією у спорті;
- формування та підтримку потенціальної аудиторії глядачів і шанувальників;
- організацію наукових та методичних конференцій, семінарів та колоквиумів для суддів, тренерів і спортсменів;
- вдосконалення форм спілкування між людьми тощо.

Як правило ці спортивні об'єднання засновуються на основі міжнародного договору (конвенції, угоди, трактату, протоколу і т.п.), який підписується на зустрічі представників національного рівня та діють у відповідності з законодавством країни, на території якої підписується документ про її формування.





МСФ з неолімпійських видів спорту організують свою роботу на підставі статуту та регламентуючих документів у відповідності до специфіки виду спорту. Вони дотримуються принципів Олімпійської хартії, Антидопінгового кодексу, етичних норм спорту.

В залежності від їх спрямованості вони можуть бути визнані МОК, мати членство у МОК, СпортАккорді, ARISF, IWGA, WADA, в окремих випадках CISM, IMAC, ЮНЕСКО, ООН, НАТО, ВОЗ, Міжнародному комітеті червоного хреста.

### Висновки

Неолімпійський спорт як частка спорту набув свого інтенсивного розвитку наприкінці ХХ століття та має суттєвий вплив на міжнародний спортивний рух. Саме проведення у 1981 р. Всесвітніх ігор з неолімпійських видів спорту призвело до формування системи управління неолімпійським спортом у міжнародному спортивному русі, яка на сьогодні має свою ієрархію на міжнародному рівні.

Міжнародні спортивні організації забезпечують функціонування та розвиток неолімпійського спорту в світі у відповідності до горизонтального та вертикального вектору управління, на підставі уставних документів організацій. Так, управління неолімпійського спорту забезпечується трьома рівнями: перший рівень забезпечує МОК та «СпортАккорд»; другий рівень - ARISF, IWGA, IMSA, CISM, IMAC; третій рівень - Міжнародні спортивні федерації, конфедерації та союзи з неолімпійських видів спорту. Незалежно від рівня управління вони виконують загальні та специфічні функції, дотримуються загальних принципів Олімпійської хартії та специфічних принципів управління, а їх зовнішні та внутрішні управлінські відносини базуються на основі соціальних норм - як юридичних так і суспільних.

**Перспективами подальшого пошуку** наукового дослідження є вивчення та надання характеристики систем управління неолімпійським спортом на континентальному рівні (Європи, Азії, Америки, Африки та території Океанії).

### Література:

1. Белая В. Г. Структура управления стоклеточными шашками как интеллектуальным видом спорта на международном уровне / В. Г. Белая, І. І. Приходько, С. О. Стадник // Слобожанський спортивний вісник. – 2013. – № 2. – С. 181-85.
2. Бубка С. Н. Олімпійський спорт: давньогрецька спадщина та сучасний спорт : дис... д-ра наук з фіз.вих. за спеціальністю: 24.00.01 – олімпійський та професійний спорт / С. Н. Бубка. – Національний університет фізичного виховання і спорту України, 2014. – 35 с.
3. Долбишева Н. Г. Історичні аспекти та хронологія Всесвітніх ігор у міжнародному спортивному русі : [монографія] / Н. Г. Долбишева. – Дніпропетровськ: Вид-во Маковецький, 2012. – 248 с.
4. Дутчак М. В. Спорт для всіх в Україні: теорія і практика / М. В. Дутчак. – К.: Олімпійська література, 2009. – 279 с.
5. Жданова О. М. Управління сферою фізичного виховання і спорту: [навчальний посібник] / О. М. Жданова, Л. Я. Чехова. – Дрогобич: Коло, 2009. – С. 97-106.
6. Жмарев Н. В. Управление деятельностью спортивных организации: [производственное издание] / Н. В. Жмарев. – К.: Здоровье, 1989. – С. 20-31, 54-146.
7. Ищенко С. А. Проблемы управления в международном спортивном движении / С. А. Ищенко // Теория и практика фи-

зической культуры. – 2001. – № 4. – С. 48-51.

8. Ищенко С. А. Функции управления международным спортивным движением / С. А. Ищенко // Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 6. – С. 41-43.
9. Мусакаев М. Б. Системный подход в управлении физкультурно-спортивной деятельностью / М. Б. Мусакаев, В. Г. Камалетдинов // Теория и практика физической культуры. – 2011. – № 11. – С. 19-23.
10. Передерій А. В. Спеціальні олімпіади в сучасному світі : [монографія] / А. В. Передерій. - Львів: ЛДУФК, 2013. – С. 9-39
11. Conseil International du Sport Militaire [ofitsiyny site]. Regime on access: <http://www.cism-milSPORT.org/>
12. Constitution. BY-LAWS of the International World Games Association [International World Games Verein] / (05th of April 2011). – 35 p.
13. International Martial Arts Confederation [ofitsiyny site]. Regime on access : <http://www.imac-olymp.com/>
14. International World Games Association (IWGA) [ofitsiyny site]. Regime on access : <http://www.worldgames-iwga.org/>
15. Olympic Charter [International Olympic Committee] / (in force as from 9 September 2013) - 105 p. [electronic resource]. Regime on access : [http://www.olympic.org/Documents/olympic\\_charter\\_en.pdf](http://www.olympic.org/Documents/olympic_charter_en.pdf)
16. SportAccord Statutes / (25 May 2012) – 23 p.
17. Statutes Association of IOC Recognised International Sports Federations / Final proposal for adoption at the AGM / (02th of March.2006). – 9 P.
18. Statutes of the International Mind Sports Association [electronic resource]. Regime on access : <http://www.imsaworld.com/site/statutes.html>



ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ  
УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИМ  
ПРОЦЕСОМ СПОРТСМЕНОК,  
ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ  
В ЛЕГКОАТЛЕТИЧНИХ СТИБКАХ



*Кутек Тамара, Ахметов Рустам*

Житомирський державний університет імені Івана Франка

**Аннотация**

В статье рассматривается возможность повышения эффективности управления многолетним учебно-тренировочным процессом спортсменок, специализирующихся в легкоатлетических прыжках, путем разработки новой методики количественной оценки качества тренировочной программы. Предложенная методика базируется на повышении надежности, информативности отдельных тестов и системы комплексного контроля в целом, на широком использовании современного математического аппарата, который позволяет не только успешно изучать тренировочный процесс, но и прогнозировать его.

**Ключевые слова:** линейная регрессия, аппроксимация, весовой вектор.

**Annotation**

The paper deals with the possibility of increasing the efficiency of development of many years' standing study-and-training process of athletes of speed-and-strength kinds of sports by means of development of new methods of qualitative evaluation of training program. The introduced methods are based on the increase of reliability and information content of separate tests as well as complex control system in general, on the extensive use of the modern mathematics apparatus, which helps not just to study the training process successfully, but also to forecast it.

**Key words:** linear regression, approximation, weight vector.

**Постановка проблеми.** Кількісна оцінка ефективності навчально-тренувального процесу є однією з найважливіших задач теорії і практики сучасного спорту. Ця проблема стимулює фахівців продовжувати науковий пошук ефективних методик оцінки навчально-тренувального процесу, що в значній мірі сприятиме більш якісному управлінню підготовкою спортсменок, які спеціалізуються в легкоатлетичних стрибках.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Динаміка зростання спортивних результатів у значній мірі є наслідком удосконалення організації процесу тренування [2, 7]. Велике значення для ефективності спортивного тренування має правильне управління ним [4, 5]. Науково обґрунтоване управління неможливо здійснити тільки за рахунок аналізу планів підготовки спортсменок, без здійснення прогнозу результативності, без корекції навчально-тренувального процесу згідно індивідуальних особливостей конкретної спортсменки, без широкого застосування засобів і методів, основою яких є сучасні спортивні технології [6, 8–10].

У зв'язку з цим проведене дослідження є актуальним, оскільки спрямоване на вдосконалення управління навчально-тренувальним процесом спортсменок, які



спеціалізуються в легкоатлетичних стрибках, за рахунок підвищення надійності, інформативності окремих тестів і системи комплексного контролю в цілому, широкого використання сучасних математичних розробок, що дозволяє не тільки успішно вивчати навчально-тренувальний процес, але й прогнозувати його.

**Зв'язок дослідження з науковими темами.** Дослідження виконано згідно теми 2.11 «Теоретико-методичні основи управління системою підготовки спортсменок, які спеціалізуються в легкоатлетичних стрибках», Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 20011–2015 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту. Номер держреєстрації 0111U003839.

**Мета дослідження.** Вдосконалити управління навчально-тренувальним процесом спортсменок, які спеціалізуються в легкоатлетичних стрибках, шляхом розробки нової методики кількісної оцінки якості навчально-тренувального процесу.

**Методи та організація дослідження:**

1. Аналіз та узагальнення спеціальної наукової літератури.

2. Вивчення накопиченого досвіду роботи ведучих фахівців з управління системою підготовки спортсменок, які спеціалізуються в легкоатлетичних стрибках, різного віку і кваліфікації, спостереження за роботою кращих тренерів України.

3. У роботі використовувалися такі математичні методи: векторний аналіз у багатовимірному евклідовому просторі; теорія матриць, сингулярні числа та спектральні представлення; дисперсійний і факторний аналіз у математичній статистиці; функціонально-програмне забезпечення вирішення математичних задач на базі сучасного пакету прикладних програм типу Matlab.

Дослідження було проведено у два етапи. Перший етап був присвячений вивченню теоретичних аспектів стану проблеми, вивченню спеціальної науково-методичної літератури, узагальненню досвіду підготовки спортсменок, які спеціалізуються в легкоатлетичних стрибках, аналізу документальних матеріалів із тренувальної та змагальної діяльності, визначенню найінформативніших параметрів спортивної підготовленості та динаміки їх розвитку.

Другий етап був присвячений розробці нової методики кількісної оцінки якості навчально-тренувального процесу на основі прогнозування результативності спортсменок.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Середня результативність групи спортсменок залежить, загалом кажучи, нелінійним чином від середніх значень спортивних параметрів  $\vec{x}_p(t)$  які, в свою чергу, є також нелінійними функціями часу  $t$  (віку) [1]:

$$\bar{H}(t) = f(\vec{x}_p(t)) = f(x_1(t), x_2(t), \dots, x_p(t)), \quad \vec{x}_p = \vec{x}_p(t) \quad (1)$$

де  $P$  – число інформативних спортивних параметрів (у даному дослідженні  $P < 15$ ). Залежність (1) називається в подальшому оперативною динамічною характеристикою результативності (ОДХР). Вона неявним чином залежить від структури навчально-тренувального процесу (алгоритму тренування або методики тренування) і конкретного набору інформативних спортивних параметрів:

$$\bar{H}(t) = \bar{H}(t / \vec{x}_p, \mathbf{g}) \quad \mathbf{g} = g_1, g_2, \dots, g_n \quad (2)$$

де  $\mathbf{g}_n$  – умовне позначення параметрів навчально-тренувального процесу для  $n$ -ної методики підготовки спортсменок. Проведений у даній роботі аналіз великої кількості різноманітних ОДХР засвідчує, що її можна поділити в інтервалі часу  $(a, b)$  на три характерні ділянки (рис. 1):  $T_1 = (a, t_1)$ ,  $T_2 = (t_1, t_2)$ ,  $T_3 = (t_2, b)$ , где  $T_1$  – початкова нелінійна ділянка дитячого віку ( $a > 10$  років,  $t_1 < 12$  років),  $T_2$  – середня квазілінійна ділянка ( $t_2 < 18$  років),  $T_3$  – кінцева

нелінійна ділянка ( $b > 18$  років),  $H_g$  – деякий граничний результат для даного навчально-тренувального процесу  $\mathbf{g}$ ,  $H_0$  – рекордний результат,  $T_g$  – потенційний мінімальний період досягнення граничного результату  $H_g$ ,  $T_g^{(0)}$  – потенційний мінімальний період досягнення рекордного результату  $H_0$ .

При цьому ОДХР на початковій і кінцевій ділянках має нелінійний характер, а на середній ділянці – квазілінійний характер. Кількісними показниками ефективності того чи іншого навчально-тренувального процесу є такі величини:

$$H_g, T_g(\vec{x}_p), T_g^{(0)}(\vec{x}_p) \quad (3)$$

Чим ближче граничний «алгоритмічний» результат  $H_g$  до рекордного результату  $H_0$  і чим менші періоди  $T_g, T_g^{(0)}$ , тим більш ефективніший навчально-тренувальний процес  $\mathbf{g}$ . У даній роботі основна увага приділяється середній ділянці ОДХР  $(t_1, t_2)$  і показнику ефективності  $T_g^{(0)}(\vec{x}_p)$  – потенційному мінімальному часу (віку) досягнення рекордного результату. Відмітимо, що виділення саме лінійної форми ОДХР на середній ділянці підготовки спортсменок є априорно невизначеним рішенням. Припущення про допустимість квазілінійного характеру ОДХР на середній ділянці було зроблено в ході експериментального дослідження великого числа ОДХР і рішення відповідних завдань прогнозу результативності для багатьох вікових груп спортсменок, використання різних інформативних спортивних параметрів для різних навчально-тренувальних процесів [6]. Суттєво також відмітити, що в даній роботі ОДХР розглядається як функція багатьох змінних (спортивних параметрів  $\vec{x}_p(t)$ ), а не як проста одновимірна функція часу  $t$ .

На початку дослідження, в процесі рішення статистичної задачі лінійної регресії результативності на середній ділянці ОДХР, оцінювалась лінійна апроксимація ОДХР:



$$\bar{H} = h_0 + a_1 x_1 + a_2 x_2 + \dots + a_p x_p \quad (4)$$

і тільки потім оцінювалась одновимірною залежністю ОДХР (1) від часу  $t$ . При цьому точність лінійної апроксимації ОДХР зростала зі збільшенням числа  $P$  інформативних спортивних параметрів і виявилася значно вищою, ніж точність простої одновимірної лінійної апроксимації ОДХР:

$$\bar{H} = h_0 + a_1 x_1 + a_2 x_2 + \dots + a_p x_p \quad (5)$$

Згідно визначення (3), для оцінки ефективності навчально-тренувального процесу достатньо оцінити максимальну швидкість підвищення результативності на лінійній ділянці ОДХР:

$$a_{\max} = \max_{t \in (t_1, t_2)} \frac{d\bar{H}(t/\bar{x}_p \cdot g)}{dt} \quad (6)$$

Якщо вирішити задачу прогнозу (лінійної регресії) результативності за змінами вектора спортивних параметрів  $\bar{x}_p(t)$  на інтервалі часу  $t \in (t_1, t_2)$ , з'являється можливість зробити відповідну лінійну апроксимацію ОДХР та оцінити максимальну швидкість підвищення результативності:

$$\hat{H} = \hat{H}_0 + \sum_{m=1}^P \hat{a}_m [\bar{x}_p(t) \cong \hat{h}_0 + \hat{a}_{\max} t \Rightarrow \hat{a}_{\max}(t_1, t_2) = \frac{\hat{H}(t_2) - \hat{H}(t_1)}{t_2 - t_1} \quad (7)$$

Тоді оцінка потенціального мінімального часу досягнення рекордного результату буде представлена у вигляді:

$$\hat{T}_g^{(0)} = \frac{H_0 - \hat{h}_0}{\hat{a}_{\max}} \quad (8)$$

Для побудови повної ОДХР для певного навчально-тренувального процесу потрібне, загалом, хоча б один «повний» цикл навчально-тренувального процесу окремо взятої групи (наприклад, у віці 10-17 років) або деякої кількості груп з тією ж програмою навчально-тренувального процесу. Проте, для практики спорту важливим є аналіз швидкості підвищення результативності протягом півроку чи року:

$$\hat{a}_{\max}^*(t) = \hat{a}_{\max}(t_1, t) \quad t = t^{(1)}, t^{(2)}, \dots, t^{(m)}$$

і вона не обов'язково буде монотонно-зростаючою функцією часу. У випадку, якщо для деякого моменту часу  $t^{(m)}$  відбувається порушення монотонності:

$$\hat{a}_{\max}^*(t^{(m+1)}) < \hat{a}_{\max}^*(t^{(m)}) \quad (9)$$

тоді в цьому випадку треба проаналізувати вихідну багатовимірну залежність ОДХР (4) від найбільш інформативних спортивних параметрів  $\bar{x}_p$  і вжити необхідні заходи із забезпечення більш високих показників того чи іншого найбільш інформативного і значимого спортивного параметру (наприклад, збільшити на 5% ступінь використання силових можливостей при відштовхуванні, або швидкісно-силові параметри, або швидкість розбігу і швидкість вильоту загального центру тяжіння тіла (ЗЦТТ) та ін. Таким чином, можна забезпечити більшу ефективність управління навчально-тренувальним процесом завдяки рішенням задачі прогнозу результативності для групи спортсменок на лінійній ділянці ОДХР.

### Висновки

1. Важливою характеристикою навчально-тренувального процесу є так звана оперативна динамічна характеристика результативності (ОДХР) у вигляді залежності від часу середньої результативності (у групі), як функції багатьох змінних – спортивних параметрів. ОДХР можна поділити на три характерні ділянки: початкова – нелінійна, середня – квазілінійна і кінцева – нелінійна.

2. Досить інформативним показником ефективності навчально-тренувального процесу є потенційно мінімальний час досягнення рекордного результату, який обернено пропорційний максимальній швидкості зростання результативності на лінійній ділянці ОДХР.

3. Оптимізацію навчально-тренувального процесу краще проводити шляхом послідовного вирішення завдань прогнозу ре-

зультативності для послідовних часових інтервалів (вікових періодів 12-17 років), з використанням будь-якого числа інформативних спортивних параметрів.

4. Підвищення ефективності навчально-тренувального процесу при наявності зниження результативності можна забезпечити з використанням аналізу регресійної формули результативності як лінійної функції спортивних параметрів і прийняття рішення про підвищення рівня певних найбільш інформативних і значущих спортивних параметрів.

### Література:

1. Ахметов Р. Ф. Прогноз результативності спортсменів на базі статистичного факторного аналізу та експертного ранжирования полної совокупности антропометрических, технических и специализированных параметров / Р. Ф. Ахметов // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2004. – № 7. – С. 82–95.
2. Ахметов Р. Ф. Повышение точности раннего прогноза результативности спортсменов на базе расширения и динамической интерполяции их информативных спортивных параметров / Р. Ф. Ахметов // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2004. – № 17. – С. 48–64.
3. Баширова Л. М. Математическое моделирование в спорте / Л. М. Баширова, Р. Р. Баширов. – Ташкент : Медицина, 1988. – 143 с.
4. Бобровник В. И. Совершенствование технического мастерства спортсменов высокой квалификации в легкоатлетических соревновательных прыжках / В. И. Бобровник. – К. : Науковий світ, 2005. – 321 с.
5. Гамалий В. В. Моделирование техники двигательных



- действий в спорте (на примере ходьбы) / В. В. Гамалий // Наука в олимпийском спорте. – 2005. – № 2. – С. 108–116.
6. Кутек Т. Б. Прогнозирование результативности спортсменов, которые специализируются в легкоатлетических прыжках / Т. Б. Кутек // Теорія і практика фізичного виховання. – 2010. – № 2. – С. 36–39.
7. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
8. Попов Г. И. Прогностическое тестирование спортсменов / Г. И. Попов // Современные достижения спортивной науки : тез. докл. Междунар. конгр. – СПб, 1994. – С. 102.
9. Шестаков М. Управление технической подготовкой в легкой атлетике на основе компьютерного моделирования / М. Шестаков // Наука в олимпийском спорте. – 2005. – № 2. – С. 187–196.
10. Шустин Б. Н. Моделирование и прогнозирование в системе спортивной подготовки / Б. Н. Шустин. – М. : СААМ, 1995. – С. 226–237.



УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ  
ТА ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ  
СТРИБУНОК У ДОВЖИНУ

*Лемешко Вячеслав, Конестянін Володимир,  
Дунець-Лесько Антоніна, Дух Тетяна*  
Львівський державний університет фізичної культури



**Аннотация**

Высокий уровень физической и технической подготовки прыгуньи является весомой составляющей в достижении значительных спортивных результатов. Целью исследования было разработать и внедрить программу по совершенствованию физической и технической подготовки прыгуньи в длину. В данной работе определены показатели скоростно-силовых тестов прыгуньи в длину II разрядов. Осуществлен кинематический анализ пространственно-временных характеристик спортсменок. Доказано положительное влияние экспериментальной программы на показатели физической и технической подготовки прыгуньи в длину II разрядов в подготовительном периоде подготовки.

**Ключевые слова:** скоростно-силовые тесты, физическая и техническая подготовка, прыгуньи в длину, кинематический анализ.

**Annotation**

High level of physical and technical preparation of jumpers is an important component in achieving significant athletic performance. The aim of the study is to develop a program of improvement of the physical and technical preparation of women-long jumpers. The speed and power tests of women-long jumpers in the second category are investigated in this article. Kinematic analysis of spatial and temporal characteristics of sports women was investigated. Positive impact of the experimental program on physical and technical preparation of women-long jumpers in the preparatory period of training was proven.

**Key words:** speed and power tests, physical and technical preparation, women-long jumpers, kinematic analysis.

**Постановка проблеми.** Сьогодні існують різні підходи щодо оцінки фізичної і технічної підготовленості легкоатлетів [1, 2, 5], але всі вони неповною мірою задовольняють потреби практики. Забезпечення об'єктивного оцінювання всіх сторін фізичної підготовленості з урахуванням специфіки спеціалізації можливе при своєчасному виявленні недоліків тренувального процесу. Рівень технічної підготовленості необхідно розглядати у взаємозв'язку з фізичними і психічними можливостями спортсмена [2].

Характеристики фізичної і технічної підготовленості стрибунка у довжину є вибірковими, неповними, та не дозволяють ефективно визначити сильні і слабкі сторони у їх структурі, здійснювати контроль, планування та корекцію на різних етапах багаторічного тренування [1, 2, 3, 5, 8].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Сучасний навчально-тренувальний процес спортсменок, які спеціалізуються в легкоатлетичних стрибках, має складну структуру взаємопов'язаних компонентів, які спрямовані на вдосконалення загальної та спеціальної підготовленості, технічної майстерності, виховання волевих якостей [2, 4]. Найбільшу ефективність тренувального процесу забезпечує цілеспрямований розвиток спеціальних фізичних якостей і вдосконалення рухових дій спортсменок у різних періо-



дах підготовки [7]. Досягнення високих спортивних результатів на сучасному рівні неможливе без розробки комплексу відповідних засобів, які спрямовані на підвищення фізичної і технічної підготовки спортсменів на різних етапах змагальної діяльності [3, 4, 7].

**Метою дослідження** було розробити і впровадити програму для удосконалення фізичної і технічної підготовки спортсменів, яка б підвищила якість підготовки та сприяла зростанню спортивних результатів стрибунк. Методологія розробки експериментальної програми удосконалення технічної і фізичної підготовки стрибунк у довжину ґрунтувалась на фундаментальних засадах побудови навчально-тренувального процесу спортсменів, теорії адаптації та закономірностей розвитку фізичних якостей [6, 7].

**Методи та організація дослідження.** Дослідження проводилось на базі кафедри легкої атлетики ЛДУФК. У дослідженні взяли участь 22 спортсменки II спортивного розряду, віком 17-19 років. Експеримент проводився в кілька етапів. На першому етапі визначались показники швидкісно-силових тестів стрибунк у довжину. Другий етап полягав у кінематичному аналізі просторово-часових характеристик спортсменок шляхом аналізу відеозйомки стрибків за допомогою програми Dartfish версії 4.5.2.0. Методом випадкової вибірки було сформовано експериментальну (n=10) і контрольну (n=12) групи. Стрибунки у довжину експериментальної групи займалися за авторською програмою удосконалення фізичної і технічної підготовки. Спортсменки контрольної групи займалися за традиційною програмою. Статистичний аналіз отриманих даних проводили з використанням стандартних процедур програм Microsoft Office Excel 2007.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Навчально-тре-

нувальний процес стрибунк у довжину в підготовчому періоді спрямований, насамперед, на вдосконалення основних фізичних якостей і створення передумов для покращення технічної майстерності. Нами запропоновано відсоткове співвідношення різних сторін підготовки спортсменів на різних етапах підготовчого періоду.

Підготовчий період тренувального процесу розпочався в березні і тривав до кінця травня (3 місяці) та включав три мезоцикли (МЗЦ), кожний МЗЦ складався із чотирьох мікроциклів (МКЦ). У перших трьох МКЦ першого МЗЦ пріоритет віддавався навантаженням силового та швидкісно-силового характеру; інтенсивність зростала сходинко-подібно до 15% у кожному МКЦ. Четвертий МКЦ носив відновлювально-підтримувальний характер.

У комплекси мікроциклів були влючені спеціальні вправи, що великою мірою відповідали специфіці рухових дій стрибунів у довжину, які були спрямовані на розвиток швидкісно-силових якостей і формування технічної майстерності (табл.1, 2).

У перших двох МЗЦ приділяли значну увагу розвитку загальної фізичної підготовки, швидкості та швидкісно-силовим якостям. У першому і другому МКЦ вправи з обтяженнями виконувалися з більшою кількістю повторень та з меншою інтенсивністю. У третьому МКЦ зростала інтенсивність навантажень і величина обтяжень. Згідно програми для вирішення завдань бігової підготовки, використовувалися: біг на 60 м; біг на постановку кроку по 150 м; біг вгору та біг за інерцією.

Завданням стрибкової підготовки було збільшення потужності відштовхування. Основними засобами були стрибки з місця, потрійний з місця, багатоскоки «кроки», «скоки», загальний обсяг яких не перевищував 150 відштовхувань в одному занятті; де-

сятиразовий стрибок «кроками» на результат. Для підвищення рівня силової підготовки використовувалися вправи з обтяженнями, загальний обсяг яких не перевищував 2 тонни.

Після закінчення першого та другого мезоциклу проводилося поточне тестування спортсменок за показниками швидкісно-силової підготовленості, які мали високу ступінь взаємозв'язку зі спортивним результатом ( $r > 0,7-0,9$ ).

У третьому МЗЦ більшу увагу приділяли технічній підготовці спортсменок. Технічна майстерність є основним системоутворюючим фактором, що впливає на підготовку стрибунів у довжину та відіграє вирішальну роль у досягненні високих спортивних результатів. Нами використовувалися вправи для удосконалення технічної підготовленості, спрямовані на формування правильного ритму розбігу з акцентом на відштовхування, правильної постановки ноги на брусок і вильоту в кроці з винесенням ніг вперед – при приземленні (табл. 2).

Для вирішення зазначених вище завдань у структурі технічної підготовки нами використовувалися бігові та стрибкові вправи. Бігова підготовка передбачала біг на 30 і 60 м з високого старту, біг з ходу, біг з гірки та за інерцією, бар'єрний біг (у 5 кроків) з акцентом на ритм бігу. Для удосконалення стрибкової підготовки включали спеціально-підготовчі вправи такі як:

- стрибки на 1-ий, 3-ий біговий крок;
- 5-ий стрибок «скоком» з 4-6 бігових кроків на результат;
- стрибки з короткого, середнього і повного розбігу.

Загальний обсяг стрибків не перевищував 20 стрибків з розбігу в одному тренувальному занятті.

Перевірка ефективності програми передбачала формування групи тестових вправ для оцінки



## Тренувальні завдання з розвитку швидкісно-силових якостей стрибунк у довжину

Засоби	Обсяг навант.	Інтенс. навант.	Тривалість та х-р відпоч.
<b>Бігові вправи</b>			
Кросовий біг	20-30 хв	темп вище середн.	-
Біг 120-150 м з високого старту	3-4 рази	70-80% від макс.	3 хв
Біг 60-80 м з високого старту	6-8 разів	70-80% від макс.	90-120 с
Біг 30 м з 15-метрового підбігу	4-6 разів	85-90% від макс.	120 с
Біг 40 м по інерції	6-8 разів	75-80% від макс.	120 с
Біг 30 м з високого старту	4-6 разів	85-90% від макс.	120 с
Біг з гірки 30-40 м	4-6 разів	70-80% від макс.	90-120 с
Біг вгору 60-80 м	2 серії по 4 рази	75-80% від макс.	Між серіями 120-180 с
<b>Стрибкові вправи</b>			
Стрибки в кроці	6 разів по 40 м	70-80% від макс.	60 с
Вистрибування в кроці на кожний 3-й крок	4 рази по 40 м	70-80% від макс.	60 с
Скачки на правій та лівій нозі	4 рази по 40 м	80-90% від макс.	120-180 с
Стрибки з місця	10-12 разів	80-90% від макс.	30 с
Потрійний з місця	6-8 разів	85-90% від макс.	30-60 с
5-тиразовий стрибок «скоком» з 4-6 бігових кроків	4-6 разів	85-90% від макс.	90-120 с
Десятиразовий стрибок кроками	2-4 рази	85-90% від макс.	90-120 с
Стрибки через бар'єри (76,2 бсм)	6 разів	85-90% від макс.	60-90 с
Подвійний стрибок з підвищення (60 см) на лівій, правій нозі, в глибину	4 серії по 5 разів	85-90% від макс.	60-90 с
<b>Вправи з обтяженням</b>			
Кидки набивного м'яча (2-3 кг): - від грудей, знизу, з-за голови, спиною, однією рукою	2 серії по 10 разів	85-90% від макс.	Між серіями 120-180 с
Метання ядра знизу-вперед/ знизу-назад (3-4 кг)	2 серії по 10 разів	85-90% від макс.	
Поштовх штанги	2-3 серії по 10-12 разів	40-50% від маси тіла	
Ривок штанги	2-3 серії по 6-8 разів	30-35% від маси тіла	
«Розножка» зі штангою	2-3 серії по 30-40 разів	50-60% від маси тіла	
Присідання зі штангою	3-4 серії по 4-6 разів	80-90% від маси тіла	
Вистрибування зі штангою з пів-присіду	3-4 серії по 10-12 разів	50-60% від маси тіла	
Ходьба випадами зі штангою	2-4 серії по 10,15 разів	50-60% від маси тіла	
Підскоки на стопі зі штангою на плечах	2 серії по 20-30 разів	40-50% від маси тіла	

фізичної та технічної підготовки стрибунк у довжину і порівняння результатів тестування спортсменок до початку та після закінчення педагогічного експерименту.

Після впровадження експериментальної програми стрибунк у довжину в підготовчому періоді був проведений етапний педагогічний контроль показників

фізичної і технічної підготовленості, які мають високу ступінь взаємозв'язку зі спортивним результатом ( $r > 0,7-0,9$ ).

На початку педагогічного експерименту між показниками фізичної і технічної підготовленості стрибунк у довжину ЕГ і КГ статистичних відмінностей не було виявлено ( $p > 0,05$ ) (табл. 3, 4).

По закінченні підготовчого періоду відбулося достовірне покращення ( $p < 0,05$ ) виконання низки тестів, а саме: у бігу на 30 м та 60 м з високого старту, стрибку з місця, потрійному стрибку з місця, у п'ятиразовому стрибку «скоком» із 6-ти бігових кроків та у виконанні 5-ти присідань з обтяженням 50% від маси тіла. Так, середній час у бігу на 30 м





## Вправи для удосконалення технічної підготовленості стрибунок у довжину

Зміст заняття	Обсяг навант.	Метод вказівки
Бар'єрний біг у три-п'ять кроків, (h = 76,2 см)	6 разів по 40 м	Звертати увагу на ритм бігових кроків та набігання на бар'єр
Розбіг з акцентом на відштовхування з подальшим пробіганням	6 разів по 30-35 м	Формування правильного ритму розбігу з попаданням на брусок
Стрибки з короткого розбігу (4-6 бігових кроків)	10-12 разів	Правильна постановка ноги на брусок та виліт в кроці з винесенням ніг вперед при приземленні
Стрибки з середнього розбігу (10-12 бігових кроків)	8-10 разів	Акцент на набігання на брусок з подальшим відштовхуванням і утриманням рівноваги у фазі польоту
Стрибки з повного розбігу (16-18 бігових кроків)	6-8 разів	Формування правильного ритму розбігу з активним набіганням і попаданням на брусок («набрати», «утримати», «набігти»)
Стрибки з відштовхуванням на кожний (третій, п'ятий) крок	2 рази по 40 м	Акцент на активне відштовхування і виліт в кроці

Таблиця 3

## Показники швидкісно-силових тестів стрибунок у довжину

Показник	До експерименту		Після експерименту	
	КГ (n=12)	ЕГ (n=10)	КГ (n=12)	ЕГ (n=10)
30 м з в/с (с)	4,61±0,05	4,50±0,04	4,41±0,06**	4,25±0,02*
60 м з в/с (с)	8,31±0,05	8,20±0,02	8,27±0,07	8,00±0,02*
100 м з в/с (с)	13,22±0,08	13,18±0,07	13,17±0,06	13,00±0,06
Стрибок з місця (см)	236,00±4,00	233,46±2,05	243,10±5,00**	246,00±1,72*
Потрійний стрибок з місця (см)	6,35±0,06	6,30±0,04	6,48±0,03	6,80±0,05*
П'ятиразовий стрибок «скоком» із 6-ти бігових кроків (м)	14,85±0,06	14,90±0,05	14,90±0,07	15,30±0,05*
Проба Абалакова (см)	51,15±1,56	53,08±1,44	52,05±1,52	55,00±0,96
5 присідань з обтяж. 50% від маси тіла (с)	7,52±0,10	7,48±0,09	7,25±0,13	6,52±0,05*

Примітка: \* – достовірність різниці ЕГ до і після експерименту;

\*\* – достовірність різниці КГ до і після експерименту.

Таблиця 4

## Показники технічної підготовленості стрибунок у довжину

Показник	До експерименту		Після експерименту	
	КГ (n=12)	ЕГ (n=10)	КГ (n=12)	ЕГ (n=10)
Середня швидкість 2-ох останніх кроків (м/с)	8,36±0,25	8,45±0,29	8,73±0,24**	9,25±0,19*
Швидкість останнього кроку (м/с)	8,68±0,48	8,73±0,59	8,77±0,46	9,65±0,36*
Темп останнього кроку (м/с)	4,77±0,35	4,81±0,38	4,80±0,26	4,93±0,29*
Тривалість фази відштовхування (с)	0,140±0,003	0,142±0,004	0,138±0,002	0,136±0,007
Спортивний результат (см)	528,75±3,96	525,96±4,94	541,78±3,58**	552,00±4,46*

Примітка: \* – достовірність різниці ЕГ до і після експерименту;

\*\* – достовірність різниці КГ до і після експерименту.



зменшився на 6,0%, 60 м – на 2,5% та час виконання 5-ти присідань з обтяженням 50% від маси тіла зменшився на 12,8%. Результат стрибка з місця зріс на 2,8%, у потрійному стрибку – на 7,9% та у п'ятиразовому «скоці» із 6-ти бігових кроків на 2,7% ( $p < 0,05$ ) (табл. 3). У таких тестах, як біг на 100 м з високого старту та пробі Абалакова у стрибку ЕГ статистично значимих змін не спостерігалось ( $p > 0,05$ ) (табл. 3).

У стрибку КГ також відбулися достовірні зміни у бігу на 30 м з високого старту та стрибку з місця ( $p < 0,05$ ), у решти показників фізичної підготовленості спостерігалась тенденція до покращення, проте статистично вона не підтвердилась ( $p > 0,05$ ) (табл. 3).

У системі спортивного тренування стрибку у довжину однією з важливих сторін є технічна підготовка, оскільки результат в стрибку в довжину обумовлений, перш за все, технікою рухових дій спортсменів [2]. Так, по закінченні підготовчого періоду у спортсменок ЕГ спостерігалися достовірні позитивні зміни ( $p < 0,05$ ) у показниках технічної підготовленості. Зокрема, відбулось достовірне зростання ( $p < 0,05$ ) середньої швидкості 2-ох останніх кроків, швидкості і темпу останніх кроків стрибку ЕГ на 9,5%, 10,5% та 2,5% відповідно; спортивний результат достовірно зріс на 5,1% ( $p < 0,05$ ) (табл. 4).

У спортсменок КГ спостерігались достовірні зміни лише у показнику середньої швидкості 2-ох останніх кроків на 4,4% та спортивному результату на 2,5% ( $p < 0,05$ ). У решти показників достовірних змін не виявлено ( $p > 0,05$ ) (табл. 4). Поза тим, нами встановлено достовірні ( $p < 0,05$ ) зміни між

показниками фізичної та технічної підготовленості стрибку КГ та ЕГ після експерименту, що вказує на ефективність експериментальної програми, у порівнянні з традиційною.

#### Висновки

Педагогічний експеримент дозволив констатувати ефективність тренувального процесу стрибку у довжину II розряду, який обумовлений раціональним застосуванням тренувальних засобів і наявністю системи педагогічного контролю на різних етапах підготовки. Встановлено позитивний вплив авторської програми на показники фізичної і технічної підготовки стрибку експериментальної групи.

#### Література:

1. Бобровник В. Комплексний контроль фізичної підготовленості та функціонального стану серцево-судинної системи кваліфікованих легкоатлетів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей / В. Бобровник, О. Криворученко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. ст. / за ред. С. С. Єрмакова. – Х., 2008. – № 8. – С. 13 – 25.
2. Бобровник В. І. Переважна спрямованість тренувальних вправ формування технічної майстерності легкоатлетів-стрибунів / В. І. Бобровник // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. ст. / за ред. С. С. Єрмакова. – Х., 2008. – № 10. – С. 20 – 23.
3. Бобровник В. І. Система оцінки і прогнозування фізичного

состояния кваліфікованих спортсменів в легкой атлетике / В. И. Бобровник // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук.ст. / за ред. С. С. Єрмакова. – Х., 2013. – № 1. – С. 12 – 19.

4. Кутек Т. Б. Концептуальна модель управління багаторічною підготовкою кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються в легкоатлетичних стрибках / Т. Б. Кутек // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. ст. / за ред. С. С. Єрмакова. – Х., 2014. – № 1. – С. 31 – 36.
5. Лемешко В. Й. Взаємозв'язок рівня технічної та швидкісно-силової підготовленості стрибку у довжину різної кваліфікації / В. Й. Лемешко, С. В. Пелех, Т. І. Дух // Молода спортивна наука України. – Л.– 2010. – С. 176 – 181.
6. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры / Л. П. Матвеев. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 544 с.
7. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
8. Совенко С. П. Динаміка обсягу змагальної практики та засобів тренування стрибунів у довжину та потрійний у процесі багаторічної підготовки / С. П. Совенко, А. В. Колот // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. ст. / за ред. С. С. Єрмакова. – Х., 2012. – № 12. – С. 123 – 126.



# ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРЕБЛЕ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ К КРУПНЫМ МЕЖДУНАРОДНЫМ СОРЕВНОВАНИЯМ



*Мифтахутдинова Дина*  
Запорожский национальный университет

### Анотація

У статті наведені дані щодо оцінки ефективності авторської програми тренувальних занять для веслувальниць збірної України з веслування академічного для вдосконалення рівня їх функціональної підготовленості в процесі підготовки до Олімпійських Ігор-2012 в Лондоні. Показано, що використання в підготовчому періоді даної програми, основними акцентами якої були збільшення об'єму тренувальних занять з силовій, швидко-силовій підготовці та врахування модельних характеристик, сприяло істотному поліпшенню усіх показників функціональної підготовленості обстежених спортсменок. Наприкінці підготовчого періоду відхилення цих показників від модельних значень складало всього 2-8%. Переконливим підтвердженням ефективності розробленої нами програми тренувальних занять для вдосконалення функціональної підготовленості веслувальниць вищої кваліфікації були золоті олімпійські медалі наших спортсменок.

**Ключові слова:** функціональна підготовленість, веслування академічне, жіноча збірна України, підготовчий період, авторська програма тренувальних занять, модельні характеристики, Олімпійські Ігри.

### Annotation

In the articles the results of the estimation efficiency of author program trainings employments for perfection level functional preparedness of Ukrainian women rowing team in the process of preparation to Olympic Games-2012 in London are presented. It is shown that the using in setup time of this program the basic accents of which were increases of volume of trainings employments from to power, speed-power preparation and account of model descriptions was instrumental in the substantial improvement of all of indexes of functional preparedness of the inspected sportswomen. At the end of setup time the deviation of these indexes from model values made in all 2-8%. Convincing confirmation of efficiency of the program of trainings employments developed by us for perfection of functional preparedness of rower-women of higher qualification were the gold Olympic medals of our sportswomen.

**Key words:** functional preparedness, rowing of academic, Ukrainian women team, setup time, author program of trainings employments, model descriptions, Olympic Games.

**Постановка проблеми. Анализ последних исследований и публикаций.** Проблема совершенствования функциональной подготовленности спортсменов высшей квалификации, особенно в период их подготовки к наиболее важным соревнованиям, остается несомненно актуальной для спорта высших достижений и в настоящее время [5, 7, 12, 18].

Общепризнано, что уровень функциональной подготовленности спортсменов в различных видах спорта и, в частности, в академической гребле, является необходимой основой для совершенствования всех остальных компонентов общей подготовленности.

Анализ литературных данных по указанной проблеме позволил установить, что в настоящее время совершенствование функциональной подготовленности спортсменов, специализирующихся в академической гребле, возможно, во-первых, за счет существенного увеличения общего объема тренировочных занятий [1, 6, 8], во-вторых, путем увеличения объема вспомогательной и особенно – специальной подготовки в общем объеме тренировочной работы [5, 14, 15], в третьих, за счет постоянного увеличения соревновательной прак-



тики как эффективного средства мобилизации функциональных ресурсов организма спортсменов, стимуляции адаптационных процессов и повышения на этой основе эффективности процесса подготовки [11, 16, 17].

Кроме этого рядом специалистов поддерживается направление, связанное с организацией строго сбалансированной системы тренировочных и соревновательных нагрузок, отдыха, питания, средств восстановления, стимуляции работоспособности и мобилизации функциональных резервов, а также с расширением нетрадиционных средств подготовки (использование различных приборов, оборудования и методических приемов, позволяющих наиболее полно реализовать функциональные резервы, организма спортсменов) [2, 3, 4, 13].

Несмотря на определенную эффективность приведенных средств и методов совершенствования функциональной подготовленности спортсменов высшей квалификации, в частности специализирующихся в академической гребле, наиболее перспективным направлением в решении данной проблемы является направление, связанное с ориентацией тренировочного процесса на групповые и индивидуальные модельные характеристики соревновательной деятельности и подготовленности в каждом конкретном виде спортивной деятельности [1, 8, 18].

Актуальность и несомненная практическая значимость отмеченной проблемы стали предпосылками для проведения настоящего исследования.

**Цель исследования** – дать оценку эффективности использования авторской программы тренировочных занятий в подготовительном периоде для совершенствования функциональной подготовленности спортсменок сборной Украины по академической гребле в процессе подготовки к Олимпийским Играм в Лондоне.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Оценку эффективности авторской программы тренировочных занятий, направленной на совершенствование функциональной подготовленности спортсменок по академической гребле высшей квалификации (женская сборная Украины), проводили на основе результатов тестирования спортсменок ( $n=10$ ) в процессе подготовки команды к Олимпийским Играм-2012 в Лондоне. Основной особенностью разработанной нами программы подготовки стало увеличение количества тренировочных занятий и тренировочных часов для развития силовой и скоростно-силовой подготовки спортсменок в сочетании со стабилизацией темпа гребли на уровне модельных характеристик (42 гребка в минуту). Полное описание данной программы представлено нами в методической разработке для тренеров по академической гребле [10].

Тестирование проводилось в начале (октябрь 2011 г.) и в конце (июнь 2012 г.) подготовительного периода.

Для оценки уровня функциональной подготовленности спортсменок и ее отдельных компонентов в нашем исследовании использовалась усовершенствованная компьютерная программа экспресс-оценки «ШВСМ» [9]. Определялись следующие параметры функциональной подготовленности спортсменок: абсолютная ( $aPWC170$ , кгм/мин) и относительная ( $oPWC170$ , кгм/мин/кг) величины общей физической работоспособности; абсолютная ( $aMПК$ , л/мин) и относительная ( $oMПК$ , мл/мин/кг) величины максимального потребления кислорода, алактатная ( $AЛAKм$ , вт/кг) и лактатная ( $ЛAKм$ , вт/кг) мощность, алактатная ( $AЛAKе$ , у.е. и ммоль/кг) и лактатная ( $ЛAKе$ , у.е. и ммоль/л) емкость, порог анаэробного обмена (ПАНО, в % от  $aMПК$ ), час-

тота сердечных сокращений на уровне ПАНО (уд/мин), уровень общей (ОВ, баллы), скоростной (СВ, баллы) и скоростно-силовой (ССВ, баллы) выносливости, резервные возможности организма (РВ, баллы), экономичность системы энергообеспечения мышечной деятельности (ЭСЭ, баллы) и общий уровень функциональной подготовленности (УФП, баллы),

Для объективной интерпретации данных эксперимента нами также были составлены модельные характеристики спортсменок высшей квалификации по указанным параметрам, полученные на основе любезно предоставленных нам данных обследования гребчих ведущих команд Европы и мира (Китай, Чехия, Италия, Белоруссия). Все полученные в ходе исследования результаты были обработаны стандартными методами математической статистики.

Результаты первоначального тестирования спортсменок сборной Украины по академической гребле, которое было проведено в начале их подготовки к Олимпийским Играм, свидетельствовали о сниженном уровне функциональной подготовленности спортсменок и достаточно существенных отклонениях параметров их функциональной подготовленности от модельных характеристик (табл. 1).

Показано, что в начале подготовительного периода величины общей физической работоспособности и аэробной производительности обследованных спортсменок хотя и соответствовали уровню выше среднего, но были достоверно ниже модельных значений (соответственно на  $23,04 \pm 1,16\%$  и  $19,40 \pm 1,33\%$ ).

Достоверно более низкими, в сравнении с модельными характеристиками, оказались у спортсменок сборной Украины также величины алактатной и лактатной мощности (соответственно на  $17,04 \pm 1,17\%$  и  $15,17 \pm 1,62\%$ ), алактатной и лактатной емкости



**Показатели функциональной подготовленности спортсменок сборной команды Украины по академической гребле в начале исследования ( $\bar{x} \pm S$ ).**

	<b>Сборная Украины</b>	<b>Модельные характеристики</b>	<b>% отклонения от модельных характеристик</b>
ОРWC <sub>170</sub> , кгм/мин/кг	22,80±0,21, в/с	29,63±0,35***	-23,04±1,16
оМПК, мл/мин/кг	64,19±0,28, в/с	79,65±0,32***	-19,40±1,33
АЛАКм, вТ	9,02±0,09, в	10,87±0,14***	-17,04±1,17
АЛАКе, у.е.	56,85±0,68, в	62,65±0,45***	-9,27±1,81
АЛАКе, ммоль/кг	14,96±0,18, в	16,49±0,12***	-9,27±1,81
ЛАКм, вТ	7,02±0,18, в	8,28±0,14***	-15,17±1,62
ЛАКе, у.е.	44,72±0,76, в	52,63±0,51***	-15,03±1,78
ЛАКе, ммоль/л	11,18±0,19, в	13,16±0,13***	-15,03±1,78
ПАНО, %	64,44±0,68, в/с	71,03±0,53***	-9,28±1,63
ЧССпано, уд/мин	171,03±1,28, в/с	193,27±0,92***	-11,51±1,71
ОМЕ, у.е.	198,43±2,88, в/с	249,58±2,55***	-20,49±1,51
ОВ, баллы	49,38±0,56, с	86,97±1,01***	-43,22±1,14
ССВ, баллы	64,94±2,23, с	87,78±1,43***	-26,02±1,85
СВ, баллы	68,67±0,67, в/с	88,86±1,04***	22,73±1,85
РВ, баллы	55,38±2,08, с	92,45±1,85***	-40,09±1,51
ЭСЭ, баллы	81,36±1,59, в/с	88,79±0,84**	-8,37±2,14
УФП, баллы	64,71±0,95, с	92,36±0,71***	29,94±1,66

Примечание: \*\*\* -  $p < 0,001$  по сравнению с показателями женской сборной Украины по академической гребле; в/с – выше среднего; в – высокий; с – средний.

(на 9,27±1,81% и 15,03±1,78%), порога анаэробного обмена (на 9,28±1,63%), частоты сердечных сокращений на уровне ПАНО (на 9,28±1,63%) и экономичности системы энергообеспечения мышечной деятельности (на 8,37±2,14%), хотя все эти показатели соответствовали высокому и выше среднего уровням.

Необходимо отметить, что в начале подготовительного периода довольно существенными были отклонения от модельных характеристик таких важных показателей функциональной подготовленности как общая метаболическая емкость организма (-20,49±1,51%) и, особенно, резервные возможности организма (-40,09±1,51%).

С учетом представленных данных вполне естественным выглядело достоверное отставание спортсменок женской сборной Украины по академической гребле

от модельных характеристик по уровням скоростной, скоростно-силовой и общей выносливости (соответственно на 22,73±1,19%, 26,02±1,85% и 43,22±1,14%, средний и выше среднего уровни), а также по общему уровню функциональной подготовленности (на 29,94±1,66%), который рассматривался как средний.

Представленные данные свидетельствовали, во-первых, о сниженном уровне общей функциональной подготовленности обследованных спортсменок в начале подготовительного периода, что согласуется с общепринятыми представлениями о динамике данного показателя в рамках годичного цикла подготовки. Во-вторых, результаты предварительного тестирования подтвердили правоту направления совершенствования функциональной подготовленности спортсменок высшей квалификации с учетом

сравнительного анализа данного параметра и его компонентов с модельными характеристиками. Несмотря на достаточно высокие величины отдельных показателей функциональной подготовленности спортсменок сборной Украины в начале подготовительного периода (уровни от среднего до высокого), негативное отклонение от модельных характеристик было достаточно существенным (от 9 до 40%), что делает невозможным достижение высоких спортивных результатов.

Повторное тестирование спортсменок сборной Украины было проведено нами в конце подготовительного периода, непосредственно перед стартами на Кубке мира в Германии и олимпийскими стартами в Лондоне. Необходимо отметить, что весь подготовительный период спортсменки занимались по разработанной нами программе трениро-



вочных занятий, учитывающей, в частности, модельные характеристики спортсменок высшей квалификации, специализирующихся в академической гребле.

Результаты заключительного тестирования позволили констатировать высокую эффективность предложенной нами программы тренировочных занятий (табл. 2).

К завершению подготовительного периода у спортсменок сборной Украины отмечалось достоверное повышение уровня общей физической работоспособности (на  $22,15 \pm 2,11\%$ ), аэробной производительности (на  $16,78 \pm 2,53\%$ ), алактатной и лактатной мощности (соответственно на  $11,18 \pm 1,98\%$  и  $10,95 \pm 1,23\%$ ), алактатной и лактатной емкости (на  $7,02 \pm 1,50\%$  и  $13,43 \pm 1,33\%$ ), ПАНО и ЧССпано (на  $7,70 \pm 1,36\%$  и  $10,28 \pm 1,34\%$ ), а также величин общей метаболической емкости, резервных возможностей и

экономичности системы энергообеспечения соответственно на  $14,67 \pm 1,42\%$ ,  $55,11 \pm 1,10\%$  и  $5,85 \pm 1,15\%$ .

Результатом представленных изменений стало достоверное улучшение общей, скоростной и скоростно-силовой выносливости обследованных спортсменок (соответственно на  $64,53 \pm 2,35\%$ ,  $21,31 \pm 2,46\%$  и  $26,06 \pm 1,23\%$ ) и общего уровня функциональной подготовленности (на  $33,83 \pm 1,27\%$ ).

Важно отметить, что величины всех показателей функциональной подготовленности спортсменок сборной Украины по академической гребле, за исключением уровня общей и скоростно-силовой выносливости, соответствовали высокому уровню.

Подтверждением позитивного влияния разработанной нами программы тренировочных занятий в подготовительном периоде стали также результаты сравнительно-

го анализа между величинами показателей функциональной подготовленности спортсменок и их модельными значениями (табл. 3).

Несмотря на достоверно более высокие модельные значения показателей функциональной подготовленности к завершению подготовительного периода отклонение таких показателей у спортсменок сборной Украины от модельных характеристик было незначительным – от 2 до 8%.

Полученные данные свидетельствовали не только о высокой эффективности авторской программы подготовки женской сборной по академической гребле к Олимпийским Играм, но и о высокой степени их функциональной подготовленности к данным крупнейшим международным соревнованиям.

Убедительным подтверждением этому стали результаты

Таблица 2

**Показатели функциональной подготовленности спортсменок сборной команды в начале исследования и в конце исследования ( $\bar{x} \pm S$ ).**

	<b>Начало исследования</b>	<b>Окончание исследования</b>	<b>% изменения</b>
ОРWC <sub>170</sub> , кгм/мин/кг	22,80±0,21, в/с	27,86±0,38, в ***	22,15±2,11
оМПК, мл/мин/кг	64,19±0,28, в/с	74,97±0,66, в ***	16,78±2,53
АЛАКм, вТ	9,02±0,09, в	10,03±0,15, в ***	11,18±1,98
АЛАКе, у.е.	56,85±0,68, в	60,84±0,77, в ***	7,02±1,50
АЛАКе, ммоль/кг	14,96±0,18, в	16,01±0,20, в ***	7,02±1,50
ЛАКм, вТ	7,02±0,18, в	7,79±0,13, в ***	10,92±1,23
ЛАКе, у.е.	44,72±0,76, в	50,72±0,66, в ***	13,43±1,33
ЛАКе, ммоль/л	11,18±0,19, в	12,68±0,17, в ***	13,43±1,33
ПАНО, %	64,44±0,68, в/с	69,40±0,62, в ***	7,70±1,36
ЧССпано, уд/мин	171,03±1,28, в/с	188,60±1,14, в ***	10,28±1,34
ОМЕ, у.е.	198,43±2,88, в/с	227,54±2,90, в ***	14,67±1,42
ОВ, баллы	49,38±0,56, с	81,24±1,18, в/с ***	64,53±2,35
ССВ, баллы	64,94±2,23, с	81,87±1,62, в/с ***	26,06±1,23
СВ, баллы	68,67±0,67, в/с	83,30±1,50, в ***	21,31±2,46
РВ, баллы	55,38±2,08, с	85,91±0,94, в ***	55,11±1,10
ЭСЭ, баллы	81,36±1,59, в/с	86,12±0,90, в ***	5,85±1,15
УФП, баллы	64,71±0,95, с	86,60±0,74, в ***	33,83±1,27

Примечание: \*\*\* -  $p < 0,001$  по сравнению с показателями женской сборной Украины по академической гребле; в/с – выше среднего; в – высокий; с – средний.



**Показатели функциональной подготовленности спортсменок сборной команды Украины по академической гребле в конце исследования ( $\bar{x} \pm S$ ).**

	<b>Сборная Украины</b>	<b>Модельные характеристики</b>	<b>% отклонения от модельных характеристик</b>
ОРWC <sub>170</sub> , кгм/мин/кг	27,86±0,38	29,63±0,35**	-5,99±2,11
оМПК, мл/мин/кг	74,97±0,66	79,65±0,32***	-5,88±2,53
АЛАКм, вТ	10,03±0,15	10,87±0,14**	-7,77±1,98
АЛАКе, у.е.	60,84±0,77	62,65±0,45*	-2,90±1,5
АЛАКе, ммоль/кг	16,01±0,2	16,49±0,12*	-2,90±1,5
ЛАКм, вТ	7,79±0,13	8,28±0,14**	-5,88±1,23
ЛАКе, у.е.	50,72±0,66	52,63±0,51*	-3,62±1,33
ЛАКе, ммоль/л	12,68±0,17	13,16±0,13*	-3,62±1,33
ПАНО, %	69,4±0,62	71,03±0,53*	-2,29±1,36
ЧССпано, уд/мин	188,6±1,14	193,27±0,92**	-2,41±1,34
ОМЕ, у.е.	227,54±2,9	249,58±2,55**	-8,83±1,42
ОВ, баллы	81,24±1,18	86,97±1,01**	-6,59±2,35
ССВ, баллы	81,87±1,62	87,78±1,43**	-6,74±1,23
СВ, баллы	83,3±1,5	88,86±1,04**	-6,26±2,46
РВ, баллы	85,91±0,94	92,45±1,85**	-7,07±1,1
ЭСЭ, баллы	86,12±0,9	88,79±0,84*	-3,01±1,15
УФП, баллы	86,6±0,74	92,36±0,71**	-6,24±1,27

Примечание: \*\*\* -  $p < 0,001$  по сравнению с показателями женской сборной Украины по академической гребле; в/с – выше среднего; в – высокий; с – средний.

спортсменок сборной Украины на контрольных стартах (3 этап Кубка Мира в Мюнхене, 15.06.12-17.06.12), где наши спортсменки одержали убедительную победу с результатами 6.19.40 в предварительной гонке и 6.33.10 в финале, а также золотые медали на Олимпийских Играх-2012 в Лондоне.

#### Выводы

В целом результаты проведенного эксперимента свидетельствовали о высокой степени функциональной подготовленности спортсменок сборной Украины по академической гребле, что стало результатом использования в подготовительном периоде авторской программы тренировочных занятий, разработанной с учетом модельных характеристик спортсменок высшей квалификации, специализирующихся в данном виде спорта.

#### Литература:

1. Барыкинский З. А. Оценка функционального состояния организма как критерий прогнозирования эффективности тренировки в академической гребле / З. А. Барыкинский, Б. Д. Юдин Б. Д. // Актуальные проблемы физической культуры и спорта. Изд-во МПГУ, Москва. – 2012. – С. 16 – 21.
2. Виноградов В. Эффективність застосування позатренувальних засобів, спрямованих на підвищення реалізації анаеробного потенціалу в серії односпрямованих тренувальних занять кваліфікованих веслувальників / В. Виноградов // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2006. – № 4. – С. 57-62.
3. Гречуха С. А. Вплив додаткового опору диханню на функціонування серцево-судинної системи кваліфікованих вес-

лярів / С. А. Гречуха // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. – К, 2008. – № 4. – С. 260-261.

4. Гуніна Л. Оцінювання поєднаного впливу позатренувальних засобів на показники спеціальної працездатності та параметри гомеостазу кваліфікованих веслувальників / Л. Гуніна, О. Чередниченко // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2012. – № 2. – С. 103-107.
5. Дьяченко А. Ю. Совершенствование специальной выносливости квалифицированных спортсменов в академической гребле / А. Ю. Дьяченко - К.: НПФ "Славутич-Дельфин", 2004. – 338 с.
6. Дьяченко А. Методика вдосконалення силового компонента спеціальної витривалості веслувальників із застосуванням спеціалізованого ергометра



- Дупо-Concept / А. Дяченко, В. Ярмошук // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2009. – № 1. – С. 7-12. – Бібліогр.: с. 12.
7. Колесов В. И. Проблемы подготовки спортсменов высшей квалификации в видах спорта с циклической структурой движений / В. И. Колесов, Н. А. Ленц, Е.А. Разумовский. – М.: Физкультура и спорт, 2003. – 80 с.
  8. Кропота Р. В. Моделирование функциональной подготовленности гребцов на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей / Р. В. Кропота. – Дис. ... канд наук по физ. воспитанию и спорту: (24.00.01) // НУФВСУ. – Киев, 2004. – 188 с.
  9. Маліков М. В. Функціональна діагностика в фізичному вихованні та спорті / М. В. Маліков, Н. В. Богдановська, А. В. Свасьєв. – Навчальний посібник (під грифом МОН України). – Запоріжжя: ЗНУ, 2006. – 199 с.
  10. Міфтахутдинова Д. А. Комплексна програма підготовки жіночої збірної України з академічного веслування до Олімпійських Ігор-2012 в Лондоні / Д. А. Міфтахутдинова, М. В. Маліков, А.В. Свасьєв. – Методичні рекомендації. – Запоріжжя: ЗНУ. – 73с.
  11. Очеретько Б. Є. Передумови збереження досягнень і тривалість спортивної кар'єри у веслуванні академічному [Текст] : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.01: захищено 12.06.08 / Борис Євгенович Очеретько. – К., 2008. – 20 с.
  12. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. — М.: Советский спорт, 2005. — С. 590–591.
  13. Приходько П. Н. Развитие выносливости путем использования специальных тренажеров в академической гребле / П. Н. Приходько // Вісник Запорізького національного університету. Серія: Фізичне виховання та спорт : збірник наукових статей. – Запоріжжя, 2010. – №1(3). – С. 190-194.
  14. Русанова О. Типологічні особливості стійкості реакцій аеробного енергозабезпечення кваліфікованих веслувальників / О. Русанова // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2010. – № 2. – С. 41-44. – Бібліогр.: с. 43-44.
  15. Сирец А. Л. Возрастная динамика высших мировых достижений в соревнованиях на гребных эргометрах “Concept” / А. Л. Сирец // Научное обоснование физического воспитания, спорт, тренировки и подготовка кадров по ФК и С. – Минск, 2004 – С. 122-125
  16. Харченко-Баранецька Л. Оцінка психофізичної підготовленості висококваліфікованих веслярів-академістів в передзмагальному періоді / Л. Харченко-Баранецька // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць. - Вінниця, 2013. – С. 141-145.
  17. Чеханюк О. П. Компоненти змагальної діяльності кваліфікованих веслувальниць на байдарках на олімпійських дистанціях / О. П. Чеханюк // Спортивна наука України: зб.наук.праць. – Львів, 2011. № 7.- С. 54-59.
  18. Шинкарук О. Модельные характеристики соревновательной деятельности спортсменов в гребле на каноэ / Оксана Шинкарук, Виктор Флерчук // XIII Междунар. науч. конгр. «Современный олимпийский спорт и спорт для всех» [сб. статей]. – Алматы, 2009. – С. 124–126. Личным вкладом автора является анализ и теоретическое обобщение материала, формулировка заключения.





# ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ

## ИГРОВАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ В ХОККЕЕ И ФАКТОРЫ ЕЕ ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ

*Михнов Алексей*

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины



### Анотація

Однією із важливих проблем теорії і методики підготовки в ігрових видах спорту є відбір спортсменів і орієнтація їх підготовки на виконання конкретного ігрового амплау. В результаті проведених досліджень були встановлені фактори та виявлена їх пріоритетна значущість під час вибору ігрових амплау в хокеї. Так, серед найбільш значущих факторів, які впливають на вибір ігрового амплау у хокеї, експерти виділили: ігрову схильність – 32 %, рівень розвитку рухових якостей – 18 %, психологічні особливості – 17 %. Переважна більшість експертів (84 %) указують на необхідність розподілу гравців за амплау в хокеї. Найбільш оптимальним віком для початку ігрової спеціалізації експерти вважають 13-15 років.

**Ключові слова:** ігрові амплау, техніко-тактичні дії, багаторічна підготовка, змагальна діяльність.

### Annotation

One of important problems of theory and method of preparation in the playing kinds of sport is a selection of sportsmen and orientation of their preparation on implementation of concrete playing line of business. As a result of the conducted researches factors were set and their priority meaningfulness is exposed at the choice of playing lines of business in hockey. Among the most meaningful factors which influence at choice playing line of business in hockey, experts selected: playing predisposition – 32 %, level of development of motive qualities – 18 %, psychological features – 17 %. Swinging majority of experts (84 %) specify on the necessity of division of players on the line of business in hockey. By the most optimum age for the beginning of playing specialization experts consider 13-15 years.

**Key words:** different playing position, tekhniko-tactical actions, long-term preparation, competition activity.

**Постановка проблеми и ее связь с научными и практическими задачами.** Одним из специфических принципов современной спортивной подготовки, является углубленная специализация спортсменов, которая проявляется в предельной концентрации сил и времени в работе, прямо или опосредованно влияющей на эффективность процесса подготовки к выступлению в конкретных номерах спортивной программы или иного вида спорта [2, 4, 8, 9].

И если во многих видах спорта такая необходимость уже не вызывает никакого сомнения, то в спортивных играх единого подхода к данной проблеме нет.

Разнообразие задач игровой деятельности в спортивных играх характеризуется различными ситуациями, которые должны быть решены оперативно и эффективно. Практика показывает, что адекватность задач и их решение в различных спортивных играх зависят от правильности выбора игровых функций в команде [1, 6, 8, 12].

Однако на сегодняшний день существуют различные мнения относительно вопросов универсализации и специализации в спортивных играх. Сторонники универсализации предусматривают стирание граней между различными игровыми линиями в команде. Наиболее активную позицию в этом вопросе занимает ряд специалистов и тренеров по футболу [1-4, 7].



Относительно других спортивных игр теоретики спорта вкладывают несколько иной смысл в термин “универсализация”. Дело в том, что в баскетболе, волейболе, водном поло, гандболе и хоккее команда, владеющая мячом, атакует, а при потере мяча защищается всем составом; игроки при этом выполняют задачи атаки или защиты, независимо от своих игровых функций [3, 7, 10].

Универсализация не ставится под сомнение и не отрицается специалистами-теоретиками и тренерами-практиками, так как она отражает современные тенденции в развитии спортивных игр в целом и хоккея, в частности. Однако она должна базироваться на овладении игроками своими основными функциями, а затем – на их расширении при выполнении смежных игровых обязанностей [1, 5, 6, 12].

Таким образом, универсализация не исключает специализации, которая помогает более качественному проявлению индивидуальных способностей спортсменов, а предполагает разноплановое их использование для реализации тактических замыслов [3, 4, 11].

Полная универсализация спортсменов без распределения их по функциям нецелесообразна, так как она не учитывает морфологических данных игроков, их склонностей и способностей к решению тех или иных соревновательных задач [1, 12].

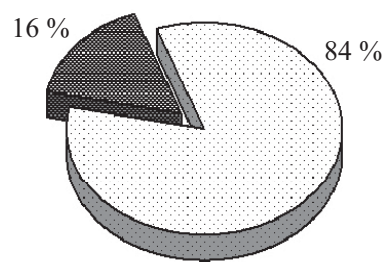
Рациональное распределение игроков по функциям создает более благоприятные условия для полного раскрытия возможностей спортсменов, а следовательно – и для более эффективного использования каждого игрока в общих интересах команды в целом. Специалисты считают [1-4], что понимание необходимости специализации и выполнение ролевых функций в команде является фундаментальной основой построения процесса игры.

Работа выполняется в рамках научно-исследовательской темы 2.4. «Теоретико-методические основы и индивидуализация учебно-тренировочного процесса в игровых видах спорта» согласно “Сводного плана НИР в сфере физической культуры и спорта на 2011-2015 гг.”.

**Цель:** изучить проблему игровой специализации в хоккее и выявить факторы, влияющие на выбор игровых функций в команде.

**Методы исследований:** педагогическое наблюдение, педагогический анализ и обобщение передового опыта, анализ данных специальной научно-методической литературы, экспертный опрос, анализ данных Internet.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Проведенный опрос экспертов показал, что подавляющее большинство специалистов признают и указывают на необходимость специализации игроков в хоккее (рис. 1.).



- - нужна игровая специализация хоккеистов
- - не нужна игровая специализация хоккеистов

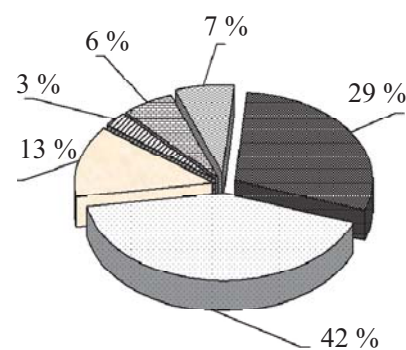
**Рис. 1. Необходимость игровой специализации в хоккее, по мнению экспертов (n=42)**

На сегодняшний день нет единого мнения, относительно того, в каком возрасте нужно начинать специализацию хоккеиста, и направлять его деятельность на решение определенных игровых задач. Отдельные специалисты и тренеры, предлагают начинать специализацию в довольно раннем возрасте, для того что бы вы-

работать у игрока совершенные навыки, присущие конкретному амплуа и, таким образом, повысить в будущем профессионализм спортсмена. Но, при таком подходе необходимо, на наш взгляд, одно очень важное условие – ранняя и, наверно, самое главное, достаточно точная диагностика игровой предрасположенности. В детском возрасте безошибочно сделать такой прогноз и правильно определить игровое амплуа, крайне сложно. Вероятность ошибки в выборе амплуа, при таком подходе будет довольно высокая.

Кроме того специалисты утверждают, что подобная ранняя специализация пагубно сказывается на всестороннем развитии юного спортсмена и предлагают начальные этапы подготовки посвятить закладыванию общего фундамента для последующей специализированной тренировки [1,9,11,12].

Для того, чтобы выявить, какой возраст считается наиболее оптимальным для начала игровой специализации хоккеистов, мы провели анкетирование тренеров-практиков, результаты которого можно наглядно увидеть на рис. 2.



- - 10-11 лет;
- - 12-13 лет;
- - 14-15 лет;
- - 16-17 лет;
- - 18-19 лет;
- - другой

**Рис. 2. Оптимальный возраст начала игровой специализации в хоккее, по мнению экспертов (n=42):**



Из рисунка 2. видно, что большинство специалистов (42 %), считают наиболее благоприятным для начала углубленной специализации возраст 14-15 лет. Также значительное их количество (29 %), оптимальным для начала игровой специализации, считают возраст 12-13 лет. И всего лишь 7 % опрошенных респондентов предлагают приступить к определению специализации игроков по амплу в достаточно раннем возрасте 10-11 лет. Если мы объединим мнение специалистов по двум возрастам, которые признавались ими как наиболее предпочтительными в отношении специализации по игровым амплу (12-13 и 14-15), то их общий вклад превышает отметку в 70 %.

Исходя из полученных данных, можно сделать предположение, что именно возраст в диапазоне от 12 до 15 лет, является наиболее оптимальным для выбора специализации относительно игровых функций в команде, а также повышения доли специальной подготовки хоккеиста. Следует отметить, что как правило, на указанный возраст в хоккее приходится этап специализированной базовой подготовки, который и предполагает решение вопросов игровой специализации.

Проведенный анализ литературных источников по спортивным играм, а также опрос тренеров и специалистов по хоккею, позволил выявить существование альтернативного, относительно классического подхода к выбору игровых амплу в спортивных играх.

Традиционная модель игровой специализации предполагает выбор амплу для спортсмена в возрасте 12-15 лет, исходя из его задатков и способностей, и дальнейшее его совершенствование в избранном направлении. Подобное совершенствование проявляется в акцентированном развитии двигательных качеств, избирательном оттачивании тех-

нических приемов и действий, присущих конкретному амплу, выполнении определенных перемещений при тактической организации командных взаимодействий и др.

На первом этапе, который охватывает возраст 7-11 лет, специалисты предлагают проводить всестороннюю подготовку, которая включает овладение разных технических приемов и передвижений по льду, развитие всех двигательных качеств, совершенствование координационных способностей и др. На данном этапе речь о специализации и совершенствовании конкретных игровых функций вообще не ведется. Единственное, в чем расходятся эксперты, при рассмотрении данного этапа, так это о необходимости ранней специализации хоккейного вратаря.

По мнению ряда специалистов, целесообразно уже в раннем возрасте начинать подготовку хоккейного вратаря, так как их действия значительно отличаются от действий, которые характерны для полевых игроков [3,11,12].

На втором этапе, который в среднем, охватывает период с 13 до 16 лет, в отличие от традиционного подхода, специалисты предлагают определять направление игровой специализации, а не конкретное амплу (линия защиты или нападения). Это, по их мнению, обусловлено тем, что происходит дальнейшее развитие молодого организма, которое может предопределить характер будущей специализации. Впрочем, несмотря на существующую окончательную неопределенность, у спортсменов на данном этапе, можно уже видеть склонность к решению тех или иных игровых задач.

Кроме того овладение игровыми действиями, которые свойственны разным нападающим (центральному и крайнему) на данном этапе, позволяет игрокам линии атаки увереннее себя чув-

ствовать при выполнении смежных игровых функций в спорте высших достижений.

На третьем этапе подготовки, который осуществляется в возрасте 17-20 лет, происходит уточнение направления специализации и окончательный выбор игрового амплу. На данном этапе возможна как углубленная специализация хоккеиста, четкое выполнение определенных игровых функций (к примеру, крайнего нападающего), так и успешное совмещение игровых обязанностей присущих хоккеистам, выступающим на смежных позициях (центрального и крайнего нападающего), а также возможность переориентации хоккеиста, исходя из проявившихся возможностей, выявленных в процессе подготовки, о которых речь шла ранее.

Необходимо также отметить, что возраст, который предлагается для проведения этапов ориентации игроков по амплу, является усредненным. Некоторые эксперты предлагают различное начало и продолжение каждого из этапов. К примеру, рекомендовано этап начальной специализации проводить с 12 до 14 лет, после чего начинать определение точной специализации игрока, мотивируя это тем, что уже в 16-17 летнем возрасте молодые хоккеисты принимают участие в матчах молодежных сборных команд и других ответственных соревнованиях, где необходимо уже знать свою роль и место в общем игровом рисунке команды.

Полученные данные мы считаем важными не только с точки зрения установленного возраста и длительности этапов ориентации, поскольку эти данные требуют дальнейшего уточнения, а с позиции общей методологии организации данного процесса, постепенно создающего благоприятные условия для проявления молодым спортсменом своих природных возможностей без раннего угнетения специальной



работой и угрозой возможной ошибки неправильной диагностики амплуа.

Важным вопросом, который намечен для решения в ходе данного исследования, было определение факторов, которые оказывают преимущественное влияние на выбор игровой специализации спортсменов, то есть, в большей степени влияют на выбор игровой функции в команде.

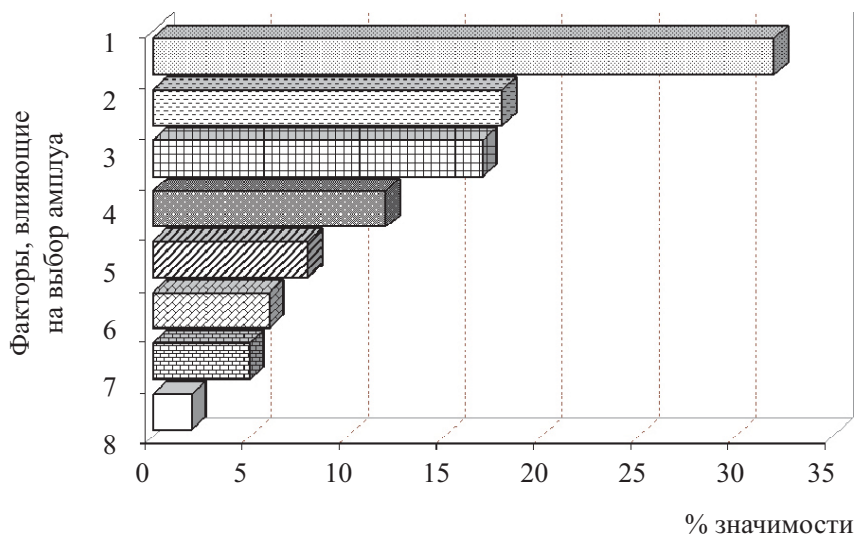
Для решения поставленного вопроса был проведен опрос тренеров-экспертов по хоккею, который позволил установить ряд важных факторов, влияющих на выбор амплуа (рис. 3.).

Установлено, что наиболее значимым фактором, влияющим на выбор игрового амплуа, специалисты считают игровую предрасположенность – 32 %. Игровая предрасположенность тренерами-практиками интерпретируется в довольно широком смысле. Это и умение игрока действовать на

определенной игровой позиции, его стремление к выполнению конкретных игровых обязанностей, скорость освоения приемов и функций, связанных с соревновательной деятельностью игроков разного амплуа и многое другое.

Второй фактор, играющий, по мнению экспертов, важную роль в выборе амплуа, характеризует физическую подготовленность спортсменов – 18 %. Психологические особенности спортсменов также названы такими, что в значительной степени предопределяют склонность хоккеистов к выполнению определенных игровых функций – 17 %.

В отличие от других игровых видов спорта, морфологические показатели, а в особенности длина и вес тела, очевидно, не имеют детерминированного влияния на выбор амплуа, поскольку эксперты выделили для морфологических показателей всего лишь 6 % значимости при определении амплуа.



- 1 – игровая предрасположенность спортсмена;
- 2 – уровень развития двигательных качеств;
- 3 – психологические особенности спортсмена;
- 4 – система спортивной подготовки;
- 5 – техническая подготовленность игрока;
- 6 – морфологические особенности спортсмена;
- 7 – функциональная подготовленность игрока;
- 8 – другое

**Рис. 3. Значимость факторов, влияющих на выбор игровой специализации в хоккее**

### Выводы:

1. Анализ литературных источников, опрос специалистов и тренеров по хоккею показал, что одним из важнейших факторов, обеспечивающих эффективную соревновательную деятельность хоккеистов высокого класса, является распределение в структуре деятельности команды функциональных обязанностей между игроками.

2. Наиболее благоприятным периодом начала игровой специализации в данном виде спорта эксперты считают возраст 12-15 лет. Весь процесс ориентации специалисты предлагают проводить в несколько этапов, что, в свою очередь, позволяет заложить необходимый разносторонний фундамент, а также проводить углубленную специализацию по мере выявления предрасположенности к той или иной игровой функции.

3. Среди основных факторов, влияющих на выбор спортсменом-хоккеистом игрового амплуа, эксперты считают игровую предрасположенность (32 %), уровень развития двигательных качеств (18 %) и психологические особенности игрока (17 %). В отличие от других игровых видов спорта, морфологические особенности хоккеистов, согласно мнению экспертов, оказывают незначительное влияние на выбор амплуа.

**Перспективы дальнейших исследований** связаны с установлением значимых критериев для проведения игровой специализации на каждом из этапов, а также установления надежных маркеров, которые позволят прогнозировать рост спортивных достижений молодых игроков.

### Литература:

- 1. Бабушкин В. З. Специализация в спортивных играх/ В. З. Бабушкин. – Киев: Здоровья, 1991. – 161 с.
- 2. Байрачний О. Вплив психологічних показників на ефек-



- тивність змагальної діяльності футболістів високої кваліфікації різних ігрових амплуа / О. Байрачний // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2010. – №4. – С. 85–89.
3. Дорошенко Э. Ю. Управление технико-тактической деятельностью в командных спортивных играх: [Монография] / Э. Ю. Дорошенко. – Запорожье: ООО “Липс” ЛТД, 2013. – 436 с.
4. Костюкевич В. М. Управление тренировочным процессом футболистов в годичном цикле подготовки / В. М. Костюкевич. – Винница: Планер. – 2006. – 683 с.
5. Медико-биологическое обеспечение подготовки хоккеистов // Под общ. ред. Л. М. Гупиной. – К., 2013. – 320 с.
6. Никитушкин В. Г. Методы отбора в игровые виды спорта / В. Г. Никитушкин, В. П. Губа. М.: ИКА, 1999. – 290 с.
7. Никонов Ю. В. Система подготовки хоккеистов высокой квалификации / Ю. В. Никонов. Мн.: ООО «Асар», 2003. – 352 с.
8. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / Владимир Николаевич Платонов. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 806 с.
9. Шинкарук О. А. Отбор спортсменов и ориентация их подготовки в процессе многолетнего совершенствования (на материале олимпийских видов спорта) / О. А. Шинкарук. – К.: Олим. лит., 2011. – 360 с.
10. Шинкарук О. А. Теорія і методика підготовки спортсменів: управління, контроль, відбір, моделювання та прогнозування в олімпійському спорті: нав. посіб. / О. А. Шинкарук. – К., 2013. – 136 с.
11. Blazek Z. Predchazet urazulti v Lednim hokeji // Trener. 1988. – № 1. – Р. 9–11.
12. Wilsmor G. Sport specific assessment of talented male and female junior hockey players / G. Wilsmor, O. Curtis // Sports coach. 1992. – Vol. 15. – № 2. – Р. 3337.



ИССЛЕДОВАНИЕ САМООЦЕНКИ  
ХОККЕИСТОВ ВЫСОКОГО КЛАССА

Михнов Андрей

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины



**Аннотация**

В статті систематизовані показники, які рекомендовані для дослідження самооцінки у хокеї. Запропоновані експертами показники були умовно розподілені на три групи: 1) самооцінка рівня фізичної підготовленості та здоров'я; 2) самооцінка рівня техніко-тактичної майстерності; 3) самооцінка рівня психологічної підготовленості. Проведені дослідження показали, що хокеїсти високої кваліфікації мають самооцінку, яка може бути охарактеризована як висока та середня. Спортсменів з низькою самооцінкою виявлено не було. Середній рівень самооцінки хокеїстів склав – 74,31±6,62 бали. Рівень домагань склав – 89,9±4,92 бали, а діапазон цільового відхилення – 14,6±3,89 балів, що свідчить про те, що хокеїсти, які приймали участь у дослідженнях, в цілому, мали розвинутий механізм цільового покладання.

**Ключові слова:** самооцінка, рівень домагань, діапазон цільового відхилення, психологічна підготовка.

**Annotation**

Indexes, recommended for the study of self-appraisal in hockey, are systematized in the article. The indexes offered experts de bene esse parted on three groups: 1) self-appraisal of level of physical preparedness and health; 2) self-appraisal of tekhniko-tactical trade; 3) self-appraisal of psychological preparedness. The conducted researches rotined that the hockey players of high qualification had a self-appraisal which can be described as high and middle. Sportsmen with low self-appraisal in exposed it was not. The middle level of self-appraisal of hockey players made – 74,31±6,62 mark. The level of claim made – 89,9±4,92 mark, and range of having a special purpose deviation from the desired result – 14,6±3,89 mark, that testifies that the probed hockey players had the on the whole developed mechanism of gaining purpose.

**Key words:** self-appraisal, level of claims, range of having a special purpose rejection, psychological preparation.

**Постановка проблеми и ее связь с научными и практическими заданиями.** Одним из важнейших факторов, который влияет на личностное отношение к спортивной подготовке, и эффективную соревновательную деятельность, является самооценка спортсмена [2, 3, 6, 10].

Для хоккеистов высокого класса, специфика соревновательной деятельности которых характеризуется вариативностью игровых действий, высокой эмоциональностью, частым возникновением конфликтных ситуаций с соперником, самооценка игрока приобретает особую значимость [4, 7].

В процессе соревновательной деятельности хоккеисты постоянно испытывают давление как со стороны соперника, так и других людей, входящих в круг его взаимодействия в процессе соревновательной деятельности. Причем подобное противодействие может проводиться как во время прямого физического противостояния (борьба за шайбу, силовые приемы, толчки и др.), так и вестись в моральном плане. В этой связи формирование оптимальной самооценки хоккеистов, уверенности в своих силах, стремления победить соперника является одним из важнейших условий успешной тренировочной деятельности и дальнейшего выступления в соревнованиях.

Самооценка хоккеиста представляет собой сложную систему, которая определяет характер самоотношения спортсмена и



включает общую самооценку, отражающую уровень притязания, самоуважения, целостное принятие или не принятие себя и парциальные, частные самооценки, которые характеризуют отношение к отдельным сторонам своей личности, поступкам, успешности отдельных сторон жизнедеятельности [1, 5, 8, 11].

Учитывая вышеизложенное, актуальным, на наш взгляд, представляется определение информативных направлений и показателей для исследования самооценки хоккеистов высокого класса (структура исследования самооценки), а также выявление уровня общей (интегральной) самооценки хоккеистов высокого класса.

Работа выполняется в рамках научно-исследовательской темы 2.19 «Детерминанты психологического сопровождения и педаго-

гических способов совершенствования подготовки спортсменов в разных видах спорта» (№ государственной регистрации 0106U006134), согласно «Сводного плана НИР в сфере физической культуры и спорта на 2011-2015 гг.»

**Цель работы:** систематизировать показатели для исследования и выявить уровень самооценки у хоккеистов высокого класса.

**Методы исследования:** анализ и систематизация данных специальной научно-методической литературы, педагогическое наблюдение и анализ соревновательной деятельности, опрос, анализ данных Internet, методы математической статистики. В исследовании приняло участие 16 хоккеистов КХЛ клуба «Атлант» (МСМК, МС).

**Результаты исследований и их обсуждение.** С целью выявления значимых особенностей про-

явления самооценки хоккеистов высокого класса, нами был проведен экспертный опрос (42 тренера ведущих клубов КХЛ и национальной сборной команды Украины), в процессе которого необходимо было выделить значимые стороны подготовленности, которые могли бы детерминировать изменение самооценки хоккеистов.

Предложенные в результате опроса значимые стороны подготовленности и качества в нашем исследовании были систематизированы и условно разделены на три относительно самостоятельные группы (рис. 1):

*самооценка уровня физической подготовленности и здоровья.* В данную группу была отнесена самооценка хоккеистами уровня развития двигательных качеств: силы, быстроты, координационных способностей, гибкости и выносливости, а также общая са-

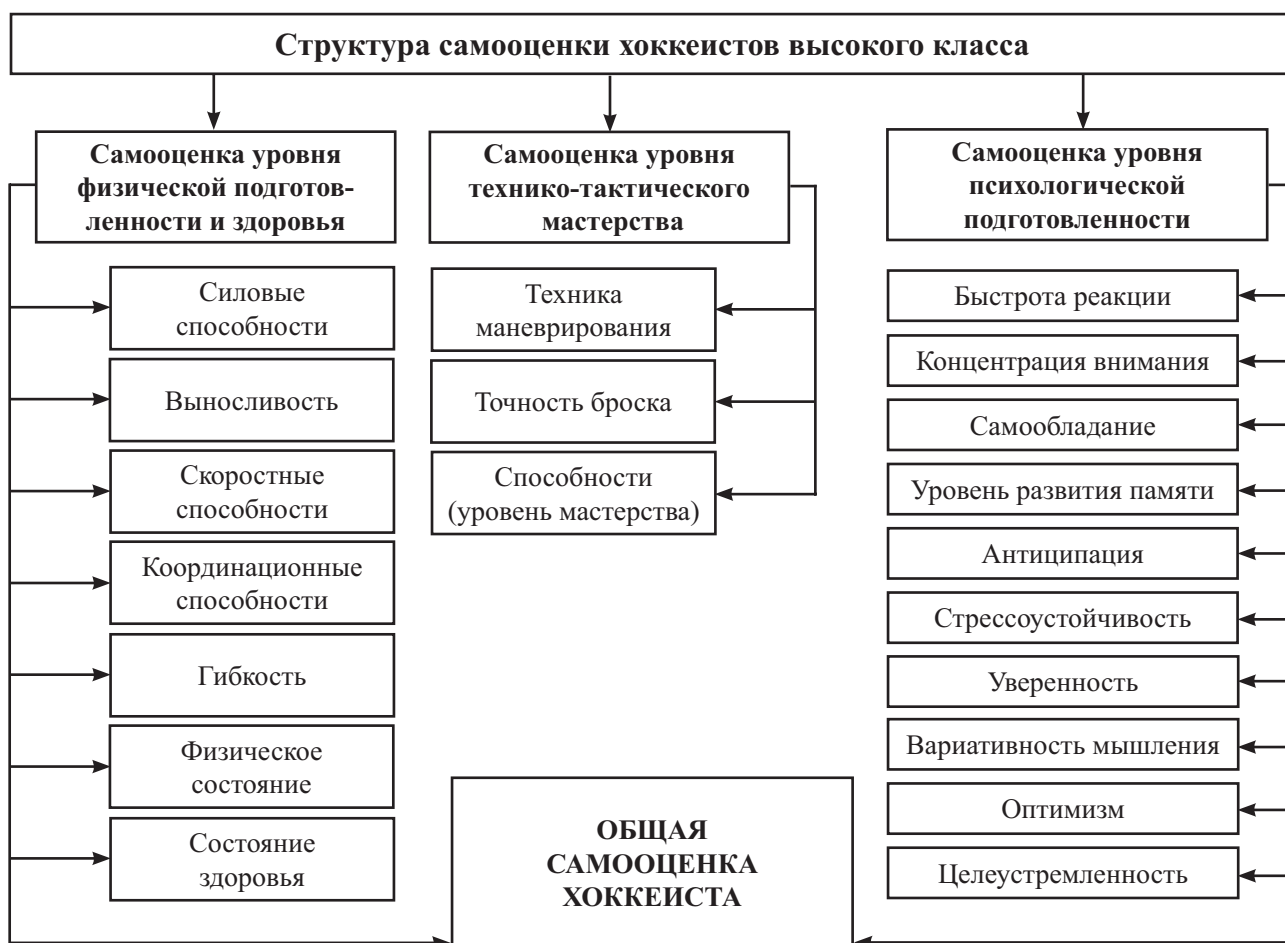


Рис. 1. Общая структура анализа самооценки хоккеистов высокого класса



мооценка своего физического состояния и здоровья;

*самооценка уровня технико-тактической подготовленности.* В данную группу вошли технические и тактические действия спортсменов (техника передвижения на площадке, точность выполнения бросков по воротам). Также в данной группе хоккеистам необходимо было оценить собственный уровень спортивного мастерства;

*самооценка уровня психологической подготовленности.* К значимым психологическим свойствам, которые вошли в группу, были отнесены: самообладание, концентрация внимания, быстрота реакции, уровень развития памяти, способность к антиципации (предугадыванию), стрессоустойчивость, уверенность в своих силах, вариативность мышления, оптимизм, целеустремленность.

В процессе исследований анализировался уровень самооценки хоккеистов как по отдельным сторонам подготовленности и качествам (шкалам), так и определялся общий (интегральный) уровень самооценки, а также уровень притязания и целевое отклонение от желаемого запланированного результата.

В качестве примера, исследования самооценки по отдельным показателям, на рисунках 2-4 представлены данные исследования по шкалам «Гибкость» (физические качества и здоровье), «Точность броска» (технико-тактическая подготовленность), «Антиципация» (психологическая подготовленность).

В частности, на рисунке 2 представлены данные самооценки хоккеистов, которые были получены по шкале «Гибкость». Белая часть столбика на графике обозначает уровень самооценки хоккеистов, заштрихованная часть столбика показывает диапазон целевого отклонения от желаемого результата, а общая высота столбца демонстрирует уровень

притязания обследованных игроков. С целью соблюдения правил и норм, рекомендуемых Всемирной ассоциацией медицинских редакторов по принципам этики научных публикаций, здесь, и на других графиках, рисунках нашей работы, каждому игроку присвоен порядковый номер от 1 до 16, или приводится сокращенный вид фамилии и имени игрока, но с обязательным указанием присвоенного ему порядкового номера.

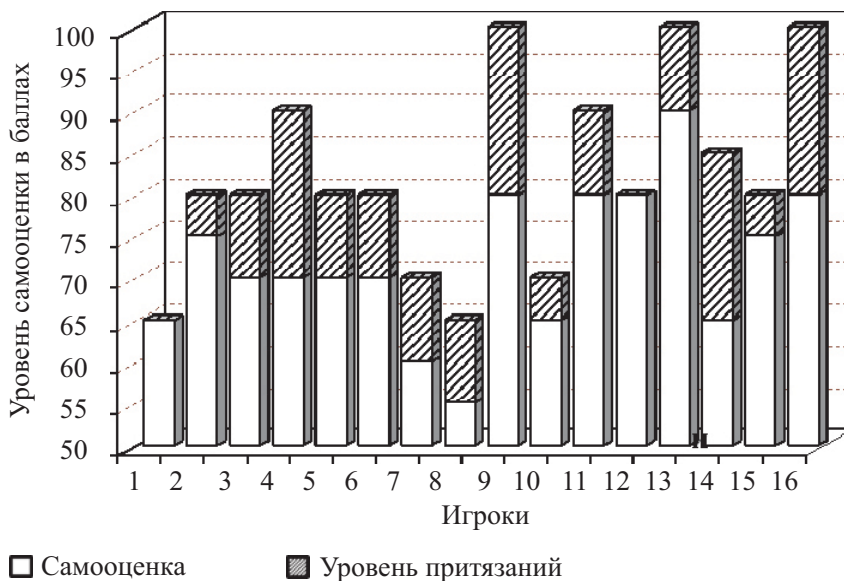
Среди всех двигательных качеств, по которым хоккеистам было предложено провести самооценку, наименьшие баллы были получены по шкале «Гибкость». Средний уровень набранных баллов в группе составил  $-71,8 \pm 8,92$ . Вместе с невысоким (в сравнении с другими качествами) уровнем самооценки, также можно видеть, что уровень притязания у некоторых игроков не превышает отметку в 65 баллов, а средний уровень притязания и целевого отклонения равен соответственно  $81,1 \pm 11,5$  и  $9,3 \pm 6,3$ .

Следует также отметить, что у игроков № 13 и 16 был отмечен наиболее высокий уровень самооценки и уровня притязаний в группе, что, по всей вероятности, связано с тем, что данные хок-

кеисты выполняют на площадке функцию вратаря, для которых уровень развития гибкости напрямую влияет на успешное маневрирование в рамках хоккейных ворот.

Один из показателей, который был нами использован для исследования самооценки технико-тактической подготовленности, характеризовал «Точность броска» (рис. 3). Обработка полученных индивидуальных показателей свидетельствует о высокой самооценке и значимости данного показателя для хоккеистов высокого класса. У 10 из 16 хоккеистов отмечался максимальный уровень притязания по шкале «точность броска» – 100 баллов.

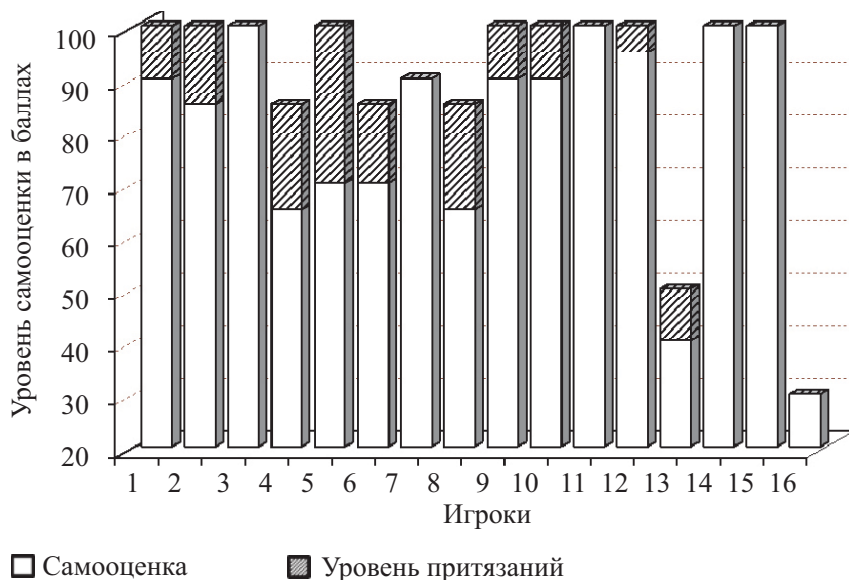
Совершенствование данного показателя является одной из главных задач тренировочного процесса хоккеистов высокого класса. На сегодняшний день уровень реализации бросков в матче нечасто превышает отметку в 20 % (только каждый пятый бросок может оказаться точным). Очевидно, что именно данное обстоятельство вызывает столь значительный уровень притязания и самооценки у игроков высокого класса. Низкая самооценка, на наш взгляд, по вполне объясни-



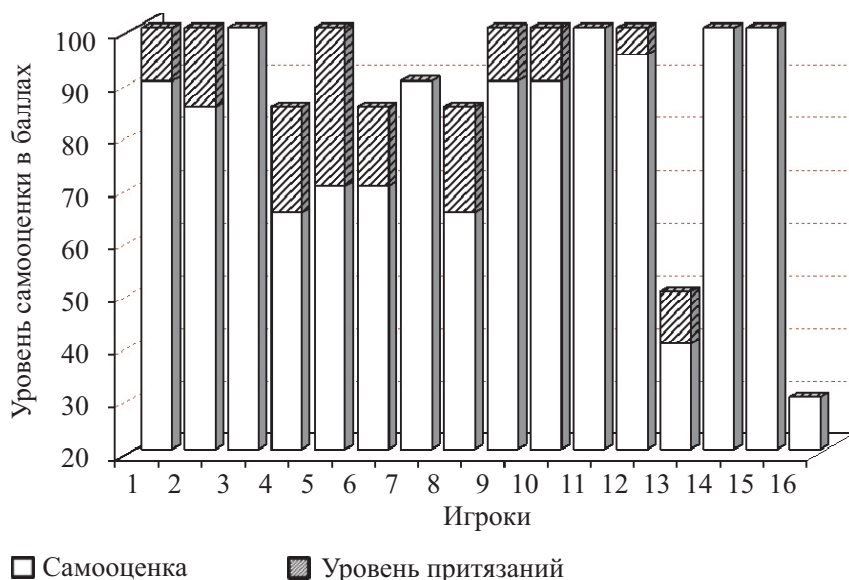
**Рис. 2. Уровень проявления самооценки у хоккеистов высокого класса по шкале «Гибкость»**







**Рис. 3. Уровень проявления самооценки у хоккеистов высокого класса по шкале «Точность броска»**



**Рис. 4. Уровень проявления самооценки у хоккеистов высокого класса по шкале «Антиципация»**

мым причинам (игроки данного амплуа в игре практически не выполняют бросков по воротам), была получена у хоккейных вратарей № 13 и № 16.

Анализируя полученные данные исследования уровня самооценки хоккеистов высокого класса по шкале «Антиципация» (рис.4), необходимо отметить, что по данной шкале был выявлен наиболее низкий уровень самооценки, по сравнению с другими психологическими показателями, который

составил –  $70,0 \pm 9,83$  баллов. При этом наблюдается довольно высокий уровень притязания в группе –  $91,85 \pm 8,92$  балла и один из наиболее высоких уровней целевого отклонения (в сравнении с другими исследуемыми показателями) от желаемого результата –  $21,85 \pm 9,10$ .

Подобные результаты позволяют подтвердить существующее мнение о значимости реакции антиципации для эффективной соревновательной деятельности

хоккеистов и желании спортсменов совершенствоваться в этом направлении.

Подобные исследования уровня самооценки были проведены по всем показателям и направлениям, представленным на рисунке 1. Обобщенная самооценка (интегральная) была определена на основании анализа данных всех девятнадцати изучаемых показателей. Результаты исследования обобщенной самооценки хоккеистов высокого класса представлены на рисунке 5.

Среди обследованных хоккеистов четверо из шестнадцати имели высокий интегральный уровень самооценки, у остальных игроков был выявлен средний уровень самооценки.

Анализируемые показатели также четко свидетельствуют, что величина стандартного отклонения от средних данных у большинства хоккеистов имеет довольно значительных размах, что позволяет говорить о существенных различиях при самооценке спортсменами отдельных исследуемых показателей.

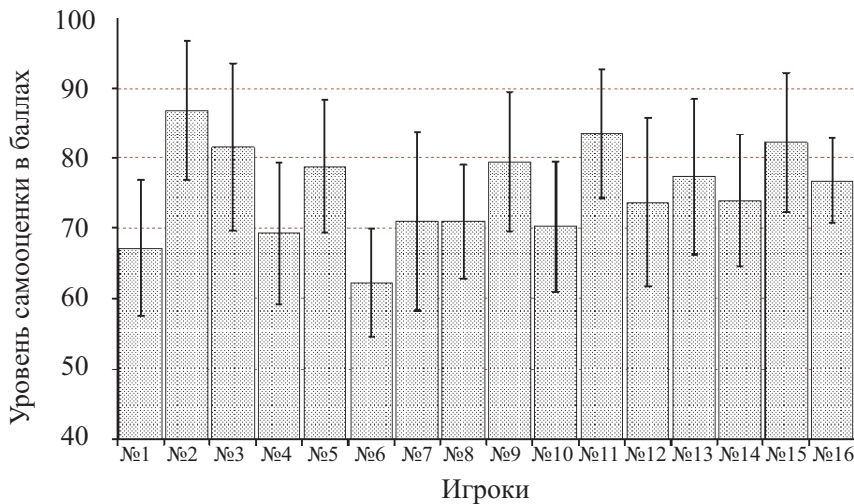
Среднегрупповой уровень интегральной самооценки составил –  $74,31 \pm 6,62$  балла, что соответствует диапазону средней самооценки личности.

Также нами были определены интегральные значения уровня притязания и целевого отклонения в группе обследованных хоккеистов (рисунки 6-7).

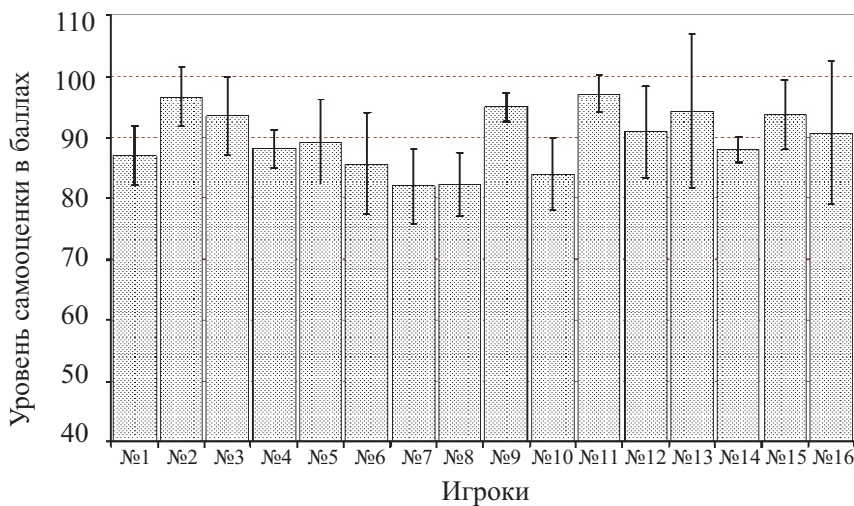
Результаты исследования хоккеистов высокого класса по уровню притязания свидетельствуют о стремлении спортсменов к развитию и совершенствованию своих возможностей, что является важным условием для педагогических воздействий и создает благоприятные предпосылки для специализированного воздействия по коррекции самооценки.

Диапазон целевого отклонения практически у всех хоккеистов находится на оптимальном уровне (исключение составляет игрок

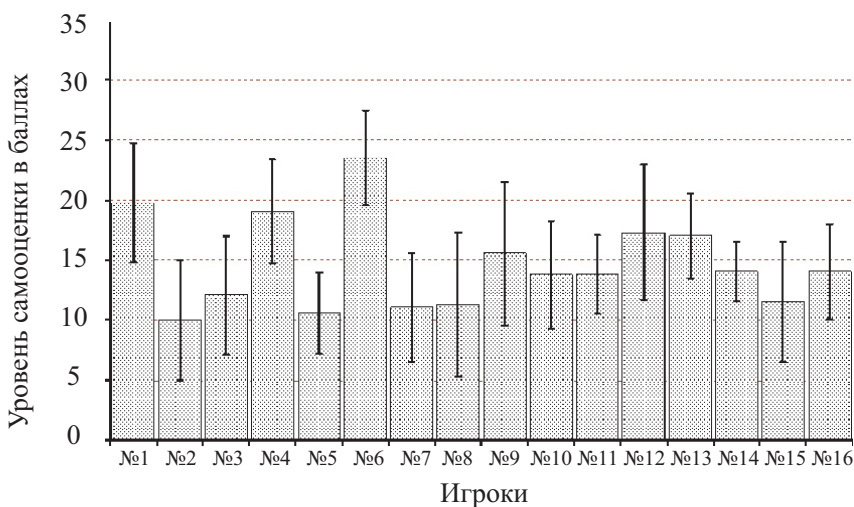




**Рис. 5. Уровень проявления интегральной самооценки у хоккеистов высокого класса**



**Рис. 6. Уровень притязания у хоккеистов высокого класса**



**Рис. 7. Уровень целевого отклонения у хоккеистов высокого класса**

№ 6). Средний уровень в группе обследованных хоккеистов составил  $14,6 \pm 3,82$  балла.

**Выводы:**

1) Изучение уровня выраженности самооценки хоккеистов высокого класса предполагает исследование следующих показателей: физическая подготовленность и здоровье; технико-тактическая подготовленность; психологическая подготовленность.

2) Как свидетельствуют результаты исследования, хоккеисты высокого класса имеют или адекватный или высокий уровень самооценки и уровень притязания. Средний уровень самооценки хоккеистов составил –  $74,31 \pm 6,62$  балла; уровень притязания –  $89,9 \pm 4,92$  балла, а диапазон целевого отклонения от желаемого результата –  $14,6 \pm 3,89$  балла.

3) Актуальным является исследование влияния уровня самооценки хоккеистов высокого класса на эффективность реализации ими технико-тактических действий в матче. Полученные результаты создают предпосылки для обоснования и разработки специализированной программы по коррекции и повышению самооценки спортсменов, и эффективности их соревновательной деятельности.

**Перспективы дальнейших исследований** связаны с изучением влияния самооценки хоккеистов на эффективность их соревновательной деятельности и особенностей реализации технико-тактических действий в матче.

**Литература:**

1. Боязитова И. В. Взаимосвязь самооценки и волевой регуляции в онтогенезе / И. В. Боязитова // Психол. Журнал. – 1998. – № 4. – С. 27–40.
2. Будасси С. А. Методика исследования самооценки / С. А. Будасси // Вопросы психологии. – 1971. – № 3. – С. 87–91.



3. Воронова В. И. Психология спорта: навч. посібник / В. И. Воронова – К.: Олимпийская литература, 2007. – 298 с.
4. Лозовая Г. В. Формирование самооценки спортсмена: [учеб. пособие] / Г. В. Лозовая; Санкт-Петербургская гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. – СПб., 2003. – 20 с.
5. Родионов А. В. Психологическая подготовка хоккеиста / А. В. Родионов // Наука в Олимпийском спорте. – 2009. – № 2. – С. 113–115.
6. Emler N. Self-esteem: The costs and consequences of low self-worth / N. Emler. – York, England: York Publishing Services, 2001.
7. Gee Ch. J. M. Aggressive behaviour in professional ice hockey: A cross-cultural comparison of North American and European born NHL player / Ch. J. Gee, L. M. Leith // Psychology of Sport and Exercise. – 2007. – V. 8, Issue 4. – P. 567–583.
8. Kernis M. H. Stability of Self-Esteem: assessment, correlates, and excuse making / M. H. Kernis, B. D. Grannemann, L. C. Barclay // Journal of Personality. – 1992. – V. 60. – P. 621–644.



ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЗМАГАЛЬНОЇ  
ДІЯЛЬНОСТІ БАСКЕТБОЛІСТІВ  
ДНІПРОПЕТРОВЩИНИ У СКЛАДІ  
НАЦІОНАЛЬНИХ ЗБІРНИХ КОМАНД  
УКРАЇНИ ПРОТЯГОМ 2011-2014 РОКІВ



Мітова Олена, Смирнов Владислав

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

**Аннотация**

В статье приведены результаты анализа соревновательной деятельности баскетболистов Днепропетровского региона, выступавших на международных соревнованиях в составе национальной сборной Украины в период с 2011 по 2014 годы. На основании статистических протоколов технико-тактических действий игроков команды на чемпионатах Европы 2011, 2013 годов, а также на чемпионате Мира 2014 года была проведена сравнительная характеристика между игроками Днепропетровской области, игроков из других регионов страны и натурализованного игрока из США. Исследования позволили выявить тенденцию к увеличению представителей региона с 2 до 4-5 игроков в составе сборных. Кроме того отмечается улучшение результативности с 8,9 до 40%. Также исследования выявили индивидуальные особенности технико-тактических действий игроков из Днепропетровской области в сравнении другими представителями сборной страны.

**Ключевые слова:** баскетболисты высокой квалификации, национальные сборные, технико-тактические действия.

**Annotation**

The results of analysis of the competitive activity of basketball Dnepropetrovsk region, who took part at international competitions in the roster of national team of Ukraine in the period from 2011 to 2014. Based on statistical protocols technical and tactical actions of players from team at the European championships in 2011, 2013, as well as the 2014 world championship was held comparative characteristics between players of Dnepropetrovsk region, players from other regions of the country and naturalized player from the United States. Studies have revealed, tends to increase with the representatives of the region 2 to 4-5 players in the teams. In addition, there have been improvements performance from 8.9 to 40%. Also, studies have identified the individual characteristics of technical and tactical actions of players from Dnepropetrovsk region compared to other members of the national team.

**Key words:** high level basketball players, national teams, technical and tactical actions.

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Однією з тенденцій розвитку сучасного баскетболу є вдосконалення системи централізованої підготовки національних збірних команд для виборювання більш високих місць на чемпіонатах Європи та світу. За період Незалежності України до 2013 року чоловіча збірна під керівництвом вітчизняних тренерів Г. Зашука, В. Мельничука, В. Берестнева та інших жодного разу не виходила з підгрупи на фінальній частині чемпіонатів Європи.

Аналіз тренерського складу команд суперліги України свідчить про нестабільність перебування тренерів на посаді головного тренера. В основному успіху в українському чемпіонаті досягали тренери-іноземці, запрошені з Італії, Латвії, Сербії, Хорватії, Литви, Словенії. Відсоткове співвідношення українських та європейських тренерів в сезоні 2013/2014 рр. становило 43% – іноземних і 57% – українських. Такий факт свідчить про те, що вітчизняні фахівці ще поступаються іноземним, мають недостатній досвід у виступах на змаганнях міжнародного рівня.

Для зміни ситуації у виступах національної збірної країни в 2010 році на посаду головного тренера було запрошено фахівця



зі Сполучених Штатів Америки – Майка Фрателло та семи його асистентів з різних видів підготовки. Під впливом новітніх тренувальних методик українська збірна вперше на Євробаскеті-2013, в Словенії, вийшла у другий і чвертьфінальний раунди, посіла підсумкове шосте місце. Такий результат турніру дозволив вперше в баскетбольній історії України, як самостійної країни, завоювати право представляти нашу країну на чемпіонаті світу в Іспанії в 2014 році.

Однак, попри значне досягнення українських баскетболістів, фахівцями та науковцями відзначено ще багато недоліків у виконанні техніко-тактичних дій вітчизняними виконавцями у порівнянні з баскетболістами з країн-лідерів європейських чемпіонатів (М. М. Безмилов [1]; Е. Ю. Дорошенко [3]; Р. О. Сушко [9]). Аналізу виступів чоловічих і жіночих збірних команд України на змаганнях високого рівня з метою подальшої оптимізації управління системою багаторічного удосконалення спортсменів у командних видах спорту присвячувалися наукові праці В. М. Корягіна [5], Е. Ю. Дорошенко [3], Р. О. Сушко, [9]. Достатньо уваги науковців приділено динаміці виступів жіночої баскетбольної збірної з вадами слуху на Дефлімпійських іграх (Ж. Л. Козіна [4]; І. В. Помещикова [7]; І. В. Собко [8]).

Крім того, в зв'язку із впровадженням у контроль змагальної діяльності баскетболістів комп'ютерних програм (SmartStat) й із поширенням інформаційного масиву статистичних даних техніко-тактичних дій баскетболістів різної кваліфікації у мережі Інтернет, за останнє десятиріччя було проведено цілу низку наукових досліджень вітчизняними фахівцями з баскетболу щодо виявлення й аналізу різних аспектів ігрової майстерності окремих гравців команд в цілому

(Ж. Л. Козіна, С. Г. Защук, Л. В. Гринь [4]; М. М. Безмилов [1]; В. М. Корягін [5] та ін.).

Ретроспективний аналіз виступів збірних команд України (історична констатація фактів та «географії» видатних вихованців країни) широко представлено в роботах А. П. Волошина, Р. О. Сушко [2]. Окрему увагу приділено й Дніпропетровщині, яка завжди була кузницею кадрів для збірних команд з баскетболу, що підтверджується видатними досягненнями олімпійських чемпіонок, таких як: Раїса Курвякова, Людмила Рогожина та Олена Жирко [6]. Багато видатних спортсменів брали участь у складі збірних команд різних вікових категорій до 2011 року. Такі традиції регіону зберігаються й зараз.

Однак необхідно зазначити, що аналіз доступної літератури засвідчив недостатню кількість наукових публікацій, що присвячені порівняльній характеристиці змагальної діяльності баскетболістів окремих регіонів, й зокрема – Дніпропетровщини, у складі збірних команд України на змаганнях найвищого рівня протягом 2011-2014 років, тому даний напрямок досліджень є актуальним.

**Зв'язок роботи з науковими планами, темами.** Дослідження виконувалося згідно Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. Міністерства освіти, науки, молоді та спорту «Теоретико-методичні основи удосконалення тренувального процесу та змагальної діяльності в структурі багаторічної підготовки спортсменів» (№ держреєстрації 0111U001168).

**Метою** даного етапу дослідження було – здійснити порівняльний аналіз змагальної діяльності баскетболістів Дніпропетровщини у складі чоловічої національної збірної команди на змаганнях високого рівня протягом 2011-2014 рр.

**Методи дослідження:** аналіз та узагальнення науково-мето-

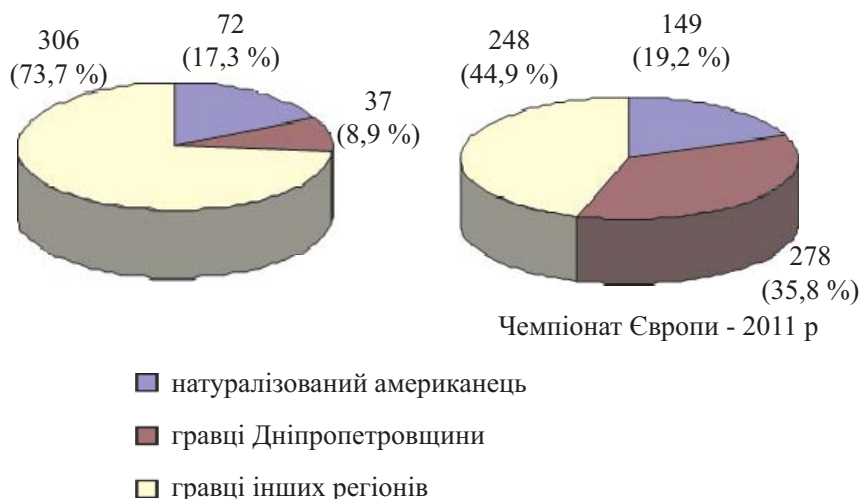
дичної літератури і мережі Інтернет; аналіз статистичних протоколів техніко-тактичних дій під час змагальної діяльності; педагогічне спостереження; методи математичної статистики.

**Результати дослідження.** Результати аналізу виступу збірної України на Євробаскеті-2013 й детальний порівняльний аналіз показників ефективності змагальної діяльності нашої команди та країн-лідерів, а саме, Франції, Литви та Іспанії, які посіли перше, друге і третє місця відповідно, свідчить про те, що поки що українські спортсмени поступаються за показниками ефективності таких техніко-тактичних дій, як: двох-очкові та штрафні кидки, кидки з гри. Водночас за відсотком влучання з три-очкової лінії – займають другу позицію у рейтингу.

Виявлено, що однією з причин, що заважають нашій збірній боротися за медалі вищого ґатунку, є велика кількість помилок (в середньому – 12,6 за одну гру) та недостатня кількість атакуючих передач – 12,5; перехоплення та блок-шоти – відповідають показникам лідерів чемпіонату. Аналіз показників підбирань як одного з важливих елементів, що впливає на успіх команди, довів, що збірна України поступається за загальною сумою підбирань та за підбираннями на своєму щиті, однак на чужому щиті поступається лише команді Франції та займає другу позицію в рейтингу. Ігри чемпіонату Європи 2013 року засвідчили тенденцію до поліпшення ефективності техніко-тактичних дій у порівнянні з попередніми чемпіонатами.

Наступним етапом нашого дослідження було проаналізувати внесок гравців Дніпропетровщини у загальний кількісний склад збірної команди та результат техніко-тактичних показників протягом чемпіонатів Європи 2011 і 2013 років. Порівняльний аналіз представлено на рисунку 1.





**Рис. 1. Співвідношення кількості очок баскетболістів Національних збірних команд України на чемпіонатах Європи 2011 та 2013 років, кіл-ть очок (% - від загальної кількості очок).**

Аналіз проведених нами досліджень свідчить, що у 2013 році, в період нестабільного фінансування баскетболу зусиллями багатьох організацій та тренерів Дніпропетровської області для національної збірної України 2013 було підготовлено 5 гравців, що в 2,5 разів більше, ніж на Євробаскет-2011. Це гравці з міста Дніпропетровська: Максим Корнієнко та Кирило Натяжко – віком 23 роки, Олександр Мішула – 21 рік, а також гравці з Кривого Рогу: Ігор Зайцев – 24 роки та Дмитро Глебов – 25 років. Причому, якщо на Євробаскеті-2011 – представники Дніпропетровська Кирило Фесенко та Данило Козлов були гравцями заміни, та загальний їх внесок в результат команди склав всього лише 37 очок (8,9 % від загальної кількості очок команди), то в 2013 році гравці – представники області, проводили в середньому значну кількість часу на майданчику протягом гри: М. Корнієнко (21:30 хв.) й К. Натяжко (21:00 хв.) – це гравці основної п'ятірки, а О.Мішула (12:24 хв.) й І.Зайцев (15:30 хв.), гравці активної заміни, – лише Д. Глебов з'явився на майданчику тільки у трьох іграх (із середнім часом на майданчику – 7:49 хв.). Підсумковий внесок цих гравців – 278 очок

у результативність команди становить близько 36 % від загальної кількості закинутих очок.

Такий внесок реалізовано за рахунок правильно обраного напрямку в підготовці резерву збірних команд різних вікових категорій на Дніпропетровщини. Завданнями даного етапу розвитку баскетболу в регіоні завжди було й залишається: виховання спортсменів високої кваліфікації для виступів на міжнародних змаганнях різного рівня, починаючи з Чемпіонатів Європи кадетів з 16 років й закінчуючи виступами гравців клубів на Чемпіонаті світу; виховання висококваліфікованого тренерського складу для майбутньої роботи у ДЮСШОР та отримання посад в якості головних тренерів й асистентів збірних команд країни різних вікових категорій; популяризація здорового образу життя серед молоді на прикладі видатних баскетболістів області.

Не зважаючи на загальну тенденцію розвитку української суперліги до залучення зарубіжних гравців, для створення конкурентоздатних команд для участі у європейських кубках, баскетбольний клуб Дніпро, є єдиною командою суперліги сезонів 2012/2013, 2013/2014 та 2014/2015 рр.,

яка не запросила до свого складу жодного легіонера й зробила ставку на накопичення ігрового досвіду саме українських гравців (середній вік команди – 24 роки). При чому виявлено, що з 12 українських спортсменів 11 (92%) є випускниками місцевої СДЮСШОР №5.

Крім того, в Дніпропетровській області було створено найбільшу кількість команд суперліги в Україні (БК Дніпро, БК Дніпро-Азот та БК Кривбас-баскет (до 2014 року)). Функціонування цих клубів дозволило перспективним 17-річним випускникам ДЮСШ області поступово долати непростий етап у спортивній кар'єрі, а саме – перехід від дитячого до дорослого баскетболу, не виїжджаючи за межі області. У той же час, створення команд-дублів допомагає баскетболістам адаптуватися до спорту вищих досягнень практично в «домашніх умовах».

Такий підхід призвів до того, що на Чемпіонаті світу з баскетболу 2014 року, що проходив в Іспанії, у складі команди національної збірної України взяло участь четверо представників Дніпропетровського регіону. Семеро гравців були з інших регіонів країни (Харківщина – 1 гравець (Олександр Липовий), 2 гравці з Одещини – В'ячеслав Кравцов та Артем Пустовий, по одному представнику з Донеччини (Дмитро Забірченко), Київщини (Максим Пустозвонов) і Миколаївщини (Сергій Гладир), а також – один натуралізований гравець зі Сполучених Штатів Америки (Юджин Джеттер).

Аналіз таких техніко-тактичних дій, як очки, підбирання, перехоплення та передачі дає чітке уявлення про рівень змагальної підготовленості тих чи інших гравців й виявлені недоліки вказують напрями подальшої підготовки місцевих ДЮСШОР і регіональних училищ фізичної культури на різних етапах багаторічного удосконалення.



Тому нами було проаналізовано статистичні протоколи ігор збірної України на Чемпіонаті світу в 2014 році (протягом шести зіграних матчів). Результати дослідження свідчать про те, що чотири вихованця з Дніпропетровщини, що становить 33% від загальної кількості гравців, а саме: О. Мішула, І. Зайцев, К. Натяжко, М. Корнієнко, – здобули в загальній кількості 137 очок (40% від усього доробку команди за час виступів на змаганнях), при тому що загальна кількість набраних очок становила 344 очка. У той же час, нами було виявлено, що гравці з інших областей здобули у загальній кількості 130 очок (38% від набраних пунктів), а кількість гравців була майже у два рази більшою, ніж гравців Дніпропетровської області. Слід зазначити, що у складі національної збірної України з баскетболу брав участь натуралізований гравець, що змінив громадянство. Його доробок 77 очок (22%) від загального результату команди (рис. 2).

Також аналіз ігор, в яких збірна України перемогла, засвідчив, що найкращим гравцем у грі з Туреччиною – був Олександр Мішула, котрий став ключовим гравцем і його внесок був найзначнішим (19 очок, 2 перехоплення, 2 атакуючих передачі, 2 підбирання за 27 хвилин гри). Максим Корнієнко протягом всього чемпіонату був незмінним лідером на позиції важкого форварда у команді, разом з Ігорем Зайцевим (у М. Корнієнка була така середня статистика – 6 очок, 5,8 підбирання, 0,2 атакуючих передачі та 1 перехоплення, а у Ігоря Зайцева – 7,8 очок, 3,8 підбирання, й відзначено, що він не зробив жодної результативної передачі та перехоплення). На жаль, Кирило Натяжко провів змагання гірше, ніж у 2013 році, але і його внесок у доробок національної збірної був вагомим, лише він був ролевим гравцем запасу на позиції центрового.

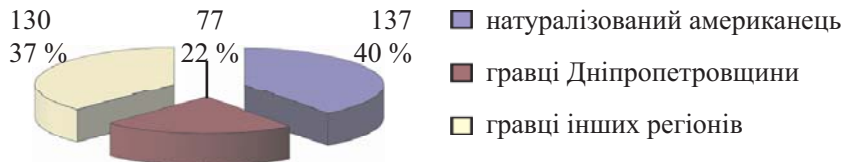


Рис. 2. Співвідношення набраних очок на Чемпіонаті Світу 2014 року

Аналіз закинутих очок між гравцями Дніпропетровської області, гравців з інших регіонів і натуралізованим гравцем за відсотковим співвідношенням, виявив вірогідні розбіжності. Лише один Юджин Джеттер набрав 22% від набраних очок команди, його результат випереджає середній показник гравців з Дніпропетровщини на 12%. Відповідно, у середньому гравець з Дніпропетровщини набрав 10% від загального доробку. Середній показник гравця з інших регіонів становить 5,45%.

Дуже вагомий показник серед гравців команди – підбирання м'яча. Гравці з Дніпропетровщини на змаганнях зібрали загалом 70 відскоків (47% від загальнокомандних підбирань). Гравці з інших регіонів підібрали 65 разів (42% від усіх підборів команди), а Юджин Джеттер зібрав 11% усіх відскоків здобутих командою на змаганнях. Висновком такого виступу спортсменів дніпропетровських вихованців в аспекті підбирань є те, що з чотирьох гравців троє грають на позиціях важкого форварда або центрового.

За 6 зіграних ігор дніпропетровські спортсмени також до-

минували за таким показником, як перехоплення, перехопивши 15 разів за цей період часу, що становить 51% від загальних перехоплень, 28% (8 перехоплень) зробили гравці з інших регіонів та 21% (6 перехоплень) від загальнокомандного доробку здобув Юджин Джеттер.

Найслабкішим аспектом у виступі дніпропетровських баскетболістів були – атакуючі передачі, (лише 22%, 14 передач). Найспритнішим у цьому показнику був Юджин Джеттер, який віддав 25 результативних передач, що становить 40% від усіх передач, що були зроблені командою на Чемпіонаті світу. Також слід відзначити той факт, що Ю.Джеттер став одним із лідерів чемпіонату за середнім показником – передачі за гру, з показником 4,16 передач за гру і став шостим гравцем за цим показником у загальному рейтингу на змаганнях. Гравці з інших регіонів віддали 38% (23 атакуючі передачі).

Порівняльна характеристика виявила приріст у показниках результативності гравців Дніпропетровщини від чемпіонатів Європи до чемпіонату світу (рис. 3).

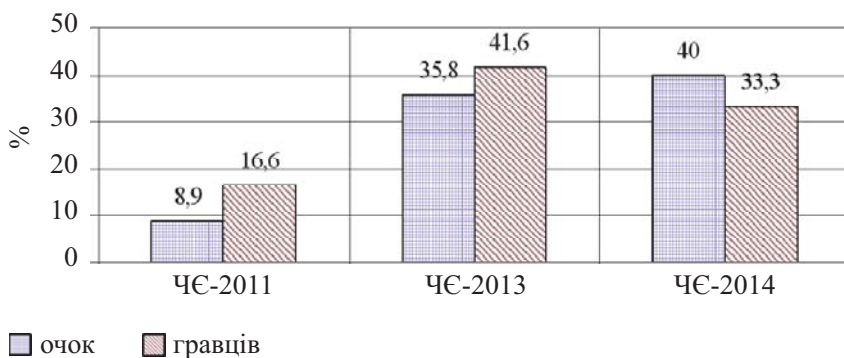


Рис. 3. Динаміка внеску гравців Дніпропетровщини в результат Національної збірної України з баскетболу, %



Аналізуючи статистику ігор збірної України з баскетболу, виявили, що саме натуралізований американський гравець команди є лідером майже у всіх показниках команди та навіть у специфічних показниках свого амплуа (середній показник набраних очок та атакуючих передач за гру), також є у списку лідерів серед гравців, що брали участь у змаганнях Чемпіонату світу з баскетболу 2014 року. Середні показники гравців Дніпропетровщини свідчать про те, що триває позитивна тенденція з виховання високорослих гравців, але й Олександр Мішула, з ігровим амплуа атакуючого захисника, засвідчив, що підготовка ведеться за різними напрямками. Показники гравців з інших регіонів вказують на те, що іде планомірна підготовка баскетболістів високої кваліфікації й в інших регіонах, але без підтримки місцевих баскетбольних клубів, які залучають до складу своїх команд велику кількість баскетболістів з інших держав.

#### Висновки

Аналіз змагальної діяльності гравців Дніпропетровщини у загальний результат національних збірних команд України з баскетболу протягом 2011-2014 рр. свідчить про тенденцію до збільшення кількості представників регіону від 2 до 4-5 гравців. Крім того, відзначається покращення результативності з кожними змаганнями у відсотковому співвідношенні: від 8,9 до 40 %. Також дослідження виявили індивіду-

альні особливості техніко-тактичних показників гравців.

**Перспективи подальших досліджень** полягають в тому що, буде здійснено порівняльну характеристику техніко-тактичної діяльності гравців Дніпропетровщини та кращих гравців світу залежно від ігрового амплуа та віку баскетболістів.

#### Література:

1. Безмылов М. М. Показатели соревновательной деятельности баскетболистов национальных сборных команд на чемпионатах Европы 1995-2007 гг./ Н. Н. Безмылов // Межд. научн.-практ. конф. государств – участников СНГ по проблемам физ.культ. и спорта: Материалы Межд. научн.практ. конференции, Минск: БГУФК, 2010. – Ч.1. – С. 37 – 39.
2. Волошин А.П. Баскетбол України: монографія / А. П. Волошин, Р. О. Сушко. – К., 2014. – 362с.
3. Дорошенко Э. Ю. Показатели технико-тактических деятельности как фактор управления подготовкой баскетболистов высокой квалификации / Э. Ю. Дорошенко // Наука в олимпийском спорте – К., № 1. - 2014. – С 17-22.
4. Козина Ж. Л. Закономерности индивидуальной динамики игровой результативности баскетболистов сборной команды Украины / Ж. Л. Козина, С. Г. Защук, Л. В. Гринь // Физическое воспитание студентов: научный журнал. – Харь-

ков: ХООНОКУ-ХГАДИ, 2010. – №1. – С. 52-57.

5. Корягін В. М. Ігрові показники баскетболістів / В. М. Корягін // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2002. – № 4. – С. 7 – 13.
6. Ляпин А. Днепропетровский баскетбол – любовь наша. / А.Ляпин. – Днепропетровськ, видавництво «ІМА-прес», 2009. – 206 с.
7. Помещикова И. П. Анализ выступления команды девушек Украины на чемпионате Европы по баскетболу в 2012 году / И. П. Помещикова, А. С. Кучеренко, И. М. Евтушенко // Физическое воспитание студентов. – Харьков: ХОВНОКУ- ХДАДМ, 2013. – № 1. – С. 49-54.. 239-242.
8. Собко И. Н. Анализ результатов выступления ведущих команд баскетболистов с нарушениями слуха на международных соревнованиях / И. Н. Собко // Образование и социализация человека в современных условиях. Материалы Международной научно-практической конференции 28-29 ноября 2013г. – Благовещенск: Изд. АмГУ, 2013. – С. 170-174.
9. Сушко Р. О. Змагальна діяльність висококваліфікованих гравців у баскетболі / Р. О. Сушко, О. О. Мітова, Е.Ю. Дорошенко : навч. посібник [для студентів вищих навчальних закладів фізичної культури і спорту] – Дніпропетровськ: 2014. – 164 с.
10. www.fibaeurope.com





# АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ, СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ ТА АДАПТИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

## ОСОБЛИВОСТІ ВЕГЕТАТИВНОГО КОНТРОЛЮ СЕРЦЕВОГО РИТМУ ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ПОРУШЕННЯМИ СЛУХУ ТА ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ

*Афанасьєв Сергій*

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

### Анотація

При изучении показателей сердечного ритма у 77 школьников среднего возраста с нарушениями слуха и нарушением осанки выявлена специфика объективных вегетативных признаков в зависимости от исходного вегетативного тонуса (ВТ), которая гласит, что функциональные возможности вегетативной нервной системы при управлении сердечным ритмом у детей с симпатикотоническом направленностью ВТ обеспечиваются уже за счет функциональных резервов. Выявленные особенности вегетативной регуляции сердечного ритма станут основой для разработки оптимальных режимов двигательной активности в процессе физической реабилитации.

**Ключевые слова:** вегетативный контроль сердечного ритма, нарушения слуха, осанка, средний школьный возраст.

### Annotation

When examining the cardiac rhythm 77 pupils of secondary age with a hearing impairment and deformity of the spine revealed the specific objective of vegetative characteristics depending on the source of the autonomic tone, which proves that the functionality of the autonomic nervous system control of heart rate in children with sympathicotonia direction W are provided already through the functional reserves. Peculiarities of vegetative regulation of heart rhythm will become the basis for the development of optimum modes of motor activity in the process of physical rehabilitation.

**Key words:** autonomic control of heart rhythm, hearing, spinal deformity, secondary school age.



### Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Патологія слухової сенсорної системи у школярів представляє найважливішу соціальну проблему, що обумовлена, з одного боку, її широкою поширеністю та відсутністю тенденції до зменшення кількості дітей з порушенням слухової функції, з іншого, вразливістю таких дітей, що проявляється комунікативними обмеженнями в соціумі внаслідок функціональних розладів у діяльності різних систем організму, на тлі яких спостерігаються вторинні відхилення у психічному і фізичному розвитку [7, 9, 10]. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), більше 5% населення світу (360 мільйонів осіб) страждають від втрати слуху, що приводить до інвалідності, з них 32 мільйони – діти і, за прогнозами ВООЗ, кількість таких хворих до 2020 року збільшиться на 30% [11].

В Україні налічується близько 300 тисяч дітей з порушенням слуху, які потребують слухопротезування, у тому числі з глухотою – 11 тис. дітей [5].

Дослідженнями останніх років доведено, що такі діти мають відмітні особливості фізичного розвитку: зниження рухової активності, стато-координаційні відхилення, тощо [1, 4, 8].



Вже не піддається сумніву суттєва роль слухової системи у координації дій поструральних м'язів, які відповідають за позу, утримують положення тіла.

Відсутність чуттєвого контролю з боку слухового аналізатору в процесі створення звички тримати тіло в правильному положенні, знижений рівень фізичної активності і, як наслідок, погіршення моторного розвитку грають важливу роль у формуванні відхилень в поставі [6, 8, 9, 10].

Обмеження слухової функції супроводжується розладами в узгодженій діяльності контролюючих систем організму. Серед них особливу роль відіграє вегетативна нервова система (ВНС), розвиток дисбалансу в якій можуть бути як причиною, так і наслідком слухової депривації.

Проте, за останнє десятиріччя майже не приділялася увага об'єктивній оцінці дітей з точки зору дисбалансу вегетативної регуляції, хоча, як відомо, одним з напрямів в розробці оптимальних реабілітаційних технологій для дітей з порушеннями слуху та деформацією хребта є стан підготовленості серцево-судинної та вегетативної нервової систем дитини до фізичних вправ.

Тому дослідження особливостей функціонування серцево-судинної системи та вегетативної забезпеченості серцевої діяльності у хворих з порушенням слуху представляється досить перспективним для планування реабілітаційних заходів.

**Мета роботи:** визначити рівень вегетативного контролю серцевого ритму школярів середнього віку з порушеннями слуху.

**Матеріал і методи дослідження.** Під спостереженням знаходилися 77 школярів з порушеннями слуху у віці від 11 до 14 ( $12,5 \pm 0,13$ ) років, в тому числі 38 дівчаток и 39 хлопчиків. Всі діти мали пошкодження слуху від 60 дБ до 80 дБ та порушення постави, що проявлялися

сутулістю, асиметрією хребта, болями в грудній клітці або спині, супроводжувалися головним болем та астеновегетативними проявами.

Серед дівчаток переважала кіфотична постава із круглою, сутулою спиною, внаслідок сильного вигину грудного відділу хребта, для хлопчиків характерним було збільшення поперекового лордозу.

Вегетативний тонус визначали за інтегративним показником – вегетативним індексом Кердо (ВІК). Вихідними даними для його обчислення були елементарні гемодинамічні параметри: частота серцевих скорочень і артеріальний тиск.

Для визначення фізіологічних механізмів регуляції роботи серцево-судинної системи з боку ВНС використовували комплекс параметрів статистичного методу аналізу варіаційної пульсометрії (ВП), яку проводили при використанні автоматичного діагностичного комплексу «Кардіо-плюс» (НПП «Метекол», Україна), згідно загально визначеним міжнародним стандартам ААМІ (Association for the Advancement of Medical Instrumentation).

Аналізували основні показники ВП за методикою Р. М. Баєвско-го: Мо (мода, с),  $\Delta X$  (дельта X, с), АМо (амплітуда моди, %), ІН (індекс напруги) [3].

Одержані результати порівнювали з показниками ВП 25 здорових дітей.

Обстеження проводили в першій половині дня, через 1 годину після прийому їжі та 10-15-хвилинного відпочинку в комфортних для дитини умовах.

Статистична обробка результатів досліджень здійснювалася методами варіаційної статистики з використанням стандартного пакету прикладних програм SPSS 13.0 for Windows. Для статистичного аналізу даних використовували дескриптивну статистику [2].

**Результати та їх обговорення.** В результаті проведеного дослідження переважання вегетативного дисбалансу виявлено у більшій частині хлопчиків (79,5 %) і дівчаток (71,0 %). Однак, якщо у дівчаток в структурі виявлених змін домінувала симпатикотонія при ВІК ( $15,9 \pm 0,4$ ) ум. од, то ваготонія ( $-19,4 \pm 4,4$ ) ум. од., навпаки, була характерною для хлопчиків (рис. 1).

Аналіз рівня вегетативного керування серцевим ритмом здійснювався на підґрунті визначеного вихідного вегетативного тону, оскільки, як відомо, варіабельність серцевого ритму суттєво залежить від симпатичної та парасимпатичної активності синусового вузла.

Частота виявлених змін показників варіаційної пульсометрії у хлопчиків з ейтонією та ваготонією представлена на рис.2.

Як видно з представлених даних, вегетативний баланс у переважній частині хлопчиків

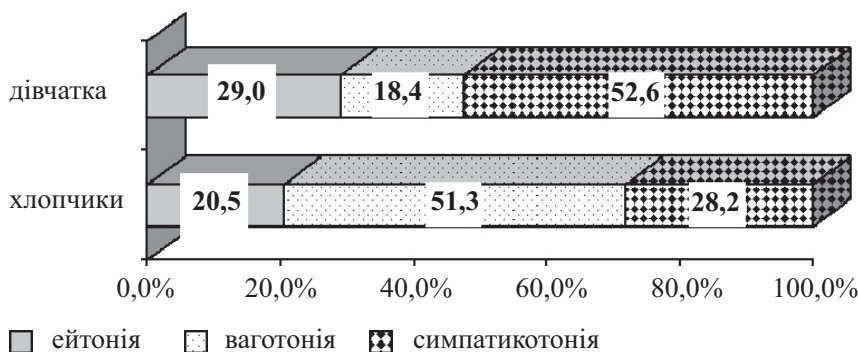
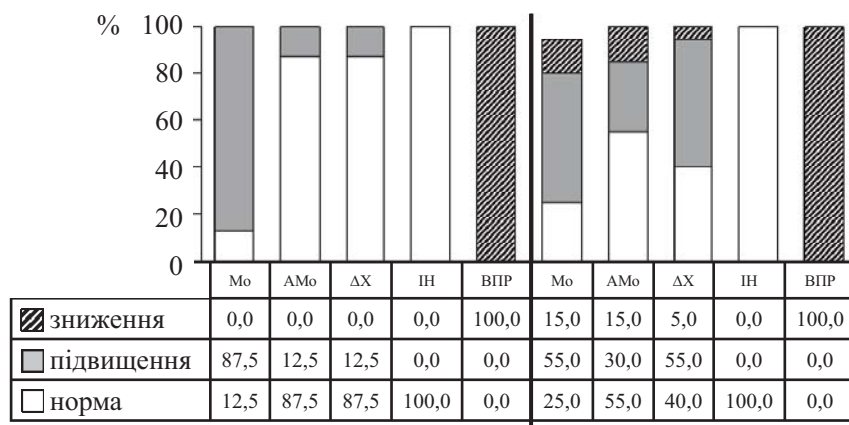
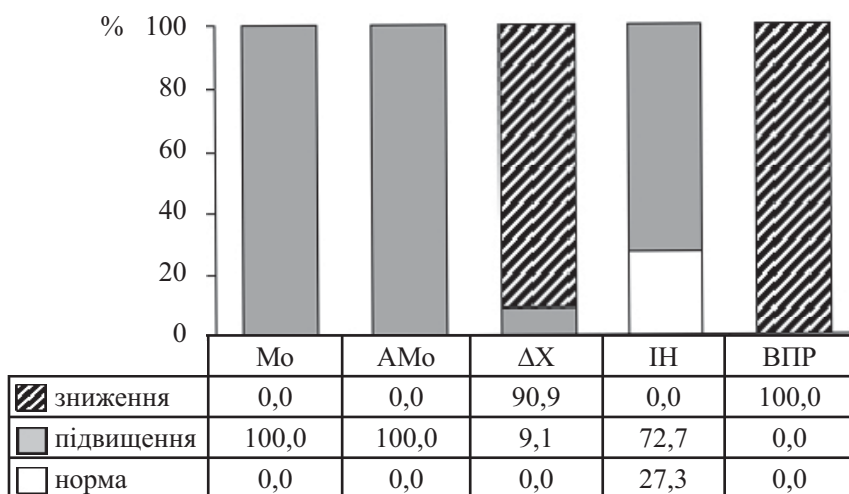


Рис. 1. Частота розподілу обстежених дітей за типом вегетативного тону

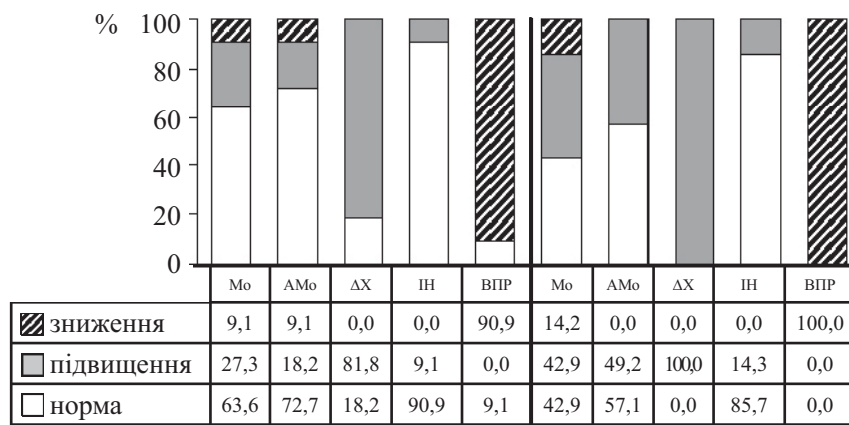




**Рис. 2.** Частота виявлених змін показників варіаційної пульсометрії у хлопчиків з ейтонією та ваготонією



**Рис. 3.** Частота виявлених змін показників варіаційної пульсометрії у хлопчиків з симпатикотонією.



**Рис. 4.** Частота виявлених змін показників варіаційної пульсометрії у дівчаток з ейтонією та ваготонією

характеризувався нормальною активністю симпатичного (AMo) та парасимпатичного (ΔX) відділів ВНС, при посиленні функціонування гуморального контуру регуляції (Mo) до  $(0,75 \pm 0,01)$  сек при нормі  $(0,65 \pm 0,03)$  сек,  $(p < 0,01)$  та майже вдвічі зниженій активності автономного контуру до  $(4,5 \pm 0,2)$  ум. од. в порівнянні з контрольними показниками  $(8,2 \pm 1,3)$  ум. од.  $(p < 0,01)$ .

Для хлопчиків з ваготонією спрямованістю ВТ, характерною була нормальна або посилена активність парасимпатичного відділу ВНС, але майже у третини пацієнтів спостерігалися надлишкові адренергічні впливи, про що свідчило зростання в 1,3 рази AMo до  $(27,3 \pm 3,1)$  % в порівнянні з контрольними показниками  $(20,5 \pm 0,84)$  %  $(p < 0,05)$ .

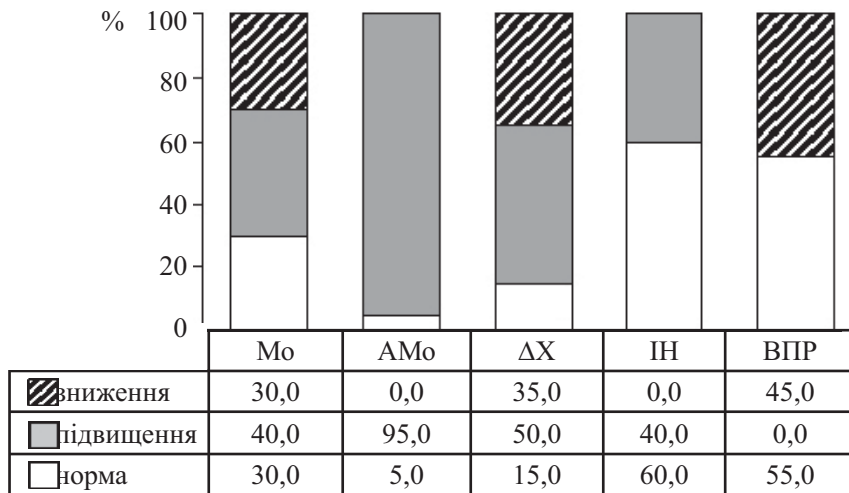
Такі зміни супроводжувалися у 55,0 % випадків посиленою активністю гуморального контуру регуляції (Mo) на 21,7 %  $(p < 0,01)$ , до  $(0,74 \pm 0,01)$  сек та у всіх хлопчиків виявлена недостатність автономного контуру регуляції.

Найсуттєвіші зміни у показниках ВП спостерігалися при симпатикотонії, що відображено на рис. 3.

Як видно з представлених даних, цей тип ВТ визначався зростанням AMo в 1,7 рази  $(p < 0,001)$  до  $(35,4 \pm 1,5)$  % та зниженням в 1,6 рази ваготонічної активності (ΔX) до  $(0,22 \pm 0,01)$  сек  $(p < 0,001)$ . В той же час формування цього типу ВТ здійснювалося при надлишковій активності як гуморального контуру регуляції (Mo), так і механізмів центральної регуляції, на що вказують підвищені значення IH в 2,2 рази  $(p < 0,001)$  до  $(101,1 \pm 1,7)$  ум. од. Активність автономного контуру при цьому була зниженою в 1,5 рази  $(p < 0,01)$  до  $(5,5 \pm 0,2)$  ум. од. в порівнянні з контрольними показниками  $(8,2 \pm 1,3)$  ум. од.

Внесок виявлених змін показників варіаційної пульсометрії у формування ейтонії та ваготонії у дівчаток представлений на рис. 4.





**Рис. 5. Частота виявлених змін показників варіаційної пульсометрії у дівчаток із симпатикотонією.**

Представлені дані свідчать, що на відміну від хлопчиків у дівчаток ейтонія характеризувалася підвищенням парасимпатичної активності при зростанні ΔХ до  $(0,34 \pm 0,01)$  сек, тобто в 1,3 рази в порівнянні з контрольними показниками  $(0,27 \pm 0,01)$  ( $p < 0,001$ ). Але як і у хлопчиків, у переважної більшості дівчаток ейтонія супроводжувалася зниженою до  $(4,0 \pm 0,1)$  ум. од. активністю автономного контуру регуляції, тобто в 1,8 рази в порівнянні з контрольними показниками  $(7,1 \pm 1,5)$  ум. од. ( $p < 0,05$ ).

Ваготонічний тип ВТ характеризувався у всіх дівчаток посиленням холінергічних впливів до  $(0,32 \pm 0,01)$  сек, ( $p < 0,001$ ), та майже у половини – надлишковою симпатикотонічною активністю із зростанням АМо до  $(40,7 \pm 3,7)$  % та напруженням гуморального контуру регуляції.

Симпатикотонічна спрямованість ВТ проявлялася зростанням не тільки АМо до  $(35,8 \pm 1,5)$  %, що перевищувало контрольні показники  $(23,8 \pm 2,0)$  % в 1,5 рази ( $p < 0,001$ ), а й напруженням парасимпатичного відділу ВНС у половини дівчаток (рис. 5.).

Такі зміни майже у половині спостережень супроводжувалися напруженістю механізмів центральної регуляції, на що вказують підвищені значення ІН до

$(107,0 \pm 4,3)$  ( $p < 0,001$ ) та неспроможністю автономного контуру регуляції.

Таким чином, комплексний аналіз параметрів, що характеризують гомеостатичні можливості ВНС, дозволив виявити специфіку об'єктивних вегетативних ознак контролю серцевого ритму в залежності від вихідного ВТ дітей середнього шкільного віку з порушеннями слуху та деформацією хребта, що необхідно враховувати при плануванні режимів рухової активності у процесі фізичної реабілітації.

#### Висновки

1. Вегетативний дисбаланс виявлений у 76,6 % дітей середнього шкільного віку з переважанням ваготонії у хлопчиків та симпатикотонії у дівчаток з порушеннями слуху та деформацією хребта.

2. У переважної частини хлопчиків з порушеннями слуху та деформацією хребта ейтонія та ваготонія супроводжувалася напруженням гуморального контуру регуляції та майже вдвічі зниженою активністю автономного контуру. Найсуттєвіші зміни у показниках ВП хлопчиків спостерігалися при симпатикотонії, яка визначалася зростанням симпатикотонічної та зниженням в 1,6 рази ваготонічної активності при напруженні як гуморального

контуру регуляції, так і механізмів центральної регуляції.

3. На відміну від хлопчиків у дівчаток вегетативний баланс досягався підвищенням парасимпатичної активності із зниженою активністю автономного контуру регуляції. Ваготонічний тип ВТ характеризувався у всіх дівчаток посиленням холінергічних впливів та майже у половини – надлишковою симпатикотонічною активністю з напруженням гуморального контуру регуляції.

4. Симпатикотонічна спрямованість ВТ у половини дівчаток проявлялася зростанням не тільки АМо в 1,5 рази ( $p < 0,001$ ), а й напруженням парасимпатичного відділу ВНС, переважанням активності центральних механізмів регуляції серцевого ритму над автономними.

#### Література:

1. Айрес Э. Дж. Ребенок и сенсорная интеграция. Понимание скрытых проблем развития / Э. Джин Айрес [пер. с англ. Юлии Даре]. М.: Теревинф, 2009. – 272 с.
2. Бабич П. Н. Применение статистических методов в практике клинических исследований [Текст] / П. Н. Бабич, А. В. Чубенко, С. Н. Лапач // Український медичний часопис. – 2004. – № 2 (40). – С. 138–143.
3. Баевский Р. М. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний [Текст] / Р. М. Баевский, А. П. Берсенева. – М.: Медицина, 1997. – 236 с.
4. Байкина Н. Г. Влияние потери слуха на адаптационные и реабилитационные процессы глухих подростков [Текст] / Н. Г. Байкина, А. В. Мутьев, Я. В. Крет // Адаптивная физическая культура. – СПб, 2002. – № 4 (12). – С. 14–19.
5. Матвієнко Н. В. Порушення слуху у новонароджених та дітей раннього віку [Текст] /



- Н. В. Матвієнко, О. В. Лук'яненко // Современная педиатрия – 2012. – № 5(45). – С. 49-51.
6. Фандикова Л. А. Режимы двигательной активности глухих и слабослышащих детей, обучающихся в спец-интернате [Текст] / Л. А. Фандикова // Физическое воспитание студентов. – 2009. – Вып. 4. – С. 46-50.
7. Friedman T. B. Human nonsyndromic sensorineural deafness [Text] / T. B. Friedman, A. J. Griffith // *Annu Rev. Genomics Hum. Genet.* – 2003. – Vol. 4. – P. 341-402.
8. Grabara M. Dysfunkcje narządu słuchu a asymetria postawy ciała [Text] / M. Grabara // *Polish Journal of Physiotherapy.* – 2006. – № 6 (2). – p. 121-125.
9. Rajendran V. Comparison of health related quality of life of primary school deaf children with and without motor impairment [Text] / V. Rajendran, F. G. Roy // *Ital. J. Pediatr.* – 2010. – № 12. – p. 75.
10. Rajendran V. Postural control, motor skills, and health-related quality of life in children with hearing-impairment: a systematic review [Text] / V. Rajendran, F.G. Roy, D. Jeevanantham // *Eur. Arch. Otorhinolaryngol.* – 2012. – Vol. 269. – p. 1063–1071.
11. World Health Organization: Deafness and hearing impairment. Fact sheet No 300–2014. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/en/index.html>.



# АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ, СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ ТА АДАПТИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ



## ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ СПОРТСМЕНІВ-ІНВАЛІДІВ З НАСЛІДКАМИ ДИТЯЧОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛІЧУ

*Луковська Ольга, Петречук Людмила,  
Мизніков Євген, Овчаренко Сергій*

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

### Аннотація

Изучено функціональне состояние дыхательной системы у футболистов-паралимпийцев сборной команды Украины, которые имеют нарушения опорно-двигательного аппарата в результате перенесенного детского церебрального паралича. Выявлено снижение функционального состояния дыхательной системы, что обуславливает необходимость разработать новые методы физической реабилитации этой категории спортсменов-инвалидов.

**Ключевые слова:** паралимпийцы, опорно-двигательный аппарат, функциональное состояние дыхательной системы.

### Annotation

The functional state of respiratory systems in football paralympions of Ukrainian national team which have locomotorium disorders as the result of children cerebral palsy are studied. The adaptable changes connected with systematic physical loads are obtained. The comparatively law indicatoss systems which are the cause for necessity of working out the new physical rehabilitation methods for such category of disabled of respiratory athletes are depined.

**Key words:** paralympionics locomotorint functional state of respiratory systems.

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.** В Україні велика увага приділяється розвитку паралімпійського спорту, який на сьогоднішній день досяг високого рівня розвитку та є одним з найефективніших методів соціальної і фізичної реабілітації людей з обмеженими фізичними можливостями. В наш час особливої актуальності набуває проблема реабілітації неповносправних осіб, оскільки в Україні чисельність інвалідів у 2011 році досягла 2,7 млн. осіб, і лише за один 2012 рік в нашій державі первинно визнані інвалідами 3 850 осіб і кількість їх щорічно зростає [7]. В структурі інвалідизуючої патології значну вагу мають захворювання і травми центральної нервової системи і порушення опорно-рухового апарату. Серед всіх людей з обмеженими фізичними можливостями кожен четвертий має ураження опорно-рухового апарату. Згідно даним Всесвітньої організації охорони здоров'я, 20 % населення планети – це люди з обмеженими можливостями [9], 25 % з них страждають порушеннями опорно-рухового апарату і близько 10 % – хворіли на дитячий церебральний параліч (ДЦП) [9].

Проблема дитячого церебрального паралічу в останні роки та-

кож стає вельми актуальною у зв'язку з тенденцією до зростання захворюваності на дану патологію. При цьому наголошується, що однією з ефективніших форм реабілітації людей з обмеженими фізичними можливостями, в тому числі, з наслідками ДЦП, є заняття спортом [1, 2, 5].

Відмічається, що засоби і методи, які застосовуються у тренувальних програмах команд здорових спортсменів, не можуть бути повною мірою перенесені в систему підготовки спортсменів-інвалідів, зокрема – футболістів з ураженням опорно-рухового апарату [6].

Вивчення функціонального стану дихальної системи є важливим в обстеженні осіб з обмеженими фізичними спроможностями, які займаються спортом, оскільки ця система є однією з тих, що лімітують робоздатність спортсмена. Дослідження в цьому напрямі дадуть змогу оцінити стан здоров'я і визначити ефективні методи і засоби фізичної реабілітації (ФР) спортсменів-інвалідів [8].

Фізична культура і спорт сьогодні стають важливішими засобами, а в багатьох випадках – єдиною умовою всебічної реабілітації, адаптації і соціалізації осіб з обмеженими фізичними спроможностями. В зв'язку з



цим, актуальними є дослідження, спрямовані на вивчення функціональних аспектів підготовки спортсменів-інвалідів і на розробку методів кількісної оцінки та відновлення функціональних резервів їх організму. Відновлення порушених функцій у спортсменів з переліченою патологією набуває великого значення на державному рівні.

**Мета роботи** – визначити особливості діяльності дихальної системи у спортсменів-інвалідів з ДЦП, членів паралімпійської збірної команди України з футболу.

**Методи дослідження.** Аналіз науково-методичної літератури та інтернет-сайтів, вивчення функціонального стану організму за даними амбулаторних карт, комп'ютерна спірографія з використанням автоматизованого діагностичного комплексу «Кардіо+».

**Організація дослідження.** На базі науково-дослідної лабораторії ДДІФКіС та на базі Комунальної установи «Дніпропетровський лікарсько-фізкультурний диспансер» Дніпропетровської обласної ради було обстежено 19 спортсменів-інвалідів з порушеннями опорно-рухового апарату внаслідок дитячого церебрального паралічу, членів паралімпійської збірної команди України з футболу, у віці 19-25 років. Дослідження проводилися в передзмагальний період.

**Результатидослідження.** Аналіз скарг і результатів клінічного

обстеження за даними амбулаторних карт засвідчив відсутність у обстежених осіб захворювань органів дихання. За результатами комп'ютерної спірографії визначали такі показники: частоту дихання (ЧД), дихальний об'єм легенів (ДО), хвилинний об'єм дихання (ХОД) в спокої, життєву ємкість легенів на вдиху (ЖЄЛ<sub>вд</sub>), життєву ємкість легенів на видиху (ЖЄЛ<sub>вид</sub>), резервний об'єм вдиху (РО<sub>вд</sub>), резервний об'єм видиху (РО<sub>вид</sub>), максимальну вентиляцію легенів (МВЛ), індекс сили дихальної мускулатури (ІСДМ).

Значну увагу приділяли оцінці резервів апарату зовнішнього дихання. Вона проводилася за п'ятибальною шкалою: низький рівень – 1 бал, нижче середнього – 2 бала, середній – 3 бала, вище середнього – 4 бала, високий – 5 балів [8]. При цьому визначали види функціональних резервів, тобто окремо оцінювали резерви потужності, мобілізації та економічності, а також резервні можливості апарату зовнішнього дихання в цілому.

Характеризуючи ЧД в обстежених футболістів-паралімпійців слід зазначити, що середня величина даного показника була близькою до норми (18,9±4,99) дв./хв.; однак абсолютні показники коливались у широких межах – від 25,00 до 6,21 дв./хв. Середня величина ДО була дещо вищою за норму (0,76±0,24) л та абсолютні показники коливались, як і при ЧД у широких межах – від

1,54 до 0,38 л; середня величина ХОД була значно вища за норму (13,72±4,25) л і також мала значні коливання від 28,5 до 6,89 л; ЖЄЛ<sub>вд</sub> у спокою була близькою до норми (3,69±1,17) л, та абсолютні показники коливались від 5,95 до 1,35 л; середня величина ЖЄЛ<sub>вид</sub> була майже в межах норми (3,51±1,07) л, та абсолютні показники мали розбіжність від 5,65 до 1,11 л; середня величина РО<sub>вд</sub> була вища за норму (2,06±0,92) л, і абсолютні показники коливались у широких межах від 4,46 до 0,63 л; середня величина РО<sub>вид</sub> була, навпаки, значно нижчою за норму (0,61±0,71) л, абсолютні показники коливались від 2,48 до мінус 1,69 л; середня величина МВЛ також була нижче нормальних величин (110,8±30,56) л, та абсолютні показники коливались у широких межах – від 179,95 до 40,66 л (табл.1).

Враховуючи, що середні показники функціонального стану дихальної системи були недостатньо інформативними (через значні розбіжності абсолютних величин), отримані спірографічні показники розглядалися у кожного хворого індивідуально, після цього визначалося в скількох спортсменів даний показник відповідав нормі, та скільки осіб мали показники нижче та вище за норму (в %) (табл.2).

Як свідчать дані таблиці 2, частота дихання в спокої у більшості футболістів знаходилася в межах норми (10 спортсменів-інвалідів

Таблиця 1

Показники спірографічних досліджень у спортсменів-інвалідів (n = 19)

Статистичні показники	Показники функціонального стану дихальної системи							
	ЧД, дв./хв	ДО, л	ХОД, л	ЖЄЛ <sub>вд</sub> , л	ЖЄЛ <sub>вид</sub> , л	РО <sub>вд</sub> , л	РО <sub>вид</sub> , л	МВЛ, л
X	18,9	0,76	13,72	3,69	3,51	2,06	0,61	110,8
m	4,99	0,24	4,25	1,17	1,07	0,92	0,71	30,56
min	6,21	0,38	6,85	1,35	1,11	0,63	-1,69	40,66
max	25	1,54	28,5	5,95	5,65	4,46	2,48	179,95
N	12-20	0,25-0,5	6-8	3,83	3,83	1,82	1,15	149,23



## Функціональний стан дихальної системи спортсменів-інвалідів (n = 19)

з/п	Результати	Показники															
		ЧД		ДО		ХОД		ЖЄЛ <sub>вд</sub>		ЖЄЛ <sub>вд</sub>		РО <sub>вд</sub>		РО <sub>вд</sub>			
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%		
1	В нормі	10	52,7	4	21,0	5	29,4	2	10,5	1	5,2	3	15,8	3	16,7	-	-
2	Нижче норми	2	10,5	4	21,0	12	70,6	1	5,3	16	84,2	12	63,2	12	66,6	16	88,9
3	Вище норми	7	36,8	11	58,0	-	-	16	84,2	2	10,5	4	21,0	3	16,7	2	11,1
4	Всього	19	100	19	100	17	100	19	100	19	100	19	100	18	100	18	100

- 52,7 %). Кількість спортсменів з підвищеною ЧД (7 осіб – 36,8 %) більше ніж в 3 рази перевищувала кількість тих, в кого ЧД була нижче за норму (2 особи – 10,5 %).

Дихальний об'єм у спокої був вищий за норму більш ніж у половині випадків (11 чоловік – 58,0%) та в решти спортсменів знаходився порівню як в межах норми, так і нижче за норму – по 4 особи (по 21,0 %).

Хвилинний об'єм дихання у 70,6 % спортсменів (12 осіб) був нижчим за норму, та в жодного футболіста даний показник її не перевищував.

ЖЄЛ<sub>вд</sub>, навпаки, у 84,2 % (16 осіб) була вища за норму, в той час, як ЖЄЛ<sub>вд</sub> у більшості футболістів (84,2 % – 16 осіб) була нижче норми. РО<sub>вд</sub> більш ніж у половині спортсменів (63,2 % – 12 осіб) був нижче норми, проте РО<sub>вд</sub> в більшості футболістів (12 осіб – 66,6 %) був нижчий за норму. Показники МВЛ у переважній кількості спортсменів-інвалідів були нижче за норму (88,9 % – 16 осіб) і тільки у двох спортсменів цей показник перевищував норму (11,1 % – 2 особи).

Індекс сили дихальної мускулатури розраховується за співвідношенням (ЖЄЛ<sub>вд</sub>/ ЖЄЛ<sub>вд</sub>) та відображує – відповідно силу інспіраторної та експіраторної мускулатури грудної клітки.

При дослідженні респіраторної системи спортсменів-інвалідів ІСДМ, який дорівнював оди-

ниці спостерігався у 4 футболістів (22,2 %), що свідчить про рівну силу інспіраторної та експіраторної дихальної мускулатури; < 1 був у 5 осіб (27,8 %), в яких сила експіраторної дихальної мускулатури перевищує силу інспіраторної та > 1 – у 9 осіб (50,0 %) спортсменів, тобто сила інспіраторної перевищує силу експіраторної дихальної мускулатури.

Рівень функціональних резервів апарату зовнішнього дихання визначали враховуючи стан усіх видів резервів та оцінювали за відповідною бальною шкалою [8]. Так, рівень функціональних резервів оцінювався як низький (1 бал), коли резерви:

- потужності – ЖЄЛ<sub>вд</sub> менш 80 % від належної, РО<sub>вд</sub> нижче належного та ІСДМ < 1;
- мобілізації – МВЛ менш 80 % від належної;
- економічності – ДО в стані спокою менш 0,25 л, ЧД в спокої більш 20 дихальних циклів / хв.

Нижче середнього рівень функціональних резервів (2 бала) визначали, коли резерви:

- потужності склали – ЖЄЛ<sub>вд</sub> 80-85 % від належної, РО<sub>вд</sub> нижче належного та ІСДМ < (=) 1;
- мобілізації – МВЛ складає 80-85 % від належної;
- економічності – ДО в стані спокою складає 0,25-0,5 л, ЧД в спокої 16-20 дихальних циклів / хв.

Середній рівень (3 бала), відповідав такому стану видів функціональних резервів:

- потужності – ЖЄЛ<sub>вд</sub> складає 85-95 % від належної, РО<sub>вд</sub> дорівнює належному та ІСДМ = 1;

- мобілізації – МВЛ складає 85-95 % від належної;

- економічності – ДО в спокою складає 0,5-0,7 л, ЧД в спокої 15-16 дихальних циклів / хв.

Вище середнього (4 бала), коли резерви:

- потужності – ЖЄЛ<sub>вд</sub> складає 95-110 % від належної, РО<sub>вд</sub> вище належного чи дорівнює йому та ІСДМ > (=) 1;

- мобілізації – МВЛ складає 95-110 % від належної;

- економічності – ДО в спокою складає 0,7-1,0 л, ЧД в спокої 13-15 дихальних циклів / хв.

Високий (5 балів), коли резерви:

- потужності відповідали ЖЄЛ<sub>вд</sub> більш 110 % від належної, РО<sub>вд</sub> вище належного та ІСДМ > 1;

- мобілізації – МВЛ більш 110 % від належної;

- економічності – ДО в спокою складає 1,0 л, ЧД в спокої менш 13 дихальних циклів / хв.

Оцінку резервів респіраторної системи обстеженого контингенту подано в таблиці 3.

Як видно з таблиці, низький та нижче середнього рівень функціональних резервів апарату зовнішнього дихання відмічений у більшості спортсменів (63,1% - 12 осіб), середній та вище середнього – у однаковій кількості осіб (тобто по 15,8 %, тобто по 3 особи) і тільки у одного футболіста був високий рівень.





Таблиця 3

## Оцінка резервів зовнішнього дихання спортсменів-інвалідів (n=19)

Рівень функціональних резервів	Кількість балів	Кількість осіб	
		абс.	%
високий	5	1	5,2
вище середнього	4	3	15,8
середній	3	3	15,8
нижче середнього	2	9	47,4
нижче середнього	1	3	15,8

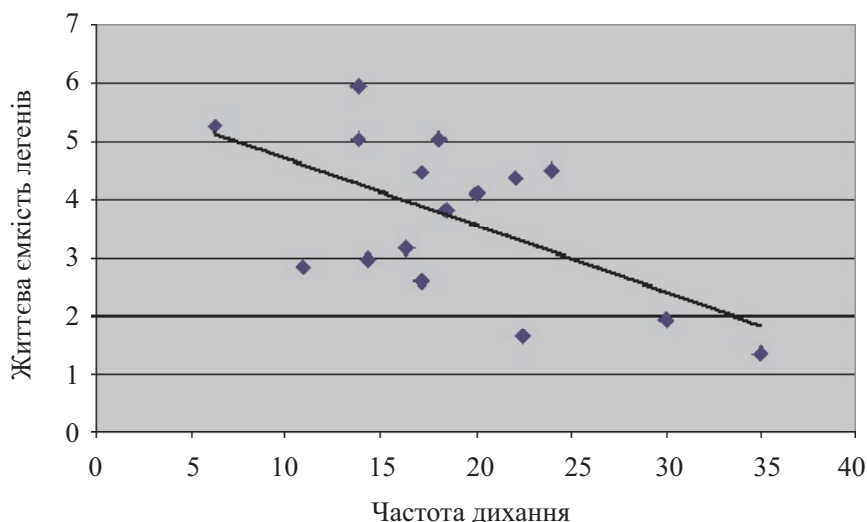


Рис. 1. Відображення взаємозв'язку частоти дихання із життєвою ємкістю легенів у спортсменів з наслідками ДЦП (n=19)

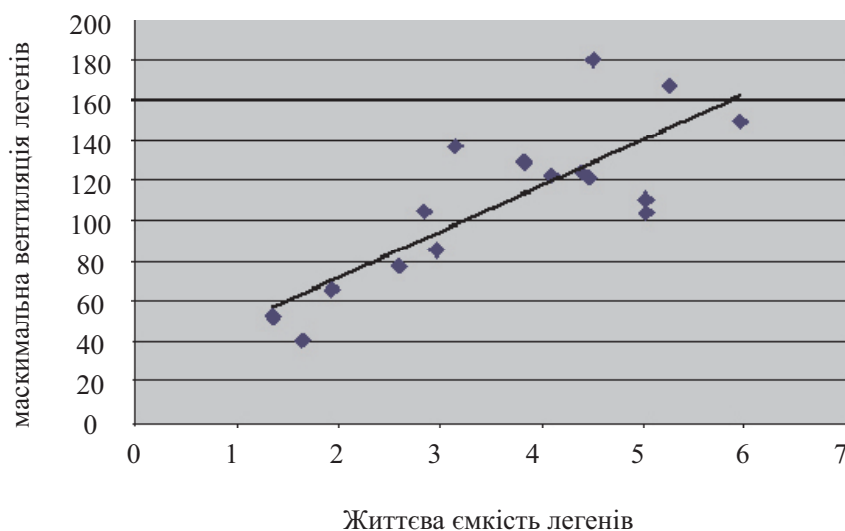


Рис.2. Відображення взаємозв'язку між життєвою ємкістю легенів та максимальною вентиляцією легенів у спортсменів з наслідками ДЦП (n=19)

Нами були простежені взаємозв'язки між показниками, які вивчалися у спортсменів-інвалідів з наслідками ДЦП. Встановлено, що між ЖЄЛ та ЧД спостерігався зворотній зв'язок (рис. 1.), в той же час зв'язок між МВЛ і ЖЄЛ був прямий (рис. 2.).

Отже, стан дихальної системи спортсменів-інвалідів характеризується зниженням функціональних резервів, що може негативно відбиватися на адаптації до тренувальних і змагальних навантажень. Випадки неекономічної роботи дихальної системи напевно обумовлені наслідками основного захворювання, а також можливою перетомою.

Таким чином, враховуючи порівняно низькі показники функціонального стану дихальної системи у спортсменів-інвалідів говоримо про необхідність в розробці нових методів фізичної реабілітації цієї категорії спортсменів.

**Перспективи подальших досліджень:** планується в подальшому розробити адекватний комплекс засобів фізичної реабілітації, спрямований на підвищення функціонального стану дихальної системи спортсменів-інвалідів.

### Висновки

1. При вивченні функціонального стану дихальної системи у 19 паралімпійців з'ясувалося, що у більшості з них виявлено зниження основних показників її діяльності: хвилинний об'єм дихання нижче норми був у 70,6 %, максимальна вентиляція легенів – у 88,9 %, резервний об'єм вдиху – у 63,2 %, а резервний об'єм видиху – у 66,6 % випадків.

2. Результати проведених досліджень свідчили про значне зниження функціональних резервів респіраторної системи спортсменів-інвалідів. Так, низький і нижче середнього рівень функціональних резервів апарату зовнішнього дихання відмічений у більшості спортсменів (63,1 %),



а високий рівень – лише у одного з них. У зв'язку з цим виникає необхідність в розробці нових методів фізичної реабілітації цієї категорії спортсменів, спрямованих на підвищення функціональних можливостей апарату зовнішнього дихання.

#### Література:

1. Бріскін Ю. А. Організаційні основи паролімпійського спорту / Бріскін Ю. А. – Львів: Кобзар, 2004. – 180 с.
2. Бріскін Ю. А. Паралімпійський спорт: [навчальний посібник] / Бріскін Ю. А., Передерій А. В., Строкатов В.В. – Львів: Арал, 2001. – 141 с.
3. Дубровский В. И. Лечебная физкультура и врачебный контроль: [учебник для студентов медицинских вузов] / Дубровский В. И. – М.: Медицинское информационное агентство, 2006. – 598 с.
4. Макарова Г. А. Спортивная медицина: [учебник] / Макарова Г. А. – М.: Советский спорт, 2004. – 480 с.
5. Овчаренко С. Взаємозв'язки показників фізичної підготовленості та ігрової діяльності футболістів з порушеннями опорно-рухового апарату / С. Овчаренко, А. Яковенко // Спортивний вісник Придніпров'я. – № 1. – 2013. – С. 126-129.
6. Шамардін В. Особливості фізичного розвитку та фізичної підготовленості футболістів з наслідками дитячого церебрального паралічу / В. Шамардін С. Овчаренко // Спортивний вісник Придніпров'я. – № 1. – 2006. – С.13-15.
7. Основні показники інвалідності та діяльності медико-соціальних експертних комісій України за 2012 рік / [Черняк С.І., Іпатов А.В., Мороз О.М. та ін.]. – Дн-ськ: Пороги, 2013. – 150 с.
8. Современные методы исследования функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем в физической культуре и спорте / [Савченко В. Г., Москаленко Н. В., Луковская О. Л., Ковтун А. А.]. – Днепропетровск, 2007. – 89 с.
9. Шуба В. Тревожность у паралимпийцев с поражением опорно-двигательного аппарата / Шуба В. // Спортивний вісник Придніпров'я. – № 1. – 2012. – С. 207-211.



# АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ, СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ ТА АДАПТИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ



## ИЗУЧЕНИЕ КРИТЕРИЕВ ФУНКЦИЙ, СОСТАВЛЯЮЩИХ ПОКАЗАТЕЛИ СОМАТИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ – АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ЛИМИТИРУЮЩИХ РОСТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНОВЛЕНИЯ ЗАНИМАЮЩИХСЯ

*Люгайло Светлана*

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

### Анотація

Представлені дані аналізу основних критеріїв функцій, які є складовими індивідуального рівня соматичного здоров'я 260 спортсменів ігрових видів спорту, що тренуються на першому-третьому етапі багаторічної підготовки. Встановлено – що провідну роль у зниженні індивідуальних показників здоров'я у спортсменів «групи ризику» розвитку соматичних захворювань відіграють обмежені резервні можливості системи зовнішнього дихання і м'язової системи. А у спортсменів з показниками здоров'я на рівні «хвороби» в основі низьких кількісних характеристик досліджуваного параметра лежать обмежені резерви функції серцево-судинної, м'язової та респіраторної систем. Це дозволило визначити напрямок досліджень на наступному ступені скринінгу та обґрунтувати спрямованість вибору засобів і методів фізичної реабілітації, які будуть наповнювати програму відновлення виявлених відхилень в стані функцій, що формують показник фізичного здоров'я у спортсменів резервів.

**Ключові слова:** здоров'я, соматична патологія, спортсмени, процес підготовки, чинник ризику, фізична реабілітація.

### Annotation

The data analysis of the basic criteria of the functions that make up the individual level of physical health of 260 athletes playing sports, exercising on the first and third stage of the long-term preparation. Established a leading role in reducing individual health outcomes in athletes “at risk” of somatic diseases have a limited spare capacities external respiratory system and muscular system. And athletes with health indicators at the level of “disease”, based on the low quantitative characteristics of the studied parameters, functions are limited reserves of cardiovascular, muscular and respiratory systems. It possible to determine the direction of research in the next stage of screening and the directions of the choice of means and methods of physical rehabilitation, which will fill the recovery program identified deviations in functions that form the index of physical health in athletes reserves.

**Key words:** health, somatic disorders, athletes, the process of preparation, risk factor, physical rehabilitation.

### Анализ последних исследований и публикаций.

На современном этапе развития спорта высших достижений система подготовки спортсменов ориентирована на достижение атлетами максимальных показателей, демонстрируемых результатов соревновательной деятельности, что сопряжено с увеличением основных параметров учебно-тренировочной нагрузки, предусмотренной целями этапа процесса многолетней подготовки [15]. Научно доказано, что вышеуказанные параметры, наряду с другими составляющими процесса подготовки, при условии диссонанса с функциональными резервами организма спортсменов, прямо или опосредованно влияют на показатели заболеваемости и травматизма у данного контингента, то есть, относятся к группе факторов риска их возникновения и прогрессирования [2, 8, 14, 18].

При этом величина влияния факторов, которые присущи современной системе подготовки, на организм занимающихся, увеличивается соразмерно этапам их профессионального становления, что требует наличия у спортсмена не просто оптимальных показателей здоровья, а соответству-



ющего уровня резервов функций его составляющих [5, 11, 13, 16]. Так как именно, данные величины являются основой профессиональной надежности спортсмена – показателя, характеризующего постоянство уровня демонстрируемых результатов в экстремальных условиях соревновательной деятельности [13, 14].

В этой связи среди специалистов существует консенсус, – что наименьшим коэффициентом надежности обладают спортсмены-дети и подростки, в связи с тем, что именно данный контингент занимающихся спортом имеет онтогенетические предпосылки для развития дисадаптационных нарушений в соматических системах, структурные элементы которых входят во вновь сформированную систему адаптации организма к мышечной деятельности [4, 7, 8, 10, 12]. Это наглядно подтверждается увеличением удельного веса спортсменов с соматической патологией различных нозологических групп в процессе их многолетней подготовки, особенно в критические периоды онтогенеза [11, 14, 17, 19].

На современном этапе развития спорта проблема усугубляется неблагоприятной ситуацией, которая сложилась со здоровьем подрастающего поколения страны и привела к снижению эффективности селекционного отбора спортсменов на начальных этапах профессионального совершенствования [7, 9, 11]. Данный факт задекларирован в «Стратегии формирования современной системы олимпийской подготовки на период до 2020 г. в Украине», утвержденной 4 июня 2009 г., где низкий уровень здоровья лиц, которые могут быть привлечены к спорту высших достижений, в частности, способных тренироваться, выдерживая значительные физические нагрузки, и добиваться высоких спортивных результатов, определен, как один из факторов, которые препятствуют

развитию современной системы подготовки спортсменов [20].

Вышеизложенное обосновывает целесообразность проводимых спортсменам профилактических, лечебных и реабилитационных мероприятий [3, 4, 14]. Однако, невзирая на усилия, которые предпринимают в данном направлении спортивные медики, количество соматических заболеваний, диагностируемых у спортсменов резерва, в последние годы статистически не уменьшается [4, 7, 10, 11, 13]. Это позволяет констатировать наличие целого ряда вопросов, решение которых связано с разработкой концепции физической реабилитации юных спортсменов при дисфункциональных нарушениях соматических систем, опосредованных тренировочной и соревновательной деятельностью.

Научное обоснование и разработка организационных и методических составляющих данной концепции невозможно без детального изучения состояния здоровья спортсменов конкретной специализации, без учета особенностей биологического, психосоциального и профессионального этапов онтогенеза. Однако, как следует из данных практического опыта, общепринятый классический подход к оценке состояния здоровья юных спортсменов, на основании используемых в спортивной медицине критериев их допуска к тренировочной деятельности, пригоден для проведения лечебных и реабилитационных мероприятий конкретному спортсмену с патологией, но абсолютно недостаточен для обоснования организационных и методических основ системы мероприятий, направленных на охрану здоровья обширного контингента спортсменов, особенно – в критические периоды онтогенеза [4, 6, 9, 10]. Так как из результирующих данных невозможно сделать истинное заключение об адапта-

ционных возможностях организма юного спортсмена к физическим нагрузкам, нельзя получить количественные характеристики параметров, формирующих функциональные резервы и тем более – осуществить прогноз возникновения дисфункциональных нарушений в различных системах организма спортсмена [10, 13, 16]. Определив тем самым функцию, показатели которой приводят к снижению количества здоровья юных спортсменов до уровня развития острых и прогрессирования хронических соматических заболеваний [1], что позволит дифференцированно подойти к вычленению корригируемых факторов риска развития у них соматической патологии в рамках некорригируемых детерминант (пол, возраст, спортивная специализация, этап в процессе многолетней подготовки) [11]. Конкретизировав тем самым этиологически обоснованный выбор средств и методов физической реабилитации, которые наполнят программу коррекции для контингента спортсменов с небезопасным для здоровья уровнем функциональных резервов, что в результате приведет к повышению эффективности проводимых мероприятий физической реабилитации [6].

Таким образом, становится понятно, что с точки зрения здоровьесбережения, особый интерес представляет изучение не просто состояния здоровья юных спортсменов, а всесторонний поуровневый скрининг функционального состояния занимающихся. Данный вид послыого «отсеивания» позволит определить корригируемые факторы риска развития соматической патологии [1] у спортсменов в рамках некорригируемых факторов (детерминант). С этой целью нами был проведено констатирующее исследование для участия, в котором мы отобрали 260 спортсменов, в возрасте 9-17 лет одной специализационной



группы (спортивные игры). Методологией исследования предусмотрено пять ступеней скрининга состояния здоровья юных спортсменов. В данной работе мы проанализируем результаты третьей ступени.

**Связь работы с научными планами и темами.** Исследовательская работа выполнена согласно «Сводного плана НИР в области физической культуры и спорта на 2011–2015 гг.» по теме 4.4. «Усовершенствование организационных и методических основ программирования процесса физической реабилитации при дисфункциональных нарушениях в разных системах организма человека». Номер государственной регистрации 0111U001737 и Региональной целевой программы «Развития физической культуры и спорта в Донецкой области на 2012-2016 гг.».

**Цель работы** – исходя из данных третьей ступени поуровневого скринингового исследования состояния здоровья юных спортсменов избранной специализации, определить эндогенные факторы, которые лимитируют рост демонстрируемых результатов и спортивного долголетия занимающихся на первом-третьем этапе многолетней подготовки и обосновать направленность выбора средств и методов физической реабилитации, которые будут наполнять программу коррекции выявленных отклонений в состоянии физического здоровья у спортсменов резервов.

**Методы и организация исследования.** Для достижения цели исследования нами изучались характеристики критериев функций, составляющих индивидуальный уровень здоровья 260 спортсменов-воспитанников СДЮШОР и УОР в возрасте 9-17 лет, которые специализировались в спортивных играх (футбол – мальчики – 162 человека; волейбол – девочки – 98 человек) и тренировались на первом-третьем

этапе многолетней подготовки. Указанные этапы совпадают с возрастными периодами: 9-11 лет – начальной подготовки, 12-14 лет – предварительной базовой подготовки, 15-17 лет – специализированной базовой подготовки, что соответствует учебной программе подготовки спортсменов данных специализаций.

Для количественной оценки соматического здоровья юных спортсменов нами была выбрана методика Г. Л. Апанасенко (1987), доказавшая свою эффективность в массовых экспресс-исследованиях уровня здоровья школьников детского и подросткового возраста [1]. Данная методика основывается на четкой зависимости между уровнем соматического здоровья и состоянием здоровья, определяемым общепринятыми методами: чем ниже уровень соматического здоровья индивида, тем вероятнее развитие хронического соматического заболевания, его манифестации и острых заболеваний. Согласно рекомендаций по использованию методики определения уровня соматического здоровья, все обследованные спортсмены были разделены на три группы: здоровые (уровень здоровья – выше среднего и высокий); «группа риска» (уровень здоровья – средний); больные (уровень здоровья – ниже среднего и низкий). Профилактическим мероприятиям в обязательном порядке подлежат спортсмены, входящие в «группу риска», а спортсменам, признанным «больными» должно проводиться лечение и последующая реабилитация по профилю выявленной патологии.

Нами анализировались цифровые показатели критериев следующих функций: сердечно-сосудистой системы (ССС), где в качестве критериев резерва и экономизации функции оценивается время восстановления ЧСС до исходного уровня после физической нагрузки (20 приседаний за 30 секунд) и “двойное произведе-

ние” в покое, величина которого определяется по формуле:

$$\frac{\text{ЧСС} \times \text{АД сист.}}{100},$$

где ЧСС – частота сердечных сокращений в 1 мин, АД – систолическое артериальное давление, мм рт.ст.; внешнего дыхания – ЖЕЛ отнесенный к массе тела, мл/кг; мышечной системы – динамометрия более сильной кисти, отнесенная к массе тела (%); физического развития – соответствие массы длине тела.

Изучение цифровых показателей критериев, характеризующих функциональные резервы ведущих соматических систем организма, которые составляют индивидуальный уровень здоровья спортсмена, и их соответствие возрастным показателям физического развития обследованных позволило:

- определить функцию, которая лимитирует прирост резервов основных функций, то есть определить **эндогенные корригируемые факторы риска** возникновения острых и развития хронических соматических заболеваний у спортсменов резервов;

- конкретизировать направление последующих ступеней скрининговых исследований (углубленное изучение функционального состояния системы, характеристика критерия функции, которой была ниже уровня «безопасного» для здоровья спортсменов);

- конкретизировать количественный состав группы спортсменов с отклонениями той или иной функции, которые подлежат более углубленному обследованию на следующей ступени скрининга;

- обосновать этиологическую направленность выбора средств и методов физической реабилитации, которые будут наполнять программу физической реабилитации для спортсменов с отклонениями уровня физического здоровья.





**Рис. 1. Данные количественной оценки уровня соматического здоровья спортсменов игровых видов спорта, тренирующихся на первом-третьем этапах подготовки (n=260)**

**Обсуждение результатов исследования.** Проведенный анализ данных количественной оценки физического здоровья спортсменов резерва, тренирующихся на первом-третьем этапе многолетней спортивной подготовки, дал следующие результаты (рис. 1). Из 260 обследованных спортсменов (100,0 %), только 25,00 % имеют количественные характеристики функций, составляющих резерв организма на «безопасном» для здоровья уровне, то есть могут продолжать тренировочную деятельность согласно плану-программе, который предусмотрен задачами этапа многолетней подготовки.

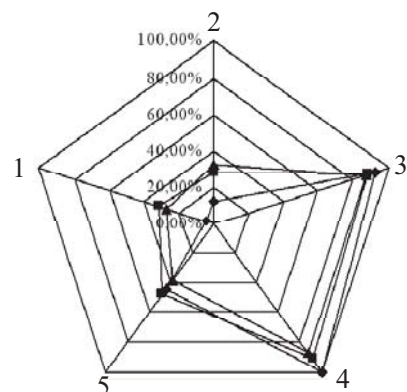
36,15 % обследованных входят в «группу риска», то есть имеют пограничные с нормой показатели соматического здоровья, что при увеличении интенсивности и продолжительности воздействия факторов тренировочной и соревновательной деятельности на организм занимающихся, создает предпосылки для развития у них острых и прогрессирования имеющихся хронических форм соматической патологии. Указанный факт обосновывает целесообразность разработки частных программ физической реабилитации для данного контингента спортсменов. Но что вызывает самые большие опасения, – 38,85 % из общего количества обследован-

ных юных спортсменов имеют показатели здоровья на уровне наличия патологических состояний (группа «больные»). Спортсмены данной группы должны быть дообследованы – для выяснения причин, лежащих в основе низких показателей здоровья и последующей разработки стратегии реабилитационных мероприятий, направленной на восстановление функций, лимитирующих рост профессионального становления начинающих спортсменов до величин «безопасных» для их физического здоровья.

Руководствуясь данными положениями, мы провели суммарный анализ всех критериев, составляющих уровень здоровья спортсменов, которые тренировались на первом-третьем этапах многолетней спортивной подготовки и по результатам второго уровня скрининговых исследований вошли в «группу риска» развития острых и прогрессирования хронических соматических заболеваний или были признаны «больными».

Данные анализа критериев функций составляющих индивидуальный уровень здоровья у спортсменов «группы риска» (94 человека), представлены на рисунке 2.

Как следует из данных рисунка 2, у 100 % спортсменов «группы риска» (25 человек), тренирующихся на **начальном этапе подготовки**, снижение индивидуальных показателей соматического здоровья до уровня развития патологических отклонений, происходит за счет низких функциональных резервов системы внешнего дыхания. «Безопасный» уровень резерва данной функции для мальчиков составляет величина жизненного индекса – больше 66 мл/кг, а для девочек – больше 61 мл/кг. У обследованных нами спортсменов средний групповой показатель мальчиков был равен – 46,79 мл/кг ( $m=0,41$  мл/кг) ( $p<0,05$ ), а у девочек – 45,02 мл/кг ( $m=0,21$  мл/кг) ( $p<0,05$ ), что



**Рис. 2. Суммарный вклад критериев функций, составляющих индивидуальный показатель здоровья спортсменов «группы риска» (n=94)**

- 1 – эконимизация ССС;
- 2 – физическое развитие;
- 3 – мышечная система;
- 4 – система дыхания;
- 5 – резерв функции ССС
- – начальная подготовка;
- ▲ – специализированная базовая;
- ◆ – предварительная базовая

достоверно отличалось от показателей, определяющих нормальную функцию системы внешнего дыхания. Исходя из вышеизложенного, можно заключить, что в программы физической реабилитации превентивной направленности, которые будут разрабатываться для спортсменов «группы риска» в обязательном порядке должны быть включены средства и методы, повышающие резервные возможности системы внешнего дыхания.

Направленность средств и методов данной группы должна быть определена на следующей ступени скрининга, которая будет предусматривать углубленное изучение функции системы внешнего дыхания у всех спортсменов групп начальной подготовки.

Далее нами было установлено, что у начинающих спортсменов обоих полов на индивидуальные показатели уровня здоровья оказывает отклонение критерий



функции мышечной системы, которое было зарегистрировано у 92 % обследованных (23 человека). «Безопасный» уровень резерва данной функции для мальчиков составляет величина силового индекса – больше 60 %, а для девочек – больше 50 %. У обследованных нами спортсменов средний групповой показатель мальчиков был равен – 46,91 % ( $m=0,86$  %), а у девочек – 45,27 % ( $m=0,37$  %), что достоверно отличалось от показателей, определяющих нормальную функцию мышечной системы ( $p<0,05$ ).

Вышеизложенное позволило рекомендовать к включению в программы физической реабилитации спортсменов на превентивном этапе средства и методы, действие которых будет направлено на повышение функциональных возможностей мышечной системы, путем коррекции выявленных отклонений.

Ограниченные резервные возможности ССС привели к снижению индивидуальных показателей здоровья до уровня риска развития соматических заболеваний у 44 % (11 человек) начинающих спортсменов. «Безопасный» уровень резерва данной функции, определяемый по показателю индекса Руфье, одинаков для спортсменов обоих полов – меньше 6 усл. ед. У обследованных нами спортсменов средний групповой показатель мальчиков был равен – 4,26 усл. ед ( $m=0,88$  усл. ед.) ( $p<0,05$ ), что соответствовало показателям резерва функции здоровых детей. У девочек показатель критерия резерва функции ССС был равен – 6,10 усл. ед. ( $m=0,91$ ) и не имел достоверных различий с показателями «безопасного» для здоровья уровня ( $p>0,05$ ). Следовательно, в программах физической реабилитации начинающих спортсменов уровень здоровья, которых предполагает возникновение соматической патологии, целесообразно использовать средства и методы, способству-

ющие дальнейшему повышению резервных возможностей сердечно-сосудистой системы.

Показатели физического развития начинающих спортсменов «группы риска» только в 12 % случаев (3 человека) существенно повлияли на суммарную величину индивидуального уровня их здоровья. Причиной выявленных отклонений являлся дефицит массы тела обследованных спортсменов, поэтому на превентивном этапе реабилитационные воздействия должны быть направлены на уменьшение разницы между показателями роста и массы тела до показателей «безопасного» для здоровья уровня.

В наименьшей степени на суммарный показатель соматического здоровья у начинающих спортсменов «группы риска» влиял критерий экономизации функции ССС – 4 % обследованных (1 человек). «Безопасный» уровень резерва данной функции, определяемый по показателю «двойного произведения» в %, одинаков для спортсменов обоих полов и находится в диапазоне меньше 70 %. У обследованных нами спортсменов средний групповой показатель исследуемой функции составил: у мальчиков 64,23 % ( $m=0,86$  %), у девочек – 68,08 % ( $m=0,18$  %), что соответствовало показателям экономизации функции здоровых детей и не предполагало развития соматической патологии.

Таким образом мы установили, что спортсмены «группы риска» на первом этапе многолетней спортивной подготовки в большинстве своем имеют гармоничное физическое развитие и функциональное состояние ССС, характеризующееся экономизацией ее функций на уровне возрастных норм. Ведущими факторами снижения индивидуальных показателей здоровья до уровня риска возникновения соматических заболеваний у спортсменов на данном этапе подготовки яв-

ляются ограниченные резервные возможности системы внешнего дыхания и мышечной системы. Резервные возможности ССС в меньшей степени влияют на количественный показатель уровня здоровья начинающих спортсменов.

На **втором этапе подготовки** (32 человека) ограниченные резервные возможности системы внешнего дыхания привели к снижению показателей здоровья у 90,62 % спортсменов «группы риска». Среднегрупповой показатель данного критерия у мальчиков достоверно отличался от «безопасных» для здоровья величин, предполагал наличие патологических состояний и был равен 52,58 мл/кг ( $m=0,41$  мл/кг) ( $p<0,05$ ); у девочек-спортсменок резервные возможности системы внешнего дыхания были высокими и не представляли угрозу здоровью спортсменок – 72,23 мл/кг ( $m=0,09$  мл/кг) ( $p<0,05$ ). Полученные данные позволяют обосновать целесообразность дальнейшего исследования функции внешнего дыхания у спортсменов мужского пола, а также использования в программах физической реабилитации превентивной направленности средств и методов, действие которых будет направлено на коррекцию выявленных отклонений.

На данном этапе спортивного становления фактор ограничения функции мышечной системы так же имел ярко выраженное влияние на индивидуальные показатели уровня здоровья спортсменов-подростков, которые вошли в «группу риска» – 87,5 % обследованных (21 человек). Резервные возможности мышечной системы у спортсменов были достоверно ниже показателей «безопасного» для здоровья уровня и составляли: у мальчиков – 50,00 % ( $m=1,36$  %) ( $p<0,05$ ), у девочек – 42,31 % ( $m=0,86$  %) ( $p<0,05$ ). Следовательно, при разработке программ физической реабилитации



превентивной направленности для спортсменов, тренирующихся на втором этапе многолетней подготовки акцент должен делаться на использовании средств и методов, которые будут способствовать восстановлению нормальной функции мышечной системы до «безопасных» для здоровья величин.

Резервные возможности ССС на уровне, предполагающем развитие соматической патологии, повлияли на количественные показатели соматического здоровья у 46,86 % спортсменов «группы риска» (15 человек). У обследованных нами спортсменов средний групповой показатель критерия изучаемой функции был достоверно выше «небезопасного» для здоровья уровня и составил: у мальчиков – 5,34 усл. ед ( $m=0,91$  усл. ед.) ( $p<0,05$ ), у девочек – 5,31 усл. ед. ( $m=0,08$ ) ( $p<0,05$ ), что соответствовало показателям резерва функции ССС здоровых детей. Таким образом, влияние фактора резервных возможностей ССС у спортсменов «группы риска» развития соматических заболеваний на показатели здоровья было выражено незначительно. Зарегистрированные нами количественные характеристики критерия данного параметра не достигли показателей уровня развития болезни, то есть не требовали коррекционных воздействий средствами и методами физической реабилитации. Что было подтверждено изучением показателей критерия экономизации функции ССС. Аэробные возможности на уровне риска развития патологии повлияли на суммарный показатель соматического здоровья у 31,25 % спортсменов (10 человек). При этом у обследованных спортсменов показатель критерия функции достоверно не отличался от «безопасного» для здоровья и составил: у мальчиков – 70,13 % ( $m=1,68$  %), у девочек – 71,93 % ( $m=1,02$  %) ( $p>0,05$ ).

Влияние фактора физического развития на индивидуальные показатели соматического здоровья было зарегистрировано у 28,13 % спортсменов «группы риска» (9 человек). При этом в 25,0 % случаев у обследованных спортсменов обоих полов (8 человек) наблюдался дефицит массы тела, что должно быть учтено при составлении программ физической реабилитации данного контингента спортсменов.

Таким образом, на втором этапе многолетней подготовки у спортсменов «группы риска» развития острых и прогрессирующего хронических соматических заболеваний на количественные показатели физического здоровья существенное влияние оказывают функциональные резервы мышечной системы и системы внешнего дыхания, на уровне величин, достоверно отличающихся от «безопасного» для здоровья уровня. При показателях критериев, характеризующих функциональное состояние ССС на уровне не представляющем угрозу соматическому здоровью. Отклонения функции физическое развитие в сторону дефицита массы тела создают угрозу риска развития соматической патологии у четвертой части обследованных спортсменов данной группы. Вышеизложенные положения должны быть учтены на следующих ступенях скрининга, а также при разработке стратегии физической реабилитации спортсменов.

При изучении степени влияния функций, составляющих индивидуальные показатели соматического здоровья у спортсменов «группы риска» (37 человек), которые тренируются на **третьем этапе многолетней подготовки**, мы установили, что в равной степени на показатели здоровья обследованных влияли снижение резервов функций системы внешнего дыхания и мышечной системы – 86,49 % обследованных (30 человек). Среднегрупповой

показатель изучаемого критерия был достоверно выше, чем у спортсменов первых двух этапов подготовки ( $p<0,05$ ), но тем не менее находился на уровне риска развития патологии и составлял: у юношей 57,28 мл/кг ( $m=1,58$  мл/кг), у девушек предполагал наличие соматической патологии и составлял 47,65 мл/кг ( $m=1,58$  мл/кг) ( $p<0,05$ ). Полученные данные позволили обосновать целесообразность дальнейшего исследования функции системы внешнего дыхания у данной группы спортсменов для обоснованного выбора средств и методов физической реабилитации на превентивном уровне.

Средние величины показателя критерия функции мышечной системы спортсменов-юношей «группы риска» находились в «безопасной» зоне здоровья – 52,41 кг ( $m=1,19$  кг), что не требовало коррекционных воздействий, у девушек изучаемые величины достоверно отличались от показателей «безопасного» для здоровья уровня и составляли – 45,33 кг ( $m=0,55$  кг) ( $p<0,05$ ). Таким образом, фактор резервных возможностей мышечной системы у спортсменов «группы риска» развития соматических заболеваний существенно влияет на показатели их здоровья, что обосновывает целесообразность более углубленного изучения данной составляющей здоровья на следующих ступенях скрининга. Зарегистрированные нами количественные характеристики критерия изучаемого параметра соответствовали величинам, предполагающим наличие соматических заболеваний, то есть требовали коррекционных воздействий средствами и методами физической реабилитации.

Фактор снижения резерва и экономизации функции ССС не имел существенного влияния на показатели уровня здоровья у спортсменов «группы риска», которые тренировались на эта-





пе специализированной базовой подготовки, что было подтверждено количественными данными изучаемых критериев: резерва функции (юноши – 4,25 усл. ед. ( $m=1,62$  усл. ед.); девушки – 3,83 усл. ед. ( $m=0,78$  усл. ед.)) и ее экономизации (юноши – 65,48 % ( $m=0,77$  %); девушки – 63,62 % ( $m=0,81$  %)). Величины данных характеристик свидетельствовали о нормальном функциональном состоянии ССС, которое не предполагало развития соматических заболеваний и, следовательно, не требовало коррекции.

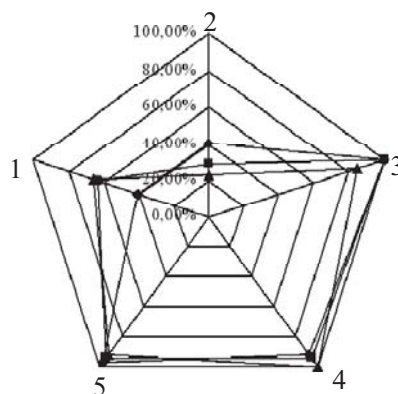
Отклонение критерия функции физического развития от нормальных величин привело к снижению индивидуальных показателей здоровья у 32,43 % спортсменов «группы риска» (12 человек), тренирующихся на третьем этапе многолетней подготовки. В наибольшем количестве (24,32 % случаев) к снижению уровня здоровья приводил дефицит массы тела (9 человек), что требовало коррекции функции до уровня «безопасного» для соматического здоровья спортсменов.

Таким образом, ведущими факторами снижения индивидуальных показателей здоровья до уровня риска возникновения острых и прогрессирования хронических соматических заболеваний у спортсменов, тренирующихся на третьем этапе многолетней подготовки, являются низкие резервные возможности мышечной системы и ограниченные резервы системы внешнего дыхания, при безопасных для здоровья показателях резерва и экономизации функции ССС. Отклонения функции физического развития в сторону дефицита массы тела создают угрозу риска развития соматической патологии у четвертой части обследованных спортсменов данной группы. Вышеизложенные положения должны быть учтены на последующих ступенях скрининга, а так же при

разработке стратегии физической реабилитации спортсменов.

Данные суммарного анализа всех критериев, составляющих уровень здоровья спортсменов, которые тренировались на первом-третьем этапах многолетней спортивной подготовки и по результатам второго уровня скрининговых исследований были признаны «большими» (101 человек), представлены на рисунке 3.

Как следует из данных рисунка 3, в основе низких показателей здоровья, предполагающих наличие соматических заболеваний у спортсменов, тренирующихся на этапе начальной подготовки в 100 % случаев (40 человек) лежали ограниченные резервные возможности сердечно-сосудистой и мышечной систем. О чем свидетельствовали цифровые показатели критериев их определяющих. Так средний показатель критерия резерва функции ССС в группе



**Рис. 3. Суммарный вклад критериев здоровья в снижение индивидуальных показателей изучаемого параметра ниже «безопасного» уровня у спортсменов группы «больные» (n=101)**

- 1 – экономизация ССС;
- 2 – физическое развитие;
- 3 – мышечная система;
- 4 – система дыхания;
- 5 – резерв функции ССС
- начальная подготовка;
- ▲— специализированная базовая;
- ◆— предварительная базовая

начинающих спортсменов, составил: у мальчиков – 9,36 усл. ед. ( $m=1,63$  усл. ед.), у девочек – 10,89 усл. ед. ( $m=0,88$  усл. ед.), что соответствовало функциональному состоянию на уровне наличия соматических заболеваний.

Средний показатель резервных возможностей мышечной системы начинающих спортсменов был низким и составил: у мальчиков – 42,10 % ( $m=0,73$  %), у девочек – 38,67 % ( $m=0,65$  %). Полученные данные определили направление исследований на следующем уровне скрининга и позволили обосновать целесообразность применения физических средств и методов в программах реабилитации спортсменов функциональное состояние, которых было снижено до уровня наличия соматической патологии.

Низкие резервные возможности системы внешнего дыхания существенно повлияли на количественные характеристики уровня здоровья у 92,50 % начинающих спортсменов (37 человек). Показатель критерия резерва данной функции соответствовал уровню наличия соматических заболеваний и составил: у мальчиков составил 48,75 мл/кг ( $m = 1,64$  мл/кг), у девочек – 41,41 мл/кг ( $m = 0,56$  мл/кг). Что обосновывало необходимость более глубокого изучения зарегистрированных отклонений функции системы дыхания у данной группы спортсменов с целью определения направленности дальнейших реабилитационных воздействий.

В равной степени на показатели здоровья спортсменов групп начальной подготовки влияли низкие резервы функции физического развития и критерия, определяющего функцию экономизации ССС – 40 % обследованных (16 человек). К ухудшению индивидуальных показателей здоровья у них в равной мере приводил как дефицит массы тела, так и ее избыток – по 20 % случаев (по



8 человек). Вышеизложенные положения должны быть учтены на следующих ступенях скрининга, а также – при разработке стратегии физической реабилитации спортсменов. Средние показатели критерия экономизации ССС составляли: у мальчиков – 73,70 % ( $m = 2,27$  %), у девочек – 75,64 % ( $m = 1,45$  %), то есть находились в «безопасной» для здоровья зоне.

Таким образом, мы установили, что у начинающих спортсменов, функциональное состояние, которых предполагало ограниченное тренировочной деятельности, в основе показателя здоровья на уровне «болезни», лежали низкие резервные возможности мышечной системы и системы внешнего дыхания, а также – небезопасные для здоровья резервы функции ССС. К существенному снижению количества здоровья у 40 % спортсменов данной группы привели отклонения морфо-функциональных показателей, которые характеризуют тотальные размеры тела. Это должно обосновать подбор физических средств и методов в программах реабилитации данного контингента спортсменов на постнотозологическом уровне.

На втором этапе спортивного становления показатели здоровья на уровне «болезни» были зарегистрированы у 35 спортсменов. Мы установили, что ведущую роль в снижении индивидуальных показателей здоровья у 100 % обследованных играли низкие резервные возможности мышечной системы, средний показатель которых в группе составил: у мальчиков – 43,80 % ( $m = 0,53$  %), у девочек – 37,22 % ( $m = 1,94$  %). Что обосновывает целесообразность дальнейшего изучения адаптационных возможностей спортсменов данной группы, с последующей коррекцией выявленных отклонений.

В одинаковой степени на индивидуальные показатели соматического

здоровья у спортсменов, тренирующихся в группах предварительной базовой подготовки, влияли низкие резервные возможности системы внешнего дыхания и сердечнососудистой системы – 94,29 % случаев (33 человека). При этом среднегрупповой показатель критерия функции внешнего дыхания был на уровне самых низких показателей, которые предусмотрены нормограммой и составил: у мальчиков – 50,24 мл/кг ( $m = 0,42$  мл/кг), у девочек – 36,85 мл/кг ( $m = 1,73$  мл/кг). Что обосновывает необходимость более глубокого изучения функционального состояния респираторного тракта на следующей ступени скрининга для выяснения причин, лежащих в основе низких резервных возможностей исследуемого параметра у тематических спортсменов.

Показатель резервных возможностей ССС, определяемый по результатам пробы Руфье составил: у мальчиков – 9,88 усл. ед. ( $m = 0,42$  усл. ед.), соответствовал показателям «ниже среднего»; у девочек – 7,80 усл. ед. ( $m = 0,18$  усл. ед.), что соответствовало показателям критерия на уровне риска развития патологических отклонений. Полученные данные были подтверждены результатами исследования функции экономизации ССС: у мальчиков показатель аэробных возможностей соответствовал уровню наличия «болезни» и составил 94,22 % ( $m = 1,88$  %), у девочек величина критерия экономизации функции ССС была в зоне «безопасного» уровня – 75,71 % ( $m = 0,25$  %), что не предполагало развития у них соматических заболеваний. Вышеизложенное обосновывает целесообразность более углубленного изучения критериев функции ССС спортсменов на следующей ступени скрининга, для конкретизации направленности использования физических средств и методов в программах

реабилитации указанной группы спортсменов.

Показатели критерия функции физического развития ниже нормальных величин привели к снижению индивидуальных показателей соматического здоровья у 28,57 % спортсменов данной группы (10 человек). В наибольшем количестве (25,71 % случаев) к снижению уровня здоровья у спортсменов, тренирующихся на данном этапе спортивной подготовки, приводил дефицит массы тела, что требует коррекции функции до величин уровня «безопасного» для соматического здоровья спортсменов.

Таким образом, мы установили, что на втором этапе спортивной подготовки у спортсменов с неудовлетворительным функциональным состоянием в основе зарегистрированных показателей соматического здоровья лежат низкие резервные возможности мышечной системы (100 % случаев) и системы внешнего дыхания (94,24 % случаев). Снижение резерва и экономизации функции ССС существенно влияет на уровень здоровья у спортсменов мужского пола, в то время как у их сверстниц противоположного пола функциональное состояние ССС было на уровне, не представляющем угрозу здоровью. У четвертой части спортсменов данной группы к снижению индивидуальных показателей здоровья привел дефицит массы тела. Данные положения определяют направление исследований на следующих ступенях скрининга и позволяют обосновать этиологическую направленность выбора средств и методов физической реабилитации, которые должны быть использованы в программах реабилитации указанного контингента на постнотозологическом уровне.

У юных спортсменов с неудовлетворительным функциональным состоянием, тренирующихся на третьем этапе спортивной по-



дготовки (26 человек), в основе зарегистрированных показателей соматического здоровья лежали низкие функциональные резервы системы внешнего дыхания (100% случаев). Величина изучаемого критерия соответствовала уровню развития соматических заболеваний и составила: у юношей – 52,79 мл/кг ( $m=0,41$  мл/кг), у девушек – 44,97 мл/кг ( $m=1,11$  мл/кг). Что требовало более углубленного изучения функции респираторной системы у спортсменов данной группы на следующей ступени скрининга и этиологически обоснованного выбора средств и методов физической программы реабилитации.

Отклонение функционального состояния мышечной системы от «безопасных» для соматического здоровья величин было зарегистрировано у 84,62% обследованных спортсменов в данной группе (22 человека). Однако зарегистрированные изменения не привели к достоверному снижению показателей функционального состояния юношей-спортсменов, так как средняя величина изучаемого критерия, составила 51,14% ( $m=0,94$ %), что достоверно выше показателей «небезопасного» для здоровья уровня ( $p<0,05$ ). У девушек величина исследуемого критерия была достоверно меньше величин, «безопасных» для их соматического здоровья – 44,38% ( $m=2,33$ % ) ( $p<0,05$ ), что существенно повлияло на суммарный показатель их функционального состояния.

Резервные возможности ССС юношей-спортсменов не оказывали существенного влияния на суммарный показатель соматического здоровья обследованных, так как средний показатель данного критерия в группе был равен 7,13 усл. ед. ( $m=0,53$  усл. ед.), что соответствовало уровню риска развития соматических заболеваний. У юных спортсменок среднегрупповой показатель резервных возможностей

ССС составлял 10,88 усл. ед. ( $m=0,89$  усл. ед.), что свидетельствовало о низких резервных возможностях ССС у обследованных девушек и привело к снижению у них индивидуальных показателей здоровья.

Полученные данные были подтверждены результатами исследования функции экономизации ССС. У юношей показатель аэробных возможностей соответствовал уровню риска развития патологических отклонений и составил 80,78% ( $m=0,53$ %), у девочек величина критерия экономизации функции ССС была ниже «безопасного» уровня – 85,24% ( $m=0,45$ %), что свидетельствовало о недостаточной экономичности функции ССС и предполагало развитие соматических заболеваний. Полученные данные обосновывают целесообразность более углубленного изучения критериев функции ССС спортсменов на следующей ступени скрининга, для конкретизации направленности использования физических средств и методов в программах реабилитации указанной группы спортсменов.

На третьем этапе спортивной подготовки большинство спортсменов с неудовлетворительным функциональным состоянием – 20 человек (76,93%) имели гармоничное физическое развитие. У 6 (23,07%) спортсменов в группе морфо-функциональные показатели, характеризующие тотальные размеры тела, существенно отличались от возрастных норм, что привело к снижению у них суммарного показателя физического здоровья и являлось фактором, лимитирующим рост спортивного мастерства данного контингента занимающихся.

Таким образом, мы установили, что на третьем этапе спортивной подготовки у спортсменов с неудовлетворительным функциональным состоянием в основе низких показателей соматического здоровья лежат низкие ре-

зервные возможности системы внешнего дыхания (100% случаев). В ходе дальнейшего анализа данных о суммарном вкладе критериев функций, составляющих индивидуальные показатели соматического здоровья спортсменов, нами были зарегистрированы гендерные различия. К снижению количественных характеристик здоровья у 17,65% юношей привели отличные от возрастной нормы морфо-функциональные показатели тотальных размеров тела (дефицит массы тела). Резервные возможности ССС спортсменов были на уровне риска развития патологии, а зарегистрированные показатели резервных возможностей мышечной системы были высокими и не представляли угрозы здоровью юношей-спортсменов. В то время как у 33,33% спортсменов морфо-функциональные характеристики тотальных размеров тела повлияли на показатели соматического здоровья, – в большинстве случаев отклонения критерия были представлены избыточной массой тела. Существенное влияние на индивидуальные показатели соматического здоровья у спортсменок оказали низкие резервные возможности ССС и мышечной систем. Данные положения определяют направление исследований на следующих ступенях скрининга и позволяют подобрать физические средства и методы, которые должны быть использованы в программах реабилитации спортсменов с низкими функциональными показателями на постназологическом уровне реабилитации.

### Выводы

1. Проведенный анализ данных относительно уровня физического здоровья 260 спортсменов игровых видов спорта, тренирующихся на первом-третьем этапах многолетней подготовки, которые на момент обследования активно участвовали в тренировочном процессе и считались «здоровыми»,



в общепринятом понимании данного слова, позволил установить, что только 25,0 % из них имеют «безопасные» для соматического здоровья показатели функций его составляющих. То есть, могут продолжать тренировочную деятельность в полном объеме. Тренировочная деятельность остальных 75,0 % спортсменов («группа риска» – 36,15 % обследованных и 38,85 % – группа «больные») должна быть откорректирована с учетом выявленных отклонений в состоянии соматического здоровья и функций его составляющих. В процесс подготовки спортсменов, имеющих показатели здоровья ниже «безопасного» уровня, будут интегрированы частные программы физической реабилитации, выбор средств и методов в которые будет этиологически обоснован мерой отклонений критериев функций, составляющих индивидуальные показатели здоровья.

2. В результате анализа количественных характеристик критериев функций, которые составляют индивидуальные показатели соматического здоровья юных спортсменов «группы риска» (94 человека) мы установили, что основными эндогенными факторами риска развития и прогрессирования у них соматической патологии являлись ограниченные резервные возможности системы внешнего дыхания и мышечной системы, в большей степени – первые. Критерий резерва функции мышечной системы повлиял на показатели физического здоровья у 100 % начинающих спортсменов обоих полов. Привел к снижению индивидуальных величин уровня здоровья у 87,5 % спортсменов, тренирующихся на втором этапе, и у 86,49 % спортсменов третьего этапа подготовки, в большей степени – у девушек. Отклонение критериев, характеризующих функциональное состояние респираторного тракта от «безопасных» для здо-

ровья спортсменов величин, было зарегистрировано у 92 % спортсменов, тренирующихся на первом этапе подготовки, 90,62 % – на втором и 86,49 % – третьем этапе. Что определило направление следующих ступеней скрининга – углубленное изучение функционального состояния системы дыхания и адаптационных возможностей мышечной системы, выявления механизма зарегистрированных отклонений функции указанных систем и этиологически обоснованного выбора средств и методов физической реабилитации, которые будут входить в программу коррекции зарегистрированных отклонений.

3. У юных спортсменов, функциональное состояние которых предполагало наличия «болезни» (101 человек), ведущую роль в снижении индивидуальных показателей до «небезопасного» для здоровья уровня сыграли ограниченные резервы ССС, системы внешнего дыхания и мышечной системы. Цифровые показатели всех вышеуказанных, критериев на первых двух этапах подготовки были на уровне наличия «болезни», на третьем этапе подготовки цифровой показатель резерва системы внешнего дыхания был на уровне развития патологии у 100 % обследованных. В то время как цифровые характеристики критерия резерва функции ССС и мышечной систем имели гендерные отличия: функциональное состояние ССС у девушек было на уровне наличия болезни, у юношей – на уровне риска развития патологии. Функциональное состояние мышечной системы у юношей не представляло угрозы соматическому здоровью, в то время как у девушек цифровые характеристики изучаемого параметра были на уровне «болезни». Существенное влияние на показатели количественных характеристик здоровья у спортсменов на всех этапах подготовки, оказали отличные от возрастной нормы

морфо-функциональные показатели тотальных размеров тела обследованных, проявляющиеся в большей степени в дефиците массы тела. Это позволило определить направление исследований на следующей ступени скрининга и обосновать направленность выбора средств и методов физической реабилитации, которые будут наполнять программу восстановления выявленных отклонений в состоянии функций, формирующих показатель физического здоровья у спортсменов резервов, до уровня «безопасных» для здоровья величин.

**Перспективы дальнейших исследований** в данном направлении связаны с углубленным изучением механизмов нарушения функций, приведших к снижению индивидуальных показателей здоровья в группах спортсменов с величинами изучаемых характеристик ниже «безопасного» уровня. Для обоснования и разработки структурных компонентов концепции физической реабилитации спортсменов с дисфункциональными нарушениями в различных соматических системах организма и интеграции их в процесс многолетней подготовки спортсменов резервов.

#### Литература:

1. Апанасенко Г. Л. Эволюция биоэнергетики и здоровье человека / Г. Л. Апанасенко, Л. О. Попова. – К.: Здоров'я, 2011. – 248 с.
2. Гаврилова Е. А. Современные представления о синдроме перетренированности / Е. А. Гаврилова // Спортивная медицина: наука и практика. – 2013. – № 1 (10). – С. 77-78.
3. Гладков В. Н. Некоторые особенности заболеваний, травм, перенапряжений и их профилактика в спорте высших достижений / Гладков В. Н. – М.: Советский спорт, 2007. – 386 с.
4. Гурьянов М. С. Состояние здоровья и пути совершен-



- ствования медицинского обеспечения детско-юношеских спортивных школ: Автореф. дис... канд. мед. наук. Казань., 2002. – 22 с.
5. Деревоедов В. В. Профессиональные заболевания в спорте высших достижений / В. В. Деревоедов. – М.: ЛФК и массаж, спортивная медицина. – 2008. – №8 (56). – С. 3-6.
  6. Кашуба В. А. Профилактика и реабилитация в современном спорте: проблемы и пути их решения / В. А. Кашуба, С. С. Люгайло/ Методология, теория и практика в современной медицине, биологии, фармацевтике: Материалы Международной научно-практической конференции. – Новосибирск: ООО агентство «Сибпринт», 2013. – С. 47-56.
  7. Клейн К. В. Проблемы возрастных норм допуска к занятиям спортом детей и подростков / К. В. Клейн, И. В. Николаева, А. В. Люлюшин // Материалы I Всероссийского конгресса «Медицина для спорта». – М., 2011. – С.196-198.
  8. Комолятова В. Н. Электрокардиографические особенности у юных элитных спортсменов / В. Н. Комолятова, Л. М. Макаров, В. О. Колосов, И. И. Киселева, Н. Н. Федина// Педиатрия. – 2013. – Т.92., №3. – С. 136-140.
  9. Курникова М. В. Состояние морфофункционального статуса высококвалифицированных спортсменов подросткового возраста: Автореф. дис... канд. мед. наук. М., 2009. – 22 с.
  10. Луцкан И. П. Проблемы медицинского обеспечения детей, занимающихся спортом в России / И. П. Луцкан, Н. В. Савина, Л. А. Степанова // Российский педиатрический журнал. – 2012. – № 5. – С. 39-42.
  11. Люгайло С. С. Соматическая заболеваемость юных спортсменов: структура и взаимосвязь с факторами процесса подготовки / С. С. Люгайло// Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки. М 75 Фізичне виховання і спорт: журнал/уклад. А. В. Цьось, А. І. Альошина. – Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2014. – Вип.13.– С. 42-46.
  12. Макарова Г. А. Спортивная медицина / Г. А. Макарова. – М.: Советский спорт, 2003 – 478 с.
  13. Мирошникова Ю. В. Медико-биологическое в обеспечении детско-юношеском спорте в Российской Федерации (концепция) / Ю. В. Мирошниченко, А. С. Самойлов, С. О. Ключникова, И. Т. Выходец// Педиатрия. – 2013. – Том. 92. – № 1. – С. 143-149.
  14. Орловская Ю. В. Теоретико-методологическое обоснование профилактическо-реабилитационного направления в системе подготовки спортивного резерва (на примере специализации баскетбол): Автореф. дис ... док. пед. наук: 13.00.04/ МГАФК. – Малаховка, 2000. – 22 с.
  15. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и практические приложения / Платонов В. Н. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
  16. Поляков С. Д. Проблемы современного детского спорта и пути их решения / С. Д. Поляков, И. Е. Смирнов, И. Т. Корнеева, Е. С. Тертышная // Рос. Педиатрический журнал. – 2008. – № 1. – С. 53-56.
  17. Скуратова Н. А. Характеристика показателей сердечно-сосудистой системы у детей спортсменов / Н. А. Скуратова // Кардиология в Белоруси. – 2012. – № 2. – С.58-87.
  18. Стеценко Е. А. Эндогенная интоксикация как проявление дезадаптации у высококвалифицированных спортсменов / Е. А. Стеценко // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2001. – № 6. – С. 43-46.
  19. Шестакина Н. В. Состояние здоровья юных спортсменов и медико-организационные мероприятия по снижению заболеваемости: Автореф. дис... канд. мед. наук. М., 1997. – 23 с.
  20. Шинкарук О. А. Отбор спортсменов и ориентация их подготовки в процессе многолетнего совершенствования (на примере Олимпийских видов спорта): Автореф. дис... док. наук по физ. вос. и спорту: 24.00.01./НУФВС Украины. – К., 2011. – 41 с.



# АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ, СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ ТА АДАПТИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

## НОРМАТИВНО-ПРАВОВА ОСНОВА РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ В УКРАЇНІ ТА У СВІТОВОМУ ПРОСТОРІ

Майкова Тетяна, Самошкіна Анастасія

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту



### Аннотация

В статье представлена характеристика современного состояния нормативно-правовой базы реабилитации в Украине и мировом пространстве. Анализируются основные принципы политики в решении проблем инвалидности, права пациентов при получении квалифицированной помощи и права врачей, которые эту помощь предоставляют. Указываются теоретические и методологические трудности в данной сфере исследования, нерешенные вопросы и возможные пути их решения.

**Ключевые слова:** реабилитология, реабилитация, концепция, нормативно-правовая основа.

### Annotation

The article presents an analysis of the current state of the legal framework of rehabilitation in Ukraine and world space. Analyzes the basic principles and problems of the policy in disability, patients' rights when receiving skilled care and the rights of doctors who provide this assistance. Indicate the theoretical and methodological challenges in this field of research, unresolved issues and possible solutions.

**Key words:** rehabilitation, Rehabilitation, concept, legal and regulatory framework.

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Реабілітаційна допомога є комплексною системою, в якій знайшли своє віддзеркалення права громадян, що передбачені законодавством. Це стосується як прав пацієнтів при отриманні кваліфікованої медичної допомоги, так і прав лікарів, що надають таку допомогу.

В Україні з 1991 року почались радикальні перетворення в усіх сферах державного і суспільного життя, в тому числі, у сферах освіти та науки, охорони здоров'я.

В умовах формування правової соціальної держави реалізація політики держави, що спрямована на охорону здоров'я населення і реформування системи охорони здоров'я, можлива лише шляхом прийняття належної нормативно-правової бази.

**Мега роботи:** охарактеризувати нормативно-правову основу реабілітації в Україні та у світовому просторі.

**Результати дослідження.** Головним джерелом нормативно-правових актів, що регулюють суспільні відносини у сфері охорони здоров'я, в тому числі, надання реабілітаційної допомоги є Конституція України. Конституційні норми створюють правову основу статусу особи у сфері охорони здоров'я, яка включає не лише закріплення відповідного

права, але і засобів його забезпечення, що має держава у своєму розпорядженні, і закладені у політичній та економічній системах [5, 6, 8].

Серед законів особливе місце займає Цивільний кодекс України від 16 січня 2003 року, що вперше на такому рівні закріплює низку важливих прав людини у сфері охорони здоров'я, зокрема, право на охорону здоров'я (ст. 283) та медичну допомогу (ст. 284) [9].

Право на охорону здоров'я відображають також нормативно-правові акти інших галузей. Зокрема, Кодекс законів про працю України регламентує робочий час і час відпочинку (ст. 50-84 КЗпП), норми про охорону праці, у тому числі передбачається створення безпечних і нешкідливих умов праці, видача молока і лікувально-профілактичного харчування, обов'язкові медичні огляди працівників певних категорій, переведення на легшу роботу за станом здоров'я тощо. Ці норми спрямовані на охорону здоров'я осіб, що працюють.

До законів, що покликані регулювати оздоровчо-профілактичну діяльність, належать Закон України "Про фізичну культуру і спорт" від 17 листопада 2009 року з поточною редакцією від 1 січня 2015 року, Указ Президента України Про Національну доктрину розвитку фізичної культури і спорту редакції від 20 листопада



2005 року, Закон України «Про курорти» від 5 жовтня 2000 року, Закон України «Про боротьбу із захворюванням на туберкульоз» від 5 липня 2001 року [6].

Зміни в стані здоров'я людини нерідко визначають часткову або повну неможливість повноцінно працювати. Тому особливе значення з позицій правового регулювання медичної діяльності набуває експертиза тимчасової непрацездатності.

Згідно з Основами законодавства України про охорону здоров'я та «Положенням про медико-соціальну експертизу» затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 3 грудня 2009 р. № 1317, ця експертиза визначає: ступінь обмеження життєдіяльності людини, причину, час настання та групу інвалідності, характер роботи і професії, які доступні інвалідам за станом здоров'я.

Питання експертизи, що частково стосується її реабілітації, врегульоване у Законі України «Про судову експертизу» від 25 лютого 1994 року з поточною редакцією від 01 квітня 2015 року.

Згідно ст. 69. Основ законодавства України про охорону здоров'я, експертиза тимчасової непрацездатності громадян здійснюється у закладах охорони здоров'я лікарем або комісією лікарів.

У розділі IX «Медична експертиза» Основ законодавства України про охорону здоров'я визначено види медичної експертизи і коротко розкрито їх зміст у статтях, з посиланням на те, що порядок організації і проведення експертиз визначається на рівні підзаконних актів [10].

Відповідно до «Положення про медико-соціальну експертизу», медико-соціальній експертизі (МСЕ) підлягають особи, які частково чи повністю втратили здоров'я внаслідок захворювання, травм та уроджених дефектів, що обмежують їх життєдіяльність, а

також особи, які за чинним законодавством мають право на соціальну допомогу.

Основним суб'єктом, що знаходиться під захистом держави після проведення МСЕ і надання відповідного висновку, є інвалід. Права інвалідів регламентуються Законом України «Про основи соціальної захищеності інвалідів в Україні» від 21 березня 1991 року з поточною редакцією від 01 січня 2015 року.

У ст. 2 цього Закону визначається, що інвалід – це особа зі стійким розладом функцій організму, зумовленим захворюванням, наслідком травм або з уродженими дефектами, що призводить до обмеження життєдіяльності, до необхідності в соціальній допомозі і захисті.

Підстави та критерії встановлення груп інвалідності регламентовані Інструкцією «Про встановлення груп інвалідності», затвердженою Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 7 квітня 2004р. № 183.

Слід зазначити, що вказана експертиза сприяє проведенню ефективних заходів щодо профілактики інвалідності, реабілітації інвалідів, пристосування їх до суспільного життя. Це відображено у Постанові Кабінету Міністрів України N 757 від 23 травня 2007р., якою затверджено «Положення про індивідуальну програму реабілітації та адаптації інваліда».

Саме цим Положенням регламентована обов'язковарозробка медико-соціальними експертними комісіями індивідуальної програми реабілітації інваліда, що створюється з урахуванням місцевих можливостей, соціально-економічних, географічних і національних особливостей з визначенням видів, форми й обсягу реабілітаційних заходів, оптимальні строки їх здійснення та конкретних виконавців. Ця програма обов'язкова для виконання власниками підприємств, об'єднань, установ, організацій або

уповноваженими ними органами, незалежно від форм власності і видів їх діяльності.

У Законі України «Про основи соціальної захищеності інвалідів в Україні» у ст. 38 передбачено, що послуги з соціально-побутового і медичного обслуговування, технічні та інші засоби (протезно-ортопедичні вироби, ортопедичне взуття, засоби пересування, у тому числі крісла-коляски з електроприводом, автомобілі, індивідуальні пристрої, протези очей, зубів, щелеп, окуляри, слухові і голосотворювальні апарати, сурдотехнічні засоби, мобільні телефони та факси для письмового спілкування, ендопротези тощо) надаються інвалідам та дітям-інвалідам безплатно або на пільгових умовах за наявності відповідного медичного висновку [2, 3, 4, 8].

Формування політики щодо інвалідів у світовому суспільстві має свою історію. Тривалий час права інвалідів є об'єктом пильної уваги ООН та інших міжнародних організацій (МОП, ЮНЕСКО, ЮНІС та ін.) Основне направлення, яке простежується у розвитку політики, інвалідності – це перехід від соціальної захищеності до громадянської рівності інвалідів [11].

У Рекомендаціях до реабілітаційних програм Парламентської асамблеї Ради Європи від 5 травня 2002 наголошується, що інвалідність – це обмеження в можливостях, обумовлені фізичними, психологічними, сенсорними, соціальними, культурними, законодавчими та іншими бар'єрами, які не дозволяють людині, що має інвалідність, бути інтегрованим у суспільство і брати участь у житті родини або суспільства на таких же підставах, як і інші члени суспільства. У цьому визначенні інвалідність має не стільки медичне, скільки соціальне поняття і розглядається як одна з форм соціальної нерівності.

Усі міжнародні документи умовно можна розділити на дві великі групи: які стосуються прав



людини взагалі, а саме осіб з обмеженими можливостями здоров'я, і окремо, які стосуються прав інвалідів. Будь-який з цих документів не містить положень, що обмежують інвалідів з фізичними або розумовими вадами в яких би то не було правах, призначених для людей інших соціальних категорій.

До основоположних документів світового співтовариства у відношенні прав інвалідів відносяться Загальна декларація прав людини, прийнята у 1948 р. та Декларація соціального прогресу та розвитку, що проголошена Генеральною Асамблеєю ООН в 1969 р. Загальна декларація прав людини наголошує, що «всі люди народжуються вільними і рівними у правах і гідності», «всякий може користуватись усіма правами і свободами без відмінностей будь-якого виду», «кожен має право на життя без умов та обмежень», «всі рівні перед законом і мають право на захист проти будь-якої дискримінації», «кожен має право на нормальне життя в разі безробіття, хвороби, інвалідності» [6, 11].

Декларація соціального прогресу та розвитку також містить положення, спрямовані на захист інвалідів, попередження якої б то не було дискримінації. Серед актів Ради Європи необхідно назвати Європейську конвенцію про соціальне забезпечення та Європейську конвенцію про соціальну та медичну допомогу. Вони містять положення про право кожної людини на медичну допомогу, соціальний захист, професійну підготовку, працю, житло, добробут. Розповсюджуючись на всіх людей, ці права належать рівною мірою і до інвалідів [12].

Визнання міжнародною спільнотою за інвалідами рівних прав, проте, не дозволяє заперечувати, що об'єктивно інваліди являють собою соціальну групу з певними особливостями, які полягають в наявності обмежень життєдіяльності. Саме цьому присвячена

група міжнародних документів, які націлюють держави на діяльність щодо задоволення особливих потреб інвалідів та створення реальних умов для їх медико-соціальної реабілітації.

Місце програмного документа в цій групі займає Декларація про права інвалідів, прийнята в 1975 р. У даному міжнародному документі підкреслюється, що інваліди повинні бути захищені від якої б то не було експлуатації, вони мають право на повагу їх людської гідності, на заходи, присвячені отриманню більшої самостійності.

Інваліди мають право на соціально-медичну допомогу та реабілітацію, що дозволяють їм повністю інтегруватися в суспільство. Для цього декларація вперше за всю історію людства рекомендує державам забезпечити інвалідам найважливіші права на:

- медичну, психологічну та соціальну реабілітацію, протезно-ортопедичну допомогу;
- різні види соціального обслуговування;
- професійну підготовку та працевлаштування;
- економічне та соціальне забезпечення;
- право на те, щоб особливі потреби інвалідів враховувалися на всіх стадіях економічного та соціального планування;
- на кваліфіковану юридичну допомогу;
- право інвалідів, їх сімей та громад на вільний доступ до інформації, що міститься у цій декларації [1, 6, 11].

У 1994 р. була розроблена довгострокова Стратегія здійснення Всесвітньої програми дій щодо інвалідів до 2000 року і далі, яка передбачає механізм реалізації цілей, відображених у резолюції «Суспільство для всіх до 2010 року». У програмі обговорені питання викорінення злиднів інвалідів, розширення їх корисної зайнятості та скорочення безробіття, соціальної інтеграції інвалідів.

Європейський союз в грудні 2000 р. проголосив Хартію основних прав, яка забороняє дискримінацію на будь-яких підставах, включаючи інвалідність. У ній йдеться про те, що «Європейський союз визнає і поважає права інвалідів користуватися плодами заходів, призначених для забезпечення їх самостійності, соціальної та професійної інтеграції та участі у житті суспільства».

У Європі в травні 2001 р. Європейська комісія прийняла пропозицію 2003 рік проголосити роком інвалідів з метою підвищення інформованості суспільства про права інвалідів на захист від дискримінації та повне і рівне користування цими правами.

Основні принципи політики у вирішенні проблеми інвалідності, розроблені міжнародною спільнотою, зводяться до наступних положень:

1. Уряд відповідальний за впровадження системи, яка працює на усунення умов, що ведуть до інвалідності, та вирішення питань, пов'язаних з наслідками інвалідності;
2. Держава повинна забезпечувати інвалідам можливість досягти однакового, порівняно з співгромадянами, рівня життя, в тому числі, і в сфері доходів, освіти, зайнятості, охорони здоров'я, участі в суспільному житті.

3. За інвалідами повинні бути визнані права і обов'язки громадян даного суспільства.

В даний час ООН розроблені стандарти, які дозволяють оцінювати політику кожної країни відносно інвалідів. Основними формалізованими критеріями такої оцінки виступають :

- наявність офіційно прийнятої політики щодо інвалідів;
- наявність спеціального антидискримінаційного законодавства щодо інвалідів;
- координація національної політики по відношенню до інвалідів;





- наявність судових і адміністративних механізмів реалізації прав інвалідів;

- наявність неурядових організацій інвалідів;

- доступ інвалідів до реалізації громадянських прав, у тому числі права на працю, освіту, створення сім'ї, недоторканність приватного життя, власності, а також політичних прав;

- наявність системи пільг і компенсацій для інвалідів;

- доступність для інвалідів фізичного та інформаційного середовища [7,11].

### Висновок

Аналіз зарубіжного і вітчизняного досвіду сучасної системи правовідносин у сфері реабілітації свідчить, що усі напрямки роботи з особами, які потребують реабілітації, здійснюються на основі або з урахуванням нормативно-правової бази світового співтовариства (декларації, пакти, конвенції, тощо).

Відповідно до євроінтеграційних намірів в Україні також приділяється певна увага юридичному механізму забезпечення прав інвалідів на реабілітацію. Обґрунтовані рекомендації та пропозиції щодо вдосконалення діючого законодавства про реабілітацію інвалідів та практики його застосування. Принциповою відмінністю нормативно-правової бази, яка регламентує соціальний захист інвалідів в Україні, є зміна вектору з розгляду інвалідів як пасивних споживачів матеріальних

благ та їх ізоляції на реабілітацію та інтеграцію в суспільство.

### Література:

1. Аухадеев Э. И. Международная классификация функционирования, ограниченный жизнедеятельности и здоровья, рекомендованная ВОЗ, – новый этап в развитии реабилитологии [Текст] / Э. И. Аухадеев// Казанский медицинский журнал. – 2007. – Т. 88. – № 1. – С. 5-9.
2. Аухадеев Э. И. Методологическое развитие практики реабилитации больных и инвалидов. [Текст] / Э. И. Аухадеев// Казанский медицинский журнал. – 2006. – Т. 87. – № 1. – С. 61-64.
3. Буренина И. А. Методологические основы современной реабилитации (клиническая лекция)[Текст] / И. А. Буренина// Вестник современной клинической медицины.– 2008. – Т. 1. – № 1. – С. 88-92.
4. Державна типова програма реабілітації інвалідів, затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 8 грудня 2006 р. №1686 [Електронний ресурс]/ Режим доступу: [http://www2.moz.gov.ua/ua/portal/publicexam\\_20140130\\_1.html](http://www2.moz.gov.ua/ua/portal/publicexam_20140130_1.html)
5. Концепція Державної цільової програми “Медична реабілітація” на 2011-2015 роки [Електронний ресурс]/ Режим доступу: [www.moz.gov.ua/ua/portal/Pro\\_20100404\\_0.html](http://www.moz.gov.ua/ua/portal/Pro_20100404_0.html).
6. Майкова Т. В. Основи реабілітології: основні положення та тенденції розвитку :навчально-методичний посібник [Текст] /Т. В. Майкова, А. В. Самошкіна – Дніпропетровськ, 2014 – 95 с.
7. Медведев А. С. Основы медицинской реабилитологии [Текст] /А. С. Медведев. – Минск : Беларус. навука, 2010. – 435 с.
8. Про основи соціальної захищеності інвалідів в Україні: Закон України від 21 березня 1991 року (із змінами та доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 1991. – №21. – Ст. 252.
9. Стеценко С. Г. Медичне право України: Підручник/ За заг. ред. д.ю.н., проф. С. Г. Стеценка. – К.: Всеукраїнська асоціація видавців «Правова єдність», 2008. – 507 с.
10. Цивільний Кодекс України від 16.01.2003 № 435-IV //Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2003. – №№ 40-44. – ст.356
11. Юнусов Ф. А. Организация медико-социальной реабилитации за рубежом [Текст] / Ф. А. Юнусов, В. Гайгер, Э. Микус. – М.: Общероссийский общественный фонд «Социальное развитие России», 2004. – 310 с.
12. International Classification of Functioning, Disability and Health, (ICIDH). – World Health Organization – Geneva, 2001 [Electronic journal] / Режим доступу: <http://www.who.int/classifications/icf/en/>.





МОДИФІКАЦІЯ ДОБОВОГО РИТМУ  
АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ТА ЕНДОГЕННИХ  
ФАКТОРІВ РИЗИКУ ГІПЕРТОНІЧНОЇ  
ХВОРОБИ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ  
РЕАБІЛІТАЦІЇ У ЧОЛОВІКІВ  
МОЛОДОГО ВІКУ

*Мельник Оксана*

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

**Аннотация**

Определены основные экзогенные и эндогенные факторы риска развития гипертонической болезни и особенности суточного профиля артериального давления у мужчин молодого возраста. Предложена программа физической реабилитации с использованием принципов хронофизиологии и поэтапного увеличения интенсивности физических упражнений, доказано ее корригирующее влияние на липидный обмен и вариабельность циркадианного ритма артериального давления.

**Ключові слова:** гіпертонічна хвороба, молодий вік, чоловіки, фізична реабілітація.

**Annotation**

Defines the main exogenous and endogenous factors of risk of development of hypertension and features of circadian profile of arterial pressure in men young man age. The proposed program of physical rehabilitation using the principles of chronophysiology and gradually increase the intensity of exercise, proved its favorable effect on lipid metabolism and variability circadian rhythm of blood pressure.

**Key words:** hypertensive disease, young age, men, physical rehabilitation

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Гіпертонічна хвороба (ГХ) є однією з розповсюджених, поширеність якої в структурі захворювань системи кровообігу в розвинених країнах становить від 25% до 40% серед дорослого населення [4, 8]. У нашій країні, згідно дослідження проведеного Всесвітнім банком в рамках програми «Здоров'я та демографія в Україні», розповсюдженість ГХ серед молодших вікових груп істотно вища, ніж в інших країнах Центральної Європи [4, 8]. На сьогодні кожний п'ятий чоловік віком від 18 до 24 років хворіє на ГХ, особливо на сході та заході України [7].

Розвиток первинної артеріальної гіпертензії зумовлений складною взаємодією екзогенних та ендогенних факторів, зокрема, гемодинамічних, нейрогуморальних, метаболічних та інших [2, 8]. В реалізації ГХ суттєве значення надають спадкової схильності, підвищеній масі тіла, гіперхолестеролемії [2, 6, 7]. Не менш значимі й несприятливі середовищні фактори: тривале нервово перенапруження, зловживання алкогольними напоями, куріння, гіподинамія, надлишкове споживання кухонної солі тощо [1, 7, 8].

За даними популяційних досліджень, приблизно 10 % мешканців України ведуть малорухомий спосіб життя, а 6,3 % – мають недостатнє фізичне навантаження протягом тижня [2,]. В дослідженнях показано, що у осіб з низькою фізичною активністю і тих, які ведуть малорухомий спосіб життя, вірогідність розвитку ГХ на 20-50 % вища, ніж у осіб, що мають високу фізичну активність або займаються регулярними тренуваннями [7].

Сьогодні визначення та корекція факторів ризику ГХ є перспективним напрямом досліджень [6, 7, 9]. Це доведено канадськими вченими, які показали, що зниження смертності від захворювань системи кровообігу сталося не стільки через поліпшення якості лікування, а, головним чином, в результаті профілактичних заходів, спрямованих на зниження факторів ризику ГХ [10].

До таких заходів слід віднести фізичну реабілітацію. В даний час не викликає сумніву той факт, що застосування фізичних навантажень усуває багато причин захворювання. Однак досі немає однозначної думки щодо вибору групи фізичних вправ та їх ефективності при ГХ [3, 7]. В останні роки зріс



інтерес до вправ у хворих на ГХ в ізометричному режимі. Гіпотензивну дію статичних навантажень пов'язують з їх позитивним впливом на вегетативні центри з подальшою депресорною реакцією. Інші дослідники підкреслюють, що такі вправи під час тренувань можуть призвести до підвищення артеріального тиску (АТ), а ізотонічні вправи, навпаки, спрямовані на його зниження.

Одним з варіантів об'єктивізації впливу фізичних вправ на регуляцію кровообігу є добове моніторування АТ, яке є найбільш цінним інструментом діагностики, контролю і профілактики ГХ, дозволяє не тільки одержати інформацію про стан механізмів серцево-судинної регуляції, виявити добову варіабельність і динаміку АТ в часі, нічну гіпертензію, але і визначити показання до призначення певних реабілітаційних заходів, оптимізувати часовий режим їх призначення та оцінити ефективність [5].

При реабілітації хворих на ГХ особливе місце займають фізіотерапевтичні засоби. При цьому перспективним підходом до їх застосування є хронофізіологічний, що враховує добові коливання фізіологічних функцій, які визначають різну чутливість організму до фізіотерапевтичних процедур [5].

Визначення індивідуальних добових ритмів АТ у хворих на ГХ дозволяє вибрати оптимальний час проведення фізіотерапевтичних процедур, а їх призначення в найбільш адекватний час сприяє підвищенню ефективності реабілітації.

**Мета роботи:** дослідити вплив засобів фізичної реабілітації на добовий ритм артеріального тиску та ендогенні фактори ризику гіпертонічної хвороби у чоловіків молодого віку.

**Матеріал і методи дослідження.** Під спостереженням знаходилося 65 чоловіків у віці (26,2±3,1) років, хворих на ГХ. З них підви-

щену масу тіла мали 52,3% хворих, в тому числі, – 55,8% – I ступінь ожиріння при індексі маси тіла (ІМТ) (32,1±0,2), 23,5% – II ступінь з ІМТ (38,5±0,4), 14,7% – III ступінь при ІМТ (41,6±0,05).

З урахуванням патогенетичної значущості цього ендогенного фактору у формуванні ГХ всі пацієнти були рандомізовані на 2 групи: I склали 34 пацієнта з надлишковою масою тіла, II – 31 хворий на ГХ з нормальною масою тіла.

Антропометричні методи включали визначення маси та довжини тіла хворих, з наступним визначенням ІМТ. За наявності ожиріння тяжкість його оцінювали за класифікацією ВООЗ.

Добове моніторування АТ виконано в умовах вільного рухового режиму пацієнтів. Дослідження проводилося за допомогою системи «Кардіотехніка-4000-АД» (фірма «Інкарт», Росія), що відповідає загальноновизнаним міжнародним стандартам ААМІ (Association for the Advancement of Medical Instrumentation). Критерієм АТ для денного часу визначені показники більше 135/85 мм рт.ст, для нічного часу – більше 120/75 мм.рт.ст.

Реєстрація показників АТ та ЧСС проводилася кожні 30 хв у проміжку часу з 7.00 до 23.00 та кожні 60 хв під час сну (с 23.00 до 7.00). Тип циркадіанної динаміки АТ визначали за ступенем його нічного зниження: при двофазному ритмі, коли під час нічної фази відбувається зниження АТ на 10,0%-22,0% відносно денних показників АТ класифікували як оптимальний («dipper»), при нічному зниженні АТ менше 10,0% – недостатній («non-dipper»), при перевищенні нічних показників АТ денних – патологічний («night-peaker»).

Стан ліпідного обміну оцінювали за вмістом загального холестеролу (ЗХС), його фракцій: ліпопротеїдів високої щільності (ЛПВЩ), низької (ЛПНЩ) та

дуже низької (ЛПДНЩ) і тригліцеридів (ТГ). При дослідженні використовували наборів реактивів фірми «Human» (Німеччина). Досліджувані показники оцінювали за референсними значеннями відповідно інструкції до набору реактивів.

Статистична обробка результатів дослідження здійснювалась методами варіаційної статистики, з використанням стандартного пакету прикладних програм SPSS 13.0 for Windows. Для статистичного аналізу даних використовували описову статистику. Кореляційний аналіз виконували за Пірсоном та Спірменом.

**Результати дослідження та їх обговорення.** При визначенні факторів ризику ГХ 73,8% хворих відзначали гіподинамію, 44,6% – тривале нервово перенапруження, у 36,9% – тютюнопаління.

Наявність надлишкової маси тіла та ожиріння у пацієнтів I групи свідчили про можливість розвитку дисліпідемії та потребували вивчення показників ліпідного обміну. Співставлення їх у обстежених хворих з особами контрольної групи дозволив встановити у 41,2% хворих підвищення концентрації ЗХС в 1,5 рази до (6,9±0,4) ммоль/л, (p<0,05), у 38,2% – в 1,5 рази холестеролу (ХС) ЛПНЩ до (4,7±0,6) ммоль/л, (p<0,05), поряд із зниженням рівня ХС ЛПВЩ у 88,2% хворих в 1,9 рази до (0,81±0,16) ммоль/л, (p<0,001).

У II групі ліпідний профіль суттєво не відрізнявся від фізіологічних показників.

Хворі обох груп за тяжкістю артеріальної гіпертензії, що відповідала II ступеню, суттєво не відрізнялися: підвищення систолічного АТ (САТ) у пацієнтів I групи спостерігалось до (175,3±6,1) мм рт. ст., тобто на 25,8% в порівнянні з нормальними показниками (p<0,001), діастолічного (ДАТ) – до (106,4±2,2) мм рт. ст., або на – 24,8% (p<0,001). У пацієнтів II групи САТ був під-



вищеним до  $(167,4 \pm 3,8)$  мм рт. ст., тобто на 22,3% в порівнянні з нормальними показниками ( $p < 0,001$ ), ДАТ – на 21,4% ( $p < 0,001$ ), до  $(101,8 \pm 6,3)$  мм рт. ст.

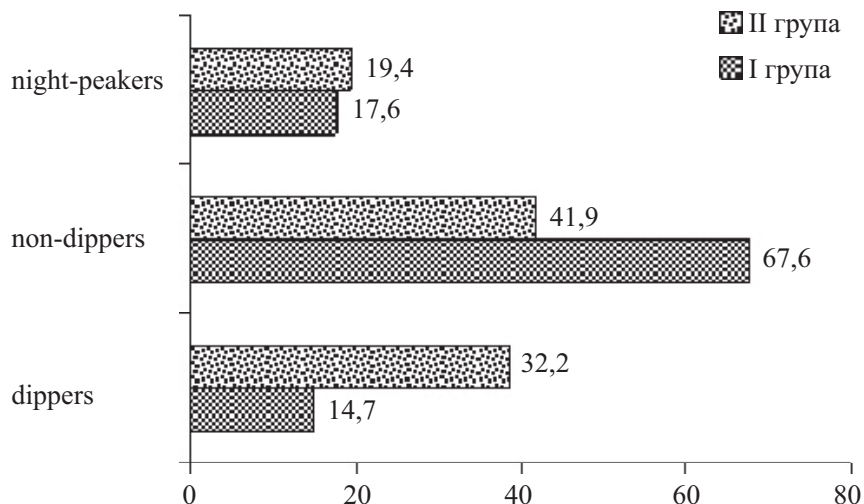
При добовому моніторингу артеріального тиску (АТ) у пацієнтів обох груп за величиною добового індексу переважали патологічні варіанти циркадіанної варіабельності АТ: «non-dippers» та «night-peakers», що свідчило про надлишкове гемодинамічне навантаження на міокард (рис. 1). Слід відмітити, що в цілому ступінь зниження нічного рівня САТ у хворих I групи корелював з ІМТ ( $r = 0,66$ ;  $p = 0,001$ ) та нервовим перенапруженням ( $r = 0,81$ ;  $p = 0,001$ ).

Це є доказом негативного впливу цих факторів ризику на добову динаміку АТ, а прямий кореляційний зв'язок між ДАТ та рівнем ХС ЛПНЩ ( $r = 0,81$ ;  $p = 0,001$ ) вказує на взаємообумовленість гіперліпідемії та артеріальної гіпертензії.

ЧСС в більшості хворих відрізнялась значною лабільністю, з тенденцією до тахікардії, а середньодобовий показник у хворих I групи був вищим ( $84,4 \pm 1,1$ ) уд.хв, ніж у пацієнтів II групи ( $74,0 \pm 2,0$ ) уд.хв ( $p < 0,001$ ), що слід розглядати як несприятливий предиктор подальшого прогресування захворювання та ризику кардіоваскулярних ускладнень.

Всім хворим були проведені реабілітаційні заходи на поліклінічному етапі, які включали лікувальну гімнастику (ЛГ), фізіотерапевтичні процедури та масаж. Заняття ЛГ проводилися малогруповим способом з послідовним використанням трьох режимів рухової активності: щадний – 14 днів, щадно-тренуючий – 1,5 місяці та тренуючий – протягом 2 місяців.

У щадному режимі ЛГ складалася з аеробних вправ ізотонічного характеру, з переважанням вправ на розслаблення, дозованої ходьби з досягненням аеробного порогу, масажу паравертебраль-



**Рис. 1. Особливості добового ритму артеріального тиску у обстежених хворих (%).**

них сегментів, голови, шиї та комірцевої зони і електрофорезу гіпотензивних засобів, електросну, теплих йодобромних ванн.

Хворим I групи перераховані засоби застосовувалися з урахуванням добових ритмів АТ: вранці, з 9.00 до 10.00 годин щодня виконувався електрофорез гіпотензивних препаратів. З 12.30 до 13.00 годин – електросон. З 14.00 до 15.00 год хворі приймали йодобромні ванни через день. Ввечері, з 16.00 до 19.00 годин рекомендувалася піша дозована ходьба, ігрові заняття.

Хворі II групи фізіотерапевтичні процедури приймали за загальною черговою, без урахування часового інтервалу.

У щадно-тренуючому режимі ЛГ доповнювалася окремими елементами статодинамічних вправ з малими і середніми обтяженнями на всі групи м'язів протягом 35-40 хв, проводився сегментарно-рефлекторний масаж паравертебральних зон, у другій половині дня застосовувалися «сухі» вуглекислі ванни, які через день чергувалися з циркулярним душем.

Хворі II групи к цьому часу закінчили фізіотерапевтичні процедури та масаж і застосовували лише лікувальну гімнастику, дозовану ходьбу, малорухомі ігри.

Протягом тренуючого режиму рухової активності хворі I групи виконували щоденно ЛГ з застосуванням вправ ізометричного та циклічного характеру, 3 рази на тиждень – елементи спортивних ігор з м'ячем, дні ігор чергувалися з тренуваннями на тренажерах. З фізіотерапевтичних процедур застосовували дециметровхвилову терапію в ранкові години.

По закінченні програми проведено повторне дослідження, яке показало, що нормальна маса тіла відновилася у 55,9% хворих (рис. 2.).

Кількість пацієнтів з I ступенем ожиріння зменшилася в 4,7 рази ( $\chi^2 = 12,9$ ;  $p = 0,0003$ ). Поряд з цим, спостерігалася тенденція до зменшення в 1,6 рази кількості хворих з II та в 2,5 рази – з III ступенем ожиріння.

Аналіз ліпідного профілю сироватки крові показав, що в результаті проведених реабілітаційних заходів вміст ТГ нормалізувався у всіх обстежених, підвищений рівень ЗХС спостерігався в 3,5 рази рідше, ніж у вихідному стані ( $\chi^2 = 6,1$ ;  $p = 0,01$ ), ХС ЛПДНЩ – в 3 рази ( $\chi^2 = 4,0$ ;  $p = 0,05$ ), а кількість хворих зі зниженою концентрацією ХС ЛПВЩ – зменшилася в 3,3 рази ( $\chi^2 = 24,0$ ;  $p = 9,4E-07$ ), (табл.1.).



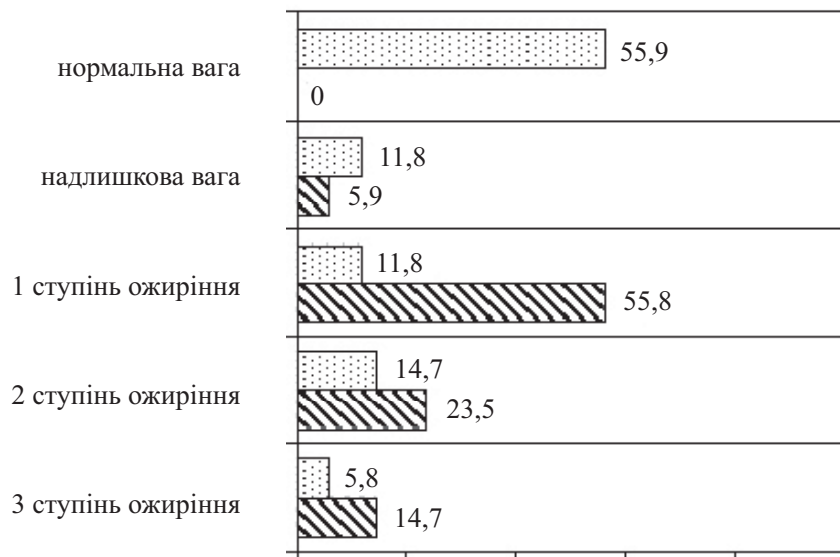


Рис. 2. Динаміка маси тіла хворих I групи після реабілітаційних заходів.

▨ після реабілітації      ▤ до реабілітації

Таблиця 1.

Характеристика показників ліпідного обміну у обстежених хворих

Показники (ммоль/л)	Референсні значення	Хворі на ГХ I групи (n=34)			
		до реабілітації		після реабілітації	
		M±m	%	M±m	%
ЗХС	4,48±0,9	6,9±0,4*	41,2	6,2±0,17	11,8
ХС ЛПНЩ	3,0±0,4	4,7±0,6*	38,2	4,0±0,3*	20,6
ХС ЛПДНЩ	0,63±0,16	0,77±0,11	35,3	0,74±0,1	11,8
ХС ЛПВЩ	1,5±0,1	0,81±0,16***	88,2	1,1±0,2	26,5
ТГ	1,4±0,2	1,5±0,2	11,8	-	-

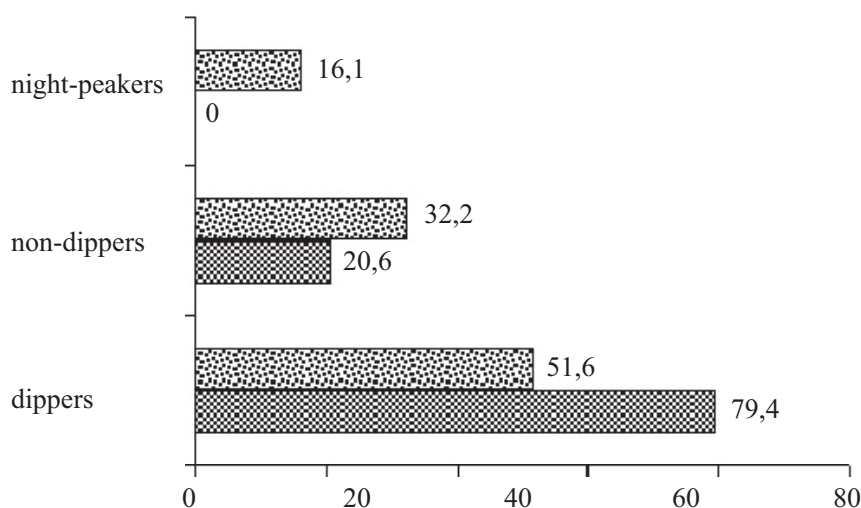


Рис. 3. Динаміка добового ритму артеріального тиску у обстежених хворих (%) після реабілітаційних заходів.

▨ II група      ▤ I група

Це сприяло і зменшенню виразності артеріальної гіпертензії. Так, у 67,6% хворих АТ не перевищував нормальні показники: САТ складав (128,6±3,3) мм рт. ст., ДАТ – (79,7±1,9) мм рт. ст., у 20,6% пацієнтів, в яких на початку дослідження діагностований II ступінь ГХ, після застосованих заходів АТ відповідав підвищено нормальному при САТ (136,1±4,0) мм рт. ст., ДАТ – (85,5±1,2) мм рт. ст., у 11,8% АТ стабільно відповідав I ступеню ГХ. У жодного хворого II ступінь ГХ не виявлений.

У II групі відновлення АТ мало місце у 38,7% хворих, тобто в 1,7 рази рідше ( $\chi^2=4,4$ ;  $p=0,04$ ), підвищено нормальний АТ визначався у 29,0% пацієнтів, I ступінь ГХ – у 6,5%, у чверті хворих залишався II ступінь ГХ.

Проведений добовий моніторинг АТ засвідчив позитивну динаміку варіабельності циркадіанного ритму АТ в обох групах, що проявлялося зростанням хворих з оптимальним типом («dipper»). При цьому в I групі пацієнтів із збереженим добовим циклом АТ було в 1,5 рази більше, ніж у II ( $\chi^2=4,4$ ;  $p=0,04$ ), а патологічний варіант («night-peaker») не виявлений у жодного хворого ( $\chi^2=3,9$ ;  $p=0,05$ ), тоді як у II групі кількість таких хворих майже не змінилася (рис.3).

Порушення циркадного профілю АТ, що проявлялося недостатнім нічним зниженням АТ за типом «non-dipper», у пацієнтів I групи зменшилося в 3,3 рази в порівнянні з вихідним станом ( $\chi^2=13,4$ ;  $p=0,0002$ ), в II групі – спостерігалася лише тенденція до зменшення цього типу ритму АТ, що не було статистично підтверджено ( $\chi^2=0,27$ ;  $p=0,60$ ).

Таким чином, запропонована програма фізичної реабілітації з використанням принципів хронофізіології з поетапним збільшенням інтенсивності фізичних вправ сприяє корекції ліпідного обміну та модифікації добового



ритму артеріального тиску, що в цілому призводить до стійкої його нормалізації або зменшення ступеню гіпертонічної хвороби.

#### Література:

1. Аксёнов В. А. Гиподинамия как фактор риска и роль физической активности в кардиологической реабилитации и вторичной профилактике ишемической болезни сердца [Текст] / В. А. Аксёнов, А. Н. Тиньков, Н. И. Московцева // Профилактическая медицина. – 2010. – №2. – С. 40-46.
2. Бондаренко Н. В. Особенности липидного и углеводного обмена у лиц молодого возраста с артериальной гипертензией [Текст] / Н. В. Бондаренко М. В. Верхунова // Медицинская реабилитация, курортология, физиотерапия. – 2012. – № 1 (69). – С. 43-46.
3. Головунина И. С. Применение циклических и силовых нагрузок при гипертонической болезни [Текст] / И. С. Головунина, Ф. Ю. Мухарлямов, М. А. Рассулова, Е. С. Иванова // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2012. – № 11(6). – С. 4-8.
4. Корнацький В. М. Серцево-судинна захворюваність в Україні та рекомендації щодо покращення здоров'я в сучасних умовах: аналітично-статистичний посібник [Текст] / В.М. Корнацький Київ, 2012. – 117 с.
5. Ольбинская Л. И. Роль точного мониторинга артериального давления в диагностике и лечении кардиологических заболеваний. Хронобиология и хрономедицина [Текст] / Л. И. Ольбинская, Б. А. Хапаев – Москва, Триадa-X, 2000. – С. 211-229.
6. Стратегия предупреждения хронических заболеваний в Европе. Основное внимание – действиям общества по укреплению общественного здоровья. Видение стратегии с позиции CINDI [Электронный ресурс] /Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2004. – 66 с. Режим доступа: <http://www.euro.who.int/document/E83057R.pdf>
7. Ozpelit E. Взаимосвязь между уровнем артериального давления и физическими нагрузками без специальных программ. [Текст] / E. Ozpelit, M. A. Şimşek, N. Kangül, B. Akdeniz [et al.] // Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний – 2014. – Т. 2. – № 2. – С. 37-43
8. Perk J. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012) [Text] / J. Perk, G. De Backer, H.Gohlke [et al.]// Eur. Heart J. – 2012. – Vol. 33. – P. 1635-1701.
9. Rossi A. The impact of physical activity on mortality in patients with high blood pressure: a systematic review [Text] / A. Rossi, A.Dikareva,S.L.Bacon,S.S.Daskalopoulou // J. Hypertens. – 2012. – Vol. 30. – P. 1277-1288.
10. Touyz R. M. The 2004 Canadian recommendation for the management of hypertension: Part III – Lifestyle modification to prevent and control hypertension [Text] / R. M. Touyz, N. Campbell, A. Logan [et al.] // Canadian Journal of Cardiology. – 2004. – Vol. 20. – P. 55-59.



# АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ, СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ ТА АДАПТИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ



## ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ОБЛИТЕРИРУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

*Пархотик Иван, Чорный Владимир*

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

### Анотація

Облітеруючі захворювання артерій нижніх кінцівок призводять до виникнення ішемії тканин, трофічних розладів і розвитку больового синдрому. Це підтверджувалося даними клінічних і інструментальних методів дослідження: рео- та ангиографія, дуплексне дослідження артерій. Для поліпшення гемодинаміки і функціонального стану кінцівок застосовували комплексну фізичну реабілітацію за трьома напрямками (локальні, загальні та спеціальні заходи) включає: кінезітерапію, дієтотерапію, гідротерапію по Кнейпу і превентивну реабілітацію. Проведені реабілітаційні заходи сприяли покращенню клінічного стану хворих, периферичної гемодинаміки і трофіки тканин нижніх кінцівок, попереджали розвиток трофічних виразок та інвалідності.

**Ключові слова:** артерії нижніх кінцівок, методи діагностики, облітеруючий ендартеріт, облітеруючий атеросклероз, фізична реабілітація.

### Annotation

Obliterating diseases of lower limb arteries lead to tissue ischemia and development of a pain syndrome, which was confirmed by clinical data and instrumental methods: rheo- and angiography, duplex scanning of the arteries. To improve hemodynamics and functional status of the lower limbs used comprehensive physical rehabilitation in three directions (local, general and special events), included kinesitherapy, dietotherapy, hydrotherapy Kneipp and preventive rehabilitation. The carried out rehabilitation measures have contributed to improvement clinical status of patients, peripheral hemodynamics and trophic of the lower extremities tissue, prevented the development of venous ulcers and disability.

**Key words:** lower limbs arteries, diagnostic methods, obliterating endarteritis, obliterating atherosclerosis, physical rehabilitation.

**Постановка проблеми. Анализ последних исследований и публикаций.** Среди облитерирующих заболеваний сосудов наиболее часто встречаются облитерирующий атеросклероз и эндартериит.

Для облитерирующего атеросклероза характерно повреждение эндотелия крупных периферических артерий с образованием атеросклеротической бляшки. Преимущественно болеют мужчины после 40 лет. Заболевание приводит к тяжелой ишемии конечностей, потере работоспособности и инвалидизации пациентов [1,6].

Облитерирующий эндартериит, который называют “болезнью курильщиков” или “окопной болезнью”, “болезнью моржей”, характеризуется иммунно-воспалительным поражением средних и мелких периферических артерий с разрастанием коллагена и эластина в средней оболочке артерии с нарушением их проходимости и развитием ишемии [4,5]. Им страдают преимущественно люди молодого возраста, нередко спортсмены, занимающиеся моржеванием, водными и силовыми видами спорта. Как показали Allice A. Perlowski, Michael R. Jaff [8] эндартериит развивается также у велосипедистов при длительных физических нагрузках, в результате перекручивания и растяжения интимы общей подвздошной артерии, а также сжатия ее гипертрофированной поясничной



мышцей с последующим развитием эндофиброза.

В ранее опубликованных нами работах показано, что у спортсменов силовых и циклических видов спорта нарушению гемодинамики и микроциркуляции в артериях конечностей способствует также сдавление периферических артерий увеличенной мышечной массой в результате гипертрофии скелетных мышц конечностей (ишемия от сдавления).

По данным Dr. Namrata Chhabra MD [10] при слишком больших физических нагрузках у спортсменов происходит повреждение эндотелия, что способствует развитию облитерации артерий нижних конечностей.

Основными методами лечения, по данным литературы таких больных, являются медикаментозное и хирургическое. Однако методы физической реабилитации освещены недостаточно.

**Цель** нашего исследования разработать программу физической реабилитации больных с облитерирующими заболеваниями периферических артерий нижних конечностей и оценить ее эффективность.

**Организация и методы исследования.** Под нашим наблюдением находилось 52 больных с облитерирующими заболеваниями периферических артерий: из них 36 – с атеросклерозом и 16 – с эндартериитом. Основным клиническим проявлением этих заболеваний являлась перемежающаяся хромота, в связи с болями в икроножных и ягодичных мышцах при ходьбе. У 32 больных перемежающаяся хромота возникала при ходьбе на дистанцию 200-500 метров, это соответствует II-й стадии заболевания, и у 20 больных – до 200 метров, что соответствует III-й стадии заболевания по классификации Фонтейна. Для контроля обследовали 16 практически здоровых людей соответствующего возраста.

Наряду с клиническими данными проводили инструмен-

тальные методы исследования: реовазографию с помощью микропроцессорного устройства «Реоанализатор», дуплексное сканирование артерий на ультразвуковом сканирующем эхофлоуметре «Doptek» – Великобритания и ангиографию аппаратом фирмы «Сименс». Исследование проводилось в отделе хирургии магистральных сосудов Института хирургии и трансплантологии им. А. А. Шалимова НАМН Украины.

**Методы реабилитации.** Реабилитационные мероприятия проводились по трем направлениям: локальное воздействие на нижние конечности; общие мероприятия, препятствующие развитию атеросклероза и эндартериита; специальные, направленные на улучшение клинического состояния и предупреждение осложнений.

Локальные мероприятия включали тщательный уход за пораженной конечностью: поддержание конечностей в тепле и чистоте, 1-2 раза в день ножные ванны температуры 37-39° С по 30-45 минут с хвойным экстрактом, раствором перманганата калия, морской солью или содой.

После ванны проводили массаж, направленный на приток крови к конечности (поглаживание и растирание по направлению к стопам) в сочетании с активными и пассивными движениями (тыльно-подошвенное сгибание, скользящие движение стоп по постели и круговые движения в дистальных отделах нижних конечностей) в течение 2-3 минут, 2-3 раза в день, а также гимнастику для нижних конечностей по Бюргеру (попеременное изменение положения конечностей). После этого рекомендовали больным надеть теплые шерстяные носки.

Общие мероприятия включали устранение факторов риска: предупреждение переохлаждения; исключение жирной пищи, способствующей повышению уровня холестерина в крови; отказ от

курения (установлено, что если больной продолжает курить, реабилитационные мероприятия бесполезны) [3]. Назначали дозированную ходьбу от 10 до 30 минут 3 раза в день, с постепенным увеличением дистанции до порога возникновения болевого синдрома.

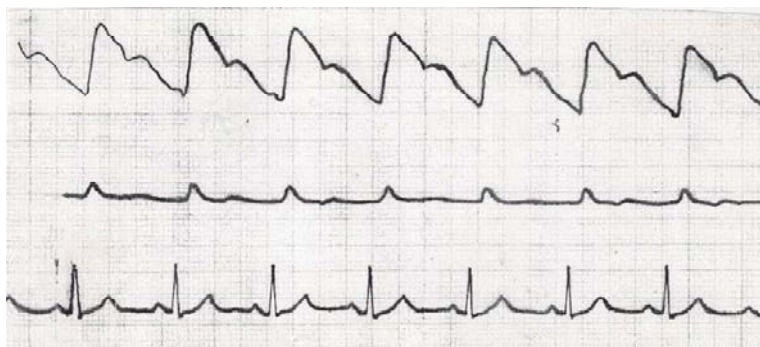
Специальные мероприятия были направлены на замедление прогрессирования заболевания: регулярные физические тренировки с постепенным увеличением порога боли (ходьба, бег трусцой, ускоренная ходьба – 80% процентов от бега трусцой, терренкур – маршрут №1 и № 2, работа на велотренажерах от 5 до 15 минут 2 раза в день. Наибольшая концентрация фактора роста эндотелия артериальных сосудов отмечается при мышечной деятельности осуществляемой в условиях аэробного обмена [6].

Проводили также гидротерапию в виде контрастных ванн для улучшения трофики и микроциркуляции (игра вазомоторов), а также гидропроцедуры по Кнейппу [2] (контрастное обливание коленей, голеней и стоп в течение 2-3 минут).

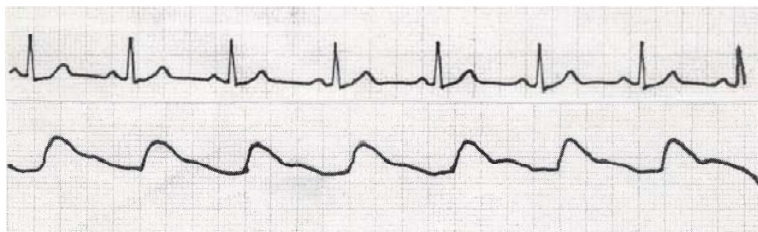
Назначали диету, снижающую уровень холестерина: морепродукты, содержащие полиненасыщенные омега-3 (эйкозапентаеновая кислота,) и омега-6 жирная кислота (докозагексаеновая кислота) (рыбы холодных морей: скумбрия, семга, форель, сардины, лосось; куриное мясо без кожицы, морские водоросли), ограничение соли, насыщенных жиров до 10% от общего калоража, увеличение количества полиненасыщенных жирных кислот (оливковое и нерафинированное подсолнечное масло – до двух ложек в салатах), полисахаридов, а также увеличение количества овощей и фруктов [7]. Рекомендовали выполнение “семи золотых правил” диеты, предложенные Американской Ассоциацией по питанию.



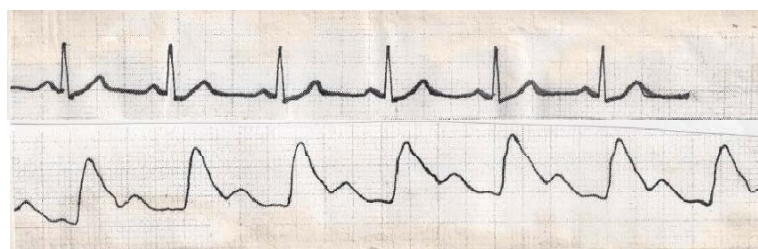




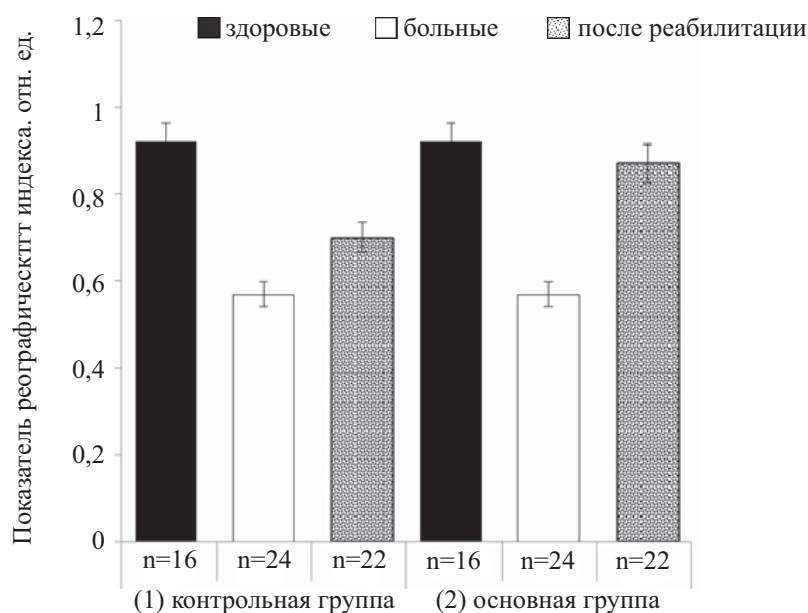
**Рис.1а. Реовазограмма бедренной артерии левой нижней конечности в норме.**



**Рис. 1б. Реовазограмма бедренной артерии правой нижней конечности того же больного до реабилитации: резко снижен реографический индекс и изменена форма кривой**



**Рис. 1в. Реовазограмма бедренной артерии правой нижней конечности этого же больного после реабилитации: значительно увеличен реографический индекс, появились дополнительные волны, нормализовалась форма кривой**



**Рис. 2. Динамика величины реографического индекса после физической реабилитации**

**Результаты исследования и их обсуждение.** Приведенные реабилитационные мероприятия по данным наших исследований дали положительный результат: улучшились – периферическое кровообращение и микроциркуляция, уменьшилась выраженность болевого синдрома, повысилась температура и функции конечностей, что позволило избежать операции. Это дало возможность 59% больных перевести из III функционального класса во II по Фонтейну, что сопровождалось увеличением дистанции безболевого ходьбы от  $200 \pm 17,02$  м до  $370 \pm 19,5$  м, ( $p < 0,05$ ).

Положительные результаты подтверждались данными инструментальных исследований. Приводим реовазограммы больного В., 48 лет, с диагнозом «облитерирующий атеросклероз бедренной артерии правой нижней конечности».

На рисунке 2. представлена динамика реографического индекса после реабилитации в контрольной группе (1) (занимались ЛФК по методике лечебного учреждения) и основной группе (2) (занимались по нашей программе).

Результаты реографических исследований периферических артерий нижних конечностей позволили сделать заключение, что при облитерирующих заболеваниях артерий нижних конечностей в первую очередь страдает кровоснабжение пораженной конечности и увеличивается сопротивление тканей кровотоку в результате облитерации сосудов. Это ведет к снижению эластичности сосудов, повышению их упругости, уменьшению и замедлению периферического кровообращения и микроциркуляции с развитием трофических расстройств. Как видно из приведенных исследований, – на реовазограмме это сопровождалось уменьшением амплитуды реографической кривой, нарушением ее формы и снижением реографического индекса.



Данные ангиографического исследования артерий нижних конечностей 36 больных с атеросклеротической окклюзией показали, что после курса (35-40 дней) реабилитационных мероприятий увеличилось количество анастомозов и коллатералей на 1см<sup>2</sup> сосудистого пучка в 6-8 раз по сравнению с показателями до реабилитации.

По данным дуплексного сканирования этих артерий скорость кровотока и объемный кровоток у них увеличились, соответственно, на 48,3± 5,67% и 42,8 ± 4,93% (p<0,05). Значительное увеличение после комплексной физической реабилитации периферического кровотока, его скорости и микроциркуляции мы объясняем расширением сосудов, развитием коллатералей и анастомозов.

Для подтверждения сказанного приводим ангиограммы больного Б., представленные на рисунке 3(а,б).



**Рис. 3а. Ангиограмма больного Б. до реабилитации: облитерация обеих бедренных артерий**



**Рис. 3б. Ангиограмма больного Б. после реабилитации: резко улучшилась микроциркуляция и периферическое кровообращение за счет расширения сосудов, увеличения объемного кровотока, развития коллатералей и анастомозов**

## Выводы

1. Исследования показали, что у лиц с облитерирующими заболеваниями нижних конечностей происходит сужение просвета сосуда, замедление скорости кровотока, увеличение сопротивления кровотоку, нарушение периферической гемодинамики и микроциркуляции.

2. Проведенные нами комплексные реабилитационные мероприятия позволили улучшить функциональные показатели пораженных нижних конечностей – увеличить дистанцию безболезной ходьбы, улучшить трофику и гемодинамику, предупредить развитие осложнений.

3. По данным реографического, ангиографического исследования и дуплексного сканирования у больных после реабилитации произошло значительное увеличение периферического кровотока, объемного кровотока и микроциркуляции, что обусловлено увеличением скорости кровотока, образованием коллатералей и анастомозов.

4. Восстановительное лечение дало возможность перевести 59% больных из третьего функционального класса во второй, избежать операции, инвалидности и улучшить качество жизни больных.

**Перспективой дальнейших исследований** является разработка комплекса физической реабилитации для больных облитерирующими заболеваниями после проведения хирургического лечения.

## Литература:

1. Гуч А. А. Патогенетические аспекты нарушений микроциркуляции при облитерирующем атеросклерозе артерий нижних конечностей / А. А. Гуч //Український медичний часопис. -2002, №5(31). С.111-115
2. Кнейпп С. Мое водолечение. Средства для излечения болезней и сохранения здоровья. На основании 35-летней с лишним практики : пер. с нем. / С. Кнейпп. – Репринтное издание. – Киев : Лан, 1993. – 352 с.
3. Коржик Н. Киньте палити і більше рухайтесь, якщо не хочете захворіти на облітеруючий ендартеріїт/ Н.Коржик //Будьмо здорові. – 2004. №12. С.8
4. М. А. Ващенко, Облитерирующий эндартериит. Монография / Ващенко М. А., Мамич В. И., Мишалов В. Г. –К.: Принт-Экспресс, 2007. -224 с.
5. Мартинець П. А. Функціонально-структурні зміни стінки артерій нижніх кінцівок при облітеруючому ендартеріїті: механізми моделювання гемодинаміки / П. А.Мартинець //Український ревматологічний журнал – 2004, №4(18), С.57-61
6. Мятага Д. С. Применение лечебной физической культуры при атеросклерозе сосудов нижних конечностей



- на поликлиническом этапе / Д. С. Мятыха // Слобожанский научно-спортивный вестник. – Харьков. – 2007, №12 С.235-237
7. Сарубин Э. Популярныe пищевые добавки : справочник по распространенным пищевым добавкам: пер. с англ. / Эллисон Сарубин. – Киев : Олимпийская литература, 2005. – 480 с.
8. Alice A. Perlowski, Michael R. Jaff Vascular disorders in athletes / Alice A. Perlowski, Michael R. Jaff // Vascular Medicine, 2010
9. Jeffrey I. Weitz Diagnosis and Treatment of Chronic Arterial Insufficiency of the Lower Extremities: A Critical Review / Jeffrey I. Weitz, John Byrne, G. Patrick Clagett, Michael E. Farkouh, John M. Porter, David L. Sackett, D. Eugene Strandness, and Lloyd M. Taylor // Circulation, 1996
10. Namrata Chhabra Endothelial dysfunction – A predictor of atherosclerosis / Chhabra Namrata // Internet Journal of Medical Update, Vol. 4, No. 1, January 2009



# АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ, СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ ТА АДАПТИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ



## БІОХІМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ І МОНІТОРИНГ СПРЯМОВАНОГО НА СИСТЕМУ ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КВАЛІФІКОВАНИХ БОРЦІВ ВІЛЬНОГО СТИЛЮ

Сибіль Марія, Галан Марія, Первачук Ростислав  
Львівський державний університет фізичної культури  
Львівський національний університет ім. Ів. Франка

### Аннотація

В данном материале приведены статистически подтвержденные данные в пользу целесообразности биохимического обоснования и мониторинга направленного воздействия на системы энергообеспечения мышечных усилий квалифицированных борцов вольного стиля с учетом индивидуальных особенностей их биоэнергетики. Биохимический мониторинг осуществлен с использованием биохимических маркеров адаптации алактатной компоненты – креатинина, лактатной компоненты – молочной кислоты и аэробной компоненты – мочевины. Для педагогического мониторинга применили лабораторный велоэргометрический тест «Vita maxima» и специальные контрольные тесты.

**Ключевые слова:** квалификационные борцы, система энергообеспечения, алактатная, лактатная, аэробная компоненты, велоэргометрический тест «Vita maxima», специальные контрольные тесты.

### Annotation

This content is statistically confirmed data for feasibility study and biochemical monitoring system to target energy muscular effort of skilled freestyle wrestlers considering the individual characteristics of bioenergy. Biochemical monitoring carried out using biochemical markers adaptation alactate components - creatinine, lactate components - lactic acid and aerobic components - urea. For pedagogical monitoring used laboratory test bicycle ergometric «Vita maxima» and special control tests.

**Key words:** Qualification wrestlers, system utilities, alactate, lactate, aerobic components bicycle ergometric test «Vita maxima», special control tests.

**Актуальність.** Спираючись на наукові праці фахівців [1, 5, 6, 7, 8], ми дійшли висновку, що виявлення факторів, які лімітують зростання спеціальної працездатності борців вільного стилю, є першочерговим завданням у вирішенні проблем оптимізації і підвищення ефективності тренувального процесу. На етапі найвищих досягнень у спортивній діяльності набуває особливого значення структура різних етапів підготовчого періоду в річному макроциклі. Так, на загально-підготовчому етапі пропонуються такі пропорції між навантаженнями: спеціальна підготовка – 30% та загальнофізична – 70%. Обсяг спеціальних анаеробних тренувальних навантажень складає 15% (1% – креатинфосфатна компонента та 14% – гліколітична) від загального обсягу спеціального навантаження, обсяг навантаження анаеробно-аеробної спрямованості – 15% та аеробного – 70%. Обсяг загальної фізичної підготовки анаеробного режиму складає 10% від загального обсягу, анаеробно-аеробного – 10% та аеробного – 80%.

З метою інтенсифікації тренувального процесу на проміжному етапі змагального періоду автори [2, 3, 4] пропонують планувати спеціальну підготовку в обсязі 60% від загального обсягу трену-



вальної роботи та загальну фізичну підготовку – 40%. При цьому обсяг спеціальної анаеробної роботи має складати 30% (1% - алактатної та 29% - гліколітичної) від загального обсягу спеціальної роботи, анаеробно-аеробного спрямування – 30%, аеробного – 40%. Водночас, обсяг загальної фізичної підготовки анаеробного режиму – 15%, анаеробно-аеробного – 10%, аеробного – 75%.

Для підвищення інтенсивності тренувального процесу на передзмагальному етапі обсяг спеціальної роботи слід планувати до 70% від загальної тренувальної роботи, 30% повинна складати загальна фізична підготовка. Обсяг спеціальної анаеробної роботи повинен складати 40% (1% - алактатної та 39% гліколітичної) від загального обсягу спеціальної підготовки, анаеробно-аеробної – 40% та 20% – аеробної. Обсяг загальної фізичної підготовки анаеробного режиму не повинен перевищувати 20%, анаеробно-аеробного – 15%, 65% припадає на підготовку аеробної компоненти.

Таким чином, беззаперечним є факт, що низка провідних науковців вдалися до науково обгрунтованої структури підготовки спортсменів високої кваліфікації з вільної боротьби з урахуванням диференційованої участі різних енергетичних джерел під час реалізації м'язових зусиль.

Але, нами не виявлені наукові джерела, які б засвідчили наявність інформації про паралельне застосування принципу індивідуалізації щодо змісту тренувальних занять та їх структурної диференціації за біоенергетичним критерієм. Як відомо, на етапі максимальної реалізації індивідуальних зусиль серед факторів, які особливою мірою лімітують спеціальну працездатність, є власне фактор індивідуальної особливості щодо домінування типу енергозабезпечення: анаеробного - алактатного, лактатного чи змі-

шаного. На нашу думку, індивідуальний характер реалізації м'язових зусиль згідно особливостей біоенергетичного забезпечення індивідуума є визначальним під час змагальної діяльності, але ми не зустрічали даних про застосування такого підходу під час планування підготовчого періоду для борців з вільної боротьби.

**Мета:** Експериментально обгрунтувати застосування моделі біохімічного моніторингу спрямованого впливу на системи енергозабезпечення кваліфікованих борців вільного стилю з урахуванням індивідуальних особливостей їх біоенергетики в організації м'язових зусиль.

**Організація дослідження.** Впродовж річного макроциклу підготовки ефекти від експерименту відстежували використовуючи лабораторний тест у вигляді велоергометричної проби “Vita maxima”. Також учасників експерименту тестували за допомогою спеціальних контрольних тестів, які містили ключові вправи, що визначають успішні дії спортсменів з вільної боротьби під час змагань. Паралельно з педагогічним спостереженням було проведено біохімічний моніторинг з використанням опосередкованих біохімічних маркерів алактатного (креатинін) і лактатного (молочна кислота) анаеробного енергозабезпечення. Як критерій напруженості аеробної компоненти використали сечовину.

**Результати дослідження.** Відповідно до приросту даних біохімічних величин у відповідь на тестові навантаження учасники експерименту зорганізувались в окремі кластерні групи, умовно названі як: алактатники, лактатники та змішані. Далі за приналежністю до цих груп учасники експерименту отримали завдання впродовж експерименту тренуватися згідно з авторською програмою, в якій було враховано домінуючу особливість біоенергетики під час реалізації спеці-

альних м'язових зусиль борців. Зокрема, алактатникам розширили обсяг “гліколітичного” навантаження, лактатникам – “креатинфосфатного”. Ті, що потрапили у кластерну сукупність змішаного типу – проводили тренування за алактатним чи лактатним типом поперемінно, в межах тривалості експерименту.

Аналіз біохімічних показників у спортсменів обох груп за умови впливу контрольних спеціалізованих тестів до та після експерименту вказує на те, що у представників “лактатної” кластерної сукупності різниця за біохімічним параметром молочної кислоти статистично не підтверджена. Водночас у цих представників спостерігається статистично достовірною різниця між даними креатиніну до та після експерименту за впливу контрольних спеціалізованих тестів. При цьому приріст складає від 5,7 % до 7,5 % (табл. 1). Це засвідчує розширення меж адаптації креатинфосфокіназної компоненти і є результатом спрямованого впливу на алактатний анаеробний тип енергозабезпечення під час подолання спеціальних м'язових зусиль спортсменів з вільної боротьби.

Порівняльна характеристика між біохімічними показниками до та після експерименту у представників “алактатної” кластерної сукупності, показує статистично достовірне зростання молочної кислоти, що логічно є наслідком спрямованого впливу на слабко виражену у них лактатну компоненту. При цьому внаслідок подолання контрольних спеціалізованих тестів у даних спортсменів відбулося суттєве розширення меж адаптації гліколітичного механізму енергозабезпечення, що полягає у прирості молочної кислоти від 5,7 % до 7,0 % (табл. 2).

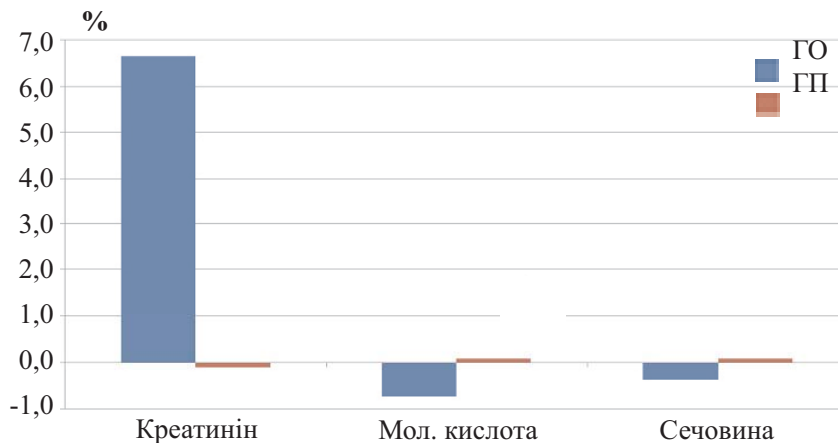
Сечовина ж, як універсальний критерій втоми, використовувалась під час біохімічного моніторингу з метою виявлення наявності стресс-реакції. Відомо, що



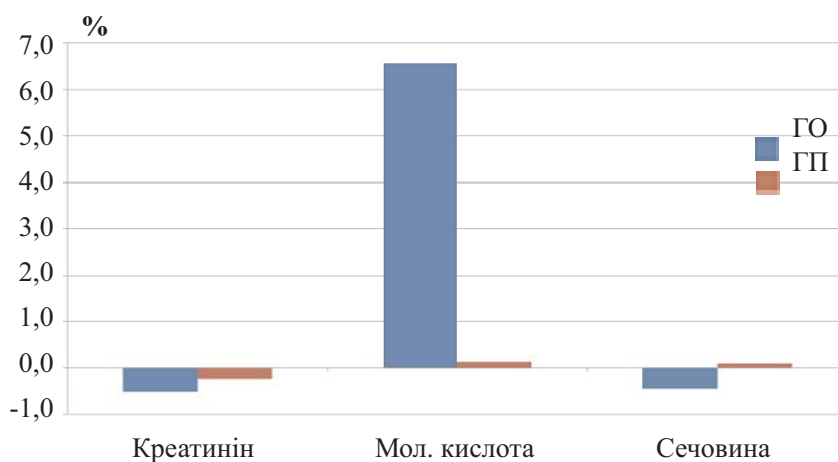
сечовина є кінцевим продуктом розпаду білків, тобто вказує на ступінь задіювання їх в енергетичному обміні. Зрозуміло, що позитивним вважається той факт, коли зсув сечовини у відповідь на навантаження не виходить за крайні межі величин норми або в незначній мірі посилюється, що сприяє лише заміні відпрацьованих білків на нові структурні елементи. На рис. 1,2 представлені результати екскреції сечовини до та після експерименту в обох групах алактатної та лактатної кластерної сукупності. Ці міркування підтверджують попередні, оскільки статистично достовірної різниці між ними не виявлено. Таким чином, доходимо висновку, що досягнувши спрямованого впливу на домінуючі лактатні чи алактатні механізми енергозабезпечення у представників різних кластерних сукупностей обох груп, ми не виявили слідів стресс-реакції, на що вказують помірні зсуви показників сечовини за впливу контрольних спеціалізованих тестів до та після експерименту.

Аналогічну картину спостерігали стосовно показників креатиніну, молочної кислоти та сечовини до та після експерименту за впливу велоергометричного навантаження "Vita maxima". При цьому приріст креатиніну також мав місце у представників "лактатної" кластерної сукупності і коливався в межах: 5,0% – 7,3% (рис. 3). У представників "алактатної" кластерної сукупності відбувся більший приріст молочної кислоти, і перебував він в межах: 5,9% – 7,1% (рис. 4). Різниця в екскреції сечовини перебувала на рівні статистичної похибки (рис. 3,4).

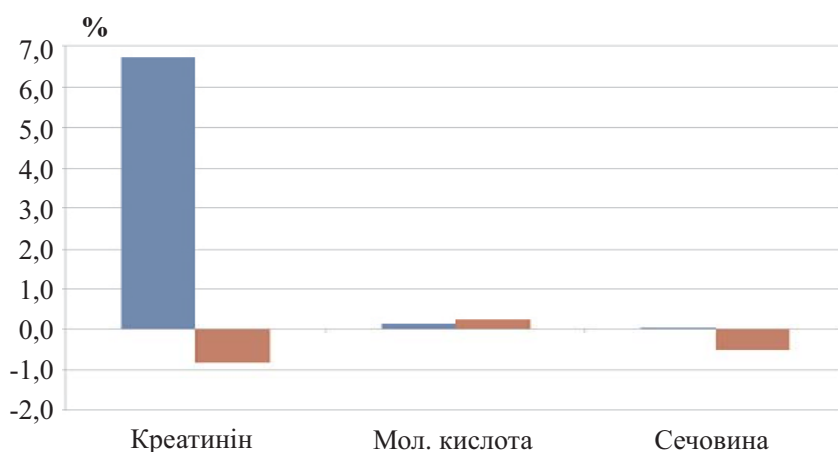
Подібна різниця в екскреції сечовини (на рівні статистичної похибки) мала місце також у представників кластерної сукупності змішаного типу. Аналіз показників екскреції креатиніну та молочної кислоти у представників основної експериментальної групи змішаного типу за впливу



**Рис. 1. Зміна біохімічних показників у борців лактатної кластерної сукупності за впливу контрольних тестів до та після експерименту**

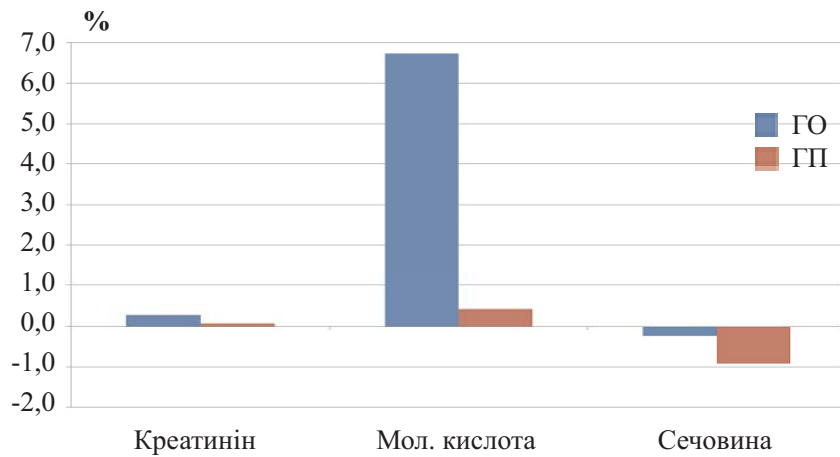


**Рис.2. Зміна біохімічних показників у борців алактатної кластерної сукупності за впливу контрольних тестів до та після експерименту**

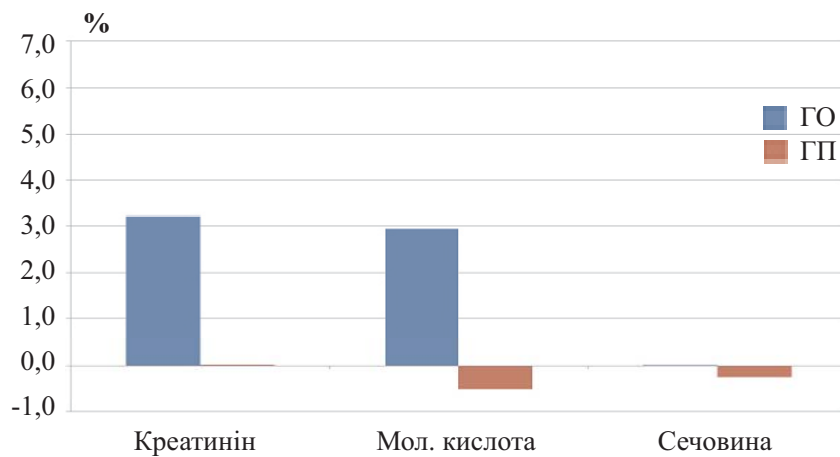


**Рис. 3. Зміна біохімічних показників у борців лактатної кластерної сукупності за впливу Vita maxima до та після експерименту**

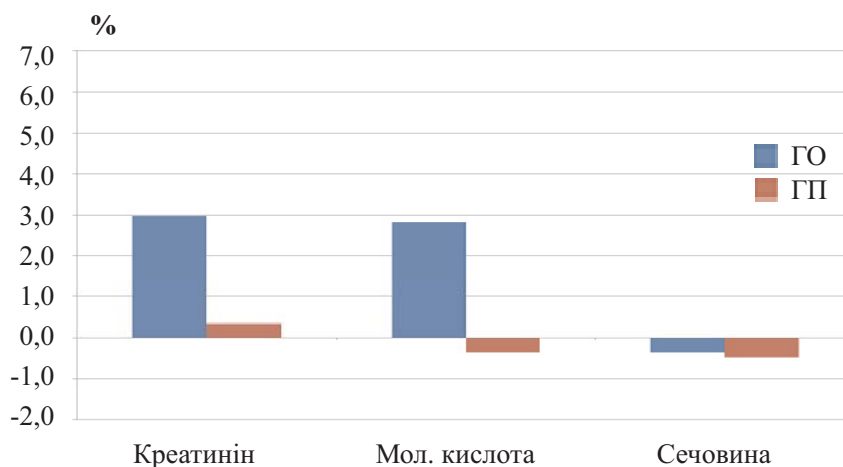




**Рис. 4.** Зміна біохімічних показників у борців алактатної кластерної сукупності за впливу Vita maxima до та після експерименту



**Рис. 5.** Зміна біохімічних показників у борців змішаного типу за впливу контрольних тестів до та після експерименту



**Рис. 6.** Зміна біохімічних показників у борців змішаного типу за впливу Vita maxima до та після експерименту

як контрольних спеціалізованих тестів, так і за впливу велоергометричної проби “Vita maxima” вказує на посередні зміни між даними до та після експерименту (рис. 5, 6). Вони коливаються приблизно в однаковій мірі. Такі якісні зміни біохімічних параметрів, а також подібність коливань їх кількісних характеристик пояснюється особливістю поставленого експериментального завдання, де впродовж експерименту дана категорія учасників зазнавала спрямованого впливу на обидва анаеробні механізми енергозабезпечення поперемінно.

### Висновки

1. Виявлено статично достовірні біохімічні зміни (приблизно в межах від 5 до 7%) в екскреції креатиніну та молочної кислоти за впливу спеціалізованих кваліфікаційних тестів і за впливу велоергометричної проби “Vita maxima” впродовж педагогічного експерименту у представників основної експериментальної групи.

2. Біохімічні зміни в екскреції сечовини за впливу спеціалізованих кваліфікаційних тестів та за впливу велоергометричної проби “Vita maxima” впродовж педагогічного експерименту у представників основної експериментальної групи перебували в межах статистичної похибки.

3. Виявлено статистично достовірні зміни креатиніну у лактатників, а молочної кислоти – у алактатників у представників основної групи, що вказує на ефективність спрямованого впливу на системи енергозабезпечення кваліфікованих борців. Наведені вище результати експериментально обґрунтовують модель біохімічного моніторингу за даними біохімічних маркерів креатиніну, молочної кислоти і сечовини і підтверджують доцільність застосування авторської методики індивідуальної оптимізації фізичної підготовки борців.



### Література:

1. Верхошанский Ю. В. Основы специальной силовой подготовки в спорте. – 3-е изд. / Ю. В. Верхошанский. – М.: Сов. спорт, 2013. – 216 с.
2. Данько Г. В. Особенности контроля за состоянием специальной работоспособности борцов на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям / Г. В. Данько // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: Сб. науч. трудов под ред. С. С. Ермакова. – Харьков: ХГАДИ (ХХПИ), 2004. – №3.– С. 3-9.
3. Медведь А. В. Совершенствование годичного цикла подготовки борцов высокой квалификации / А. В. Медведь, А. М. Шахлай, А. А. Медведь // Мир спорта – №1.– Минск. – 2009. – С. 3-6.
4. Огарь Г. О. Спеціальна фізична підготовка кваліфікованих борців протягом макроциклу в умовах вищого навчального закладу/ Г. О. Огарь, В. А. Санжаров, В. І Ласиця// Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків: ХДАФК – 2010 – №12 – С. 86-88
5. Платонов В. М. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и её практическое применение / В. Н. Платонов. К. : Олимп. лит., 2013.– 624 с.
6. Сазонов В. Характеристика чинників стомлення кваліфікованих спортсменів-єдиноборців/ Сазонов В. // Актуальні проблеми фізичної культури та спорту. – 2014. – № 29 (1). – С. 68-74.
7. Сибіль М. Г. Внесок різних систем енергозабезпечення організму у підготовку спеціальної працездатності борців вільного стилю// М. Г. Сибіль, Р. В. Первачук / Слобожанського науково-спортивного вісника/ наук.- теорет. журнал, Харків : ХДАФК, 2013.– №3(36).– С. 99-102.
8. Сибіль М. Г. Вплив дозованого велоергометричного навантаження на енергетичний обмін кваліфікованих борців вільного стилю// М. Г. Сибіль, Р. В. Первачук, Я. С. Свищ / Молода спортивна наука України: зб. наук. праць з галузі фізичного виховання, спорту і здоров'я людини. Вип. 18 : у 4-х т. – Л. : ЛДУФК, 2014 – Т. 3.– С. 189-195.





## ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

Проводить набір в аспірантуру громадян, які мають вищу освіту і кваліфікацію фахівця, магістра за спеціальностями 24.00.01 – Олімпійський і професійний спорт, 24.00.02 – Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення», 24.00.03 – Фізична реабілітація.

Навчання в аспірантурі проводиться з відривом і без відриву від виробництва.

Термін навчання з відривом від виробництва – 3 роки, без відриву від виробництва – 4 роки.

*Прийом документів проводиться з 1 вересня поточного року*

Необхідні документи:

1. Заява.
2. Рекомендація до аспірантури.
3. Клопотання від вузу.
4. Особовий листок.
5. 4 фотокартки.
6. Медична довідка.
7. Копія диплому, копія вкладишу (завірена нотаріусом).
8. Ідентифікаційний код.
9. Реферат по темі на 25-30 стор.

Вступні іспити з 1 жовтня (спеціальність, філософія, іноземна мова).

Зарахування до аспірантури з 1 листопада.

Документи приймаються за адресою: 49094, м. Дніпропетровськ, вул. Набережна Перемоги, 10, 4 поверх, тел. 46-35-17.



### На 1-й сторінці обкладинки:

*Рожков Олексій* – студент 5 курсу гр С-10-3 МСУМК – срібний призер чемпіонату світу серед юніорів з плавання.

### На останній сторінці обкладинки:

*Підлесна Валерія* – студентка 3 курсу гр. ФВ-14-7 МСУ – Чемпіонка та призер України.

*Шульга Олександр* – студент 3 курсу гр ФВ-14-7 МСУ – Чемпіон та призер України.

*Абрамчук Катерина* – студентка 3 курсу гр С-12-1 МСУ – Чемпіонка та призер України.

*Пікінер Ірина* – випускниця 2014 року МСМКУ – Чемпіонка та призер України.

*Коба Надія* – студентка 2 курсу гр. С-13-2 МСУМК – Чемпіонка Європи серед дівчат, Чемпіонка України.

### **Усі права захищені.**

**Це видання, а також частина його не можуть бути відтворені ні в якій формі без письмового дозволу видавця. Посилання на журнал при цьому обов'язкове. Відповідальність за достовірність фактів, цитат, власних імен, географічних назв та інших відомостей несуть автори публікацій.**

Комп'ютерна верстка – Н. Дроздова  
Коректор – В. Азарова

Здано на складання  
Підписано до друку  
Формат 60x84/8. Папір офсетний. Гарнітура журнальна. Друк ризографічний.  
Умовн. друк. арк. 28,9 Обл.-вид. арк. 34,7. Наклад 300.  
Замовлення № 1056. Замовлене. Ціна договірна.  
49006, Україна, м. Дніпропетровськ, вул. Свердлова, 70.  
ТОВ «Інновація» Т/ф: (067) 6333531  
Свідоцтво про внесення до Державного Реєстру ДК № 1761 від 22.04.2004 р.

