

Міністерство освіти і науки України

**Вісник  
Прикарпатського  
університету**

**Фізична культура  
Випуск VIII**

**Івано-Франківськ 2008**

У віснику висвітлюються результати наукових досліджень з актуальних проблем фізичного виховання школярів і студентів, біомеханіки, спортивної генетики, оздоровчо-спортивного туризму, історії фізичної культури, психології спорту й фізичного виховання, валеології, адаптивної фізичної культури. Вісник розрахований на науковців, викладачів, аспірантів, студентів, учителів фізичної культури й тренерів.

The results of scientific researches of urgent problems of physical education of the schoolboys and students, biomechanics, sports genetics, health-sporting tourism, history of physical culture, psychology of sports and physical education, valeology discussed in almanac. The almanac is designed for the science officers, teachers, post-graduate students, students, teachers of physical culture and trainers.

Друкується за ухвалою Вченої ради  
Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника

**Редакційна рада**

В.В. Грещук	д-р філол. наук, проф., голова ради
В.І. Кононенко	д-р філол. наук, академік АПН України, проф.
Л.Е. Орбан	д-р психол. наук, проф.
В.І. Парпан	д-р біол. наук, проф.
Б.К. Остафійчук	д-р фіз.-мат. наук, чл.-кор. АПН України, проф.
С.М. Возняк	д-р філос. наук, проф.
В.Г. Матвійшин	д-р філол. наук, проф.
М.В. Кугутяк	д-р іст. наук, проф.
В.В. Луць	д-р юрид. наук, академік Правничої АН України, проф.
Д.М. Фреїк	д-р хім. наук, проф.

**Редакційна колегія**

Б.М. Мицкан	д-р біол. наук, проф. (голова колегії)
Б.М. Шиян	д-р пед. наук, проф.
Ю.Т. Похолечук	д-р пед. наук, проф.
Т.В. Бойчук	д-р мед. наук, проф.
А.В. Магльований	д-р біол. наук, проф.
Т.В. Круцевич	д-р наук з фізичного виховання і спорту, проф.
К. Ободинський (Польща)	д-р наук з фізичного виховання і спорту, проф.
Є. Рут (Польща)	д-р наук з фізичного виховання і спорту, проф.
Р.С. Тягур	канд. пед. наук, доц.
Г.В. Презлята	канд. пед. наук, доц.
С.Л. Попель	канд. мед. наук, доц. (відповідальний секретар)

**Адреса редакційної колегії:**

76025, Івано-Франківськ, вул. Шевченка, 57.

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

© 2008 Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

© 2008 Видавництво "Плай" Центру інформаційних технологій

### СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ ОЗДОРОВЛЕННЯ

*Автор статті постулює ідею нової соціально-філософської парадигми фізичної культури, в основі якої лежить ідея оздоровлення людей. Ним пропонується відмовитися від пріоритетності лікування хворих людей, мільйонних вкладень у систему охорони здоров'я. Навпаки, основною сферою докладання державних (найперше) капіталовкладень повинно стати збереження здоров'я здорових людей.*

**Ключові слова:** парадигма, оздоровлення, мультипарадигмальність, постмодерн.

*The author declares the idea of new philosophical and social paradigm of physical, culture, based on the concept of health improving. He suggest to refuse of priority to the medical treatment of sigh people and high e pence's for health care system. On the contrary, the state expenses must be directed to the measures, that promote health of healthy people.*

**Key words:** paradigm, heals improving, multiple paradigm, post-modern.

**Постановка проблеми та результати останніх досліджень.** Виклики постіндустріального світу змушують галузь фізичного виховання радикально переглянути багато фундаментальних уявлень щодо свого призначення і місії. Звідси важливість соціально-філософської (світоглядної, методологічної, етичної) рефлексії над нею. Виходячи із цього, пріоритетним напрямком сучасного наукового пошуку в системі фізичного виховання України, на нашу думку, має стати ідея **оздоровлення** людей і, в такий спосіб, збільшення тривалості їх активно-продуктивного життя.

**Методи й організація дослідження.** Робота ґрунтується на використанні методів: аналізу наукової літератури та джерел, порівняльного аналізу, структурної адекватності.

**Результати дослідження та їх обговорення.** На межі століть в Україні розгорнулася жвава дискусія навколо проблем класичної соціології, зумовлена необхідністю пошуку нових парадигм соціального мислення, нетрадиційних рішень, які були б адекватними викликам постмодерного суспільства. У контексті цієї дискусії були підняті питання щодо предмета, характеру, специфіки та завдання гуманітарних наук і, зокрема, в системі підготовки спеціалістів із фізичного виховання й спорту.

Принагідно треба нагадати, що постмодерністське теоретизування, на думку деяких науковців, виникло як спроба зрозуміти й описати суспільство, яке радикально змінило режими свого відтворення та самооновлення під впливом інтеграційних процесів у соціально-економічній сфері. Саме вони посприяли глобалізації та інформатизації, що прискорило й поглибило постматеріалістичну переорієнтацію нормативно-ціннісних установок західної спільноти. Як наслідок – поява терміна “постнеокласична наука”, яка припускає істинність декількох відмінних один від одного теоретичних описів однієї й тієї ж реальності. Отже, плюралізм істини в сьогоднішній науці розглядається як сузір'я можливостей, світ потенціальності загалом. У межах такого розуміння дійсності вчені (і не лише гуманітарії) загострюють увагу на відсутності центрального дискурсу, єдиної системи оцінок у сучасному науковому просторі. Звідси ідея мультипарадигмальності методологій.

Виходячи з ідеї мультипарадигмальності сучасної науки, ми бачимо, що дискурс постмодерності несе в собі відчуття появи чогось нового, відчуття того, що дослідникам необхідно розробляти нові теорії, вводити нові категорії та методи до-

слідження тої соціальної й культурної реальності, яка виникла наприкінці минулого століття. У контексті аналізу фізкультурно-спортивного простору пропонується **нова соціально-філософська парадигма фізичної культури, в основі якої лежить ідея оздоровлення людини.**

Сьогодні проблема теоретичної реконструкції цілісності людини залишається, як і раніше, невирішеною. Як зазначає дослідник цього питання В.Л.Кулініченко, “сучасний стан проблеми характеризується усвідомленням того безсумнівного факту, що спроби побудувати цілісну концепцію людини за межами філософського знання (класичний фрейдизм, сучасний психоаналіз) все ж таки приводять дослідників у сферу проблематики і методології історичного і соціально-філософського знання”. Фактично ми повинні змінити підходи до розуміння фізичної культури, її місця й призначення в сучасному суспільстві. Можливо, трохи утрируючи: якщо раніше ми виховували солдата, про успіхи якого робився висновок із того, наскільки швидко він пробіг, як далеко кинув гранату, наскільки влучно вистрелив тощо, то на часі стає актуальним виховання здорової людини. У цьому питанні відповідальність значною мірою лягає саме на гуманітаріїв, які формують увесь комплекс ціннісних орієнтацій людини й, зокрема, потребу в здоровому способі життя.

На думку філософа В.Й.Григор'єва, “гуманітарні науки є не стільки науками, що описують і пояснюють, скільки такими, що конструюють можливі світи, створюють соціальну реальність, то завдання представників цих наук вбачається в побудові певних проектів розвитку фізичної культури і спорту під кутом зору предметного поля окремих дисциплін, зокрема, філософії, культурології, політології, історії, релігієзнавства тощо. Інакше кажучи, які потрібні матеріальні (економічні), соціальні, політичні, правові, конфесійні, психологічні тощо умови для оптимального функціонування і розвитку інституту фізичної культури і спорту? Будучи фахово спеціалізованими за своїм змістом, ці проекти мають відповідати загальній (модельній, парадигмальній) спрямованості розвитку фізичної культури і спорту, тобто формуванню, як уже зазначалося, здорового способу життя як однієї з першочергових умов самореалізації особистості і змінювання нею світу. Зрозуміло, зазначені проекти конче важливо не тільки науково осмислити, теоретично обґрунтувати і належним чином сформулювати, але й адекватно “вписати” в просторово-часові реалії вітчизняного соціокультурного сьогодення”. Виходячи із цього, нами пропонується відмовитися від пріоритетності лікування хворих людей, мільйонних вкладень у систему охорони здоров'я. Навпаки, основною сферою докладання державних (найперше) капіталовкладень повинно стати збереження здоров'я здорових людей.

У даному разі варто наголосити ще на одному. Наше суспільство й досі не може прийти до спільної думки щодо національних героїв, зовнішньополітичних пріоритетів, мовних уподобань тощо. На цьому фоні ідея оздоровлення людей, народу, який вимирає, може стати тією національною ідеєю, що об'єднає людей із різними політичними вподобаннями.

Наступний момент, до якого хочеться повернути увагу, полягає в тому, що наукова революція останньої чверті ХХ ст. істотно змінила уявлення про природу людини й особливості її існування. Базисні закономірності життєдіяльності людини, насамперед такі, як її життя, смерть, репродукція, стали пріоритетними практичними проблемами в розвитку медицини й біології. У той же час традиційні наукові ідеали й цінності, що були розроблені з урахуванням особливостей потреби науки ХІХ – поч. ХХ ст. (із домінуванням природничих і технічних знань), утратили свої

ключові позиції в нових областях дослідження й практики. Це відбулося, на думку В.Л.Кулініченка, через те, що “інституціональні цінності (принципи універсалізму, колективізму, організованого скептицизму), що складають своєрідний “етос” науки (за Р.Мертонем), не містять у собі специфічних людських цінностей, таких як свобода, здоров’я тощо. Мертонівська концепція цінностей зазнає критики і трансформації. Тому поширення набувають альтернативні підходи в наукознавстві та соціології знання (Кун, Маклей, Уїтні та інші)”.

У контексті цінностей людського життя, здоров’я – інтегральний показник гармонійної розвиненості й співіснування взаємопогоджуваної активності фізичного тіла та вкладених у нього духовних принципів. Поки існує фізичне тіло – людина здатна щось змінювати у своєму житті, оскільки тілесність – передумова, умова й механізм здійснення життєдіяльності. Звідси питання оздоровлення, як комплексний фізично-духовний поступ, має стати домінуючим у країні з високою смертністю людей активно-продуктивного віку. Відповідно, на гуманітаріїв лягає відповідальність за визначення цільовказівних принципів розвитку спортивної науки в умовах “ціннісного синдрому постмодерну” (за Р.Інгахартом). Згідно з американським дослідником, головні відмінності між модерном і постмодерном пов’язані з характером соціетальної мети й засобами її досягнення, а на індивідуальному рівні – з особливостями мотивації та системою ціннісних установок... Зсув від матеріальних до постматеріальних цінностей – до цінностей постмодерну – є рушійною силою постмодернізації, пов’язуючи зміну цінностей із безпрецедентним зростанням рівня економічної безпеки, що, насамперед, характеризується зниженням вірогідності голоду. Він зазначає, що економічна безпека є бажаною як і раніше, проте вона більше не є синонімом щастя. За ним, під час постмодернізації послаблюється не тільки акцентування економічного зростання, але й науково-технічного розвитку, водночас акцент зміщується на максималізацію суб’єктивного добробуту, який сприймається, серед іншого, і крізь призму особистого та суспільного здоров’я. У такий спосіб ми знову виходимо на те, із чого й почали – основним пріоритетом фізичного вдосконалення людини повинно стати саме оздоровлення. Власне, із цього штадтпункту ми й повинні робити висновок про цінність фізичної культури.

Ще один момент, на якому варто зупинитися, полягає в тому, що в умовах, коли в пізнанні на перший план виходить синергетична парадигма, постулат об’єктивності замінюється постулатом проєктивності. Йдеться про те, що віднині процедура відкривання складного світу замінюється технікою дизайну, тобто втілення уявного й конструювання бажаного. Не тільки науки про суспільство, але й інші види наукового знання стають конструктивістськими, а значить, на передній план наукового пізнання висувуються процедури інтерпретації. Наприклад, можливості нанотехнологій (нанометр – одна мільярдна частина метра), де починається новий, квантовий світ, в якому панують інші фізичні закони. Реальна нанотехнологія полягає в тому, щоб маніпулювати атомами й молекулами й із них створювати потрібні функціональні пристрої, припустимо, нанороботи, які зможуть проникати в організм людини, аби “відремонтувати” ті чи інші клітини. На цьому фоні медикаментозне, генетичне, психотерапевтичне втручання в природу людини може змінювати не тільки тілесність людини, а й форми соціальної організації. Тому актуальним є збереження балансу між відкритістю для нових, передових технологій і відповідальністю за прийняття рішення з їх утілення. Звідси проблема моральної відповідальності дослідника, його внутрішньої культури, соціальної орієнтації, які формуються всім комплексом соціально-гуманітарних дисциплін.

Адже сьогодні в науці чільними є не так спостереження, експеримент, методи обробки даних, а парадигма – набір апріорних переконань, цінностей, настанов про реальність, тобто комплекс знань, емоцій, почуттів, інтуїція. Іншими словами, громадянська позиція науковця, що формується всім комплексом соціально-гуманітарних дисциплін.

### **Висновок**

Ситуація вибору, пошук оптимального вирішення життєвих колізій усе більше змушують людей в Україні зневажати гармонію, вибирати форми життєдіяльності, що руйнують її цілісність. Це стосується всіх сфер соціального життя, здоров'я, спорту, виробництва й споживання, в яких перевага віддається матеріальним факторам за рахунок духовних. Така обмеженість, прагнення вичленити неодмінно єдиний, “головний” чинник за рахунок практично повної зневаги до інших характерна для всіх сучасних соціальних сфер життя. Так, у спорті це виявляється в однобічному розвитку спеціальних функціональних можливостей спортсмена-професіонала на шкоду загальному стану здоров'я, порушення якого найчастіше виявляються в період припинення активної спортивної діяльності. На жаль, в ієрархії цінностей “одномірної людини” здоров'я, здоровий спосіб життя й засоби його досягнення займають невисоке місце. Через це в умовах переорієнтування суспільства з принципів патерналізму й клієнтизму на принципи відповідальності, творчості й свободи виникають труднощі в прийнятті життєво важливих рішень, у першу чергу тих, які стосуються здоров'я нації. Саме тому основним напрямком сучасної трансформації системи охорони здоров'я має стати оздоровлення. Соціальна практика оздоровлення пов'язана з реалізацією: 1) нових парадигм – здоров'я та етичної спрямованості людської діяльності; 2) програм навчання фахівців (лікарів, педагогів, соціальних працівників), до змісту яких мають залучатися вивчення нових наукових дисциплін і напрямків (зокрема, гуманітарного, валеологічного, інноваційного знання) та спеціальних методів і засобів, що сприяють здоров'ю й здоровому способу життя.

Висловлені вище розуміння й пропозиції повинні розглядатися як елементи великої соціальної програми – гуманізації всіх сфер життя нашої країни. Тому очевидно, що доки не буде вирішено комплекс питань трансформації соціальної й духовної сфер нашого суспільства, не будуть поставлені на гуманістичну й демократичну основу стиль, методи й засоби діяльності, як мінімум, Міністерства охорони здоров'я, доти прагнення змінити діяльність закладів охорони здоров'я залишатиметься малорезультативним.

Насамкінець варто наголосити, що здоров'я людини – це одна з-поміж посправжньому серйозних соціально-філософських проблем, і виступає такою інтегральною частиною людського життя, яка нерозривно пов'язана з естетичною свідомістю, практикою й разом з іншими чинниками аспектно входить в єдину концепцію вирішення питань гармонійного розвитку людини.

1. Амосов М.М. Роздуми про здоров'я / М.М.Амосов. – К. : Здоров'я, 1990. – С.17, 25–43.
2. Володимир Григор'єв. Соціально-філософська парадигма фізичної культури і спорту України в контексті філософського дискурсу / Володимир Григор'єв // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. Науково-теоретичний журнал. – К., 2007. – №4. – С.108–112.
3. Кулініченко В.Л. Філософсько-методологічний аналіз процесу зміни парадигм у сучасній медицині та охороні здоров'я : дис. на здобуття наук. ступеня д-ра філос. наук: спец. 09.00.09. – К., 2002. – 345 с.
4. Платонов В.Н. Сохранение и укрепление здоровья здоровых людей – приоритетное направление современного здравоохранения / В.Н.Платонов // Спортивная медицина. – К., 2006. – №2. – С.3–9.

5. Ингахарт Р. Постмодерн: меняющиеся ценности и изменяющиеся общества : Политические исследования / Р.Ингахарт. – 1997. – №4. – С.8.
6. Реконструкція світоглядних парадигм (нові тенденції в західній філософії). – К. : Наукова думка, 1995. – 188 с.
7. Синергетическая парадигма. Синергетика образования. – М., 2007. – 540 с.
8. Юрій Тимошенко. Соціально-гуманітарна складова в системі підготовки фахівців фізичного виховання і спорту/ Юрій Тимошенко // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. Науково-теоретичний журнал. – К., 2007. – №3. – С.119–123.

**УДК 371.71: 23/28**

**ББК 74.200.25**

*Світлана Бреславська-Кемінь*

## **ДУХОВНЕ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ В КОНТЕКСТІ ХРИСТИЯНСЬКОЇ МОРАЛІ**

*У статті розкривається роль християнської моралі в процесі формування свідомого ставлення підрастаючого покоління українців до власного здоров'я й здоров'я нації зокрема. Наводяться цитати з Біблії, де категорично засуджуються шкідливі звички, недбале ставлення до власного життя. У пошуках методів позитивного впливу на свідомість молодих громадян, поруч із вивченням народних традицій, необхідно звернутися до вічних загальнолюдських цінностей, консолідувати зусилля церкви й навчально-виховних закладів.*

**Ключові слова:** шкідливі звички, християнська мораль, догляд за здоров'ям, здоровий спосіб життя.

*A role which a christian moral must play in the process of forming of conscious relation of rising generation of Ukrainians to the own health and health of nation in particular opens up in the article. Quotations over are brought from Bible, where harmful habits are categorically reprobated, careless attitude toward own life. In the searches of methods of positive influence on consciousness of young citizens, alongside with the study of folk traditions, it is necessary to appeal to the eternal common to all mankind values, consolidate effort of church and educational-educate establishments.*

**Key words:** harmful habits, christian moral, care after a health, healthy way of life.

**Постановка проблеми та результати останніх досліджень.** Хороше здоров'я – одна з головних цінностей життя, основа всього. Мало хто відмовиться мати енергію, силу й творчий потенціал, властиві людині в здоровому стані, й усі ми хотіли б уникнути безпомічності й страждань, яких завдають тяжкі хвороби.

Водночас небагато з нас із чистою совістю можуть сказати, що не руйнують своє здоров'я власними руками.

У Статуті Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) зазначено, що здоров'я – це стан повного фізичного, духовного й соціального благополуччя на фоні відсутності хвороб і фізичних вад. Серед визначальних чинників, які істотно впливають на здоров'я сучасної людини, особливе місце займає спосіб життя. Здоров'я населення на 50–55 % визначається саме способом життя, який можна назвати “обличчям” людини, оскільки охоплює її побут, трудову діяльність, використання вільного часу, задоволення різноманітних потреб, як матеріальних, так і духовних, норми й правила поведінки.

Загалом, у сучасному суспільстві панують тенденції, які аж ніяк не працюють на зміцнення його фізичного здоров'я, духовного вдосконалення. Поряд із зниженням рухової активності інтенсивно зростає перевантаження центральної нервової системи людини. У щоденний раціон входить усе більше ненатуральних, синтезованих речовин. Хвороби сучасної людини зумовлені, насамперед, способом життя і повсякденним поведінням. Спричиняють різке зниження рівня здоров'я людей також екологічна ситуація, депопуляційні процеси в Україні, зростання кількості

спадкових захворювань, інвалідизація населення, незадовільний стан медичного обслуговування. Про це ми неодноразово згадували в попередніх дослідженнях [2; 3]. Особливе занепокоєння викликає поширення шкідливих звичок: п'янства, тютюнопаління, наркоманії, розпусти, зокрема серед дітей. Глобальна вагомість і актуальність проблеми зробили необхідними ґрунтовні дослідження феномену здоров'я людини та його складників, пошук шляхів позитивного впливу. Сучасне наукове уявлення про поняття здоров'я, його складові частини, детермінанти, теоретичні підходи щодо формування здорового способу життя визначено в статті Я.Герасимович [4]. Питанню філософії здоров'я людини на основі традиційних ведичних (давньоіндійських) знань присвячена стаття Ю.Степанюка [6]. Зв'язок психоемоційного стану людини зі здоров'ям, основні засади психотілесної єдності в контексті здорового способу життя розкриває Б.Мицкан [5].

**Мета роботи** – обґрунтувати важливість християнської моралі для духовного здоров'я людини й формування здоров'язберігаючого світогляду.

**Методи дослідження.** Аналіз та узагальнення наукових джерел.

**Результати та їх обговорення.** Питання боротьби зі шкідливими звичками, гріховними нахилами не може стояти осторонь церкви й релігії. Тільки вони можуть і повинні впливати на свідомість людей, виховувати ставлення до себе й до оточуючих.

Протягом ХХ століття атеїстична пропаганда називала релігію пережитком минулого, засобом психологічного задурманення свідомості людей. Масово поширювалися художні твори, де священники й монахи зображені лицемірами, які, проповідуючи релігійні догми, принагідно віддаються гріху, зокрема – гріху пияцтва. Релігія, і християнство зокрема, зумисне хибно ототожнювалася з окремими священнослужителями... Деякі сучасні “пани отці” своєю поведінкою також викликають сумніви у вірян, відштовхують їх не тільки від церкви, але від віри в Господа. Хибні уявлення виникають із покvapного ідентифікування християнства із церквою чи кожним служителем церкви. Люди людьми, деякі з них можуть не завжди належно розуміти ту чи іншу справу [4]. Варто відкинути всі сумніви й відповіді на запитання шукати в Книзі Книг.

Майже в кожному розділі Біблії згадується про шкоду чи “печаль”, які приходять до людини з хмільними напоями. Найперше – це затьмарення розуму, втрата свідомості, бо алкогольні випари, підіймаючись в голову, діють на мозок, задурманюючи його. Тому люди в стані сп'яніння не пам'ятають себе, самі не знають, що роблять і що говорять, наче божевільні, та яке б зло не сталося з ними, безчестя чи побі, наступного дня вони нічого не пам'ятають. Над такими людьми справджуються слова Приповістей Соломонових: “Побили мене, та мене не боліло, мене штурхали, я ж не відчував. – Коли я прокинусь, шукатиму далі того ж...” [Пр. 23; 35].

Наступне зло, яке приходиться із п'янством, – розпушта. У стані сп'яніння людина сходиться до блуду, гріха плоті або й до содомського гріха. Тому й повчає апостол Павло: “Не впивайтеся вином, у якому розпушта, але краще наповнюйтесь Духом” [Еф. 4, 5; 18]. Адже справжня духовність, зароджена вірою, здатна захистити від багатьох проблем.

Злісне засудження винопивців можна процитувати знову ж із Приповістей Соломонових: “В кого сварки, в кого клопіт, в кого рани даремні, в кого очі червоні? – У тих, хто затримується над вином, у тих, хто приходиться спробувати вина змішаного. Не дивись на вино, як воно рум'яніє, як виблискує в келиху й рівенько ллється, – кінець його буде кусати, як гад, і вжалить, мов та гадюка, – пантруватимуть очі твої на чужі жінки, і серце твоє говоритиме дурощі...” [Пр. 23; 29–30].



У книзі пророка Ісайї любителі спиртного порівнюються з трухлявим деревом, якого чекає занепад і забуття: “Горе тим, що хоробрі винце попивати, і силачі на мішання п’яного напою <...> спорохнявіє корінь у них, і рознесеться їхній цвіт, мов курява...” [Кн. Іс. 5; 22, 24].

Безліч негідних звичок – п’янство, тютюнопаління, наркоманія – це смерть для душі людини, особливо, коли вона вважає, що це неминуче зло, проти якого не варто й неможливо боротися. Тоді людина каже: “Я не святий! Я живу серед людей і маю жити, як люди!” – заспокоює себе, стогнучи, совість людини. Треба замислитися, зупинитися, прокинутися від гріховної сплячки. Від цього людство страждає, але не бачить своєї духовної сліпоты. Людство само себе вбиває через гріх; розгнущуючи ниці інстинкти, воно готує собі страшну долю.

“Не обманюйте себе, – говорить апостол Павло в першому посланні до коринтян, – ні розпусники, ні ідоляни, ні перелюбники, ні блудодійники, ні мужоложники, ні злодії, ні користолюбці, ні п’яниці, ні хижакі – Царства Божого не успадкують!” [Павл. 1 кор. 6; 9, 10].

Але не тільки засуджувати гріхи й слабкості людини покликана релігія – людину необхідно скеровувати, вести правильним шляхом. Світоглядні аспекти здорового способу життя виходять із базової аксіоми про людину як Боже створіння. Гомосапієнс є не плодом тваринної еволюції, а вінцем Креації, його метою, і єдиний має образ і подобу Творця. Вседержитель – найвища влада у всесвіті й вирішує за нас, що є добром, а що злом. Замисливши людину від вічності, Він має задум щодо її життя, й тільки у виконанні цього призначення індивід може дійсно “знайти себе”. Без сумніву, Господні закони є абсолютно досконалі й не можуть бути доповнені або покращені людським розумом чи зусиллями. Тільки дотримання їх приносить людству благо й щастя, ефективність і успіх у життєвих справах. Ці закони всеосяжні: Творець тотально обумовив аспекти функціонування планети Земля, людської спільноти і єства окремого індивіда.

Заслуговує на глибоке осмислення думка, що, призначивши людину господарем її земного дому, Бог доручив їй місію догляду за всіма його елементами. Людський організм – частина світу, за який несемо персональну відповідальність перед собою, ближніми й Господом. Це Божа власність, довірена нам. Відтак ДОГЛЯД ЗА ЗДОРОВ’ЯМ – це один із найголовніших наших обов’язків, привілей, задоволення й місії. Гомосапієнс, як особливе створіння, заслуговує на особливе ставлення й турботу. Здоров’я Божих дітей є одним із найсильніших аргументів на користь Божої істини й способом прославлення Творця. Біблія зображає людину цілісною особистістю, що вміщує в собі фізичне тіло, духовність і інтелект (психічне). І фізичне, й духовне її єство вимагає догляду. Писання називає людське тіло Божим храмом, у якому перебуває Дух Господа. Дана обставина зумовлює потребу утримувати тіло в чистоті, а розум і вчинки – під власним контролем.

Другим фактором, який визначає ставлення людини до свого здоров’я, є гріхопадіння. Непослух прабатьків Закону Божому зруйнував гармонію на землі й усередині кожної особи. Через розрив стосунків із Богом-життєдавцем гріх спричинив екологічну кризу, хвороби, страждання, втрати, залежність і смерть. Боротьба з наслідками цієї катастрофи об’єднує зусилля медичних і релігійних установ. Зцілення й спасіння людини стають взаємодоповнюваними актами, намаганням уникнути страждань і обмежень, спричинених психологічними й фізичними недугами. Більше – захворювання заважають індивіду справдити своє життєве призначення. Повернення людини в той досконалий стан, у якому вона була від початку сотворіння світу, – найвеличніша мета в житті, варта всіх інших. Отже, досконалість – Божа

воля й той ідеал, у який маємо повернутись, аби вижити. У такий же спосіб і дотримання суспільством Господніх законів забезпечує йому високий потенціал здоров'я як чинника тривалого і якісного життя.

Недбалість щодо свого здоров'я – це гріх. Хто зневажає відому йому волю Творця, не може сподіватися на духовний ріст. Порушення фізичних законів прирівнюється до злочину проти морального Закону Божого. Здоров'я чи хвороби – це наслідок свідомого вибору людини. Для тих, хто прийняв рішення до зміни свого способу життя, труднощі допомагає долати Божою силою. Спілкування з Господом відновлює психологічну гармонію, надає гідності, відчуття цінності свого існування. Відтак духовне здоров'я стає одним із найцінніших Його дарів.

Потреба здорового способу життя ґрунтується на вже згаданих словах апостола Петра: “Хіба ви не знаєте, що ваше тіло – то храм Духа Святого, що живе Він у вас, якого від Бога ви маєте, і ви не свої? Бо дорого куплені ви. Отож прославляйте Бога в тілі своєму!” [1 Кор. 6; 19, 20]. Духовність – основа й фізичного, й духовного здоров'я.

### **Висновок**

Отже, з метою гармонізації життя й духовного здоров'я людини наголос необхідно ставити на всеосяжній християнській моралі, законах, які дані людині неземною владою. У пошуках методів позитивного впливу, способів свідомого сприйняття моделі життєдіяльності без шкідливих звичок, у первісній гармонії з Творцем не потрібно вигадувати щось нове, досі не відоме, експериментальне. Варто звернутися до вічних цінностей – народних традицій і життя у вірі й любові до себе й ближнього.

Сьогодні всім суспільним інституціям, у тому числі ортодоксальним – православної і греко-католицької – церквам в Україні бракує проповідницьких і практичних заходів, покликаних забезпечити гармонію духовного, тілесного (фізичного) і психічного у сучасної людини. Нині робляться поодинокі спроби організувати молодіжні релігійні центри, в яких навчають юнаків і дівчат проводити дозвілля без тютюну, алкоголю чи наркотиків. Але цих зусиль недостатньо. Необхідно об'єднати зусилля церкви й навчальних закладів у боротьбі за майбутнє підростаючого покоління, змінити й поглибити викладання християнської етики в напрямку формування свідомого підходу до індивідуального й суспільного здоров'я.

1. Бреславська-Кемінь С.В. Народні традиції оздоровлення як складова валеологічної освіти фахівців галузі фізичної культури / С.В. Бреславська-Кемінь // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. – Івано-Франківськ, 2007. – Вип. IV. – С. 12–16.
2. Бреславська-Кемінь С.В. Українська фольклорна традиція як засіб формування здорового способу життя / С.В. Бреславська-Кемінь // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : збірник наукових праць Волинського національного університету імені Лесі Українки. – Луцьк : Вежа, 2008. – Т. 1. – С. 6–8.
3. Гайський О. Церква і спорт / О. Гайський // Слово доброго пастиря. – Нью-Йорк : Вид-во о.о. Василя у ЗДА, 1954. – 50 с.
4. Герасимович Я. Формування здорового способу життя молоді / Я. Герасимович // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : збірник наукових праць Волинського національного університету імені Лесі Українки. – Луцьк : Вежа, 2008. – Т. 1. – С. 28–32.
5. Мицкан Б. Природа та здоров'я людини: дієтика душі і тіла / Б. Мицкан // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : збірник наукових праць Волинського національного університету імені Лесі Українки. – Луцьк : Вежа, 2008. – Т. 1. – С. 84–89.
6. Степанюк Ю. Філософія здоров'я як основа здорового способу життя / Ю. Степанюк // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : збірник наукових праць Волинського національного університету імені Лесі Українки. – Луцьк : Вежа, 2008. – Т. 1. – С. 111–114.

## ПРОБЛЕМИ ЯКОСТІ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ

*У статті наведено дані вивчення якості життя студентів факультету фізичної культури. Синтетичним індикатором якості життя є здоров'я, яке у своїх вимірах інтегрує й узагальнює різноманіття сторін якості життя. Дослідженням установлено погіршення здоров'я студентів унаслідок впливу навчального навантаження, що знижує якість життя студентів.*

**Ключові слова:** якість життя, студенти, спосіб життя, здоров'я.

*The work contains the data of quality research of students' live of physical training department. Health is a systematic indicator of live quality. It integrates and generalizes all the sides of it. The study showed the deterioration of the students' health during their studies caused by the improper organization of teaching and educational process. This deteriorates the students' live quality.*

**Key words:** life quality, students, live style, health.

**Постановка проблеми та результати останніх досліджень.** Якість життя являє собою медико-соціальне явище, яке охоплює психофізіологічне та соматичне здоров'я людини, її життєві цінності, а також рівень екологічного розвитку суспільства.

Проблеми якості життя населення на сьогоднішній день хвилюють багатьох дослідників із різних галузей науки. Зацікавленість проблемою якості життя зумовлена тим, що суспільство, врешті, усвідомило необхідність вирішувати глобальні проблеми, викликані розширенням загрози екологічної кризи, екологічного неблагополуччя, кризи здоров'я населення.

Під якістю життя слід розуміти комплекс характеристик життєдіяльності індивіда (групи людей чи населення в цілому), які зумовлюють його оптимальне протікання в певних умовах і місці та забезпечують адекватність його (життя) параметрів основним видам діяльності й потребам людини. Важливою особливістю сучасних підходів до якості життя є положення про те, що воно має дві сторони: об'єктивну, яка визначається нормативними й статичними характеристиками, та суб'єктивну, пов'язану з тим, що потреби й інтереси конкретної людини індивідуальні та проявляються в її відчуттях, особистих думках та оцінках. Синтетичним індикатором якості життя є здоров'я, яке у своїх вимірах інтегрує й узагальнює всю багатогранність сторін якості життя [1; 2; 7; 10].

У зв'язку із зростаючою зацікавленістю проблемою якості життя особливо актуальним є вивчення якості життя студентської молоді, яка являє собою особливу соціальну групу, об'єднану певними віковими межами, інтенсивною розумовою працею – процесом професіонального навчання, способу життя та ментальністю.

За даними багатьох дослідників, стан здоров'я сучасної студентської молоді характеризується негативними тенденціями. Відмічається підвищення частоти функціональних відхилень і хронічних захворювань на старших курсах навчання порівняно з молодшими курсами. Спектр захворювання молоді досить широкий. Однак найбільш часто зустрічаються відхилення в психоемоційній сфері, в показниках соматичного здоров'я, не останнє місце займають патологія шлунково-кишкового тракту й аліментарно-залежні захворювання [1; 8; 9]. Такі зміни в стані здоров'я студентів у процесі навчання зумовлені різними чинниками: адаптацією до нового режиму дня, зламом старих (шкільних) стереотипів, невмінням самостійно розподіляти свій час, відсутністю постійного й систематичного контролю дорослих, великим навчальним навантаженням і надлишковою інформацією, неспівпаданням вимог викладачів окремих дисциплін, що викликають у студентів психоемоційний ди-

скомфорт. У свою чергу, юнацький вік є особливим етапом у житті людини. Він пов'язаний із такими життєво важливими подіями, як професійна орієнтація, становлення особистості, формування асоціативного мислення, вибір життєво важливих цілей та установок, формування звичок і навиків життя в майбутньому. Неправильно сформовані моделі поведінки студентів (соматичної, психічної, харчової) в майбутньому можуть стати основою виникнення та прогресування різноманітних патологічних станів [5; 11].

За даними різних дослідників, коло факторів, які негативно впливають на здоров'я молоді, що навчається, в наш час постійно розширюється (повсюдне закриття студентських санаторіїв-профілакторіїв, ідалень, незбалансованість харчування, інтенсифікація навчального процесу, недостатня матеріальна база й відсутність належних умов для ефективних форм фізичного виховання та ін.). При цьому суттєву роль відіграє недостатня увага тих, хто навчається, до стану власного здоров'я через високу інтенсифікацію занять у вузі та, крім того, через необхідність виконувати яку-небудь роботу, що оплачується, для забезпечення пристойних умов життя в період навчання. У зв'язку із цим не дивує, що ряд авторів, які займаються проблемами студентів, відмічають збільшення серед них кількості осіб із соціальною дезадаптацією та ріст захворюваності [1; 3; 4; 6; 9].

**Мета дослідження** – вивчення якості життя студентів-першокурсників.

**Методи та організація дослідження.** Дослідження проводилися на першому курсі Інституту фізичної культури Сумського державного педагогічного університету. У дослідженні брали участь 120 студентів першого курсу різних спеціалізацій, із них 105 юнаків та 15 дівчат.

Для одержання суб'єктивної самооцінки якості життя студентам була запропонована анкета, що включала запитання, спрямовані на вивчення різноманітних сторін життя (це й медико-біологічний, і соціально-гігієнічний, і психолого-педагогічний блоки). Для оцінки умов навчання виявляли їх відповідність гігієнічним нормам. У процесі обробки одержаних даних проводили статистичний аналіз, який включав виявлення кореляції між індивідуальними показниками, оцінювали вклад окремих складових у формування якості життя студентів.

**Результати дослідження.** Аналізуючи дані, одержані в ході анкетування студентів, ми можемо відмітити, що більша частина (86,6 %) обстежених респондентів задоволена своїм життям. Ми запропонували студентам розмістити складові якості життя в порядку зменшення їх значимості для них. На перше місце більшість опитаних (71,4 %) поставила стан здоров'я, на друге – взаєморозуміння з батьками й оточуючими людьми, на третє – успішне навчання, на четверте – матеріальне забезпечення, на п'яте – спортивні досягнення.

Анкета містила стандартизовані питання, які оцінювали спосіб життя, здоров'я, дозвілля та відпочинок, наявність нешкідливих звичок у студентів. Анкетування дозволяло виявити ставлення студентів до свого здоров'я. Однак за деякими характеристиками одержані суперечливі дані. Так, 87,7 % студентів знайомі з основними принципами здорового способу життя (ЗСЖ), а 11,7 % не мають про нього уявлення, 7,1 % не вважають необхідним дотримуватися принципів ЗСЖ, одночасно респонденти, які вказали на свою некомпетентність у принципах ЗСЖ, все-таки змогли перерахувати основні складові ЗСЖ (відсутність шкідливих звичок, рухова активність, дотримання правил особистої гігієни). Виявилось, що більшість студентів не знає головного чинника, що зберігає здоров'я, – раціонального харчування.

Шкідливі звички має майже третина студентів – 32,1 %, половина з них – 56,2 % вважає вживання пива нешкідливим для здоров'я. Невеликий відсоток 6,9 % опитаних палить. Радує те, що, не зважаючи на анонімність анкетування, 100 % студентів указали, що не вживають наркотичні речовини.

Своє матеріальне становище 75,9 % студентів оцінили як задовільне, тобто на щоденні трати грошей вистачає, але покупка одягу чи техніки викликає труднощі, 72 % – хотіли б його поліпшити.

Оцінку стану здоров'я ми проводили за допомогою суб'єктивних та об'єктивних характеристик. Аналізуючи дані, одержані в ході анкетування студентів, ми можемо відмітити достатньо високу самооцінку стану здоров'я (відмінне – 13,3 %, добре – 75,2 %, задовільне – 11,5 %).

При аналізі даних медичних карток на момент вступу у вуз показник загальної патологічної враженості студентів складає 301,7 випадка на 1000 чоловік. Серед них на першому місці захворювання шкіри, опорно-рухового апарату, відхилення в поставі та ін.

Факультет фізичної культури є спеціальним, а студенти, що навчаються тут, повинні бути практично здоровими. За даними багатьох авторів [1; 5; 7], загальна патологічна враженість студентів вузів зростає до III–V курсів. Відбувається збільшення кількості осіб, які мають захворювання системи кровообігу, нервової системи, а також органів зору, що, вірогідно, можна пояснити негативним впливом умов навчання на стан здоров'я студентів.

Аналізуючи розклад занять студентів факультету фізичної культури, можна відмітити деяку невідповідність його гігієнічним нормам. Після навчальних занять в університеті 54,2 % опитаних відправляються на тренувальні заняття зі спеціальності, не маючи змоги відпочити та пообідати. Багато студентів відмічають незадовільну організацію харчування в умовах навчального закладу. Вірогідно, деяка невідповідність розкладу навчальних і тренувальних занять може в подальшому погіршити стан здоров'я майбутніх учителів і спортсменів.

Останнім часом значно зріс вплив інформаційних перевантажень у процесі навчання студентів. Важким випробуванням для організму студента є психічне навантаження, яке виникає при вивченні численних навчально-теоретичних і практичних дисциплін, навчальний рівень та інформаційний об'єм яких із кожним роком зростають. Критичним та екстремальним чинником перевантаження організму й психіки студента є період сесії. Результати науково-експериментальних досліджень учених свідчать про те, що здоров'я студентів у цей період напряму пов'язане з їх працездатністю та функціональним станом [1; 11].

Під час екзаменаційної сесії до інтелектуально-емоціональної сфери студентів зростають вимоги, які зумовлюють надмірне збудження функцій центральної нервової системи.

Для оцінки впливу екзаменаційного навантаження на стан здоров'я студентів ми вивчали адаптаційні можливості їх організму. Як критерії використовували такі показники: коефіцієнт здоров'я, індекс фізичного стану, а також рівень реактивної тривожності. Для цього вимірювали артеріальний тиск і частоту серцевих скорочень до початку екзамену та після його завершення, а також оцінювали реактивну тривожність за допомогою опитувальника Спілбергера. Аналізуючи одержані дані, можна відмітити: середнє значення індексу фізичного стану до початку екзамену складає 0,579, у той же час як після екзамену воно збільшується до 0,645. Варто відмітити, що величина цього показника у звичайний навчальний день складає 0,721. Отже, ми бачимо значне зменшення індексу фізичного стану студентів в екзамена-

ційний період, що, вірогідно, зумовлене зниженням адаптаційних можливостей організму. Підтвердженням цьому служать і показники ступеня адаптації системи кровообігу, яку оцінювали за допомогою коефіцієнта здоров'я. Більше ніж у 90% обстежених в екзаменаційний період вона задовільна, в той же час як у середині семестру в половини студентів вона була оптимальною. Щодо рівня реактивної тривожності під час екзамену, також можна відмітити збільшення кількості студентів із високим рівнем тривожності (до 45 %).

Вірогідно, що екзаменаційне навантаження здійснює суттєвий вплив на адаптаційні можливості організму студентів, негативно впливаючи на стан їхнього здоров'я.

### **Висновок**

Таким чином, на якість життя студентів здійснює вплив значна кількість факторів. Серед них у першу чергу слід відмітити стан здоров'я, умови навчання, матеріальний стан сім'ї. Піклуючись про стан здоров'я студентів, вуз, як зацікавлена сторона, повинен виступати ініціатором та організатором цілеспрямованої й ефективної роботи щодо збереження та поліпшення стану здоров'я студентського колективу й, відповідно, підвищення якості їх життя.

1. Изучение образа жизни, состояния здоровья и успеваемости студентов при интенсификации образовательного процесса / Н.А.Агаджанян, Т.Ш.Миннибаев, А.Е.Северин и др. // Гигиена и санитария. – 2005. – №3. – С.48–52.
2. Виленский М.Я. Основы здорового образа жизни студентов / М.Я.Виленский, А.Г.Горшкова. – М., 1995. – 234 с.
3. Здоровье студентов / Н.А.Агаджанян, В.П.Дегтярев, Е.И.Русинов и др.; под ред. Н.А.Агаджаняна. – М., 1999. – 312 с.
4. Зайцев В.П. Гендерные проблемы здоровья студентов, занимающихся физической культурой / В.П.Зайцев // Гигиена и санитария. – 2006. – №2. – С.26–61.
5. Кузнецова Л.М. Показатели психического здоровья современных старшеклассников и студентов вуза / Л.М.Кузнецова, В.Д.Кузнецов, К.Т.Тимошенко // Гигиена и санитария. – 2008. – №3. – С.59–63.
6. Латышевская Н.И. Гендерные различия в состоянии здоровья и качества жизни студентов / Н.И.Латышевская, С.В.Клаучек, Н.П.Москаленко // Гигиена и санитария. – 2004. – №1. – С.51–53.
7. Методика оценки качества жизни / Кузьмичев Л.А., Федоров М.В., Задесенец Е.Е. и др. – М., 2000. – 23 с.
8. Проскурнякова Л.А. Гигиеническая оценка питания и здоровья студентов / Л.А.Проскурнякова, О.Г.Литовченко // Гигиена и санитария. – 2008. – №3. – С.49–52.
9. Ушаков И.Б., Соколова Н.В. Современные проблемы качества жизни студентов / И.Б.Ушаков, Н.В. Соколова // Гигиена и санитария. – 2007. – №2. – С.56–58.
10. Шудро С.А. Фактори, які впливають на якість життя підлітків 14–17 років / С.А.Шадро // Медичні перспективи. – 2006. – Т.ХІ, №2. – С.139–147.
11. Яковлев Б.П. Психофизиологическая характеристика уровня работоспособности студентов / Б.П.Яковлев, О.Г.Литовченко // Гигиена и санитария. – 2008. – №1. – С.60–63.

---

## ІСТОРІЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

---

УДК 37.037  
ББК 75.1

Станіслав Заборняк,  
Богдан Мицкан

### ТРАДИЦІЇ ПЛАВАННЯ В ГАЛИЧИНІ ДО 1939 РОКУ

*Стаття присвячена аналізу діяльності українських спортивних товариств Галичини на початку XX століття щодо розвитку спортивного плавання. Виявлено, що до 1939 року, крім “Сокола-Батька”, до розвитку спортивного плавання долучилися Карпатський лецетарський клуб, спортивні клуби “Чернік”, “Дністер”, “Беркут” і сокільські гнізда Станіславова, Тернополя, Збаражжя, а також товариство “Пласт”. Спортивні змагання проводилися на дистанціях 50, 100, 200, 400, 800 і 1500 м вільним стилем, 100 і 200 м брасом, батерфляєм, 400 м комплексне плавання та в естафетному плаванні 4x50, 4x100 м вільним стилем і в комбінованій естафеті. Спортивні досягнення були на рівні європейських спортсменів-плавців.*

**Ключові слова:** спортивні товариства, Галичина, спортивне плавання.

*The article is devoted to the analysis of activity of Ukrainian sporting societies of Galichina at the beginning of XX age in relation to development of the sporting swimming. It is exposed that to 1939 year except for “Falcon-Father” to development of the sporting swimming was attached the Carpathians grip club, sporting clubs “Chernyk”, “Dnestr”, golden “Eagle” that sokyl’s nest of the Stanyslav, Ternopol, Zbarzsha, and also the society “Layer”. Sporting competitions were conducted on distances 50, 100, 200, 400, 800 and 1500 m by free style, 100 and 200 m by a brace, butterfly, 400 m complex swimming and in the relay swimming 4x50, 4x100 m by free style and in the combined relay race. Sporting achievements were at the level of the European sportsmen – swimmers.*

**Key words:** sporting societies, Galichina, sporting swimming.

**Постановка проблеми та результати останніх досліджень.** Є багато свідчень того, що ще в Стародавній Греції й Римі проводили змагання з плавання. В Японії перші змагання були організовані в 1603 році. Проте тільки в 1837 році в Лондоні спортсмени-плавці об’єдналися в окрему спортивну асоціацію, а в 1869 році був створений плавальний клуб “Метрополітен”. Плавання ввійшло в програму перших Олімпійських ігор і проводилося у відкритому морі на дистанціях 100, 500 і 1200 м. Тільки з 1924 року змагання з плавання почали проводитися в плавальних басейнах. У 1908 році була створена Міжнародна федерація плавання, яка об’єднала 10 держав. У цьому ж році на Олімпійських іграх у програму змагань були включені різні стилі (на спині, брас, вільний стиль). Перші змагання з плавання серед жінок відбулися в 1912 році [1; 3].

На сучасному етапі розвитку спорту плавання знаходить прихильників у більшості країн, які є учасниками міжнародного олімпійського руху, й характеризується стрімким зростанням спортивних результатів [2]. Зокрема, це засвідчили XXIX Олімпійські ігри в Пекіні, де було встановлено цілу низку світових та олімпійських рекордів.

Високого розвитку плавання досягла Україна, яка є постійною учасницею європейських і світових плавальних спортивних форумів. Серед українських спортсменів-плавців є рекордсмени Європи, світу, переможці й призери Олімпійських ігор. Це стало можливим завдяки багатьом факторам. До числа цих чинників необхідно віднести традиції, які були закладені українськими спортсменами на початку XX століття, інфраструктуру плавальних центрів, кадровий потенціал, високий рівень науково-методичного забезпечення цього виду спорту тощо.

Аналіз наукової літератури щодо історії розвитку спорту в Україні засвідчив, що в науковому обігу відсутні дані стосовно традицій спортивного плавання серед української молоді на початку XX століття.

**Мета роботи** – виявити роль спортивних клубів та окремих спортсменів у розвитку плавання в Галичині до 1939 року.

**Методи дослідження.** З метою реалізації поставленої мети були вивчені архівні матеріали Івано-Франківська, Тернополя, Львова, Перемишля, Жешова, Кракова, Варшави.

**Результати дослідження.** Відомості про спортивне плавання серед української молоді походять ще із часів Першої світової війни й пов'язані з тренувальним процесом, який був організований у перемишльській “Сяновій Чайці”. Перші змагання з плавання було проведено 15–16 червня 1923 р. у Львові на приміському ставку “Світязь”, де визначено дистанцію для переплиття. На дистанції 100 м вільним стилем перемогу отримав Роман Шухевич із часом 1.52,07 хв, який тим самим підніс розвиток плавання серед українців у Львові. Під час Запорозьких Ігор у 1924 р. стартуючих було поділено на вікові групи: юніорів і дорослих. Юніори плавали на дистанції 50 м, серед них вирізнялися: Л.Геленський і Й.Шухевич. Серед дорослої категорії, яка змагалася на дистанції 100 м, найкращим, крім Р.Шухевича, став О.Гронбський з перемишльського “Беркута”. У міжвоєнний період помітно поживався розвиток водних видів спорту серед молоді Галичини. Початок спортивного плавання пов'язаний із програмою ІV літніх Запорозьких Ігор, які проводилися в 1923 р. До їх програми вперше, від часів козаччини, було включено плавання.

Після прослухання “Доповідей по плаванню” в Українськiм Спортивнiм Союзi, який функціонував від 1925 р. у Львові, створено спортивні секції із цього виду спорту. Водночас було проведено суддівські курси, пропаговано видавництво, яке знайомило зі спортивними правилами на змаганнях, а також організовано навчання для інструкторів спортивних клубів. Із Запорозьких Ігор, як окрему дисципліну, було виокремлено плавання. 12 вересня 1926 р. було проведено змагання виключно з плавання, в яких уперше взяли участь жінки.

У 1930–1933 рр. переможцем у змаганнях із плавання у Львові став Володимир Сліпко, представник “Пласту”, який 29 жовтня 1930 р. показав рекордний час (1.35,5) на дистанції 100 м вільним стилем. Брати Володимир і Гадей Ярчуки із заліщицького “Дністра” (Тернопільська обл.) на чемпіонаті Львова в 1931 р. здобули призові місця на цій дистанції. Хорошими спортсменами були: В.Сліпко, Й.Шухевич, а також Б.Славецький. Високий рівень українських плавців у Галичині на зламі 20-х і 30-х років був пов'язаний із популяризацією й масовістю плавання, а також використанням природних водоймищ, а саме: рік, озер і ставків Львова, Перемишля, Станіславова й Стрия. Головною перешкодою в подальшому розвитку спортивного плавання був брак кваліфікованих спеціалістів. Від 1933 р. (не включаючи Львів) в інших містах Східної Галичини було відзначено деякий спад щодо розвитку плавання. У Львові нова хвиля поширення плавання була пов'язана з передачею в користування спортсменам критого басейну. У цей час організаторами змагань із плавання, крім “Сокола-Батька” й UZS, був Карпатський лещетарський клуб.

Карпатський лещетарський клуб був організатором групи заходів із плавання. Так, 10 червня 1937 р. було проведено змагання, на яких було показано ряд хороших результатів. У програмі змагань, окрім дорослої категорії, була висока конкуренція й серед юніорів. На закінчення змагань відбувся матч із водного поло між командами КЛК і “Черніком”, який закінчився з результатом 4:3. Наступні змагання, організовані цим клубом, відбулися 26–28 червня 1937 р. і згурмували велику кількість спортсменів. У дев'яти запливах було встановлено рекордні результати. Незважаючи на брак хороших тренерів, було виявлено добру підготовку спортсменів-учасників. Результати цих змагань на різних дистанціях наведені в таблиці 1.



Таблиця 1

**Найкращі досягнення в змаганнях із плавання (Львів 26–28.06.1937 р.)**

Дистанція	Учасник	Результат, хв, с	Спортивний клуб
Чоловіки			
200 м, вільний стиль	Бойко	2.59,8	КЛК
400 м, вільний стиль	Бойко	6.46,2	КЛК
800 м, вільний стиль	Сліпко	1.33,5	“Чернік” Львів
1500 м, вільний стиль	Валько	28.59,6	“Чернік” Львів
200 м, брас	Сліпко	3.31,7	“Чернік” Львів
400 м, компл. плавання	Сліпко	7.33,2	“Чернік” Львів
200 м, батерфлай	Стахів	4.42,8	КЛК
естафета 4 x 50 м, в/с		2.31,4	КЛК
4 x 100 м вільний стиль		14.20,3	КЛК
Жінки			
100 м, вільний стиль	Рожанковська	1.56,9	КЛК

Джерело: *Rostemo*, dz. cyt., s.4.

В інших місцевостях змагання в основному організувалися на відкритих водоймах. Так, 18 серпня 1937 року з ініціативи “Сокола” відбулося районне свято в Збаражі. У програмі змагань, які були організовані на ріці Гнізні, відбулися запливи серед чоловіків і жінок на дистанціях 50 і 100 метрів вільним стилем. На дистанції 50 м брасом отримала перемогу Цикар із часом 1.09,0 хв, а на 100 м цим стилем та сама спортсменка показала результат 2.27,0 хв. У наступному році (26.06.1938) в цих змаганнях узяло участь 12 спортсменів із КЛК і “Сокола”.

Українські спортсмени Галичини організували змагання з плавання, пристосовуючи їх програму до комплексних спортивних заходів. Для своїх членів дуже часто змагання організував перемишльський “Сокол” на Сані. Між іншим, такі змагання було організовано 17 серпня 1938 р. У них узяли участь 20 членів із різних міст і сіл: із Крувник (3+1 жінка), Негрибки (4+1 жінка), з Перемишля (3 особи), з Перекопа (4 особи) й із Триньчі (4 особи). Крайні результати цих змагань наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

**Результати змагань із плавання 17.08.1938 р.**

Дистанція	Учасник	Результат, хв, с	Сокільське гніздо
Жінки			
50 м, вільний стиль	1. Євгенія Шкірка	44,0	Крувник
	2. “Марися”	50,0	Негрибка
Чоловіки			
100 м, вільний стиль	1. Бариль	1.09,0	Перемишль
	2. Степан Нагурський	1.10,0	Негрибка
	3. Дмитро Гарабач	1.15,0	Негрибка

Джерело: *Plawacki zmagannia u Peremyszli*, dz. cyt., s.3.

Щораз серед української молоді зростало зацікавлення змаганнями з плавання. У місцевому чемпіонаті з плавання, організованому “Соколом” 21 серпня 1938 р. на львівському ставі “Світязь”, було представлено 17 учасників різних гнізд “Сокола”: “Сокола-Батько” (8+1 жінка), “Сокола” Комарно (1), “Сокола” IV Львів (1), “Сокола” Мшана (5), “Сокола” Рудна (1). Найкращі результати цих змагань відображені в таблиці 3.

Таблиця 3

**Результати змагань із плавання на ставі “Світязь” (Львів, 21.08.1938 р.)**

Дистанція	Учасник	Результат, хв, с	Спортивний клуб
Жінки			
50 м, вільний стиль	Дзьоба	1.19,1	“Сокіл-Батько”
Чоловіки			
50 м, вільний стиль	Модла	52,5	“Сокіл” Мшана
100 м, вільний стиль	Залізник	1.32,2	“Сокіл-Батько”
400 м, вільний стиль	Кушнік	9.52,0	“Сокіл” Мшана
100 м, брас	Янчар	1.43,0	“Сокіл” IV Львів
естафета 4x50 м, в/с		3.30,0	“Сокіл-Батько”

Джерело: *Okróžni plawacki zmagannia “Sokiliw” // Zmah. – 1938. – №32. – S.4.*

Перший раз в історії плавання в Галичині на ставі “Світязь” 9 вересня 1938 р. зібралось понад 50 учасників. Ці змагання відбувались в рамках IV Місцевих Сокільських спортивних змагань. Зростання кількості учасників змагань із плавання, як і з інших дисциплін, було пов’язане з популяризацією спорту серед українців. Водночас у рамках своїх можливостей тренери й спортсмени приклали певні зусилля щодо розвитку стрибків у воду.

У 1935 р. при спортивному клубі “Чернік” створена команда з водного поло. Однак це була виняткова ситуація, пов’язана з відсутністю кваліфікованих тренерів, що унеможливило ширший розвиток цього виду водного спорту серед української молоді.

Звіт діяльності тернопільського “Сокола” за 1938 р., представлений на загальному зібранні його членів 15 січня 1939 року, засвідчує, що організація “Сокола” в цьому місті організувала два заходи з плавання – 16 червня і 9 липня 1938 р., а 24 липня тернопільський “Сокіл” став організатором обласних змагань із плавання, в яких узяли участь “Соколи” з гнізд Тернополя, Терєбовлі, Збаража (табл.4). Поряд із цим представники тернопільського гнізда “Сокола” брали участь у змаганнях із плавання 9 вересня в рамках I Місцевих змагань із плавання у Львові, в яких посіли одне перше, три другі й одне третє місця.

Таблиця 4

**Результати змагань із плавання на IV Місцевих Сокільських спортивних змаганнях (Львів, 9.09.1938 р.)**

Конкуренція	Учасник	Результат, хв, с	Спортивний клуб
Чоловіки			
100 м, вільний стиль (21 стартуючий)	О.Припхан	1.25,8	“Сокіл” Станіславів
100 м, брас	А.Мельник	1.52,6	“Сокіл” IV Львів
100 м, батерфляй	О.Припхан	2.06,8	“Сокіл” Станіславів
400 м, вільний стиль	О.Припхан	8.51,2	“Сокіл” Станіславів
200 м, вільний стиль	О.Припхан	3.49,8	“Сокіл” Станіславів
4 x 50 м, вільний стиль		2.29,4	Львів
Жінки			
50 м, вільний стиль	О.Дуткевич	1.04,7	“Сокіл-Батько”
50 м, брас	О.Дуткевич	1.07,8	“Сокіл-Батько”
50 м, батерфляй	О.Чубатий	1.12,1	“Сокіл” Тернопіль
100 м, вільний стиль	О.Чубатий	2.39,9	“Сокіл” Тернопіль
комб. естаф. 4 x 50 м		3.55,4	“Сокіл” Тернопіль

Джерело: *Rekord zmaganiw na IV krajowych sokilskich sportowych zmaganiach // Zmah. – 1938. – №34. – S.3.*

## Висновки

1. Оцінюючи розвиток плавання серед української молоді Галичини за часів II Речі Посполитої, треба підкреслити, що секції з плавання діяли в таких спортивних клубах, як: львівський Карпатський лещетарський клуб, “Плаї”, USSK, перемишльський “Беркут”, заліщицький “Дністер”, а також у гніздах “Сокола” в Станіславові, Стрию й Тернополі.

2. Спортивні результати провідних спортсменів-українців знаходилися на рівні європейських досягнень у плаванні початку XX століття.

1. Глазирін І.Д. Плавання / І.Д.Глазирін. – К. : Кондор, 2006. – 502 с.
2. Платонов В.Н. Сильнейшие пловцы мира / В.Н.Платонов, С.Л.Фесенко. – М. : ФиС, 1990.– 302 с.
3. Спорт. Большая иллюстрированная энциклопедия / под ред. В.И.Линдер. – М. : АСТ Астрель, 2003. – 371 с.

УДК 796.011: 393.85

ББК 75.8

Тарас Маланюк

## ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ТУРИСТСЬКО-КРАЄЗНАВЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ШКОЛАХ ГАЛИЧИНИ В КІНЦІ ХІХ – НА ПОЧАТКУ ХХ СТОЛІТТЯ

*У статті розкриваються актуальні питання туристсько-краєзнавчої діяльності в школах Галичини кінця ХІХ – початку ХХ століття. Відображена роль молодіжної організації “Пласт” у гармонійному розвитку школяра.*

**Ключові слова:** туристсько-краєзнавча діяльність, туризм, краєзнавство, виховання.

*The article highlights are the actual questions of the tourism and country studing activities of school Galychyna oh the end of 19 – the beginning of 20 century. The reflection of the role of the youth organization Plast in the wide development of youth people.*

**Key words:** tourism – country studing, tourism, regional, education.

**Постановка проблеми та результати останніх досліджень.** Невід’ємною частиною виховного процесу в школі є туристсько-краєзнавча діяльність, яка є ефективним засобом виховання та гармонійного розвитку школяра.

Разом із цим виховання особистості учня має ґрунтуватися на вселюдських цінностях, якостях, які притаманні громадянам усіх цивілізованих держав. Для цього в організації виховної роботи важливо виходити з того, що національна культура є спільним надбанням і багатством, яскравою формою прояву суті народу в мистецтві, традиціях, обрядах, звичаях, трудовій діяльності, побуті [15].

Проблемам виховання школярів у Галичині в кінці ХІХ – на початку ХХ ст. засобами мандрівництва присвятили свої наукові дослідження Т.Завгородня [2; 3], І.Стражникова [2; 3], Я.Луцький [7]. Питанням розвитку географічного краєзнавства присвячені дослідження М.Костриці [4], О.Корнеєва [5].

Отже, базуючись на розробках науковців, пропонуємо наше бачення впливу туристсько-краєзнавчої діяльності на формування особистості школяра.

**Мета роботи** – дати характеристику розвитку туристсько-краєзнавчої діяльності в школах Галичини в кінці ХІХ – на початку ХХ століття, спрямовану на виховання та гармонійний розвиток школяра.

**Методи дослідження** – теоретичний аналіз, вивчення архівних документів.

**Результати дослідження.** Визначним краєзнавцем, дослідником Галичини кінця ХІХ ст. був І.Франко. Крім того, він багато мандрував. Організовував подорожі,

походи, мандрівки й екскурсії. Активна участь у “Мандрівному комітеті”, що діяв при “Академічній бесіді”, спонукала його до думки про те, що краєзнавчий матеріал набуває більшої ваги в разі його систематизації та аналізу. З цією метою 1893 року він організував “Кружок етнографічно-статистичний для студіювання життя й світогляду народу”, а згодом – “Кружок для устоювання мандрівок по наших краю” [4].

Обґрунтовуючи навчально-виховну функцію мандрівництва, І.Франко привертая увагу до політики таких розвинутих країн, як Німеччина, Данія, Швеція, у яких краєзнавство було одним із важливих предметів шкільного навчання. Він вбачав у краєзнавстві необхідну складову, насамперед національне краєзнавство, підкреслював, що не може бути свідомого українця без знання про минуле й сучасне рідного краю, свого народу [7].

Про велике пізнавальне значення краєзнавства у вихованні молоді вказував М.Гавдяк. Зокрема, він писав: “Пізнання природи, вглиблення в тайни її життя мусять довести, особливо молодих, до глибоких перемін у її чуттєвому наставленні до природи. Вони навчатся цінити скарби природи своєї Батьківщини, що більше, навчатся також любити і дорожити ними, як найбільшим народнім добром. Ідеї краєзнавства мусять остаточно спрямувати нас на шлях зберігання рідної природи, що є зараз одним із головних чинників освіти молоді” [1].

Велику увагу краєзнавчій діяльності приділяла відомий педагог С.Ф.Русова, яка вважала, що ця робота допомагає краще пізнати рідний край, вивчити його багатства, зрозуміти красу природи, бо людина зберігає любов до своєї малої батьківщини з дитинства на все життя. Вивчаючи рідний край, діти вчаться любити свою Вітчизну. Краєзнавча робота, на думку С.Ф.Русової, розкриває широкі можливості для виховання в дітей і молоді національних почуттів, а також виступає ефективним засобом усебічного розвитку особистості, сприяє зв’язку теоретичних знань із навколишньою дійсністю. Саме краєзнавча діяльність дає змогу вивчати навколишнє середовище з позиції цілісної картини світу, бачити “сучасне життя не як щось одірване, випадкове, а як частину чогось великого, суцільного, що має зв’язок із майбутнім” [8].

Пізнання свого краю має проходити, за твердженням С.Русової, через навчання дітей “живого краєзнавства”. Основу такої роботи педагог вбачала в рідній історії, географії, природознавстві, мові, літературі, мистецтві, фольклорі [2].

Безперечно, давно було відомо, писала вона, що вивчення географії, історії, природознавства треба розпочинати з того оточення, в якому живуть учні; на дослідах батьківщини вони пізнають її геологічний склад, гори, долини, річки, стави, небо й сонце та місяць і зорі. Повітря, підсоння, звірів та рослини [13]. Тобто головним у вивченні географії Русова вбачає знання свого краю. Ось як вона формує знання про близьке оточення: “Хто приглядався до краєвидів навколо села, той знає, що наша Земля не скрізь однакова” [5].

Географічне краєзнавство Русова розглядала як засіб формування в учнів рис патріотизму й національної свідомості. З цього приводу вона писала: “Мусимо виховувати дітей в повній національній свідомості, відданості до свого народу, бо хто не вміє кохати рідний край, шанувати свій народ, той не зможе стати щирим горожанином усесвіту” [14].

Для посилення виховного впливу шкільних дисциплін, для збереження здоров’я дітей, ознайомлення їх із найближчим соціальним середовищем галицькі педагоги та науковці, зокрема І.Петрова, І.Петрів, І.Ющишин, І.Крип’якевич, популяризували та розвивали ідею використання в навчальному процесі народної школи такої

форми, як “прогульки” (походи, екскурсії), які на той час широко використовувалися в багатьох західноєвропейських школах, зокрема у Відні [3].

Кожна шкільна прогулька, вважав І.Ющишин, мусить мати, безумовно, якесь виховне значення чи завдання. Шкільні прогульки бувають найчастіше спортивно-відпочинкові або науково-географічні, історичні, природничі, суспільно-побутові чи принагідні (відвідини вистав, ювілеїв, шкільних свят і т. д). У сумі заходів кожного виховання й навчання прогульки, на думку І.Ющишина, займають головне місце. На прогульці зустрічається молодь безпосередньо з природою, її явищами, людським довкіллям, суспільними укладами, процесами людської праці й громадським життям. Оглядаючи все, слухаючи та майже доторкаючись до всього власними руками, пізнає дитина природне та людське довкілля з безпосереднього досвіду. Тому прогульки мають велике значення в усіх процесах виховання й навчання [18].

І.Ющишин наголошував на тому, що вивчення свого рідного краю має велике виховне значення для дітей. Він писав: “Через основне вивчення вужчої батьківщини, рідного краю, повинна дитина спертись на чинній любові до того ж рідного краю. Зрозуміти й відчути свій народ, його духовний, політичний і господарсько-економічний зв’язок із ближчими й дальніми країнами й народами – то з цілим світом. Дитина навчиться і зрозуміє легко, що її батьківщина чи рідний край, займає свою вироблену позицію в системі людського життя цілого світу й, навпаки, що взаємні впливи й переміни на земному глобі (кулі), в людському суспільстві не можуть минути й її країни, її народу та її рідного чи особистого життя. Дитина навчиться і зрозуміє, що все, що вона в житті має й чого їй треба до існування, вона може дістати тільки від рідного краю, або через нього” [20].

Про важливе значення використання прогульок у національно-патріотичному вихованні молоді вказував І.Крип’якевич. Зокрема, він наголошував на тому, що “першим завданням нашої туристики повинно бути поширення прогульок на всі частини нашої землі, щоби ні один повіт, місто і село, ні одна гора, скала, ріка, ліс, долина, чим-небудь замінна, не лишилася без нашої уваги... мандрівництво може досягнути свою національну ціль тільки тоді, коли дійсно допомагає до пізнання рідної країни” [6].

Велику увагу галицькі педагоги звертали на методику підготовки й проведення прогульок.

На думку І.Ющишина, підготовка до прогульки залежить від роду прогульки та її виховного завдання. Він писав, що “кожна шкільна прогулька повинна мати виховне значення, отож кожна прогулька мусить бути передбачена в плані виховання та в плані навчання. Про кожен прогульку знає не лише вчитель, але повинні знати наперед та в свою пору також і його учні.

Прогулька може бути в найближчу околицю школи. Звичайно піша та тривати не більше як 3–4 години. Дальші прогульки можна відбувати пішки або різними комунікаційними засобами – кіньми, автобусами чи залізницею – та не повинні вони в основі довше тривати як 2–3 години. Учитель повинен знати від шкільного лікаря індивідуальну спроможність організму кожного учня.

Якщо прогулька дальша та обчислена на 2–3 доби, то вказане попросити на прогульку шкільного лікаря та взяти з собою найнеобхіднішу шкільну аптечку. Про дальшу прогульку повинні діти знати заздалегідь, щоби призбирати потрібні грошові засоби та мати доволі часу на заготовку відповідного одягу.

На кожній прогульці мусить бути добре обдумане й забезпечене батьківська та виховна опіка над дітьми. Сюди належить охорона здоров’я й життя дітей, прохарчування та нічліги. Вказане, щоби в кожній прогульці були в допомогу вчительсько-

му персоналові також представники Батьківського кружка. Треба все пам'ятати, що за здоров'я та життя дитини на шкільній прогульці відповідає школа.

Якщо маємо на оці виховне завдання прогульки, то до неї передовсім повинен підготуватися добре сам учитель та підготувати психічно дітей. Діти повинні знати наперед, що має дати їм прогулька, бажати собі її та приготувати собі відповідні наукові допомоги: зошити, олівці, циркулі, міри, ваги, мікроскопи, далеко види, торбинки, закуски і т.д. Такі самі допомоги повинен заготовити також учитель. Повинен він також, оскільки це можливе та вказане з дидактично-методичного погляду, обговорити з дітьми наперед теоретично завдання прогульки” [19].

На думку І.Петрів, перед прогулькою вчитель мусить:

- “1.) Поставити собі ясну ціль, чого хоче навчити;
- 2.) Заздалегідь оглянути терен, оглянути на місці всі форми, які там виступають, на котрі треба звернути увагу скорше, а на котрі пізніше, щоби не витворити хаусу, або не дати хибних розумінь;
- 3.) Приготувати всі допомоги, які будуть до даної лекції потрібні, н.пр. компас, годинник, метр, палички, прапорці, рисовники, олівці;
- 4.) Шатро, або навіть харч, якщо прогулька має тривати довше й заповісти дітям, у що мають одягнутися;
- 5.) Означити час і місце збору;
- 6.) Перед виходом у дорогу перевірити, чи все в порядку” [9].

Важливе значення під час історичних прогульок навчити дітей шанувати й любити історію рідного краю. За твердженням І.Петрової, “історія кожного народу зв'язана тісно з природою його землі й її географічним положенням. Щоби пізнати й зрозуміти історичні випадки якогось народу, треба пізнати природу його землі й обставини, серед яких цей народ живе”.

Перші історичні прогульки, на думку І.Петрової, “будуть у найближчі околиці, до яких прив'язані історичні перекази, чи оповідання, або в яких осталися історичні пам'ятки. Регіоналізм у навчанні історії полягає саме на тому, щоби в першу чергу пізнати історію свого рідного міста, а опісля сягати треба по щораз ширші круги – найближчі околиці, землі – державу”.

Головна мета історичних прогульок, пише І.Петрова, – “це розбудження пошани й любови до всего, що своє, рідне і таке близьке. Менша вартість відомостей та їх скількості; головне те, що почуває душа дитини на саму згадку про рідну землю, захоплена своєю історією, переповнена любов'ю до всего, що своє – рідне!” [10].

Туристсько-краєзнавча діяльність ефективно впроваджувалася на початку ХХ ст. у молодіжному товаристві Галичини “Пласті”. Значна частина виховної роботи з пластунами проходила в мандрівних і сталих таборах.

Так, у потрібну програму таборового виховання входило:

- “ – Ідеологічне виховання: а.) релігійне виховання має творити підложе до психічно морального перевиховання, б.) національно-суспільне виховання, під котрим слід розуміти теж моральне виховання, має давати основи світогляду;
- Фізичне виховання: має виробляти й гартувати індивідуально та дати інструкторське звання в поодиноких вище наведених ділянках;
- Мандрівництво й табірництво: має вишколити теоретично і практично в поодиноких ділянках таборового вишколу” [16].

Серед таборових занять особлива увага в пластунів зверталася на фізичні вправи, одноденні й багатоденні прогульки. Вони “радо ходять по цілім краю, щоби його добре пізнати. Знають також, що прогульки розвивають умовні і фізичні здібності” [17].

А.Річинський, який займався діяльністю пластунів, відзначав, що “дуже корисні й звичайно цікаві бувають прогульки до ближчих верхів – на Високу, Ігровище, Сивулю, Грофу, Попадю, з прегарними краєвидами на Горгани” [11]. Крім того, відзначав дослідник, “улюбленими місцями до них служать – окрім Горганів (Висока, Сивуля) – також Скит Манявський, та гарне пасмо східних Горганів, що від неприступної Добушанки підходить аж до Прута й похмурої Черногори. Люблять пластуни також навідуватися до середнього бескиду – до стрілецьких могил на Маківці та до загадкових руїн пограничних укріплень на Бубнищу і в Уричу, будованих ще за княжої України. Чимало є й таких пластунів, що стрічали схід сонця на Говерлі та блукали на розточу обох Черемошів” [12].

### Висновок

Отже, за період кінця XIX – початку XX століття туристсько-краєзнавча діяльність у школах Галичини виступала ефективним засобом гармонійного розвитку особистості. Водночас сприяла зміцненню здоров'я, розвитку фізичних і духовних здібностей дитини.

1. Гавдяк М. Завдання українського краєзнавства / М.Гавдяк // Наша Батьківщина. – Львів, 1997. – Ч.1. – С.7.
2. Завгородня Т. “Прогульки” як важливий засіб пізнання рідного краю українською молоддю Галичини (1920–1930-ті рр.) / Т.Завгородня, І.Стражникова // Морально-патріотичне виховання дітей та молоді : етнографічні засади : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Косів ; Вишніця, 2006. – С.95.
3. Завгородня Т., Стражникова І. // Там само. – С.93.
4. Костриця М. Внесок Івана Франка в розвиток географічного краєзнавства / М.Костриця // Краєзнавство. Географія. Туризм. – 2006. – №27–28. – С.31.
5. Корнеєв О. Географічне краєзнавство у просвітницькій діяльності Софії Русової / О.Корнеєв // Краєзнавство. Географія. Туризм. – 2006. – №7. – С.7.
6. Крип'якевич І. Наші завдання / І.Крип'якевич // Туристка і краєзнавство. – 1925. – Ч.1. – С.1.
7. Луцький Я. Український краєзнавчо-туристичний рух у Галичині (1830–1939 рр.) / Я.Луцький. – Івано-Франківськ, 2003. – 160 с.
8. Науменко Р. Краєзнавство і туризм у позашкільних закладах: сторінки історії / Р.Науменко, Т.Цвірова // Рідна школа. – 2004. – №1. – С.58–59.
9. Петрів І. Прогульки в народній школі / І.Петрів // Шлях виховання і навчання. – 1933. – Кн.І. – С.47.
10. Петрова І. Історичні прогульки / І.Петрова // Методика і шкільна практика. Додаток до “Шлях виховання і навчання”. – 1933. – С.110–111.
11. Річинський А. Серед “лицарів грізних” / А.Річинський // Життя і знання. – 1930. – Ч.9. – С.264.
12. Річинський А. “Як зашумить Сокіл-гора” / А.Річинський // Життя і знання. – 1930. – Ч.10–11. – С.294.
13. Русова С. Краєзнавство в народній школі / С.Русова // Шлях виховання і навчання. – 1933. – Кн.І – VII. – С.25.
14. Русова С. Сучасна мрія виховання / С.Русова // Життя і знання. – Львів, 1930. – С.166.
15. Ступарик Б.М. Національна школа: витоки становлення : навчально-метод. посібник / Б.М.Ступарик. – К. : ІЗМН, 1998. – 336 с.
16. Центральний державний історичний архів України у Львові (далі – ЦДІА). – Ф.410, оп.1, спр.105, арк.121.
17. ЦДІА. – Ф.640, оп.1, спр.12, арк.11.
18. Юцишин І. Виховне і наукове значіння прогульок / І.Юцишин // Учителське слово. – 1938. – Ч.15. – С.71.
19. Юцишин І. Там само. – С.72–73.
20. Юцишин І. Географія, як предмет навчання і виховання в народній школі / І.Юцишин // Шлях виховання і навчання. – 1933. – Кн.І – VII. – С.19–20.

---

## БІОЛОГІЯ І БІОМЕХАНІКА СПОРТУ

---

УДК 796.011:371.214  
ББК 75.1

Володимир Лизогуб, Віталій Пустовалов,  
Ганна Зганяйко, Віктор Головатий

### ФАКТОРНА СТРУКТУРА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ДІВЧАТ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З УРАХУВАННЯМ ВЛАСТИВОСТЕЙ НЕЙРОДИНАМІЧНИХ ФУНКЦІЙ

*У дівчат 11–14 років вивчали фізичну підготовленість, фізичний розвиток і нейродинамічні функції. Обстежувані дівчата під час навчання з 5 до 8 класу характеризувалися середнім рівнем фізичної підготовленості, на фоні нерівномірного зростання фізичного розвитку виявлено деяке сповільнення темпів становлення нейродинамічних функцій. Факторним аналізом встановлено, що на фізичну підготовленість учнів середнього шкільного віку значний вплив мають фізичні якості й властивості нейродинамічних функцій і фізичний розвиток.*

**Ключові слова:** кластерний та факторний аналіз, фізична підготовленість, нейродинамічні функції, фізичний розвиток.

*Physical fitness, physical development and neurodynamics functions were investigated among the girls aged 11–14. The investigated girls of the 5–8 forms were characterized with the middle level of the physical fitness. Some reducing rate of the neuro-dynamics functions formation was discovered on the background of the irregular increase of the physical development. The significant effect on the physical fitness of the middle schoolchildren was discovered to have physical qualities, then neuro-dynamic functions peculiarities and physical development during the factor analysis.*

**Key words:** cluster and factor analysis, physical fitness, neuro-dynamic function, physical development.

**Постановка проблеми та результати останніх досліджень.** Існує думка, що фізичні й психофізіологічні ознаки людини розвиваються відповідно до генетичної програми [2; 5; 9]. Тому як для загальнотеоретичних, так і для прикладних аспектів фізичного виховання необхідно знати, які індивідуальні особливості є жорстко закріплені, а які змінюються під впливом різних факторів середовища, в тому числі й засобів фізичної культури [3; 7].

На сьогоднішній день накопичено чимало даних стосовно ступеня спадковості морфофункціональних ознак, фізичного розвитку та фізичної підготовленості людини [2; 6; 11]. Доведена генетична обумовленість нейродинамічних функцій людини, до яких відносять сенсомоторну реактивність, функціональну рухливість та силу нервових процесів [8; 9]. Разом із тим відсутня інформація про факторну структуру фізичної підготовленості з урахуванням морфофункціональних ознак і нейродинамічних функцій учнів підліткового віку. З'ясування цього питання, на нашу думку, дозволить більшою мірою зрозуміти вплив показників нейродинамічних функцій і фізичного розвитку на фізичну підготовленість учнів середнього шкільного віку.

**Мета роботи** – вивчити провідні фактори у фізичній підготовленості дівчат середнього шкільного віку з урахуванням властивостей нейродинамічних функцій.

**Методи й організація досліджень.** У 158 дівчат середнього шкільного віку визначали основні рухові якості, нейродинамічні властивості нервової системи – функціональну рухливість і силу нервових процесів, сенсомоторну реактивність і фізичний розвиток.

Фізичну підготовленість дівчат середнього шкільного віку вивчали з використанням “Державних тестів” (1996). Визначали рівень розвитку основних фізичних здібностей учнів: сили, швидкості, витривалості, гнучкості та спритності [4].

Дослідження й оцінку властивостей нейродинамічних функцій проводили на комп'ютерній системі “Діагност-1” [10]. Мірою ФРНП був час виконання тестового



завдання. Чим швидше обстежуваний виконував завдання, пов'язане з диференціацією 120 подразників, тим вищою в нього була ФРНП. Силу нервових процесів оцінювали за показником загальної кількості переробленої інформації протягом 5 хв роботи. Більша кількість переробленої інформації відповідала вищому рівню СНП.

Сенсомоторну реактивність визначали за тривалістю латентних періодів (мс) під час відповідей на дію подразників різного ступеня складності (проста зорово-моторна реакція – ПЗМР, реакції вибору одного – РВ<sub>1-3</sub> та двох подразників із трьох – РВ<sub>2-3</sub>). Менші значення латентних періодів під час відповідей на дію подразників відповідали кращій сенсомоторній реактивності.

Фізичний розвиток дівчат досліджували з використанням методики Г.В.Коробейникова [11]. В обстежуваних вимірювали довжину й масу тіла, реєстрували частоту серцевих скорочень у спокої та після навантаження, затримку дихання на вдиху й видиху, життєву ємність легенів. За допомогою спеціальної формули розраховували інтегральний показник – коефіцієнт фізичного розвитку (КФР), який характеризує відношення фактичних показників фізичного розвитку до належних.

Отримані дані досліджень розраховувалися за допомогою кластерного та факторного аналізів. Усі розрахунки здійснювали комп'ютерною статистичною програмою Microsoft Excell.

**Результати дослідження.** Щоб з'ясувати, які з досліджуваних ознак – фізичні якості, нейродинамічні властивості чи фізичний розвиток є провідними у фізичній підготовленості учнів середнього шкільного віку, були використані кластерний і факторний аналізи.

Результати кластерного аналізу дали можливість визначити особливості структурування фізичної підготовленості учнів 11–14 років, а результати факторного аналізу дозволили виявити склад властивостей, які лежать в основі такого розподілу досліджуваних ознак.

Під час кластерного аналізу результатів різних вікових груп дівчат середнього шкільного віку виявили розподіл досліджуваних властивостей на 4 кластери (рис.1).

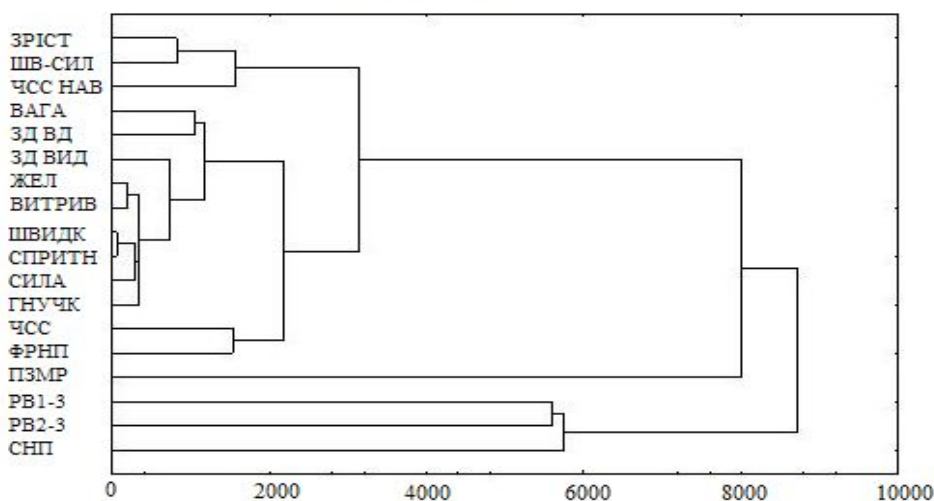


Рис. 1. Дендрограма фізичних якостей, властивостей нейродинамічних функцій і морфофункціональних ознак дівчат 11 років

Так, результати кластерного аналізу досліджуваних ознак у дівчат середнього шкільного віку виявилися такими в 11-річних дівчат до 1 кластеру ввійшли 6 ознак (спритність, силові й швидкісні якості, гнучкість, витривалість і ЖЕЛ), до другого –

6 (ЗДвд, ЗДвид, ЧСС, вага й властивість – ФРНП), до третього – 3 показники (швидкісно-силові здібності, ЧССнав і зріст), до четвертого кластеру – 4 ознаки (СНП, РВ<sub>1-3</sub>, РВ<sub>2-3</sub> і ПЗМР).

У дівчат 12 років розподіл відбувся так: до 1 кластеру ввійшло 6 ознак (швидкісні та силові здібності, спритність, гнучкість, витривалість і ЖЕЛ), до другого – 5 (швидкісно-силові здібності, ЗДвд, вага, ЧССнав, зріст і нейродинамічна властивість – ФРНП), до третього кластеру ввійшли 2 ознаки (ЧСС і СНП) і до четвертого – 3 ознаки (РВ<sub>1-3</sub>, РВ<sub>2-3</sub> і ПЗМР). У дівчат 13 років до 1 кластеру ввійшло 5 ознак (швидкісні здібності, спритність, гнучкість і витривалість), до другого – 3 показники (ЖЕЛ, ЗДвд, ЗДвид), до третього – 6 (швидкісно-силові здібності, вага, ЧСС, ЧССнав, зріст і властивість – ФРНП) і до четвертого кластеру – 4 ознаки (СНП, РВ<sub>1-3</sub>, РВ<sub>2-3</sub> і ПЗМР).

У 14-річних дівчат розподіл дав такі результати: до 1 кластеру ввійшло 6 ознак (силові та швидкісні здібності, спритність, гнучкість, витривалість і ЖЕЛ), до другого – 5 показників (ЗДвд, ЗДвид, вага, ЧСС і ФРНП), до третього – 3 ознаки (швидкісно-силові здібності, ЧССнав і зріст) і до четвертого кластеру – 4 властивості (СНП, РВ<sub>1-3</sub>, РВ<sub>2-3</sub> і ПЗМР).

Аналіз факторної структури дозволив у кожному віковому періоді учнів середнього шкільного віку визначити показники з найбільш вагомими значеннями як у кожному факторі, так і в кожній із досліджуваних властивостей та якостей (табл.1).

Таблиця 1

#### Факторна структура ознак фізичних якостей, властивостей нейродинамічних функцій і фізичного розвитку дівчат 11 років

№ п/п	Показники	Фактори			
		1	2	3	4
1	Зріст	0,43	0,34	-0,33	<b>0,59</b>
2	Вага	0,31	-0,07	-0,46	<b>0,68</b>
3	Затримка дихання на вдиху	0,55	-0,40	-0,12	-0,43
4	Затримка дихання на видиху	0,55	-0,40	0,12	-0,35
5	Частота серцевих скорочень у спокої	-0,36	0,10	<b>-0,64</b>	-0,07
6	Частота серцевих скорочень після навантаження	0,33	0,00	0,58	0,30
7	Життєва ємність легень	0,52	0,20	-0,19	0,48
8	Проста зорово-моторна реакція	-0,05	-0,06	<b>0,74</b>	0,05
9	Реакція вибору одного подразника з трьох	0,02	0,57	<b>0,63</b>	0,07
10	Реакція вибору двох подразників із трьох	-0,09	<b>0,72</b>	0,47	-0,03
11	Функціональна рухливість нервових процесів	-0,15	<b>0,68</b>	-0,37	-0,36
12	Сила нервових процесів	0,18	<b>-0,71</b>	0,12	0,20
13	Біг 60 м	-0,54	0,19	-0,37	-0,32
14	Човниковий біг 4х9 м	-0,58	-0,53	0,03	-0,01
15	Стрибок у довжину з місця	<b>0,79</b>	0,26	-0,12	-0,04
16	Віджимання, в упорі лежачи	<b>0,77</b>	-0,12	-0,04	-0,37
17	Нахил тулуба вперед, сидячи	<b>0,69</b>	0,17	-0,18	-0,21
18	Біг 1000 м	-0,41	-0,26	-0,04	0,52
19	Вклад фактора в загальну дисперсію (%)	0,22	0,16	0,15	0,12

Структура фізичної підготовленості дівчат 11–14 років за сумою дисперсій вибірки виглядала так: в 11 років вона становила 65 %, у 12 – 64 %, в 13 – 65 % і в 14 років – 67 %. В 11-річних дівчат до першого фактора, який характеризував високий коефіцієнт значимості, ввійшли фізичні якості: сила, гнучкість і швидкісно-силові здібності із сумою дисперсії 0,22 %. У зміст другого фактора ввійшли показники нейродинамічних властивостей: ФРНП, СНП, РВ<sub>1-3</sub> та РВ<sub>2-3</sub> (0,16 %). До третього й

четвертого факторів увійшли показники нейродинамічних властивостей і фізичного розвитку (ПЗМР, зріст, вага й ЧСС), сума дисперсії яких становила 0,15 – 0,12 %.

Подібно виглядала структура фізичної підготовленості в дівчат 12 років: до першого фактора увійшли фізичні якості: швидкість, спритність, сила, гнучкість, витривалість і швидкісно-силові здібності, сума дисперсії – 0,27 %, другий фактор склали нейродинамічні властивості: ФРНП, СНП, РВ<sub>1-3</sub> та РВ<sub>2-3</sub> (0,17 %) й до третього та четвертого факторів увійшли морфофункціональні ознаки: зріст, вага, ЧСС, ЧССнав (0,11 – 0,09 %). Розподіл досліджуваних ознак за факторами в дівчат 13 років відбувся так: до першого фактора увійшли фізичні якості: швидкість, сила, витривалість і швидкісно-силові якості (0,27 %), другий фактор склали нейродинамічні властивості ПЗМР, РВ<sub>1-3</sub> (0,15 %), до третього й четвертого факторів увійшли нейродинамічні властивості (ФРНП, СНП) і показники фізичного розвитку: зріст, вага, ЖЕЛ (0,12–0,11 %). У дівчат 14 років до першого фактора увійшли фізичні якості: швидкість, спритність, сила, гнучкість, витривалість і швидкісно-силові здібності (0,27 %), другий фактор склали показники фізичного розвитку: зріст, вага, ЧСС, ЖЕЛ (0,16 %), до третього й четвертого факторів увійшли морфофункціональні ознаки: ЗДвд, ЧССнав і нейродинамічні властивості: ФРНП, СНП, ПЗМР, РВ<sub>1-3</sub> та РВ<sub>2-3</sub> (0,13–0,11 %).

Отже, з представлених результатів факторного аналізу в структурі фізичної підготовленості дівчат 11–14 років суттєвим є вплив фізичних якостей: швидкості, спритності, сили, гнучкості, витривалості й швидкісно-силових здібностей. Разом із тим значний вплив на фізичну підготовленість дівчат мають нейродинамічні властивості: ФРНП, СНП, ПЗМР, РВ<sub>1-3</sub> та РВ<sub>2-3</sub> і найменший – морфофункціональні ознаки: зріст, вага, ЖЕЛ, ЧСС, ЧССнав, ЗДвд.

Результати кластерного й факторного аналізів, які наведені вище, вказують, що досліджуваний етап онтогенезу характеризується загальними закономірностями, зростанням фізичних якостей, становленням властивостей нейродинамічних функцій і фізичним розвитком підлітків. Вагомим на фізичну підготовленість дівчат середнього шкільного віку є вплив фізичних якостей і властивостей нейродинамічних функцій і морфофункціональних ознак.

### **Висновок**

Установлено провідні фактори фізичної підготовленості дівчат середнього шкільного віку з урахуванням фізичних здібностей, властивостей нейродинамічних функцій.

Перший фактор – це прояв фізичних якостей: швидкості, спритності, сили, гнучкості, витривалості й швидкісно-силових здібностей.

Другий фактор – прояв функцій нейродинамічних властивостей: ФРНП, СНП, ПЗМР, РВ<sub>1-3</sub> та РВ<sub>2-3</sub>.

Третім фактором, що визначає фізичну підготовленість дівчат-підлітків, є морфофункціональні ознаки, які характеризують їх фізичний розвиток.

1. Барияк І.Р. Фізичний розвиток дітей різних регіонів України / І.Р.Барияк, Н.С.Полька. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2000. – Вип.І. Міські школярі. – 280 с.
2. Волков Л.В. Физическое воспитание учащихся / Л.В.Волков. – К. : Рад. школа, 1988. – 184 с.
3. Глазирін І.Д. Основи диференційованого фізичного виховання / І.Д.Глазирін. – Черкаси : Відлуння плюс, 2003. – С.103–151.
4. Державні тести і нормативи, оцінки фізичної підготовленості населення України. – К., 1996. – 31 с.
5. Комплексное лонгитудинальное исследование особенностей физического развития и психофизиологического развития учащихся на этапах детского, подросткового и юношеского периода онтогенеза / [З.М.Казин, Н.Г.Блинова, Т.В.Душенина, Л.Р.Галлеев] // Физиология человека. – 2003. – Т.29, №1. – С.70–76.

6. Куц А.С. Модельные показатели физического развития и физической подготовленности населения Центральной Украины / А.С.Куц. – К. : Искра, 1993. – 256 с.
7. Круцевич Т.Ю. Дифференцированный подход к физическому воспитанию школьников в связи с особенностями высшей нервной деятельности / Т.Ю.Круцевич // Вопросы дифференцированного физического воспитания детей и подростков. – К. : КГИФК, 1981. – 196 с.
8. Онтогенез нейродинамічних функцій людини / [В.С.Лизогуб, Д.М.Харченко, С.М.Хоменко, Л.І.Юхименко, Ю.О.Петренко, О.Е.Явник] // Фізіологічний журнал. – 2002. – Т.48, №2. – С.123–124.
9. Макаренко М.В. Основи професійного відбору військових спеціалістів та методики вивчення індивідуальних психофізіологічних відмінностей між людьми / М.В.Макаренко; Ін-т фізіології ім. О.О.Богомольця НАН України, Науково-дослідний центр гуманітарних проблем Збройних сил України. – К., 2007. – 395 с.
10. Пат. №43246 Україна, МКІ А61В5/00. Спосіб донозологічної діагностики у дітей препубертатного віку / Г.В.Коробейников, Л.Г.Коробейникова, Л.М.Козак (Україна). – Заявл. 26.04.2001; Опубл. 15.11.2001, Бюл. №10. – 3 с.
11. Сонькин В.Д. Возрастная динамика физических возможностей школьников / В.Д.Сонькин, В.В.Зайцева // Теория и практика физической культуры. – 1990. – №9. – С.38–44.

УДК 678.048  
ББК 75.0

Юрій Завійський,  
Богдан Мицкан

### ГЕМОСТИМУЛЮЮЧИЙ СПЕКТР І МЕХАНІЗМИ АКТИВУЮЧОГО ВПЛИВУ ВІТАМІНІВ І МІНЕРАЛЬНИХ РЕЧОВИН НА ПРОЦЕСИ КРОВОТВОРЕННЯ

*Вивчалися гемостимулюючі властивості вітамінів і мінеральних речовин. Установлено, що здатністю стимулювати процеси кровотворення в організмі людини володіють 9 вітамінів (С, Р, Н, РР (В<sub>5</sub>), В<sub>С</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, В<sub>6</sub> та В<sub>12</sub>), одна вітаміноподібна речовина (вітамін В<sub>13</sub>), 6 мікроелементів-металів (Fe, Cu, Co, Zn, Mn, Cr), а також макроелемент Са. Гемостимулюючий вплив цих речовин в одних випадках має прямий (безпосередній) характер, в інших – непрямий (опосередкований).*

**Ключові слова:** вітаміни, мінерали, гемостимуляція, спорт.

*The haemostimulation properties of vitamins and minerals are inspected. It is established that 9 vitamins [C, P, H, PP (B<sub>5</sub>), B<sub>C</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, B<sub>6</sub> and B<sub>12</sub>], one vitamin-liked preparation (B<sub>13</sub>), 6 microelement-metals (Fe, Cu, Co, Zn, Mn, Cr) and macroelement Ca show stimulation effect on blood formation in human organism. Haemostimulation effect of these preparations demonstrates as direct as non-direct character.*

**Key words:** vitamins, minerals, haemostimulation, sport.

**Постановка проблеми та результати останніх досліджень.** Енергетичні процеси в клітинах потребують постійного надходження достатньої кількості О<sub>2</sub>, який у мітохондріальній електрон-транспортній системі (в дихальному ланцюзі) виконує роль кінцевого акцептора електронів і протонів водню з утворенням молекул води ( $\frac{1}{2}O_2 + 2e^- + 2H^+ \rightarrow H_2O$ ). За умов активізації процесів енергозабезпечення організму при фізичній роботі потреби працюючих м'язів суттєво зростають не лише в енергетичному субстраті (глікоген, глюкоза, вільні жирні кислоти), а й у кисні [6; 7; 11; 18–21; 23; 27; 28; 34].

Транспорт кисню від легенів до тканин, у тому числі й до скелетних м'язів, забезпечує специфічний Fe-вмісний еритроцитарний білок-пігмент *гемоглобін*, який складає біля 95 % сухої маси еритроцитів. Власне, колір еритроцитів і гемоглобіну зумовлений наявністю в складі цього білка іонів заліза, яке, змінюючи свою валентність ( $Fe^{2+} \leftrightarrow Fe^{3+}$ ), може в одних випадках приєднувати О<sub>2</sub>, в інших – СО<sub>2</sub>; *еритроцит* – дископодібна без'ядерна клітина крові діаметром  $\approx 7,5$  мкм і тривалістю життя 110–120 діб.

Показники фізіологічної норми кількості еритроцитів і вмісту гемоглобіну в крові дорослих здорових осіб (чоловіків і жінок) мають певні коливання [4; 33; 35].

Зменшення кількості еритроцитів у крові нижче від показника нижньої межі фізіологічної норми позначається терміном *еритропенія* і є однією з ознак патологічного стану, що має назву *недокрів'я (анемія)*. Критерії ідентифікації цього стану, а також абсолютні показники норми еритроцитів і гемоглобіну наведені в таблиці 1. Слід зауважити, що патологічне значення має, власне, не так сам факт зменшення кількості цих клітин у крові, як зниження загального вмісту гемоглобіну, що вкрай негативно відбивається на O<sub>2</sub>-транспортній функції крові.

Таблиця 1

### Показники фізіологічної норми еритроцитів і гемоглобіну в крові дорослих людей

Категорія осіб	Межі фізіологічної норми		Стан недокрів'я (анемія)	
	Еритроцити (млн/мкл)	Гемоглобін (г/л)	Еритроцити (млн/мкл)	Гемоглобін (г/л)
Чоловіки	4,1 – 5,1	140 – 180	< 4,0	< 130
Жінки	3,7 – 4,7	120 – 160	< 3,6	< 110

Еритропенія може спостерігатися й у спортсменів при переважанні робочого гемолізу еритроцитів над швидкістю їхнього продукування в червоному кістковому мозку. До виникнення такого стану можуть призвести виснажливі (тривалі й інтенсивні) фізичні навантаження (марафон (легкоатлетичний, лижний, ковзанярський, веломарафон), багатоборство, ігрові види тощо). Певну роль у цьому патологічному процесі відіграє також і дефіцит білка в організмі, що може розвинутиися при його недостатності в харчовому раціоні спортсменів [4; 11; 33].

З розрахунку на середній об'єм крові в організмі чоловіків і жінок встановлено, що загальний вміст гемоглобіну в осіб чоловічої статі складає близько 800 г, а в жінок – біля 600. Загальний вміст гемоглобіну в спортсменів високої кваліфікації, як правило, вищий, ніж у нетренованих людей, що пов'язано з активізацією механізмів адаптації організму до фізичних навантажень [15; 36]. Водночас у спортсменів, які тренують витривалість організму, відразу ж після тренування може спостерігатися значне зниження вмісту гемоглобіну в крові, що пов'язано, як уже вказувалося, з підсиленням руйнування (гемолізом) еритроцитів. Установлено, що інтенсифікація процесів руйнування еритроцитів при тривалих і виснажливих фізичних навантаженнях пов'язана із збільшенням використання як енергетичного субстрату жирів (тригліцеридів, фосфоліпідів, гліколіпідів) і, відповідно, активацією процесів вільнорадикального окислення ліпідів (реакцій перекисного окислення ліпідів (ПОЛ)), зокрема поліненасичених жирних кислот (арахідонової, лінолевої, ліноленової тощо). Наслідком цього є нагромадження в тканинах високотоксичних речовин – органічних пероксидів та їхня деструктивна дія щодо різноманітних біологічних мембран, у тому числі й мембран еритроцитів [4; 11; 14; 16; 33].

Кожен грам гемоглобіну може зв'язати (приєднати до себе) певну кількість кисню, а саме – 1,34 мл O<sub>2</sub>. Знаючи показники норми вмісту гемоглобіну в крові, можна досить легко розрахувати ще один дуже важливий для спортсменів функціональний показник газотранспортної системи крові – так звану *кисневу ємність крові* (табл. 2).

Таблиця 2

**Киснева ємність крові дорослих людей**

Категорія осіб	Межі фізіологічної норми [мл O <sub>2</sub> на 1 л крові]	Стан недокрив'я (анемія) [мл O <sub>2</sub> на 1 л крові]
Чоловіки	190 – 240	< 180
Жінки	160 – 190	< 150

Аналогічну гемоглобінові газотранспортну функцію в м'язовій тканині здійснює теж Fe-вмісний білок міоглобін, який забезпечує внутріклітинне перенесення кисню до мітохондрій.

Таким чином, за умов достатнього насичення клітин скелетних м'язів енергетичним субстратом, визначальним (лімітуючим) фактором фізичної працездатності буде швидкість доставки до мітохондрій необхідної кількості кисню. Цього можна досягти двома шляхами: перший – збільшенням абсолютної кількості еритроцитів у периферійній крові та покращанням дифузійної здатності їх мембран і другий – максимально можливим підвищенням вмісту гемоглобіну в крові та міоглобіну в м'язовій тканині. Тому цілком зрозумілим є те, що поєднання цих механізмів дасть максимальний ефект щодо забезпечення працюючих м'язів киснем і, відповідно, зростання абсолютного показника енергоутворення: процесів синтезу й ресинтезу АТФ.

З огляду на сказане, стимулювання функціональної активності гемопродукуючої системи людського організму (утворення й дозрівання еритроцитів, синтез гемоглобіну та міоглобіну) є одним із реальних шляхів підвищення працездатності спортсменів.

З цією метою спеціалісти використовують речовини, які отримали назву *гемостимулятори* (від грец. *haima* (*haimatos*) – кров – перша частина складних слів, що відповідає поняттю “кров” і стимулятори) – речовини (природні або медичні препарати), які покращують (активізують) процеси гемопоезу в організмі й збільшують транспорт кисню до тканин (скелетних м'язів, мозку, печінки, нирок тощо) [4; 11; 33].

Сучасна фармацевтична промисловість випускає низку медичних препаратів (*гематоген, ферамід, кобамід, ферокоб, ферохром, феролакт, сорбіфер, гемостимулін* та ін.), які успішно використовуються в загальній медичній практиці, а також у спортивній медицині для стимуляції процесів кровотворення в організмі. Деякі гемостимулятори (наприклад, *еритропоетин*) належать до заборонених у спорті речовин (*кров'яний допінг, гемодопінг*) (від грец. *haima* (*haimatos*) – кров і допінг) – переливання крові або її компонентів із метою підвищення в крові спортсмена вмісту еритроцитів і гемоглобіну [11; 33].

Достеменно відомо, що окремі вітаміни (С, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>) та мікроелементи (залізо, мідь, кобальт) мають здатність стимулювати процеси кровотворення [1; 2; 4; 8; 10–12; 17; 22; 24–26; 29; 31–34].

**Мета дослідження.** Дати характеристику гемостимулюючих властивостей вітамінів і мінеральних речовин, їхніх біохімічних механізмів і фізіологічних проявів.

**Методи дослідження.** Аналіз сучасних наукових даних із питань біологічної ролі вітамінів і мінеральних речовин в організмі людини.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Установлено, що гемостимулюючий спектр вітамінів і мінеральних речовин є набагато ширшим і багатограннішим і не обмежується лише вищезгаданими вітамінами та мікроелементами. Здатністю позитивно впливати на процеси кровотворення в організмі володіє й ціла низ-

ка інших вітамінів, а також так званих вітаміноподібних речовин. Гемостимулюючий спектр мінеральних речовин включає в себе як мікроелементний, так і макроелементний його компоненти. Детальний аналіз можливих механізмів гемостимулюючих властивостей вітамінів, вітаміноподібних речовин і мінералів показав, що їхній позитивний вплив на функціональну активність окремих ланок гемопродуруючої системи може проявлятися як безпосередньо, так і опосередковано – через проміжні етапи.

**Гемостимулюючі властивості вітамінів.** Позитивний вплив на процеси кровотворення в організмі людини можуть виявляти дев'ять вітамінів, а саме: С, Р, Н, РР, В<sub>С</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, В<sub>6</sub> і В<sub>12</sub>.

**Вітамін С (аскорбінова кислота).** Здатність аскорбінової кислоти позитивно впливати на процеси кровотворення пов'язана з її активною участю в багатьох окисно-відновних реакціях, а також позитивним впливом на засвоєння мікроелемента заліза (Fe) в організмі. Вітамін С стимулює (покрощує, полегшує й прискорює) процес всмоктування заліза в шлунково-кишковому тракті. У цьому плані слід зауважити, що з усієї кількості заліза, що потрапляє в складі їжі в організм людини, засвоюється лише 7 – 10 %. Цей біоелемент, як відомо, є обов'язковим структурно-функціональним елементом газотранспортних білків організму гемоглобіну та міоглобіну, зокрема їхньої центральної частини – гему [4–7; 9–13; 17; 22].

**Вітамін Р (рутин, цитрин).** Гемостимулюючі властивості рутину, як і вітаміну С, тісно пов'язані з його участю в окисно-відновних реакціях процесів біосинтезу гемоглобіну й міоглобіну. Водночас вітамін Р має й опосередковані гемостимулюючі властивості, які тісно пов'язані з його участю в метаболізмі вітаміну С та мікроелемента заліза. Так, вітамін Р захищає аскорбінову кислоту від швидкого руйнування (окислення) і, таким чином, подовжує біологічні ефекти (в тому числі й гемостимуляторні) вітаміну С в тканинах організму (про них йшлося вище) [5–7; 9; 11–13; 22].

Опосередкований вплив вітаміну Р на процеси кровотворення проявляється також і в тому, що рутин здатний стимулювати продукцію соляної кислоти клітинами слизової оболонки шлунка, що, у свою чергу, покрощує засвоєння харчового заліза, яке, як уже вказувалося, використовується в механізмах біосинтезу газотранспортних білків крові та м'язів – гемоглобіну й міоглобіну.

**Вітамін Н (біотин).** Гемостимулюючі властивості біотину тісно пов'язані з його активною участю в метаболізмі білків та амінокислот, зокрема участю в реакціях біосинтезу білка в тканинах, у тому числі й у процесах синтезу гемоглобіну (зокрема, його білкової частини – глобіну). Тому одним із проявів недостатності вітаміну Н в організмі людини (при гіповітамінозі Н) є анемічні явища (ознаки недокрив'я) [5–7; 9–13; 17; 22]. Аналогічним чином сказане стосується й газотранспортного білка м'язів міоглобіну.

**Вітамін РР (нікотинова кислота, нікотинамід, вітамін В<sub>5</sub>, ніацин).** Позитивний вплив нікотинамїду на процеси кровотворення зумовлений його активною участю в механізмах продукування (в процесах утворення й дозрівання) червоних і білих клітин крові (еритроцитів і лейкоцитів) у червоному кістковому мозку [4–7; 9–13; 17; 22]. Ця обставина має принципово важливе значення для спортсменів, які тренують витривалість організму, оскільки тривалі й інтенсивні фізичні навантаження супроводжуються руйнуванням еритроцитів і, відповідно, зниженням їхньої загальної кількості в периферійній крові (еритропенія), а також вмісту в крові активного (внутріклітинного) гемоглобіну [33].

**Вітамін В<sub>С</sub> (фолієва кислота, фолацин, вітамін В<sub>9</sub>, В<sub>11</sub>, В<sub>М</sub>).** Фолієва кислота бере активну участь у біосинтезі нуклеїнових кислот (ДНК, РНК), сприяє всмоктуванню вітаміну В<sub>12</sub>, чим позитивно впливає на процеси кровотворення й виявляє, таким чином, антианемічну дію. З огляду на сказане, недостатність вітаміну В<sub>С</sub> в організмі (гіповітаміноз В<sub>С</sub>) проявляється в порушенні синтезу нуклеїнових кислот і, відповідно, процесів кровотворення. Це, у свою чергу, призводить до зниження абсолютної кількості еритроцитів (еритропенія) та лейкоцитів (лейкопенія) в периферійній крові, а також вмісту в крові білка гемоглобіну та міоглобіну в м'язах [5–7; 9–13; 22].

**Вітамін В<sub>2</sub> (рибофлавін).** Позитивний вплив рибофлавіну на гемопоез пов'язаний із тим, що цей вітамін бере активну участь у реакціях біосинтезу гемоглобіну (стимулює його утворення) і, таким чином, відчутно активізує процеси кровотворення в гемопродукуючій системі організму людини в цілому (покрощує гемопоез). Тому при його недостатності в організмі (при гіповітамінозі В<sub>2</sub>) мають місце класичні ознаки анемії (недокрів'я), одним з основних проявів якої є зниження концентрації гемоглобіну в периферійній крові [5–7; 9; 11–13; 22]. Аналогічним чином сказане стосується і вмісту міоглобіну в скелетних м'язах.

**Вітамін В<sub>3</sub> (пантотенова кислота).** Пантотенова кислота в організмі людини виступає як гемостимулятор, оскільки, через активуючий вплив на процеси синтезу білка в організмі, бере, в тому числі, й активну участь у процесах біосинтезу гемоглобіну. Загальна слабкість організму, яка спостерігається при гіповітамінозі В<sub>3</sub>, власне, й пов'язана із зниженням вмісту гемоглобіну в периферійній крові та міоглобіну в м'язах і, відповідно, сповільненням темпів перебігу енергетичних процесів у тканинах [5–7; 9; 11–13; 17; 22].

**Вітамін В<sub>6</sub> (піридоксин).** Піридоксин є активним учасником процесів біосинтезу гемоглобіну в організмі, що має принципово важливе значення для спортсменів, а при його недостатності в організмі (при гіповітамінозі В<sub>6</sub>) спостерігається анемія (зменшується кількість еритроцитів і лейкоцитів у периферійній крові, а також вмісту в еритроцитах білка гемоглобіну) та зниження імунітету. Вітамін В<sub>6</sub> покращує (полегшує) перехід заліза з крові в тканини, в тому числі й у червоний кістковий мозок, де відбуваються процеси кровотворення (утворення клітин крові та включення в еритроцити білка гемоглобіну). При недостатності вітаміну В<sub>6</sub> в організмі має місце підвищений вміст заліза в крові через сповільнення його транспорту в тканини. З іншого боку, гемостимулюючі ефекти піридоксину зумовлені тим, що цей вітамін відчутно активізує процеси кислотоутворення в клітинах слизової оболонки шлунка й, таким чином, сприяє кращому засвоєнню мікроелемента заліза в організмі [5–7; 9–13; 22].

**Вітамін В<sub>12</sub> (кобаламін, ціанокобаламін).** Принципово важлива роль цього вітаміну в процесах кровотворення полягає в тому, що вітамін В<sub>12</sub> сприяє збільшенню кількості еритроцитів у крові (стимулює еритропоез) і, водночас, вмісту в них білка гемоглобіну. Відомо, що при недостатності цього вітаміну в організмі (при гіповітамінозі В<sub>12</sub>) у людини розвивається дуже важке захворювання – злаякісна форма анемії, основними проявами якої є: а) різке зменшення кількості еритроцитів у крові (еритропенія); б) зниження вмісту гемоглобіну в еритроцитах, а також в) поява в периферійній крові функціонально неповноцінних (незрілих, юних форм) клітин. Установлено, що виникнення цього захворювання спричинене погіршенням процесів продукування соляної кислоти (HCl) і специфічного білка транскорину клітинами слизової оболонки шлунка, наслідком чого є сповільнення й, відповідно, недостатнє засвоєння (всмоктування) мікроелемента заліза в організмі [5–7; 9–13; 22].



З огляду на особливо важливу роль вітаміну  $B_{12}$  в організмі людини, вважаємо доцільним більш детально описати картину цього захворювання, яке отримало назву “перніціозна” (“злаякісна”) анемія. На початковій фазі розвитку захворювання виникає ряд загальних ознак хвороби: загальна слабкість, швидка втомлюваність при незначних фізичних і розумових навантаженнях, болі голови, запаморочення, зниження апетиту, сухість у роті, розлади функцій кишечника, шлунка та нирок. Якщо на цьому етапі розвитку хвороби не втрутитися, то захворювання прогресує й із часом (через кілька місяців) можуть з’явитися: порушення сну (безсоння), болі в животі, збільшення розмірів печінки (внаслідок її жирової інфільтрації (ожиріння печінки)), збільшення селезінки, поява болю в ділянці серця (за грудиною), прискорене серцебиття (тахікардія), порушення серцевого ритму (аритмія), порушення чутливості шкіри (парестезії, відчуття затерпання пальців, ослаблення тактильної, больової та температурної чутливостей шкіри). Унаслідок ураження центральних відділів нервової системи виникають різні порушення ходи людини: невпевненість під час ходьби, погіршення координації рухів, які можуть перейти в паралічі, а також емоційна неврівноваженість. Особливо відчутні зміни спостерігаються з боку крові. Виникають суттєві порушення роботи (функціональної активності) червоного кісткового мозку: різко знижується кількість еритроцитів у периферійній крові (до 2 – 2,5 мільйона), а також вміст у них гемоглобіну (до 20 % від показників норми) і, як наслідок, сильна задуха в стані спокою. У периферійній крові появляються молоді (незрілі) й функціонально неповноцінні клітини (еритроцити, лейкоцити, тромбоцити) [4–7; 9; 13; 17; 22; 33].

Таким чином, гіповітаміноз  $B_{12}$  є вкрай небезпечним станом для людини взагалі, й особливо для спортсменів.

Установлено, що позитивний вплив на процеси кровотворення може виявляти також і оротова кислота (вітамін  $B_{13}$ ), яка належить до категорії вітаміноподібних речовин.

**Вітамін  $B_{13}$  (оротова кислота).** Гемостимулюючі властивості оротової кислоти зумовлені тим, що вона бере активну участь у синтезі нуклеотидів і, відповідно, нуклеїнових кислот, стимулює процеси біосинтезу білка, в тому числі й біосинтезу газотранспортних білків гемоглобіну та міоглобіну [5–7; 9; 13; 22]. Тому при гіповітамінозі  $B_{13}$  в організмі розвиваються ознаки недокрів’я (анемія) й загальної слабкості людини. Особливо відчутними прояви такої анемії стають при фізичних навантаженнях.

**Гемостимулюючі властивості мінеральних речовин.** Здатністю позитивно впливати на процеси кровотворення в організмі людини володіють шість мікроелементів-металів: залізо, мідь, кобальт, цинк, марганець і хром.

**Залізо (Fe).** Гемостимулюючі ефекти заліза в організмі людини пов’язані, передусім, із його входженням у структуру газотранспортних білків крові й м’язів – гемоглобіну та міоглобіну. Тому недостатність заліза в організмі супроводжується порушенням синтезу гема (Fe-вмісної структури із чотирьох пірольних кілець) і, відповідно, гемоглобіну та зниженням вмісту цього газотранспортного білка в крові. Це, у свою чергу, може призвести до розвитку досить важкого захворювання – залізодефіцитної анемії, основними ознаками якого є зниження кисневої ємності крові, блідість шкіри, загальна слабкість, задуха в стані спокою, зниження розумової й фізичної працездатності, швидка втомлюваність при роботі [2–7; 9–13; 22; 30]. Цілком зрозуміло, що всі перелічені ознаки цього захворювання є суттєвою перешкодою для занять фізичними вправами й спортом.

**Мідь (Cu).** Участь міді в процесах кровотворення має кілька аспектів. Цей метал відіграє принципово важливу роль в еритропоезі, оскільки бере активну участь у побудові строми еритроцитів, у синтезі гема (основної структурно-функціональної частини гемоглобіну та міоглобіну) шляхом полегшення (створює сприятливі умови) включення заліза в протопорфірини. Гемостимулююча дія міді зумовлена також і тим, що цей мікроелемент поліпшує засвоєння (стимулює всмоктування) заліза в шлунково-кишковому тракті, а також (за необхідності) полегшує його мобілізацію (вихід, вивільнення) з тканинних депо (передусім із печінки). З огляду на сказане, стає цілком зрозумілим той факт, що при недостатності міді в їжі і, відповідно, в організмі може розвинутиися досить важка форма анемії – так звана гіпохромна анемія, характерною ознакою якої, окрім еритропенії, є дуже низький вміст гемоглобіну в еритроцитах [4–7; 9–13; 22].

**Цинк (Zn).** Позитивний вплив мікроелемента цинку на гемопоез в організмі людини пов'язаний із його здатністю стимулювати процеси кровотворення в червоному кістковому мозку й, зокрема, стимулювати синтез гемоглобіну, а також еритропоез (утворення й дозрівання еритроцитів). Роль цинку в еритропоезі пов'язана з його участю в регуляції обміну ліпідів (жирних кислот) у процесі їхнього включення в структуру клітинних мембран, у тому числі й у структуру мембран еритроцитів [2; 3; 5–7; 9–13; 22; 30].

**Марганець (Mn).** Позитивний вплив марганцю на гемопоез, як і мікроелементів кобальту та хрому, пов'язаний зі здатністю стимулювати процеси синтезу білка в організмі, в тому числі й біосинтез гемоглобіну та міоглобіну. З іншого боку, марганець здатний відчутно підсилювати біологічні ефекти цілого ряду вітамінів-гемостимуляторів, а саме: аскорбінової кислоти (вітамін С), вітамінів групи В (В<sub>2</sub>, В<sub>5</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>9</sub>, В<sub>12</sub>) [1–3; 17]. Про механізми гемостимулюючої дії цих вітамінів ішлося вище. При недостатності марганцю в їжі й, відповідно, в організмі людини може розвинутиися важка форма анемії (недокрів'я), яка дуже важко піддається лікуванню.

**Кобальт (Co).** Цей мікроелемент небезпідставно вважається одним із найпотужніших гемостимуляторів, оскільки його вплив на процеси кровотворення є досить багатограним. Кобальт стимулює процеси утворення еритроцитів (стимулює еритропоез), а також входить до складу вітаміну В<sub>12</sub> (ціанокобаламіну), який вважається одним із найсильніших вітамінів-гемостимуляторів. Цей мікроелемент підсилює синтез у тканинах організму вітаміну-гемостимулятора В<sub>6</sub> (піридоксину). Позитивний вплив кобальту на процеси кровотворення виявляється також і в тому, що він здатний стимулювати процеси депонування в тканинах таких вітамінів-гемостимуляторів, як С та групи В (В<sub>2</sub>, В<sub>5</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>9</sub>, В<sub>12</sub>). Про позитивний вплив цих вітамінів на процеси кровотворення в організмі йшлося вище. Як і мікроелементи марганець і хром, кобальт, активуючи процеси синтезу білка в організмі, стимулює кровотворення й, зокрема, процеси біосинтезу газотранспортних білків крові (гемоглобіну) та м'язів (міоглобіну). Цей мікроелемент також підсилює процеси всмоктування в кишечнику біоелемента заліза (Fe) та його включення в структуру газотранспортних білків – гемоглобіну та міоглобіну [2; 3; 5–7; 9; 12; 13; 22; 30].

При недостатності кобальту в організмі може розвинутиися злаякісна форма анемії (недокрів'я), яка дуже важко піддається лікуванню й супроводжується різким зниженням кількості еритроцитів та гемоглобіну в крові.

З огляду на сказане, препарати кобальту (кобамід, ферокоб та ін.) досить широко використовуються в практичній медицині (в гематології) для лікування різного генезу анемії, а в спортивній медицині – з метою стимулювання процесів кровотво-

рення в організмі, активізації процесів аеробного енергоутворення й, відповідно, підвищення працездатності спортсменів.

**Хром (Cr).** Гемостимулюючі властивості мікроелемента хрому, аналогічно як і марганцю та кобальту, реалізуються в організмі людини через позитивний (активуючий) вплив на процеси синтезу білка, в тому числі й на процеси біосинтезу газотранспортних білків крові та м'язів – гемоглобіну й міоглобіну. При недостатності хрому в організмі може розвинутися злаякісна анемія (недокрів'я), яка дуже важко піддається лікуванню [2–7; 9; 11; 13; 22].

Установлено, що серед достатньо представницької категорії мінеральних речовин, що входять до складу людського організму, позитивний вплив на процеси кровотворення притаманний не лише мікроелементам, а й окремим макроелементам, зокрема кальцію.

**Кальцій (Ca).** Гемостимулюючі ефекти кальцію в організмі людини є виключно опосередкованими (непрямими) й пов'язані з його участю в метаболізмі мікроелемента заліза (Fe) й вітаміну B<sub>12</sub>. Так, кальцій стимулює процеси засвоєння (всмоктування) заліза в шлунково-кишковому тракті. При наявності іонів кальцію в середовищі всмоктування кількість засвоєного харчового заліза відчутно зростає. Як уже згадувалося, залізо є складовим (центральною) елементом гемому, який, у свою чергу, є основною структурно-функціональною ланкою газотранспортних білків крові (гемоглобіну) та скелетних м'язів (міоглобіну). Указаний позитивний вплив іонів кальцію на засвоєння заліза в організмі є принципово важливим для спортсменів ще й з огляду на те, що з усієї кількості заліза, яке потрапляє в організм людини з різними харчовими продуктами, всмоктується в кров і, відповідно, потрапляє до тканини, в тому числі й до органів гемопродукуючої системи, лише 7 – 10 %.

З іншого боку, кальцій поліпшує всмоктування в кишечнику вітаміну B<sub>12</sub>, який небезпідставно вважається одним із найпотужніших природних стимуляторів процесів кровотворення в червоному кістковому мозку [1; 5–7; 9; 10; 13; 17; 22].

### **Висновки**

1. Вітаміни й мінеральні речовини мають здатність позитивно впливати на процеси кровотворення в організмі. Цей вплив в одних випадках має прямий (безпосередній) характер, в інших – непрямий (опосередкований). Здатністю стимулювати гемопоез володіють 9 вітамінів, одна вітаміноподібна речовина та 7 мінералів.

2. Гемостимулюючими властивостями володіють такі водорозчинні вітаміни, як: С, Р, Н, РР (B<sub>5</sub>), B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>, а також оротова кислота (вітамін B<sub>13</sub>), яка належить до групи вітаміноподібних речовин. Жиророзчинні вітаміни позитивного впливу на гемопоез в організмі людини не виявляють.

3. Відчутний позитивний вплив на функціональну активність гемопродукуючої системи організму мають 6 мікроелементів-металів, а саме: залізо, кобальт, мідь, цинк, марганець і хром, а також макроелемент кальцій.

4. Використовувати полівітамінні препарати й вітаміномінеральні комплекси з метою стимуляції гемопоезу в організмі спортсменів доцільно виключно ті, в складі яких налічується якомога більша кількість вітамінів і мінеральних речовин із гемостимулюючими властивостями.

1. Авакумов В.М. Современное учение о витаминах / В.М.Авакумов. – М. : Знание, 1971. – 64 с.
2. Бабенко Г.О. Мікроелементи: обмін речовин і здоров'я людини / Г.О.Бабенко. – К. : Знання, 1980. – 48 с.
3. Бабенко Г.О. Визначення мікроелементів і металоферментів у клінічних лабораторіях / Г.О.Бабенко. – К. : Здоров'я, 1968. – 138 с.
4. Базарнова М.А. и др. Руководство по клинической лабораторной диагностике / М.А.Базарнова и др. под ред. М.А.Базарновой и В.Т.Морозовой. – К. : Вища школа, 1986. – Ч.3. Клиническая биохимия. – 279 с.

5. Березов Т.Т. Биологическая химия / Т.Т.Березов, В.В.Коровкин. – М. : Медицина, 1998. – 543 с.
6. Биохимия : учебник для институтов физической культуры / под ред. В.В.Меньшикова, Н.И.Волкова. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 384 с.
7. Биохимия мышечной деятельности / [Н.И.Волков, Э.Н.Несен, А.А.Осипенко, С.Н.Корсун]. – К. : Олимпийская литература, 2000. – 504 с.
8. Волков Н.И. Биологически-активные пищевые добавки в специализированном питании спортсменов / Н.И.Волков, В.И.Олейников. – М. : СпортАкадемПресс, 2001. – 80 с. (Серия “Медицина спорту”).
9. Гонський Я.І. Біохімія людини : підручник / Я.І.Гонський, Т.П.Максимчук, М.І.Калинський. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2002. – 744 с.
10. Губський Ю.І. Біологічна хімія / Ю.І.Губський. – К. ; Тернопіль : Укрмедкнига, 2000. – 508 с.
11. Допинг и эргогенные средства в спорте / под общей ред. В.Н.Платонова. – К. : Олимпийская литература, 2003. – 575 с.
12. Емельянова Т.П. Витамины и минеральные вещества: Полная энциклопедия / Т.П.Емельянова. – С.-Пб. : ЗАО “Весь”, 2000. – 368 с.
13. Ермолаев М.В. Биологическая химия / М.В.Ермолаев, А.Г.Ильичева. – М. : Медицина, 1990. – 263 с.
14. Антиоксидантная система организма та шляхи активізації її роботи у футболістів / [Ю.М.Завійський, Я.М.Яців, Д.В.П’ятничук, М.М.Овчар]. – Івано-Франківськ : Місто НВ, 2006. – 84 с.
15. Калинин М.И. Биохимические механизмы адаптации при мышечной деятельности / М.И.Калинский, М.Д.Курский, А.А.Осипенко. – К. : Вища школа, 1986. – 183 с.
16. Біохімія : підручник / [М.Є.Кучеренко, Ю.Д.Бабенюк, О.М.Васильєв]. – К. : ВПЦ Київський університет, 2002. – 502 с.
17. Витамины в педиатрии / [Е.М.Лукьянова, М.Л.Тараховский, М.Ф.Денисова и др.] ; под ред. Е.М.Лукьяновой. – К. : Здоров’я, 1984. – 128 с.
18. Мелвин У. Эргогенные средства в системе спортивной подготовки / У.Мелвин. – К. : Олимпийская литература, 1997. – 255 с.
19. Метаболизм в процессе физической деятельности / под ред. М.Харгривса ; пер. с англ. – К. : Олимпийская литература. 1998. – 288 с.
20. Михайлов С.С. Спортивная биохимия [Текст]: учебник для вузов и колледжей физической культуры / С.С.Михайлов. – М. : Советский спорт, 2007. – 260 с.
21. Мохан Р. Биохимия мышечной деятельности и физической тренировки / Р.Мохан, М.Глессон, П.Л.Гринхафф. – Oxford University Press, 1997 ; пер. с англ. – К. : Олимпийская литература, 2001. – 296 с.
22. Николаев А.Я. Биологическая химия / А.Я.Николаев. – М. : МИА, 1998. – 496 с.
23. Осипенко Г.А. Основы біохімії м’язової діяльності / Г.А.Осипенко. – К. : Олімпійська література, 2007. – 200 с.
24. Питание в системе подготовки спортсменов / под ред. В.Л.Смульского, В.Д.Моногарова, М.М.Булатовой. – К. : Олимпийская литература, 1996. – 221 с.
25. Питание спортсменов / под ред. Д.А.Полищука. – К., 1996. – Вып.3. – 144 с.
26. Питание спортсменов. Руководство для профессиональной работы с физически подготовленными людьми / пер. с англ. ; под ред. Кристин А. Розенблюм. – К. : Олимпийская литература, 2006. – 535 с.
27. Платонов В.М. Фізична підготовка спортсмена / В.М.Платонов, М.М.Булатова. – К. : Олімпійська література, 1995. – 317 с.
28. Плахтій П.Д. Фізіологія людини. Обмін речовин і енергозабезпечення м’язової діяльності : навчальний посібник / П.Д.Плахтій. – К. : ВД “Професіонал”, 2006. – 464 с.
29. Сейфулла Р.Д. Спортивная фармакология : справочник / Р.Д.Сейфулла. – М. : ИПК “Московская правда”, 1999. – 128 с.
30. Скальный А.В. Радиация, микроэлементы, антиоксиданты и иммунитет / А.В.Скальный, А.В.Кудрин. – М. : Лир Макет, 2000. – 457 с.
31. Смоляр В.И. Рациональное питание / В.И.Смоляр. – К. : Наукова думка, 1991. – 380 с.
32. Смульский В.Л. Питание в системе подготовки спортсменов / В.Л.Смульский, В.Д.Моногаров, М.М.Булатова. – К. : Олимпийская литература, 1996. – 223 с.
33. Спортивная медицина / под ред. В.Л.Карпмана. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 304 с.
34. Уилмор Дж. Х. Физиология спорта и двигательной активности / Дж.Х.Уилмор, Д.Л.Костилл ; пер. с англ. – К. : Олимпийская литература, 1997. – 503 с.
35. Хмелевский Ю.В. Основные биохимические константы человека в норме и при патологии / Ю.В.Хмелевский, О.К.Усатенко. – К. : Здоров’я, 1984. – 120 с.
36. Хочачка П. Биохимическая адаптация / П.Хочачка, Дж.Сомеро ; пер. с англ. – М. : Мир, 1988. – 568 с.

---

## МЕТОДОЛОГІЯ І МЕНЕДЖМЕНТ У ФІЗИЧНІЙ КУЛЬТУРІ

---

УДК 378:371.15

ББК 74.58

Світлана Мальона

### РІВЕНЬ ГОТОВНОСТІ ВИПУСКНИКІВ ФАКУЛЬТЕТІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ДО ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇХ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

*На основі розроблених тестових завдань та їх застосування проведена оцінка рівня правової готовності випускників факультетів фізичного виховання й спорту. Виявлено низький рівень знань як у царині загального права, так і в системі спеціального права, яке регламентує відносини у сфері фізичної культури.*

**Ключові слова:** *правова готовність, випускники факультету фізичного виховання, професійна діяльність.*

*The level of readiness of the graduate students of the departments of physical training of the higher educational establishments to the law sufficiency of their professional activity. On the basis of the worked out tests and their usage the evaluation of the level of the law readiness of the graduate students of the departments of physical training and sport was given. The low level of knowledge as in the sphere of general law, so in the system of special law, which regulate the relations in the sphere of physical training, was observed.*

**Key words:** *law readiness, graduate students of the departments of physical training, professional activity.*

**Постановка проблеми та результати останніх досліджень.** В Україні все більш активно проходить процес формування національного законодавства, яке охоплює всі сфери життєдіяльності її громадян. Проблеми змісту вищої освіти зараз є об'єктом загостреної уваги науковців, управлінців, викладачів, громадськості. На сьогодні актуальним є реформування освіти, що передбачає створення освітніх потреб громадськості, забезпечення професійної підготовки майбутніх фахівців, їх компетентності й інтелектуального потенціалу.

У нових соціально-економічних умовах особливої актуальності набувають проблеми вдосконалення системи правового виховання, де визначальним чинником є високий рівень правосвідомості, правової культури та правової підготовки педагога. Ці вимоги є невід'ємними також у підготовці фахівців фізичної культури. Тому перед вищими навчальними закладами всіх рівнів акредитації постало завдання вдосконалення змісту та методики правової освіти й правового виховання майбутнього вчителя.

Шлях вирішення даної проблеми, на нашу думку, лежить через раціональну організацію оптимізації та підвищення ефективності навчального процесу, застосування результативних методів навчання, набуття знань і вмінь, що ґрунтуються на об'єктивних показниках їх контролю.

Професійній підготовці майбутніх фахівців фізичного виховання й спорту присвячена невелика кількість праць і наукових досліджень [1; 3; 5; 7]. Опрацьовуючи наукову, науково-практичну літературу та матеріали дисертаційних досліджень, ми встановили, що ґрунтовних робіт, у яких би розв'язувалися проблеми формування змісту правової освіти фахівців неюридичних спеціальностей, а саме – майбутніх фахівців фізичної культури, практично немає. Фахівці фізичної культури часто стикаються з низкою проблем правового характеру. Зокрема, вітчизняна законодавча база, що покликана регулювати цю галузь, перебуває в жалюгідному становищі. Уже котрий рік практично не виконується або неповністю виконується низка зако-

нів України, які пов'язані з даною сферою. Країна поступово починає розвивати цю галузь, але робить це повільно та нерішуче, про що свідчать суперечливе законодавче регулювання правовідносин у сфері спорту, несформованість практики правозастосування, нерозвинені трансферні та інші угоди. Усе це призводить і до того, що українські правові стандарти часто не відповідають міжнародним, що потребує готувати кваліфікованих юристів і фахівців фізичної культури щодо правового забезпечення їх професійної діяльності.

**Мета роботи** – визначити рівень готовності випускників факультетів фізичного виховання вищих навчальних закладів до правового забезпечення їх професійної діяльності.

**Організація та методика дослідження.** У дослідженні брали участь 55 студентів четвертого курсу та 66 студентів п'ятого курсу денної форми навчання факультету фізичного виховання і спорту Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 89 студентів четвертого курсу та 30 студентів п'ятого курсу денної форми навчання факультету фізичного виховання Львівського державного університету фізичної культури, 48 студентів четвертого курсу та 27 студентів п'ятого курсу денної форми навчання факультету фізичного виховання і спорту Тернопільського педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Отже, загалом у тестуванні взяли участь 315 майбутніх фахівців фізичної культури.

Загальна кількість тестів становить 420 запитань, із них перший блок налічує 120, другий вміщує три напрямки із загальною кількістю 220 тестових завдань і третій – 80.

У ході дослідження нами були використані такі **методи дослідження**: аналіз, синтез, тестування, метод математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Результати нашого тестування дозволили отримати інформацію про реальний стан підготовки майбутніх фахівців фізичної культури до правового забезпечення їх професійної діяльності. З результатів видно, що рівень готовності випускників до правового забезпечення професійної діяльності є, в основному, низьким – 74 %, або 233 чол., середній рівень становить – 18,7 %, або 59 чол., і 7,3 %, а це – 23 чол., – достатній. Високого рівня не виявлено в жодного студента. Рівні підготовки студентів четвертих і п'ятих курсів факультетів фізичного виховання до правового забезпечення професійної діяльності подані в таблицях 1 і 2.

Для детальної характеристики рівня правової готовності випускників факультетів фізичного виховання вищих навчальних закладів до правового забезпечення професійної діяльності розглянемо результати тестування студентів четвертих курсів.

Узагальнення результатів обстеження студентів четвертих курсів факультетів фізичного виховання та виявлення рівнів їхньої підготовки до правового забезпечення професійної діяльності за чотирма компонентами згідно з розробленою системою оцінювання відображено в таблиці 1.

Результати таблиці засвідчують, що найбільша кількість студентів четвертого курсу виявила низький рівень підготовки до правового забезпечення професійної діяльності: таких було 144 особи, або 75 %.

Середній рівень підготовки виявила 31 особа, що склало 16,1 % від загальної кількості обстежених студентів. Лише для 17 осіб, або 8,9 % студентів, був характерний достатній рівень підготовки до правового забезпечення професійної діяльності. Жоден студент не досяг високого рівня підготовки до правового забезпечення професійної діяльності.

Таблиця 1

**Рівні підготовки студентів четвертих курсів до правового забезпечення професійної діяльності**

Рівні	ТПУ		ПНУ		ЛДУФК		Загальна кількість	
	4 курс		4 курс		4 курс			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Високий	0	0	0	0	0	0	0	0
Достатній	2	4,2	1	1,8	14	2,3	17	8,9
Середній	15	31,3	14	25,5	2	15,7	31	16,1
Низький	31	64,5	40	72,7	73	82	144	75
<b>Разом</b>	<b>48</b>	<b>100</b>	<b>55</b>	<b>100</b>	<b>89</b>	<b>100</b>	<b>192</b>	<b>100</b>

За результатами кожного вузу зокрема ці дані розподілилися: найкращі результати були виявлені в студентів Тернопільського педагогічного університету. Серед них було 2 студенти (4,2 %), що засвідчили про достатній рівень підготовки до здійснення своїх дій у навчально-виховному процесі з урахуванням існуючих норм права; 15 студентів (31,3 %) виявили середній рівень, 31 студент (64,5 %) – низький рівень.

Дещо поступаються за рівнем підготовки студенти Львівського державного університету фізичної культури. Серед них жоден не досяг високого рівня, лише 14 осіб (2,3 %) виявили достатній рівень підготовки до правового забезпечення професійної діяльності, 2 особи (15,7 %) – середній рівень і 73 особи (82 %) – низький.

Серед студентів четвертого курсу Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника лише 1 студент (1,8 %) виявив достатній рівень, середній рівень підготовки до правового забезпечення професійної діяльності виявлено в 14 осіб, або 25,5 %, і низький рівень – у 40 осіб, або 72,7 %. Жоден студент не досяг високого рівня.

Узагальнення результатів обстеження студентів п'ятих курсів факультетів фізичного виховання й виявлення рівнів їхньої підготовки до правового забезпечення професійної діяльності за чотирма компонентами згідно з розробленою системою оцінювання відображено в таблиці 2.

Таблиця 2

**Рівні підготовки студентів п'ятих курсів до правового забезпечення професійної діяльності**

Рівні	ТПУ		ПНУ		ЛДУФК		Загальна кількість	
	5 курс		5 курс		5 курс			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Високий	0	0	0	0	0	0	0	0
Достатній	1	3,7	4	6,5	1	3,3	6	4,88
Середній	9	33,3	11	29,1	8	26,7	28	22,8
Низький	17	63	51	64,4	21	70	89	72,4
<b>Разом</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>66</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>123</b>	<b>100</b>

Результати таблиці засвідчують, що найбільша кількість студентів п'ятих курсів виявила також низький рівень підготовки до правового забезпечення професійної діяльності: таких було 89 осіб, або 72,4 %.

Середній рівень підготовки виявили 28 осіб, що склало 22,8 % від загальної кількості обстежених студентів. Лише для 6 осіб, або 4,9 % студентів, був характерний достатній рівень підготовки до правового забезпечення професійної діяльності. Жоден студент не досяг високого рівня підготовки до правового забезпечення професійної діяльності.

За результатами кожного вузу зокрема ці дані розподілилися: найкращі результати були виявлені в студентів Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника. Серед них було 4 студенти (6,5 %), що засвідчили про достатній рівень підготовки до здійснення своїх дій у навчально-виховному процесі з урахуванням існуючих норм права; 11 студентів (29,1 %) виявили середній рівень, 51 студент (64,4 %) – низький рівень.

Дещо поступаються за рівнем підготовки студенти п'ятого курсу факультету фізичного виховання Тернопільського педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серед них жоден не досяг високого рівня, лише 1 студент (3,7 %) виявив достатній рівень підготовки до правового забезпечення професійної діяльності, 9 осіб (33,3 %) – середній рівень і 17 осіб (63 %) – низький.

Серед студентів п'ятого курсу Львівського державного університету фізичної культури лише 1 студент (3,3 %) виявив достатній рівень, середній рівень підготовки до правового забезпечення професійної діяльності виявлено у 8 осіб, або 26,7 %, і низький рівень – у 21 особи, або 70 %. Жоден студент не досяг високого рівня.

### **Висновок**

Орієнтація випускників денної форми навчання факультетів фізичного виховання не цілковита, фрагментарна й не дає можливості зробити висновки щодо достатнього оволодіння майбутніми фахівцями фізичної культури правовими знаннями, вміннями та навичками.

Оскільки правова підготовка майбутнього фахівця фізичного виховання й спорту до професійної діяльності належить вищій школі, то можемо зробити висновки про те, що наше подальше завдання полягає в суттєвій корекції та доповненні навчальних програм.

1. Генсерук Г.Р. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до застосування інформаційних технологій у професійній діяльності : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Г.Р.Генсерук. – Тернопіль, 2005. – 20 с.
2. Дарманська І.М. Правова підготовка майбутніх вчителів початкової школи в умовах ступеневої освіти : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / І.М.Дарманська. – К., 2004. – 19 с.
3. Данилко М.Т. Формування готовності до професійної діяльності майбутніх учителів фізичної культури : дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту / М.Т.Данилко. – Луцьк, 2000. – 190 с.
4. Кондрацька Г.Д. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до викладання основ безпеки життєдіяльності в загальноосвітній школі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Г.Д.Кондрацька. – Тернопіль, 2005. – 20 с.
5. Наумчик В.І. Професійна підготовка майбутніх вчителів фізичної культури в процесі самостійної роботи зі спортивних ігор: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / В.І.Наумчик. – Тернопіль, 2002. – 19 с.
6. Одарій В.В. Підготовка майбутніх педагогів до правового забезпечення професійної діяльності: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / В.В.Одарій. – Одеса, 2005. – 20 с.
7. Сущенко Л.П. Професійна підготовка майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту (теоретико-методологічний аспект) / Л.П.Сущенко. – Запоріжжя, 2003. – 442 с.



УДК 613.6004.58

ББК 74.64

Юлія Родіна

### НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОЦІНКИ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК СПОРТСМЕНІВ

*У роботі розглядається зв'язок психоемоційного стану спортсмена з його фізичним станом і впливом на змагально-тренувальну діяльність. Аналізується сучасний засіб дослідження стану людини методом газорозрядної візуалізації.*

**Ключові слова:** психофізіологія, спортивна діяльність, передзмагальні стани, газорозрядна візуалізація, інноваційний підхід.

*The article deals with the link between psychoemotional state of sportsman and physical state. Also influence emotional and physical state on competition-training activity is examined. Modern method to research of person by method discharge visualization is presented.*

**Key words:** psychophysiology, sport's activity, prestarting state, discharge visualization, innovation approach.

**Постановка проблеми та результати останніх досліджень.** Психологія спорту, яка вивчає психологічні аспекти діяльності спортсменів, є не менш важливою для тренувального та змагального процесів, ніж безпосередньо теорія та методики спортивної підготовки, й особливу цікавість викликає зв'язок психічного та фізичного, що дає нам спортивна психофізіологія, адже вона показує у своїх дослідженнях, що саме психоемоційний стан спортсмена досить суттєво впливає на роботу всіх фізіологічних систем організму й формує ті передстартові стани, які й роблять діяльність спортсмена успішною або ні [2; 3]. Як правило, для визначення фізіологічного стану спортсмена використовують апаратні методики з дослідження серцевого ритму, змін в артеріальному тиску, психомоторики тощо. Але в кожній з них є певні недоліки, пов'язані насамперед із труднощами в дослідженні великих груп спортсменів і з мобільністю досліджень і отриманням результатів [1; 4; 5]. Останнім часом учені шукають і розробляють нові методи, які б відкривали нові шляхи в дослідженнях і практичній роботі. Одним із таких методів є метод ГРВ – газорозрядної візуалізації [2; 6], який в останні роки широко застосовується в роботі зі спортсменами різного рівня в таких країнах, як Росія, Білорусія, Америка, багатьох європейських країнах, особливо Англії. Останні 3–4 роки він застосовується і в Україні.

**Мета роботи** – розглянути метод ГРВ і його можливості в роботі зі спортсменами різного рівня.

**Результати дослідження.** Метод базується на випромінюванні від біологічних об'єктів в електромагнітних полях, що вивчається вченими з 1777 року. У 1939 р. з'явилися перші систематичні наукові дослідження з великою кількістю дослідів, було відкрито так званий “ефект Кірліан”. Починаючи із 60-х років було здійснено багато спроб щодо створення апаратури, заснованої на цьому ефекті, в 1996 році така апаратура була створена в Санкт-Петербурзі професором К.Г.Коротковим, який застосував для апарата сучасну електроніку, цифрову відеотехніку та комп'ютерну обробку даних. Метод, який реалізувала нова апаратура, був створений за допомогою нового підходу до біоелектрографії й отримав назву “метод газорозрядної візуалізації” (скорочено – метод ГРВ).

З 1999 року метод застосовується в роботі зі спортсменами як засіб експрес-оцінки та моніторингу стану людини в тренувальний і передзмагальний періоди, оцінки реакцій на фізичне навантаження, дослідження груп спортсменів тощо.

Цифровий біоелектрографічний програмно-апаратний комплекс “ГРВ-Спорт” розроблено спеціалістами Санкт-Петербурзького науково-дослідного інституту фізичної культури та Санкт-Петербурзького державного технічного університету інформаційних технологій на основі досягнень спортивної науки, квантової біофізики та сучасних інформаційних технологій. Ця програма діагностує психофізичний потенціал спортсмена, який визначає якість здоров’я, ефективність і надійність спортивної діяльності. У програмі є таблиця експертно-діагностичних заключень із характеристикою якостей, які впливають на змагальні здібності спортсмена. Вони поділяються на три групи:

- 1) спортивно-важливі якості: активність, цілеспрямованість, упевненість, стійкість до стресу, саморегуляція;
- 2) донозологічні зміни: інтроспекція, нерозгадані сновидіння, немотивована тривожність, зниження працездатності, дратівливість;
- 3) дезадаптаційні стани: тривожно-іпохондричний стан, прагнення до самотності, вегетативні розлади, енергодефіцитні стани, необхідність додаткового обстеження.

Результати досліджень за допомогою методу ГРВ дають підставу для створення моделі багаторівневої регуляції станів спортсменів у їх спортивній діяльності. Застосування цього методу змінює на краще рівень інформативності в роботі спортивного лікаря, тренера, психолога.

На сьогодні метод ГРВ застосовується в 63 країнах світу, в тому числі активні дослідження починаються в Україні. На кафедрі педагогіки та психології Дніпропетровського державного інституту фізкультури і спорту та кафедрі фізіології нині ведуться дослідження за допомогою вищезначеного методу, результати яких ми плануємо в найближчий час подавати до розглядання.

### **Висновки**

1. Сучасний спорт потребує застосування новітніх досліджень, одним з яких є метод ГРВ.
2. Застосування методу ГРВ у спорті відкриває нові можливості для поліпшення роботи спортивного лікаря, тренера та спортивного психолога, дає можливість робити експрес-діагностику станів спортсменів різного рівня, що веде до покращання тренувального та змагального процесів.

1. Физиология человека / [Н.А.Агаджанян, Л.З.Телль, В.И.Циркин, С.А.Чеснокова]. – М. : Медицинская книга, 2003. – 543 с.
2. Бундзен П.В. Психофизический потенциал спортсменов олимпийского резерва / П.В.Бундзен, К.Г.Коротков // Сборник методических рекомендаций для училищ олимпийского резерва России. – Орел, 2004.– С.45–46.
3. Волков И.П. Задачи и формы психологического обеспечения высококвалифицированных спортсменов к соревнованиям / И.П.Волков // Научные исследования и разработки в спорте. – 1994. – №1. – С.34–38.
4. Дикая Л.Г. Оценка индивидуального стиля саморегуляции состояния человека / Л.Г.Дикая, В.И.Щедров, В.В.Семикин // Методики диагностики психических состояний и анализа деятельности человека. – М., 1994. – 198 с.
5. Куликов Л.В. Психологическое исследование / Л.В.Куликов. – С.-Пб., 1995. – 123 с.
6. Коротков К.Г. Основы ГРВ биоэлектрографии / К.Г.Коротков. – С.-Пб. : СПбГИТМО, 2001. – 223 с.
7. Психосоматика : взаимосвязь психики и здоровья / [сост. К.В.Сельченко]. – М. ; Мн. : Харвест, 2001. – 340 с.

---

## ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ І ТУРИЗМ

---

УДК 613.99: 301

ББК 75.717.7

Михайло Зубаль

### ОНТОГЕНЕЗ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ У ШКОЛЯРІВ РІЗНИХ СОМАТОТИПІВ

*Із 7 до 17 років в одних і тих самих хлопців різних соматотипів вивчали темпи розвитку фізичних якостей. Установлено, що останні практично в усіх випадках відрізняються в хлопців існуючих соматотипів. Отримані дані дозволили визначити найбільш і найменш сприятливі періоди для цілеспрямованого розвитку кожної досліджуваної якості, що в усіх соматотипах відрізняються між собою, а значить, обумовлюють необхідність їх урахування в процесі фізичного виховання хлопців 7–17 років.*

**Ключові слова:** хлопці шкільного віку, соматотип, темп розвитку, фізичні якості, сенситивні періоди.

*From 7 till 17 years the same boys of different somatotypes were being studied the dynamics of physical qualities. It was ascertained that the latter almost in all cases differ in the boys of the existent somatotypes. The received information availed to fix the most and the least auspicious periods for the purposeful development of the every investigated quality that differ from one another in all the somatotypes and cause the necessity of taking into account those qualities during the development of the physical qualities in the process of the physical training of the boys of 7–17 years of age.*

**Key words:** the boys of the school age, the somatotype, the pace of development, the physical qualities, the sensitive periods.

**Постановка проблеми та результати останніх досліджень.** Важливим для цілеспрямованого розвитку фізичних якостей є врахування сенситивних періодів їх природного розвитку. Проведений раніше [5] аналіз наукової літератури виявив деякі розбіжності у віці, впродовж якого певна фізична якість хлопчиків і підлітків відзначається найбільшим темпом розвитку, тобто знаходиться в сенситивному періоді. З іншого боку, практично відсутні дослідження з установлення наявності чи відсутності розбіжностей у сенситивних періодах розвитку фізичних якостей хлопчиків різних соматотипів на етапі 7–17 років. При цьому дані А.Г.Карпеева [7] частково підтверджують існування таких розбіжностей, оскільки найвищі темпи розвитку координаційних здібностей у балістичних рухах на дальність дівчаток різних соматотипів у 7–14 років відрізняються, а саме: в дигестивного вони припадають на 7–10, торакального – 9–12, невизначеного – 11–14 років. Необхідність вивчення зазначеного питання пов'язана з тим, що, на думку багатьох дослідників [2; 4; 6; 8; 9; 11], тип соматичної конституції сьогодні є одним із високоефективних критеріїв поділу дітей і підлітків однакової статі й паспортного віку на відносно однорідні групи, що враховує велику кількість їхніх індивідуальних особливостей і, насамперед, морфофункціональних, які є визначальними в прояві фізичних якостей.

**Мета роботи** – встановити динаміку розвитку фізичних якостей у хлопців різних соматотипів на етапі 7–17 років.

**Методи й організація дослідження.** Під час дослідження використовували такі методи: на теоретичному рівні – аналіз, синтез, системний, узагальнення; на емпіричному – констатувальний експеримент, організований лонгітудинальним методом, педагогічне тестування, соматоскопію й соматометрію, математико-статистичні. Тестування проводили щорічно у вересні, використовуючи загальноприйняті в практиці фізичного виховання тести, що дозволяли оцінити розвиток усіх основних фізичних якостей [1; 12]. Для визначення типу соматичної конституції використовували схему

Штефко-Островського в модифікації С.С.Дарської [3]. Досліджувані – одні й ті самі 100 хлопців (по 25 – представники кожного соматотипу), які впродовж усього періоду були учнями загальноосвітніх навчальних закладів м. Кам'янець-Подільський. Для вивчення гетерохронії в розвитку фізичних якостей використовували запропонований В.І.Ляхом [10] методичний підхід, що передбачав: установлення різниці між результатами, отриманими в найближчі вікові відрізки, тобто між 7 і 8 роками, 8 і 9 і т. д.; потім установлення загальної різниці, тобто між 7 і 17 роками; інтерпретацію даних урахуовуючи, що високий темп розвитку (сенситивний період) – це приріст результатів більше 10,0 %; середній – приріст 7,5–9,9 %; низький – 5,0–7,4 %; субкритичний період – менше 0 і від 0 до 4,9 %; загальна різниця між результатами в 7 і 17 років – 100,0 %.

**Результати дослідження. Силові якості.** За результатами станової динамометрії в хлопців усіх соматотипів, за винятком дигестивного, високий темп розвитку силових якостей установлено в пре- та пубертатний періоди, але з такими особливостями: в астеноїдного соматотипу ним відзначався період 7–9, 14–15 років, у торакального – 7–8, 14–15, м'язового – 7–9, 14–16, дигестивного – 11–12, 14–15, 16–17 років (табл.1). Що стосується середнього темпу розвитку, то в астеноїдному соматотипі ним відзначався період 9–10, 12–13, 15–16 років, у торакальному – тільки 15–16, м'язовому – 16–17, дигестивному – 8–9, 10–11, 13–14 років. У той самий час у кожному соматотипі виявлено субкритичні періоди розвитку цих якостей, але у віковому аспекті вони були неоднакові, оскільки в астеноїдному виокремлювалися між 10 і 12, 16 і 17 роками, торакальному – між 8 і 9, 10 і 14, 16 і 17, м'язовому – 10 і 12, 13 і 14, дигестивному – 9 і 10 роками. Інші періоди в усіх соматотипів відзначалися низьким темпом розвитку абсолютної м'язової сили.

**Швидкісні якості.** Темп розвитку складової швидкісних якостей, а саме – максимальної частоти рухів, у хлопців різних соматотипів відзначався такими особливостями: в астеноїдному він був високий між 7 і 8, 10 і 11, 12 і 14, 15 і 16 роками, торакальному – між 10 і 12, 14 і 15, м'язовому – 7 і 8, 10 і 11, 12 і 13, 15 і 16, дигестивному – 9 і 10, 11 і 12, 14 і 17 роками. Водночас у всіх соматотипах були відсутні періоди, що характеризувалися середнім темпом розвитку цієї якості, натомість констатували однакову для всіх соматотипів тенденцію – чергування сприятливих і субкритичних періодів її розвитку.





Розвиток іншої складової швидкісних якостей – швидкості виконання окремого руху, яку вивчали за результатами бігу на 20 м із ходу, відзначався такими особливостями: в астеноїдного соматотипу високий темп установлено між 8 і 11, 14 і 15 роками, в торакального – між 7 і 8, 9 і 12, 14 і 16, м'язового – 8 і 9, 10 і 11, 13 і 14, дигестивного – 10 і 12, 13 і 16 роками. Водночас у всіх соматотипах виявлено періоди низького темпу розвитку цієї якості чи погіршення результатів, які збігалися з пре-, пубертатним і постпубертатним періодами морфофункціонального дозрівання, але відзначалися певними особливостями. Зокрема, в астеноїдного соматотипу таким був період 7–8, 12–14, 15–17 років, у торакального – 8–9, 12–13, 15–17, м'язового – 7–8, 9–10, 11–13, 15–17, дигестивного – 7–8, 12–13, 16–17 років.

За результатами бігу на 100 м в астеноїдному соматотипі вона зростала високими темпами в період 8–9, 10–11, 12–13, 15–16 років, торакальному – 8–11, 12–13, м'язовому – 7–9, 10–11, дигестивному – 10–11. У той самий час виявлено субкритичні періоди розвитку цієї якості, якими в астеноїдному соматотипі були 9–10, 13–15, 16–17 років, торакальному – 7–8, 13–15, 16–17, м'язовому – 9–10, 11–12, 13–14, 16–17, дигестивному – 7–10, 11–14, 15–17 років. Що стосується інших періодів, то в усіх випадках вони відзначалися середнім або низьким темпом розвитку швидкісної витривалості.

Періоди розвитку фізичних якостей хлопців різних соматотипів у 7–17 років

Віковий період	Соматотип	Фізичні якості													
		Силові	Витривалість			Швидкісні		Швидкісно-силові		Гнучкість		Координаційні			
			статична силова	швидкісна	загальна	максимальна частота рухів	комплексний прояв у бігу	у метаннях	у стрибках	у поперековому відділі хребта	у плечових суглобах	у циклічних локомоціях		в метаннях на дальність	
		Тест													
станова динамометрія	вис на зігнутих руках	біг 100 м	6-хвилинний біг	5-секундний біг на місці	біг 20 м із ходу	метання набивного м'яча сидячи	стрибок у довжину з місця	нахил уперед стоячи	викрут мірної лінійки за спину	човниковий біг 3x10 м	метання тенісного м'ячика	метання тенісного м'ячика	три перекиди вперед		
7-8	А														
	Т														
	М														
	Д														
8-9	А														
	Т														
	М														
	Д														
9-10	А														
	Т														
	М														
	Д														
10-11	А														
	Т														
	М														
	Д														
11-12	А														
	Т														
	М														
	Д														
12-13	А														
	Т														
	М														
	Д														
13-14	А														
	Т														
	М														
	Д														
14-15	А														
	Т														
	М														
	Д														
15-16	А														
	Т														
	М														
	Д														
16-17	А														
	Т														
	М														
	Д														

Примітки: 1. "А" – астеноїдний, "Т" – торакальний, "М" – м'язовий, "Д" – дигестивний соматотипи.

2. Період із темпом розвитку:  – високим (сенситивний),  – середнім,  – низьким,  – субкритичний період.

*Швидкісно-силові якості* за результатами метання набивного м'яча сидячи та стрибка в довжину з місця відзначалися такими особливостями вікового розвитку: у хлопців астеноїдного соматотипу високий темп розвитку швидкісно-силових якостей у метаннях встановлено між 8 і 10, 13 і 14, 15 і 17 роками, в хлопців торакального соматотипу – між 7 і 10, 11 і 12, 14 і 16 роками, м'язового – 7 і 8, 9 і 10, 13 і 14, 15 і 17, дигестивного – 7 і 8, 10 і 11, 12 і 14, 16 і 17 роками. Середній темп розвитку в астеноїдному соматотипі виявлено між 7 і 8, м'язовому – 8 і 9, торакальному – 13 і 14, 16 і 17 роками. Інші періоди були субкритичними, за винятком 10–11, 12–13 років у підлітків м'язового, 8–10 – дигестивного соматотипів, оскільки розвиток цих якостей у них відзначався низьким приростом результатів.

Темп розвитку швидкісно-силових якостей у стрибках відзначався дещо іншими особливостями. Так, в астеноїдному соматотипі він був найвищий між 7 і 9, 10 і 12, 13 і 14, 15 і 17 роками, в торакальному – між 7 і 8, 11 і 15, м'язовому – 7 і 10, 13 і 15, дигестивному – 7 і 9, 10 і 12, 14 і 17 роками. Субкритичним в астеноїдного соматотипу був період 9–10, 14–15 років, у торакального – 10–11, 15–17, м'язового – 10–13, 15–16, дигестивного – 9–10, 13–14.

*Витривалість.* Темп розвитку статичної силової витривалості хлопців астеноїдного соматотипу був високий між 7 і 8, 13 і 17 роками, характеризувався як субкритичний – із 9 до 11 років, у хлопців торакального – відповідно між 7 і 8, 12 і 13, 14 і 15, 16 і 17 роками та з 8 до 9, з 10 до 12, з 15 до 16 років, м'язового – між 9 і 10, 11 і 12, 13 і 15, 16 і 17 роками та з 8 до 9, з 15 до 16 років, дигестивного – між 14 і 17 роками та із 7 до 14 років. Що стосується змін в інші періоди, то в астеноїдному соматотипі низькі й середні темпи розвитку цієї фізичної якості встановлено відповідно в період 8–9, 11–12 та 12–13 років, у м'язовому соматотипі – 7–8, 8–9 і 12–13 років, торакальному – середній темп у 9–10 і 13–14 років.

Загальна витривалість хлопців астеноїдного соматотипу розвивалася високими темпами із 7 до 8, з 12 до 15 років, хлопців торакального соматотипу – із 7 до 8, з 11 до 15 років, м'язового – із 7 до 8, з 10 до 11 й, особливо, із 14 до 15 років, дигестивного – із 7 до 10, із 14 до 15, із 16 до 17 років. У той же час виявлено субкритичні періоди розвитку цієї якості, який в астеноїдного соматотипу знаходився між 8 і 12, 15 і 17 роками, в торакального – між 8 і 11, 15 і 17 роками, м'язового – 8 і 10, 11 і 14, 15 і 17 роками, дигестивного – між 10 і 14 роками. В усіх інших випадках, за винятком періоду 15–16 років у представників дигестивного соматотипу, темпи розвитку цієї фізичної якості розглядали як субкритичні.

*Гнучкість.* За результатами нахилу вперед стоячи рухливість у поперековому відділі хребта хлопців астеноїдного соматотипу поліпшувалася високими темпами з 10 до 11, із 14 до 16 років, в іншому віці зменшувалася на величину, характерну для субкритичного періоду. У торакальному соматотипі високий темп розвитку цієї фізичної якості встановлено з 9 до 11, з 12 до 13, із 14 до 15 років, м'язовому – із 7 до 8, з 9 до 10, з 12 до 13, із 14 до 16, дигестивного – з 8 до 11, з 12 до 13, із 16 до 17 років. Водночас в усіх соматотипах, за винятком дигестивного, інші періоди були субкритичні, в останніх – тільки 13–15 років, у той час, як із 7 до 8, з 11 до 12 років розвиток якості відзначався низьким, із 15 до 16 – середнім темпом.

Рухливість у плечових суглобах, яку вивчали за результатами викруту мірної лінійки за спину, в різних соматотипах розвивалася дещо по-іншому порівняно з вищезазначеною. Так, в астеноїдному соматотипі високий темп встановлено між 7 і 8, 9 і 11, 16 і 17 роками, торакальному – між 7 і 9, 10 і 11, 14 і 15, 16 і 17 роками, м'язовому – 7 і 10, 14 і 15, 16 і 17 роками. У дигестивному соматотипі таких темпів розвитку не виявлено, натомість з 11 до 12 років ця фізична якість поліпшувалася сере-

днім темпом (приріст 9,7 %), а її зміни в інші періоди свідчили, що вона знаходиться в субкритичному періоді розвитку.

*Координаційні здібності.* Упродовж 7–17 років координаційні здібності в циклічних локомоціях за результатами човникового бігу 3x10 м у хлопців різних соматотипів змінювалися нерівномірно, але в більшості випадків відзначалися високими темпами розвитку. Проте такі зміни характеризувалися певними особливостями, а саме: в астеноїдному соматотипі високі темпи встановлено між 7 і 9, 11 і 15 роками, торакальному – між 7 і 8, 11 і 13, 14 і 15, м'язовому – 7 і 8, 12 і 13, 14 і 15, дигестивному – 7 і 10, 12 і 13, 14 і 15 роками. Субкритичним для розвитку цього виду координаційних здібностей в астеноїдному соматотипі був період 9–11, 15–17 років, торакальному – 8–11, 13–14, 15–17, дигестивному – 10–12, 13–14, 15–17, м'язовому – 8–9, 10–12, 13–14, 15–16 років. В останньому, крім зазначених, виокремлено також періоди низького (приріст – 5,9–6,0 % на рік) темпу розвитку цих здібностей – 9–10 і 16–17 років.

Координація в метаннях на дальність провідною рукою відзначалася такими віковими особливостями розвитку в хлопців різних соматотипів. В астеноїдному соматотипі високий темп установлено між 7 і 9, 10 і 11, 13 і 14 роками, торакальному – між 8 і 9, 10 і 11, 13 і 14, 16 і 17, м'язовому – 8 і 9, 11 і 14, 15 і 16, дигестивному – тільки між 10 і 13 роками. Середнім темпом в астеноїдному соматотипі відзначався період 9–10 і 16–17 років, торакальному – тільки 9–11, дигестивному – 15–17, м'язовому – жоден, а субкритичними періодами були, відповідно, 11–13, 14–15 років, 12–13, 14–16 років, 9–10, 14–15 років, 9–11, 14–15 років.

Координація в метаннях на дальність непровідною рукою в хлопців астеноїдного соматотипу відзначалася такими темпами розвитку: високим – із 7 до 10, із 16 до 17 років, середнім – із 15 до 16, низьким – із 10 до 11, з 12 до 13, із 14 до 15, погіршенням результатів (субкритичний період) – з 11 до 12 років. У хлопців торакального соматотипу розвиток цього виду спеціальних координаційних здібностей відзначався такими віковими особливостями: високий темп установлено між 8 і 10, 11 і 12, середній – між 10 і 11 роками, а субкритичним був період 7–8 та 12–17 років. У м'язовому соматотипі високі темпи розвитку здібності встановлено між 8 і 9, 11 і 13, 14 і 15, середні – між 7 і 8 роками, а субкритичним був період 10–11, 13–14 і 15–17 років, у дигестивному, відповідно, період 10–12, 16–17 років, 7–8 років і 12–15 років.

Координаційні здібності в акробатичних рухових діях за результатами виконання трьох перекидів уперед у різних соматотипах відзначалися такими особливостями вікового розвитку. В астеноїдному соматотипі високий темп розвитку цих здібностей виявлено між 9 і 11, 15 і 16 роками, торакальному – між 7 і 8, 10 і 11, 13 і 14, м'язовому – 10 і 12, 13 і 14, дигестивному – 7 і 9, 10 і 12 роками. Субкритичним в астеноїдному соматотипі був період 7–9, 11–15, 16–17 років, торакальному – 8–10, 11–13, 14–17, м'язовому – 9–10, 12–13, 14–15, 16–17, дигестивному – 12–14, 15–16 років. Інші періоди в усіх соматотипів відзначалися низьким темпом розвитку зазначених здібностей, за винятком 9–10 і 14–15 років у дигестивному, що характеризувалися середнім темпом.

### **Висновки**

1. Аналіз наукової літератури виявив практично повну відсутність даних, пов'язаних із наявністю чи відсутністю розбіжностей між найбільш і найменш сприятливими періодами розвитку фізичних якостей у хлопців різних соматотипів на етапі розвитку 7–17 років.

2. Установлено, що між 7 і 17 роками в хлопців усіх соматотипів кожна досліджувана фізична якість відзначається періодами високого (сенситивний період), середнього, низького темпу розвитку й субкритичними періодами, впродовж яких результати погіршуються чи зазнають незначних змін.

Подальші дослідження будуть зорієнтовані на встановлення періодів переважного спрямування організмом енергетичного потенціалу на забезпечення процесів росту та розвитку фізичних якостей, що сприятиме формуванню більш цілісної картини про ступінь чутливості певного періоду до цілеспрямованого розвитку фізичних якостей у хлопців різних соматотипів.

1. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта : учеб. пособие / Л.В.Волков. – К. : Олимпийская литература, 2002. – 294 с.
2. Губа В.П. Морфобиомеханические исследования в спорте : учеб. пособие / В.П.Губа. – М. : СпортАкадемПресс, 2000. – 120 с.
3. Дарская С.С. Техника определения типов конституции у детей и подростков / С.С.Дарская // Оценка типов конституции у детей и подростков : метод. рекомендации. – М., 1975. – С.45–54.
4. Єдинак Г.А. Генетичні маркери і сучасні тенденції фізичного виховання / Г.А.Єдинак // Слобожанський науково-спортивний вісник, 2001. – №4. – С.91–94.
5. Зубаль М.В. Типологічний підхід у вивченні сенситивних періодів розвитку моторики хлопців-підлітків : зб. наук. праць Кам'янець-Подільського держ. ун-ту / М.В.Зубаль. – Кам'янець-Подільський : Інформаційно-видавничий відділ Кам'янець-Подільського держ. ун-ту, 2004. – Вип.3. – С.262–266.
6. Казначеев В.П. Адаптация и конституция человека / В.П.Казначеев, С.В.Казначеев ; Новосибирский гос. университет. – Новосибирск: Наука, 1986. – 119 с. – Библиогр. : с.101–119.
7. Карпеев А.Г. Двигательная координация человека в спортивных упражнениях баллистического типа / А.Г.Карпеев ; Сибирская гос. академия физ. культуры. – Омск : СибГАФК, 1998. – 322 с. – Библиогр. : с.298–321.
8. Клиорин А.И. Биологические основы учения о конституциях человека : учеб. пособие / А.И.Клиорин, В.П.Чтецов. – Л. : Наука, 1979. – 164 с.
9. Коваленко Т.Г. Социально-биологические основы физической культуры / Т.Г.Коваленко ; Волгоград. гос. ун-тет. – Волгоград, 2000. – 224 с. – Библиогр. : с.203–223.
10. Лях В.И. Координационные способности школьников / В.И.Лях ; Брест. гос. пед. ин-т. – Минск : Польша, 1989. – 159 с. – Библиогр. : с.156–158.
11. Никитюк Б.А. Интеграция знаний в науках о человеке : учеб. пособие / Б.А.Никитюк ; Гос. академия физ. культуры и спорта. – М. : СпортАкадемПресс, 2000. – 440 с.
12. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів : навч. посібник / Л.П.Сергієнко. – К. : Олімпійська література, 2001. – 439 с.

УДК 378. 14:796. 011. 3  
ББК 74.8

В'ячеслав Явкін, Василе Ефрос,  
Катерина Владійчук

### КЛІМАТИЧНІ ЧИННИКИ В СИСТЕМІ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ ЕКОЛОГІЧНОГО ТУРИЗМУ

*У роботі даються особливості оцінки кліматичних рекреаційних ресурсів, характеристика кліматичних ресурсів рекреації в теплу пору року, в холодний період і використання методу ефективних температур для оцінки рекреаційних ресурсів території. Визначаються чинники моделі тепловідчуття людини на відкритому повітрі та наводяться відповідні класи погод у Карпатах.*

**Ключові слова:** рекреація, кліматичні рекреаційні ресурси, природокористування, пори року, класифікація погод, ефективні температури.

*The features of estimation of climatic recreations resources are in-process given, description of climatic resources of recreation in warm time of year, cold period and use of method of effective temperatures, for the estimation of recreations resources of territory. It is determined factors of model comfort of term man outdoors and the proper classes of weathers are pointed in Carpathians.*

**Key words:** recreation, climatic recreations resources, nature, times of year, classification of weathers, effective temperatures.



**Постановка проблеми та результати останніх досліджень.** Два спеціалізовані підцикли першого порядку рекреаційних занять базуються на певних ресурсах. Проте оцінка їх мінливості та поширення, на наш погляд, потребує додаткових коментарів.

У межах рекреаційно-туристичних ресурсів у підсистемах екотуризму, агротуризму, спортивно-оздоровчого та кліматолікування важливе місце займають кліматично-рекреаційні ресурси, а саме: ресурси тепла, вологи, кількості бездощових періодів тощо [2; 4; 5].

Відпочинок і фізична рекреація формуються групою оздоровчих підциклів, з яких виділяють декілька найбільш популярних і розповсюджених: піший, альпіністський, лижний, мисливський, купально-пляжний [4]. У межах кліматичних ресурсів активних форм туризму, крім вищеназваних, домінують баланс сонячної радіації, висота та стійкість снігового покриву, повторюваність класів відповідних погод. Лікувально-курортна рекреація як галузь включає в себе такі складові: санаторії, пансіонати тощо. Основною формою курортного лікування є санаторії. Санаторно-курортні комплекси й центри створюються, як правило, на базі лікувальних вод і грязей. Другою привабливою особливістю розташування є віддаленість від урбанізованих та індустріальних центрів, бездоганна чистота повітря, відсутність шумового дискомфорту [1; 3]. Високий клас рекреаційного ефекту в зонах розміщення основних лікувально-рекреаційних об'єктів іноді обмежується розвитком інших видів рекреації або ж дискомфортом кліматичними умовами.

Люди, які знаходяться в гірській місцевості, потрапляють під вплив фізіологічно активних факторів. Однак залежно від ступеня акліматизування й дозування гірського клімату останній може виявляти як позитивний, так і негативний вплив на людину. У зв'язку із цим названі чинники та їх дія повинні знаходитись у сфері наукової уваги. До них відносяться:

1. Нестача кисню (гіпоксія), що може викликати гірську хворобу, проте компенсується при акліматизуванні киснево-транспортною системою.

2. Зміна атмосферного тиску при перепадах висот декомпенсує організм, але в той самий час збільшує функціональні резерви кардіореспіраторної системи.

3. Підвищений фон сумарної й ультрафіолетової сонячної радіації (УФ) певною мірою корисний, однак при передозуванні призводить до опіків, в окремих випадках – до раку шкіри. Як захист від УФ – радіації необхідний зручний одяг, котрий би не заважав руху й не знижував ефективність активного відпочинку.

4. Зменшення запиленості повітря (крім деяких котловин) як сумарної, так і бактеріологічної.

Визначальним чинником, крім інфраструктури сполучення та трудових ресурсів, організації центрів спортивного й рекреаційного туризму, є кліматичні умови. За мікрокліматичними показниками як привабливі виділяють умови закритих і напівзакритих гірських котловин – Ворохтянської, Косівської, Яремчанської, Полянської, Селятинської, Путильської та ін. Поза цим, або ж і в межах котловин, суттєвим чинником, що створює додаткові комфортні умови погоди, є експозиція (природно, в першу чергу, південна) та кути нахилу макросхилів.

**Мета роботи** – дати біокліматичну характеристику рекреаційних територій Українських Карпат.

**Методи дослідження.** Для реалізації поставленої мети нами використані метеорологічні методи дослідження (визначення середньомісячної та середньорічної температури й сонячної радіації).

**Результати дослідження.** Для правильного виявлення природно-кліматичної зональності рекреаційних територій Карпат, а також для деяких інших розрахунків досить важливі актинометричні характеристики. Загалом усе викладене вище концентрується в моделі біокліматичних ознак теплового стану людини.

Оцінка цього знаходиться під впливом комплексу метеорологічних факторів, у використанні яких об'єктивним і зручним є метод теплового балансу. Розрахунок складової теплового балансу тіла людини для Українських Карпат виконано на основі методики Б.А.Айзенштата [1], де критерієм теплового навантаження є величина FLE, котра дорівнює сумарному надходженню тепла до організму.

Рівняння теплового балансу організму людини, не захищеної одягом, можна записати в такому вигляді [1]:

$$FLE = FR + FP + B + g, \quad (1)$$

де FLE – затрати тепла на випаровування поту; FR – радіаційний баланс тіла; FP – теплообмін між тілом і повітрям шляхом конвекції; B – втрата тепла з поверхні дихальних шляхів; g – теплопродукція організму; F – ефективна площа поверхні тіла ( $F \approx 1,5 \text{ м}^2$ ); L – прихована теплота пароутворення ( $L = 2411 \text{ Дж/г}$ ).

Усі елементи рівняння виражаються у ватах (Вт). При розрахунках теплопродукції (1) організму в стані спокою (g) дорівнює 93 Вт.

Загальний радіаційний баланс тіла людини складається з короткохвильового  $FR_k$  і довгохвильового  $FR_d$  балансів:

$$FR = FR_k + FR_d \quad (2)$$

Предикторами цієї моделі є метеорологічні змінні: інтенсивність прямої сонячної радіації на перпендикулярну до променів сонця поверхню; інтенсивність розсіяної радіації; інтенсивність відбиття радіації від поверхні землі; висота сонця над горизонтом; радіаційна температура атмосфери; середня температура шкіри; температура поверхні землі; температура повітря.

Властивості останніх наведено в таблицях [3, 5].

Таблиця 1

**Середня річна, максимальна та мінімальна температури на поверхні ґрунту**

Метеостанція	Температура ( $^{\circ}\text{C}$ )			
	Середня річна	Максимальна	Мінімальна	Амплітуда
Дрогобич	9	58	-38	96
Коломия	8	61	-38	99
Чернівці	9	62	-36	97
Селятин	6	55	-45	100
Турка	6	51	-41	92
Славське	7	55	-45	100
Пожижевська	3	-	-	-
Нижні Ворота	8	59	-38	97
Руська Мокра	6	55	-43	98
Рахів	8	60	-40	100
Ужгород	11	59	-33	92

Таблиця 2

**Середні суми радіаційного балансу ( $\text{МДЖ/м}^2$ )**

Пункт	Висота, м	Зима	Літо	Рік
Івано-Франківськ	244	-41	993	1811
Яремча	500	-60	976	1849
Пожижевська	1430	-117	892	1307

Таблиця 3

**Градiєнти середньої місячної температури повітря при збільшенні висоти на 100**

	Рiзниця висот, м	Сiчень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень
Яблуниця – Коломия	536	0,21	0,34	0,39	0,75	0,76	0,75	0,71	0,82	0,67	0,56	0,39	0,28
Козменщик– Дiлове	487	0,41	0,64	0,80	0,86	0,70	0,64	0,64	0,60	0,66	0,55	0,62	0,39

Для формування біоклімату людини важливе значення має надходження сонячного тепла. Радіаційний баланс тіла людини  $FR$  складається з короткохвильового  $FR_k$  та довгохвильового  $FR_d$  балансiв. Звідси впливає, що  $FR_k$  протягом року характеризується лише позитивними значеннями, які змінюються від 190 Вт узимку до 380 Вт улітку. Середнє значення  $FR_k$  в січні коливається в проміжках 190–230 Вт, у горах досягає 240–300 Вт, а у високогірних районах – більше 300 Вт. У квітні в передгір'ї Карпат і в Закарпатті підвищується до 290–310 Вт, у гірських районах – до 330–360 Вт [5].

В умовах гірської місцевості радіаційний баланс підстилюючої місцевості має складну просторово-часову структуру. Радіаційний баланс суттєво залежить від експозиції та крутизни схилу, а також від часу доби.

Аналіз дослідження показав, що потік прямої сонячної радіації при ясному небі збільшується з висотою. Максимальне значення припадає на літні місяці, а мінімальне – на зимові. Розподіл прямої сонячної радіації залежно від напрямку схилу має синусоїдальний характер, при  $L=5^\circ, 25^\circ, 45^\circ$  існує нелінійний зворотний зв'язок розрахованої прямої сонячної радіації на кути нахилу схилу, на який вона поступає.

Із збільшенням висоти відмічають збільшення потоку сумарної радіації в усі місяці року. Провідна роль поступання сумарної радіації з висотою по сезонах має нелінійний характер. Максимальне значення її при ясному небі спостерігається в літні місяці, а мінімальне – в зимові.

Радіаційний режим гірських районів складається під дією зміни висоти над рівнем моря: (зміна з висотою прозорості атмосфери, вологості повітря, хмарності), а також під впливом різної крутизни й експозиції схилів, закритості горизонту.

В Українських Карпатах слід відмітити відсутність різких відмінностей у значенні ефективного випромінювання від сезону до сезону. Мінімальні значення спостерігаються в горах, у Закарпатті й передгір'ї Карпат – значення його досягають максимуму для даної території.

Аналізуємо денний хід потоку радіації  $S$ , що поступає на схили різної експозиції. За ясного неба в липні спостерігаються найменші надходження на північні схили, найбільші – на південні, проміжне значення мають західні, східні схили й горизонтальна поверхня, причому зі значним збільшенням на півдні.

Зростання сумарної радіації має синусоїдальний характер із певними плавними переходами в лютому та квітні. Слід відмітити, що пік найбільших значень зміщується із червня на липень, що пов'язано з хмарністю, яка в червні набагато більша.

Останнє разом з атмосферною циркуляцією створює певну повторюваність класів погод спортивно-туристичної рекреації. Усі різноманітні місцеві погоди поділені на три групи: безморозні (I–VII класи), з переходом температури повітря протягом доби  $0^0$  (VIII–IX класи) та морозні (X–XIV класи). До групи безморозних погод відносимо посушливі погоди (I–II класи) та не посушливі (III–VII класи). Група морозних погод поділена на погоди з пониженою морозністю, які спостерігаються щорічно по всій території Карпат, і погоди збільшеної морозності, які відмічаються лише в деякі роки й в окремих районах. Виокремимо крайні умови: сприятливі та не сприятливі.

### Висновок

Найхарактерніша із сприятливих погод для гірської частини Карпат є погода III класу – малохмарна, сонячна, тепла, помірно-волога, штильова. Спостерігається в усій місцевості на всіх рівнях переважно в період із квітня до жовтня. Максимальна повторюваність малохмарної погоди III класу відмічена в серпні (23–32 %), на деяких станціях – у вересні (33–37 %) і навіть у жовтні (34–36 %). Вона має велику геліотерапевтичну цінність в умовах зволоженого клімату Українських Карпат і разом із тим є перехідною, “підготовчою” до посушливої погоди.

Завершення цього дослідження для всієї території українських Карпат дозволить оцінити біо-рекреаційний потенціал, запропонувати оптимальні місця розташування рекреаційних центрів.

1. Айзенштат Б.А. Рекомендации по описанию климата большого города. Ч.4. Показатели теплового состояния человека и характеристика биоклимата городской среды / Б.А.Айзенштат. – Л., 1978. – 66 с.
2. Бейдик О.О. Рекреаційно-туристські ресурси України: методологія та методика аналізу, термінологія, районування / О.О.Бейдик. – К., 2001. – 395 с.
3. Географія рідного краю. Конспект лекцій. Клімат. / Кілінська К.Й., Явкін В.Г. – Чернівці, 1999. – Вип.3.
4. Рекреационные территориальные системы: научные основы развития и функционирования / А.И.Игнатенко. – К. : УМК ВО при Минвузе УССР, 1989. – 88 с.
5. Тепловой и водный режим Украинских Карпат / под ред. Л.И.Сакали. – Л. : Гидрометеиздат, 1985. – 364 с.

УДК 371.72+796.332/.333

ББК 74.267

Роман Ярий

## КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ВПЛИВУ ЗАНЯТЬ ФУТБОЛОМ НА МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ РОЗВИТОК ШКОЛЯРІВ 7 РОКІВ

*Стаття присвячена проблемі впливу занять футболом на морфофункціональний розвиток, фізичну підготовленість і фізичну працездатність школярів 7 років. Установлено, що заняття футболом на третьому уроці фізичної культури мають високий оздоровчий ефект, сприяють покращанню функціонального розвитку, фізичної підготовленості й фізичної працездатності.*

**Ключові слова:** морфофункціональні показники, фізична працездатність, фізична підготовленість, урок футболу.

*At the artical is devoted to the problem at influencing of taking up by football on morphofunctional development, physical preparedness and physical capacity of schoolboys 7 years. In the result that employments by football in the conditions of the third lesson of physical culture have a high healthy effect, is instrumental in the improvement of functional development, physical preparedness and physical capacity.*

**Key words:** morphofunctional indexes, physical capacity, physical preparedness, lesson of football.

**Постановка проблеми та результати останніх досліджень.** Традиційна програма фізичного виховання з двома уроками фізичної культури на тиждень не забезпечує оптимального рівня рухової активності школярів. Факт гіпокінезії в школярів та її негативний вплив на організм відзначені в багатьох наукових дослідженнях [1; 2; 5]. Тому впровадження додаткового уроку футболу та його елементів у навчальну програму загальноосвітніх шкіл має, в першу чергу, оздоровчу мету [8; 9; 10].

Аналіз науково-методичної літератури з футболу показав, що основні праці присвячені історії розвитку цього виду спорту, технічній, тактичній і фізичній підготовці футболістів [4; 6]. Наявні в літературі наукові розробки щодо морфофункціонального стану, в основному, стосуються спортсменів і спортивних резервів із футболу [7] й у них не враховані особливості навчального процесу в ЗОШ.

Визначено, що однією з основних проблем, яка стоїть на сьогодні перед системою фізичного виховання, є оптимізація процесів морфофункціонального розвитку, фізичної працездатності та рівня здоров'я школярів. З цією метою використовується впровадження додаткового уроку футболу. Відсутність медико-біологічного обґрунтування впливу додаткового уроку футболу на організм дітей викликає необхідність проведення комплексних досліджень [10].

Проблему побудови уроків футболу в загальноосвітній школі вирішував цілий ряд дослідників [2; 4; 8]. Однак поряд із добре вивченими організаційно-методичними аспектами дані про підвищення рівня рухової підготовленості школярів на уроках футболу практично відсутні [5; 9]. Відкритим залишається й питання медико-біологічного обґрунтування впливу додаткового уроку футболу на імунні властивості організму дітей як одного з важливих компонентів їх соматичного здоров'я [1; 10].

Таким чином, зміцнення здоров'я учнів ЗОШ шляхом оптимізації навчально-тренувального процесу на сьогодні є одним з актуальних завдань. Його вирішенню сприятимуть комплексні дослідження впливу занять футболом на морфофункціональний стан, фізичну працездатність і фізичну підготовленість та їх взаємозв'язки в молодших школярів.

**Мета роботи** – провести комплексну оцінку впливу занять футболом на морфофункціональний стан школярів 7 років.

**Організація та методи дослідження.** Вирішення завдань роботи здійснювалося на теоретичному й емпіричному рівнях із використанням методів отримання ретроспективної інформації, збору поточної інформації, констатуючого й формуючого педагогічних експериментів, медико-біологічних методів (антропометрія, пульсометрія, тонометрія, дослідження місцевої резистентності за лейкоцитарно-епітеліальним індексом – ЛЕІ [10]), тестування фізичної підготовленості, математико-статистичних методів обробки результатів досліджень.

Педагогічний експеримент проводився на базі ЗОШ №18 м. Івано-Франківськ. Усього в ході експерименту обстежено 120 хлопчиків-першокласників. Контрольну групу (КГ) становили 30 учнів, що займалися фізичною культурою за загальноприйнятою програмою фізичного виховання. Експериментальну групу (ЕГ) становили 90 учнів перших класів, що займалися футболом на додаткових уроках фізичної культури. Обстеження проводили на початку й у кінці навчального року при виконанні комплексного велоергометричного й спірометричного тестування (на комп'ютерній приставці "CardioLab +" і "SpiroCom"). Фізичне навантаження на велоергометрі дозували з розрахунку 1,0; 1,5 і 2 Вт/кг маси тіла.

За основу експериментальної методики взято вимоги Міністерства освіти і науки України до навчального матеріалу для школярів при впровадженні додаткового уроку футболу.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Вивчення фізичного розвитку 7-річних школярів за показниками довжини, маси й площі тіла, а також масо-ростового індексу Кетле й ОГК до початку експерименту не виявило статистично значимої різниці між обстеженими. Згідно з нормативами індексу Кетле маса школярів в обстежених групах знаходилася в межах вікової норми й не перевищувала  $153,3 \pm 6,7$  г/см. На початку навчального року першокласники також не відрізнялися між собою за показниками фізичної підготовленості й фізичної працездатності.

Вивчення фізичного розвитку після експерименту показало, що в порівнянні зі школярами КГ в ЕГ не відмічено статистично значимого збільшення показника довжини тіла (табл. 1).

Таблиця 1

**Показники морфофункціонального стану та рухового розвитку першокласників після експерименту (n=120)**

№ з/п	Показник	Група	Рівень підготовленості, балів				
			1	2	3	4	5
1.	Довжина тіла, см	ЕГ	118,4	119,8	120,6	122,8	123,9
		КГ	118,3	119,2	120,7	122,1	123,3
2.	Маса тіла, кг	ЕГ	20,6	23,9	24,2	24,5	26,3
		КГ	21,6	25,7	27,4	28,1	29,9
3.	Окружність грудної клітки, см	ЕГ	61,7	62,6	63,5	64,2	64,4
		КГ	58,3	59,8	61,4	61,9	62,3
4.	Життєвий індекс, мл/кг	ЕГ	47,5	49,9	50,6	51,8	52,8
		КГ	43,7	44,6	45,3	45,9	46,2
5.	Максимальна об'ємна швидкість видиху, л/с	ЕГ	0,52	0,67	0,72	0,78	0,81
		КГ	0,45	0,54	0,65	0,71	0,76
6.	Максимальна затримка дихання на вдиху, с	ЕГ	16,8	22,0	33,0	37,8	53,4
		КГ	15,9	20,4	26,7	35,8	38,5
7.	Частота серцевих скорочень, уд/хв	ЕГ	85,4	84,3	82,6	81,9	81,3
		КГ	88,8	85,6	84,4	83,8	82,2
8.	Фізична працездатність $PWC_{150}$ , мл/хв/кг	ЕГ	9,1	12,1	16,1	19,1	24,0
		КГ	9,9	12,8	17,3	21,2	26,7
9.	Кистьова динамометрія, кг	ЕГ	12,1	12,8	13,2	14,0	14,2
		КГ	10,2	10,8	11,4	12,2	12,9
10.	Станова динамометрія, кг	ЕГ	24,5	25,4	25,9	30,0	30,9
		КГ	21,8	22,4	23,9	25,8	26,2
11.	Скачки на одній нозі 20 м, с	ЕГ	8,3	8,0	7,3	6,5	5,9
		КГ	11,6	11,1	9,8	8,7	7,6
12.	Стрибок у довжину з місця, см	ЕГ	116,3	119,4	120,1	120,7	121,2
		КГ	109,6	110,1	111,2	112,3	114,2

Продовження табл. 1

13.	Підйом тулуба в сід із положення лежачи, разів	ЕГ	20,9	21,5	23,9	25,8	27,9
		КГ	19,2	20,1	22,3	24,2	26,0
14.	Проста рухова реакція, мс	ЕГ	286,8	276,0	243,3	214,0	203,8
		КГ	293,1	287,4	266,7	245,9	230,1
15.	Човниковий біг 10х5м, с	ЕГ	21,0	19,8	19,0	18,2	17,3
		КГ	22,9	22,2	21,5	20,7	19,4
16.	Фламінго, спроб	ЕГ	20,5	16,2	12,1	8,5	6,3
		КГ	22,9	19,7	16,5	13,2	10,7
17.	Нахил уперед сидячи, см	ЕГ	15,2	16,6	18,2	20,7	23,6
		КГ	7,1	8,9	10,4	14,2	16,8

Цей факт узгоджується з дослідженнями В.П.Неділько [3] й Л.П.Сергієнко [7], у яких зазначається, що ростові ознаки мало змінюються під впливом дозованих фізичних навантажень і стабільні у своєму розвитку, оскільки є генетично детермінованими.

При цьому в дітей КГ відмічено збільшення показника маси й площі тіла відповідно на 14,3 % і 18,6 %, масо-ростового індексу Кетле на 7,5 %, жирового компонента тіла на 27,7 %. І навпаки, в дітей ЕГ у порівнянні з КГ показник ОГК збільшився на 11,9 %, діаметр плечей і тазу, відповідно, на 10,4 % і 4,1 %, кісткового й м'язового компонентів складу тіла, відповідно, на 30,7 % і 33,2 % ( $P < 0,05$ ).

Дослідження функціональних показників зовнішнього дихання в порівнянні з дітьми КГ дозволило виявити в ЕГ збільшення життєвої ємності легень (ЖЄЛ) на 17,2 %, життєвого індексу (ЖІ) на 6,7 %, максимальної затримки дихання (МЗД) на 15,6 %, максимальної об'ємної швидкості видиху й вдиху (МОШ<sub>вд і вид</sub>), відповідно, на 12,7 % і 19,5 %.

Аналіз функціональних показників серцево-судинної системи школярів виявив фазний характер їх вікової динаміки: впродовж експерименту спостерігалися періоди зменшення й збільшення частоти серцевих скорочень, систолічного, діастолічного та пульсового артеріального тиску. У цілому в дітей ЕГ протягом навчального року виявлено зменшення ЧСС на 16,6 %, тоді як у дітей КГ тільки на 4,4 %. Показники систолічного, діастолічного та пульсового артеріального тиску, навпаки, збільшувалися з вищим сумарним приростом у КГ (у середньому на 5,6 %) і майже не змінилися в ЕГ (у середньому на 1,2 %;  $p < 0,05$ ). Показник МСК на одиницю маси тіла протягом навчального року зменшився також більше в КГ (29,5 % порівняно з 21,4 % в ЕГ). Статистично кращими показники фізичної працездатності й МСК були в дітей ЕГ ( $p < 0,01$ ).

Власними дослідженнями встановлено, що під впливом занять футболом відбувається інтенсивне покращання швидкісних здібностей. Однією з причин виявленого приросту є природне інтенсивне збільшення фізіологічного поперечника м'язів у цьому віці [6; 7].

Дослідження річної динаміки швидкісно-силових здібностей дозволило встановити прискорені темпи їх приросту в дітей ЕГ. Збільшення темпів приросту швидкісно-силових якостей у цей період дещо вище, ніж у препубертатному віці, що дає підставу вважати його сприятливим для виховання швидкісно-силових здібностей у молодших школярів. Дослідження вибухової сили за показниками стрибка в довжи-

ну з місця виявили найбільший її приріст у дітей ЕГ (у середньому 8,9 %), тоді як у дітей КГ інтенсивність приросту вибухової сили становить тільки 3,5 %.

Збільшення частоти рухів верхньої кінцівки в дітей 7 років відбувається нерівномірно. Одним із компонентів швидкості, як комплексної рухової здібності, є час простої рухової реакції. Інтенсивне зменшення часу цієї рухової реакції виявлено в дітей ЕГ (у середньому на 12,4 %), а в дітей КГ тільки на 6,7 %.

Фізична працездатність інтенсивно покращується в дітей ЕГ протягом усього навчального року, що, на нашу думку, досягається за рахунок підвищення аеробної витривалості. Це відбувається без істотної морфологічної перебудови, а тільки за рахунок синхронізації систем енергозабезпечення [1; 3].

Темпи формування м'язової системи визначають процеси розвитку динамічної силової витривалості, яка в дітей ЕГ покращується в середньому на 12,5 %.

Дослідження статичної витривалості, спритності та гнучкості показало найбільші темпи їх приросту також у дітей ЕГ, відповідно, на 12,5 %, 14,8 % і 16,2 %.

Проведений нами кореляційний аналіз у дітей ЕГ виявив більш істотні взаємозв'язки як між основними морфофункціональними показниками, так і показниками, які характеризують фізичну підготовленість. Достовірно більшу кореляцію встановлено між антропометричними показниками й силою правої кисті ( $r=0,89$ ;  $p<0,05$ ), статичною рівновагою ( $r=0,23$ ;  $p<0,01$ ), гнучкістю ( $r=0,55$ ;  $p<0,01$ ), вибуховою силою ( $r=0,73$ ;  $p<0,05$ ), силовою витривалістю м'язів тулуба ( $r=0,56$ ;  $p<0,001$ ), швидкісною силою ( $r=0,66$ ;  $p<0,001$ ) та спритністю ( $r=0,57$ ;  $p<0,001$ ). Це вказує на певну залежність прояву цих рухових якостей від довжини тіла, а також на те, що маса тіла дітей ЕГ сформована більшою мірою за рахунок активних структур, ніж у КГ. Виявлений у дітей ЕГ більший взаємозв'язок м'язового компонента з вибуховою силою ( $r=0,71$ ;  $p<0,01$ ), силовою витривалістю м'язів тулуба ( $r=0,69$ ;  $p<0,001$ ) та швидкісною силою ( $r=0,69$ ;  $p<0,001$ ) вказує на пряму залежність силових якостей від м'язової маси та підкреслює позитивний вплив занять футболом на силу та її складові.

Одним із критеріїв, який тонко відображає функціональний стан організму, слід вважати динаміку показників неспецифічної резистентності [10]. Для її оцінки ми досліджували фагоцитарну активність лейкоцитів за показниками ЛЕІ до й після велоергометричного навантаження, а також під час відновного періоду. Як показали проведені дослідження, у відповідь на фізичне навантаження проходить як збільшення показників ЛЕІ (I тип реакції – позитивний), так і їх зменшення (II тип реакції – несприятливий) із різним рівнем відновлення. Так, при першому навантаженні (1 Вт/кг) у першокласників КГ лише в 38,1 % випадків спостерігалася підвищена фагоцитарна активність лейкоцитів, тоді як в ЕГ таких випадків було в 73,3 % (табл. 2).

Таблиця 2

**Кількісні показники ЛЕІ за характером реакції після різних велоергометричних навантажень (% , n=120)**

Величина фізичного навантаження	Контрольна група		Експериментальна група	
	Тип реакції			
	I	II	I	II
1 Вт/кг	38,1**	61,9	73,3	26,7
1,5 Вт/кг	16,5	83,5*	54,2**	45,8
2 Вт/кг	32,2	67,8**	69,0*	31,0
30-хвилинний відновний період	67,0	33,0	92,9	27,1***

Примітка: \* $P<0,05$ ; \*\* $P<0,02$ ; \*\*\* $P<0,001$ .

Другий ступінь фізичного навантаження викликає найбільшу кількість несприятливих реакцій у школярів КГ (83,5 %), що в 1,9 раза більше, ніж в ЕГ ( $p<0,05$ ).



При третьому навантаженні (2 Вт/кг) у першокласників КГ кількість сприятливих реакцій збільшується майже вдвічі (32,2 %), але на достовірно вищому рівні залишається кількість реакцій II типу (67,8 %;  $p < 0,02$ ).

Слід відмітити, що як в ЕГ, так і в КГ серед дітей із II типом реакції не спостерігалось повного відновлення активності лейкоцитів за показниками ЛЕІ навіть у кінці 30-хвилинного відновного періоду. У більшості першокласників ЕГ (у середньому 72,9 %) із таким типом реакції відновлення показників ЛЕІ спостерігалось вже на кінець 20-ї хвилини відновного періоду.

Розглядаючи показники функціонально-структурної інтеграції як критерію оцінки адаптаційних можливостей та однієї з характеристик стану соматичного здоров'я, можна сказати, що діти ЕГ мали більш гармонійний розвиток і вищий рівень місцевого імунітету.

Таким чином, нами був отриманий фактичний матеріал, який свідчить про суттєве покращання в дітей ЕГ морфофункціонального стану, фізичної підготовленості й фізичної працездатності та їх взаємозв'язків. Виявлені оздоровчі й розвиваючі ефекти занять футболом у першокласників дозволяють рекомендувати впровадження уроку футболу в навчальний процес у загальноосвітніх школах.

### **Висновки**

1. Аналіз науково-методичної літератури свідчить, що питання оздоровлення школярів і задоволення їх гігієнічних норм рухової активності на сьогодні розроблені недостатньо. Кроком до вирішення даної проблеми є впровадження додаткового уроку футболу в навчальний процес у ЗОШ. У зв'язку із цим набувають особливої актуальності дослідження застосування футболу як засобу оздоровлення дітей молодшого шкільного віку.

2. На основі результатів вивчення впливу занять футболом на першокласників показана їх ефективність у покращанні морфофункціонального стану, фізичної підготовленості та фізичної працездатності. Найбільші темпи приросту м'язової маси спостерігаються в 92,4 % дітей ЕГ у порівнянні з КГ (тільки 25,6 %). Під впливом занять футболом прирости ЖСЛ, ЖІ, МЗД, МОШ<sub>вд і вид</sub> у дітей ЕГ є більш значними в порівнянні з КГ. Заняття футболом сприяють ефективнішій роботі серцево-судинної системи, що виражається в меншій частоті серцевих скорочень і більшому пульсовому тиску.

3. Заняття футболом сприяють більш значному збільшенню рівня фізичної працездатності. Достовірність різниці показників фізичної працездатності зростає протягом навчального року у 2,3 рази, тоді як у дітей КГ приріст складає тільки 1,4 рази. У дітей ЕГ у порівнянні з КГ виявлено більш тісний кореляційний взаємозв'язок фізичної працездатності з показниками як окремих фізіологічних систем, так і з антропометричними показниками й фізичною підготовленістю.

4. Установлено, що заняття футболом мають оздоровчий ефект, є ефективним засобом покращання функціонального стану кардіореспіраторної системи, сприяють підвищенню ЛЕІ, який свідчить про високий рівень неспецифічного місцевого імунітету.

Подальші дослідження в даному напрямку можуть бути спрямовані на пошук нових методичних підходів до програмування змісту занять футболом оздоровчого характеру тому, що існує потреба систематичних розробок програми морфофункціонального розвитку та зміцнення здоров'я школярів.

1. Абрамов В. Оцінка рівня здоров'я дітей молодшого шкільного віку / В.Абрамов, Ю.Борисова // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні : зб. наук. праць. – Рівне : РВЦ "РЕГ", 2003. – С.122–126.

2. Ареф'єв В.Г. Фізична культура в школі : навчальний посібник / В.Г.Ареф'єв, Г.А.Єдинак. – Кам'янець-Подільський : Абетка-НОВА, 2001. – С.129.
3. Неділько В.П. Генетичні, соціально-гігієнічні особливості та стан здоров'я дітей / В.П.Неділько, І.Р.Баріляк, Г.В.Скибан // Перинатологія та педіатрія. – 2001. – №3. – С.3–7.
4. Романюк В. Третій урок футболу та його вплив на розвиток системи дихання хлопчиків 11 років / В.Романюк // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / за ред. С.С.Єрмакова. – Харків : ХДАДМ (ХХІІ) – ХДАФК, 2004. – №15. – С.113–117.
5. Романюк В. Вплив занять футболом в умовах додаткового уроку на фізичну підготовленість школярів / В.Романюк // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наукових праць. –Луцьк, 2005. – С.352–356.
6. Романюк В. Комплексна оцінка впливу занять футболом в умовах різних рухових режимів на морфофункціональний розвиток школярів 11–17 років : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту. – Харків : Харківська державна академія фізичної культури, 2007. – 19 с.
7. Сергієнко Л.П. Спортивна генетика / Л.П.Сергієнко. – К. : Олімпійська література, 2005. – 484 с.
8. Чижик В.В. Особливості розвитку сенсомоторних функцій та рухових якостей у хлопчиків-футболістів 11–17 років / В.В.Чижик, Я.Г.Ярошук // Сучасні технології зміцнення та відновлення здоров'я : зб. тез наук.-практ. конференції. – Луцьк : Луцький інститут розвитку людини університету “Україна”, 2005. – С.49–51.
9. Чижик В. Функціональна підготовленість футболістів 11–17 років / В.Чижик // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць у галузі фізичної культури та спорту. – Вип.10 : у 4-х т. – Львів : НІВФ “Українські технології”, 2006. – Т.2. – С.385–390.
10. Ярій Р.О. Характеристика оздоровчої спрямованості додаткового уроку з футболу на організм 6-річних першокласників / Р.О.Ярій, С.Л.Попель // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. – Івано-Франківськ, 2005. – Вип.1. – С.76–80.

УДК 378. 14:796. 011. 3

ББК 74.8

Інна Ткачівська

### УПРОВАДЖЕННЯ АКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ В ПРОЦЕС ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ФАКУЛЬТЕТУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ ДО ТУРИСТСЬКО-КРАЄЗНАВЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ШКОЛІ

*У статті обґрунтовано ефективність використання активних методів навчання в процесі вивчення студентами факультету фізичного виховання і спорту дисциплін туристсько-краєзнавчого напрямку.*

**Ключові слова:** активні методи навчання, фахівець фізичного виховання і спорту, туристсько-краєзнавча діяльність.

*In the article efficiency of the use of active methods of studies is in the process of study of faculty of physical education and sport of disciplines of tourist-regional direction students.*

**Key words:** active methods of studies, specialist of physical education and sport, tourist-regional activity.

**Постановка проблеми та результати останніх досліджень.** Зміни в системі вищої освіти є органічною ланкою перебудови, здійснюваної в усій нашій країні. Зокрема, це стосується галузі фізичного виховання і спорту. У сучасних умовах професійну мобільність кадрів можна забезпечити тільки шляхом переходу від екстенсивно-інформаційних принципів підготовки на інтенсивно-фундаментальні. Упровадження інтенсивних технологій навчання дозволяє розвинути творчі здібності й схильності студентів, формувати в них високу культуру мислення, вміння самостійно орієнтуватися в суспільно-політичній і науковій інформації.

Підвищення професійної підготовки майбутніх фахівців до їхньої педагогічної діяльності вимагає вдосконалення методів та організаційних форм навчальної роботи у вищій школі, що дозволить активізувати процес навчання й забезпечити самостійну, творчу та практичну діяльність майбутніх педагогів.

Розкриття питань використання активних методів навчання в навчальному процесі студентів ВНЗ знаходимо в дослідженнях Г.В.Балахничової та Л.В.Заремби [1], Г.П.Бондар [2], Н.С.Воробйова [3], Л.Н.Калашникової та Л.І.Немировської [4], Б.Тевліна [6].

**Мета роботи** – обґрунтувати ефективність упроваджених активних методик навчання в процес підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту до здійснення туристсько-краєзнавчої роботи з учнями.

Обновлення змісту туристсько-краєзнавчих навчальних дисциплін на факультеті фізичного виховання і спорту передбачає розширення й поглиблення уявлень студентів про рідний край і найближче оточуюче середовище. Практика навчання показує, що засвоєння туристсько-краєзнавчих дисциплін у контексті майбутньої професійної діяльності за трьома базовими типами навчальної діяльності – академічним (з провідною роллю лекцій і семінарів), квазіпрофесійним (із широким використанням навчальних ігор) і навчально-професійним (виробнича практика, НДРС, курсові й дипломні роботи на матеріалах практики) є важливим етапом і стимулом активізації навчання студентів.

Навчальний процес на факультеті фізичного виховання і спорту – цільна, структурно-логічна система. Усі стадії навчання, дисципліни, які читаються, форми, методи навчання й виховання взаємозв'язані один з одним. Тому активізація навчального процесу на факультеті фізичного виховання і спорту за допомогою методів активного навчання не відмінняє традиційні методи, а передбачає їх розумне поєднання. Слід підкреслити, що активні методи навчання сприяють адаптації майбутнього вчителя в групі, формують уміння встановлювати особисті контакти й обмінюватися інформацією, запобігати зіткненням і знаходити джерела критичних ситуацій, передбачати наслідки дій своїх та учнів, висловлювати й відстоювати власні погляди, вести полеміку. Разом із тим вони виховують почуття відповідальності, здатність подавати й формулювати ідеї, пропозиції, проекти, приймати нестандартні рішення [4].

Так, Б.Тевлін [6] наголошує, що специфічною особливістю ділових ігор, як форми організації методичної роботи, є створення умов наближення до реальної педагогічної практики вчителя. Ділові ігри дають учасникам можливість пригадати аналогічні ситуації, які мали місце в практичній діяльності, по-новому підійти до їх осмислення й вирішення. Вони моделюють процес педагогічної активності вчителя й дозволяють оцінити професійний рівень кожного учасника.

Процес організації та проведення ділових ігор відбувається за конкретною схемою й поділяється на чотири етапи:

1. Вступна теоретична частина – учасники гри знайомляться з вимогами до організації й умовами проведення гри.

2. Конструювання гри – передбачає визначення назви та змісту педагогічної проблеми, яка розв'язуватиметься, обсягу теоретичної інформації та практичних умінь, які належить засвоїти. Для цього чітко формулюється загальна дидактична мета гри й окрема мета для її учасників, складається сценарій, подається конкретна педагогічна ситуація, яка імітує особисту діяльність, розробляються загальні правила й інструкції для гравців і керівника гри.

3. Організаційна підготовка й проведення конкретної гри, в ході якої реалізується певна дидактична мета. На цьому етапі керівник пояснює учасникам її зміст, ознайомлює із загальною програмою та правилами, оголошує конкретні завдання. Призначають експертів для спостереження за ходом гри, аналізу її проведення. Визначають місце, час, умови й тривалість гри.

4. Підбиття підсумків, докладний аналіз та оцінка її ролі в системі підвищення методичної й фахової підготовки вчителів.

Формувальний експеримент проводився на базі факультету фізичного виховання і спорту Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника протягом 2004–2008 навчальних років. Для постановки експерименту було взято контрольну (28 осіб) та експериментальну (28 осіб) групи із числа студентів першого курсу, які мали однаковий рівень як теоретичної, так і практичної підготовки.

Організація дослідження передбачала загальноприйняту закономірність: у контрольній групі використовували традиційну методiku навчання, а в експериментальній групі навчання здійснювалося за розробленою технологією. При цьому враховувалося, що технологія професійного навчання – це сукупність форм, методів і засобів навчання та контролю, які використовуються в навчально-виховному процесі, спрямованих на формування професійних знань, розвиток умінь і навиків учнів. До уваги бралось також, що технологія професійного навчання включає педагогічне проектування процесу професійного навчання, яке спрямоване на розробку комплексу навчально-методичної документації, в змісті якої є принципові рішення, що визначають основні напрями навчально-виховного процесу з предмета й дозволяють прогнозувати кінцевий результат навчання учнів.

При розробці експериментальної технології навчання дисциплін туристсько-краєзнавчого напрямку за кредитно-модульною системою Болонського процесу ми опиралися на положення Г.П.Бондар [2], що технологія педагогічного проектування з предмета включає такі етапи її розробки з комплексним вирішенням питань навчально-методичного забезпечення й позаурочної виховної роботи професійної спрямованості, як:

- 1) навчально-виховні завдання вивчення предмета;
- 2) розробка робочої навчальної програми з предмета;
- 3) установлення міжпредметних і внутрішньопредметних зв'язків і здійснення міжпредметної координації дисциплін профіциклу;
- 4) розробка комплексної системи контролю знань, умінь і навиків;
- 5) проектування процесу вивчення тем робочої навчальної програми.

Оцінка якості отриманих знань із дисциплін туристсько-краєзнавчого циклу й тестування для контрольної та експериментальної груп здійснювалася за єдиними встановленими критеріями та шкалою оцінювання. Час на вивчення означених дисциплін як для студентів контрольної, так і для студентів експериментальної групи визначався навчальним планом і був однаковим.

З метою виявлення стану готовності майбутніх учителів фізичної культури до здійснення туристсько-краєзнавчої діяльності експериментальної й контрольної груп на початку експерименту було здійснено тестування за авторською методикою щодо виявлення рівня готовності фахівців фізичного виховання й спорту до туристсько-краєзнавчої роботи. Аналіз статистичних даних переконливо доводить про домінування низького рівня готовності тестованих до здійснення туристсько-краєзнавчої діяльності зі школярами.

Так, із загальної кількості тестованих експериментальної групи 35,7 % проявили середній рівень підготовки до здійснення туристсько-краєзнавчої роботи в школі,

42,9 % досягли нижчого від середнього й 21,4 % – низького рівня. Високого й вищого від середнього рівнів не виявлено. Результати їхніх колег, які склали чисельність контрольної групи, коливаються від 35,5 %, що відповідає середньому рівню, 42,6 % – нижчого від середнього й 21,9 % – низькому рівню підготовки. Показників високого й вищого від середнього рівнів знову ж таки не виявлено.

Наступним кроком дослідної роботи було введення для експериментальних груп методики навчання за оновленими робочими програмами.

Викладання туристсько-краєзнавчих дисциплін було побудоване так, що в ньому оптимально поєднувалися як нові, так і традиційні методи навчання інформаційного й проблемного типу. Особлива увага при цьому зверталася на використання методів інтерактивного навчання при проведенні семінарських і практичних занять – рольових і ділових ігор, круглих столів, брейн-рингів. Кардинальним чином перероблено завдання для практичних і семінарських занять, а також методичні вказівки щодо їх виконання.

Організація навчального процесу викладання дисциплін туристсько-краєзнавчого циклу на факультеті фізичного виховання і спорту здійснювалася за кредитно-модульною системою відповідно до вимог Болонського процесу. Програма кожної дисципліни туристсько-краєзнавчого напряму структурована на модулі, до складу яких входять блоки змістових модулів. Модуль визначається замкненим набором навиків, умінь і пов'язаних із ними знань, що є складовими кваліфікації, необхідної для даної професії.

Модульне структурування кожної дисципліни уможлилювало виділення групи фундаментальних питань, логічне й компактне їх поєднання з метою уникнення дублювання в єдину адаптовану й відкриту систему знань, норм і цінностей. Єдина мета дисциплін полягає у формуванні в студентів системи особистісних переконань, педагогічних знань і вмінь, необхідних для здійснення туристсько-краєзнавчої роботи з учнями.

Побудова навчальних програм підпорядковувалася таким принципам:

➤ усі поняття, які наповнюють даний навчальний предмет або його основні розділи, повинні засвоюватися студентами шляхом розгляду предметно-матеріальних умов їх походження, завдяки яким вони стають необхідними (тобто поняття не подаються як “готові знання”, а повинні формуватися шляхом пізнання внутрішнього механізму об'єкта, що вивчається);

➤ засвоєнню знань загального й абстрактного характеру випереджує знайомство з більш конкретними, тобто емпіричними знаннями, які повинні бути виведені з перших як із своєї єдиної основи. Єдиною основою тут виступає знання про механізм об'єкта, що вивчається; на цьому базисі розгортається теоретичне (діалектичне) мислення, яке й породжує наслідки – закони функціонування об'єкта, взаємодію його з довкіллям, те, що є предметом емпіричної стадії розвитку науки;

➤ при вивченні предметно-матеріальних джерел тих чи інших понять студенти передусім повинні виявити генетично висхідний, усезагальний зв'язок, який визначає зміст і структуру всього об'єкта даних понять;

➤ усезагальний зв'язок потрібно відтворити в особливих предметних, графічних чи знакових моделях, які дозволять вивчати його властивості “в чистому вигляді” [5].

Розпочинаючи вивчення нової навчальної дисципліни, обов'язком викладача було ознайомлення студентів із методами самостійної роботи, враховуючи при цьому специфіку даного курсу. У процесі самостійної роботи студенти осмислювали матеріал, отриманий у різних видах навчальної роботи, виробляли власну позицію

стосовно навчання, майбутньої роботи, формували вміння й навички самостійного використання бібліотечної літератури, розширювали та поглиблювали свої знання [3].

На домінуючу роль професійної спрямованості практичних занять щодо підвищення професійної підготовки майбутнього вчителя вказує Г.В.Балахничова [1], положення якої ми використовували при підготовці до них. У кінцевому підсумку підтверджувалося, що:

- на практичних заняттях із дисциплін туристсько-краєзнавчого циклу кожен студент факультету фізичного виховання і спорту набував методичних умінь і навичок майбутньої роботи як учителя фізичного виховання;
- на практичних заняттях вирішувалися питання самовиховання й самовдосконалення;
- під час застосування на практичних заняттях словесних, наочних і практичних методів навчання набувалися вміння стимулювати активність, самостійність студентів у роботі, які в майбутньому застосовуватимуться ними в практичній професійній діяльності;
- практичні заняття сприяли систематичному отриманню оперативної інформації про способи співпраці зі школярами для зміцнення їхнього здоров'я;
- на практичних заняттях здійснювалося фізичне вдосконалення та формувалися професійні якості вчителя фізичної культури.

Ключовим і завершальним етапом підготовки студентів факультету фізичного виховання і спорту до проведення туристсько-краєзнавчої роботи в школі є педагогічна практика, під час якої синтезуються знання, вміння й навички, отримані в ході лекційних, семінарських і практичних занять, на яких відпрацьовуються різноманітні підходи до застосування теоретичних положень.

Значення коефіцієнта успішності після впровадження в навчальний процес факультету фізичного виховання і спорту експериментальних програм суттєво змінилося.

Для наочності продемонструємо результати другого зрізу в контрольній та експериментальній групах (рис. 1).

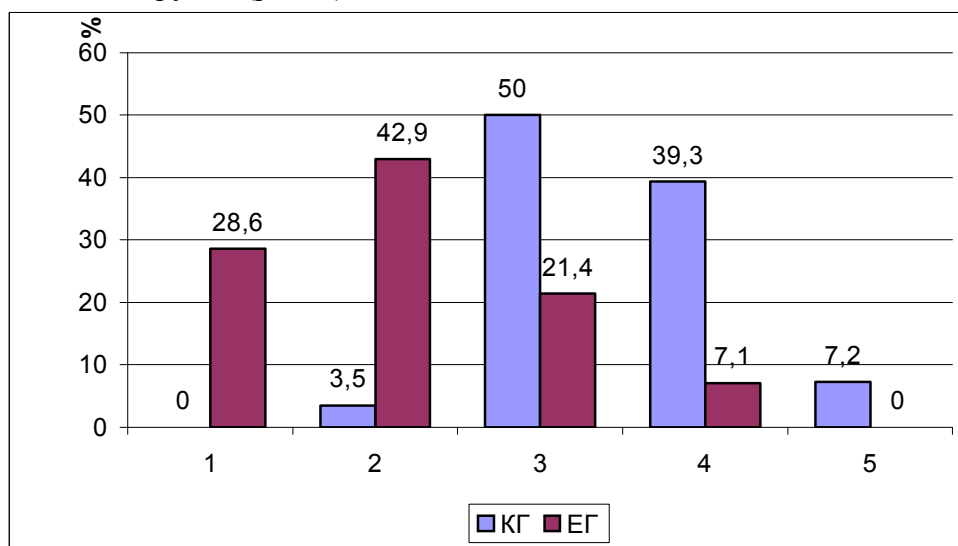


Рис. 1. Стан підготовки майбутніх учителів фізичної культури до проведення туристсько-краєзнавчої роботи з учнями: 1 – високий, 2 – вищий від середнього, 3 – середній, 4 – нижчий від середнього, 5 – низький (II зріз).

## Висновок

Як показали результати дослідницької роботи, внаслідок урвадження в навчально-виховний процес ВНЗ розробленої технології підготовки майбутніх учителів фізичної культури до туристсько-краєзнавчої роботи з учнями (експериментальні програми туристсько-краєзнавчих дисциплін, розроблені за кредитно-модульною системою та практична діяльність) значно зріс рівень професійної готовності майбутніх учителів фізичної культури до здійснення туристсько-краєзнавчої роботи в школі.

1. Балахничова Г.В. Формування професійної майстерності майбутнього фахівця фізичної культури : навч.-метод. матеріали для студ. випускн. курсів ін-тів фіз. культури / Г.В.Балахничова, Л.В.Заремба. – Луцьк : РВВ “Вежа”, 2004. – 82 с.
2. Бондар Г.П. Науково-методичні проблеми професійної освіти / Г.П.Бондар // Професійна освіта: теорія і практика. – 2001. – №2(14). – С.4–9.
3. Воробьев Н.С. Проблема повышения качества подготовки специалистов физической культуры и спорта / Н.С.Воробьев // Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях: интеграция в европейское образовательное пространство : междунар. электрон. научн. конф. – Харьков, 2005. – С.51–54.
4. Калашникова Л.Н. Деякі шляхи педагогічної майстерності майбутніх вчителів / Л.Н.Калашникова, Л.І.Немировська // Формування педагогічної майстерності в системі професійної підготовки майбутнього вчителя : тези доповідей міжвузівської наук.-практ. конф. (29–31 травня 1991р.). – К., 1991. – Ч.1. – С.19–20.
5. Селуянов В.Н. Теоретическая подготовка специалистов по физическому воспитанию / В.Н.Селуянов // Теория и практика физической культуры. – 1994. – №12. – С.9–12.
6. Тевлін Б. Резерви підвищення професійної майстерності вчителів / Б.Тевлін // Освітній дайджест. – 2004. – №3. – С.148–151.

УДК 613

ББК 51

Роман Бойчук,

Михайло Короп

## ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ПІДХІД ДО НАВЧАННЯ РУХОВИМ ДІЯМ ЮНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ

*У статті розглянуто шляхи оптимізації тренувального процесу юних волейболістів на основі реалізації принципу диференційованого підходу в програмуванні навчально-тренувальних занять. Надається увага критеріям диференціації юних волейболістів – педагогічному, психологічному, морфологічному, фізіологічному, методам і засобам тренувального впливу з урахуванням індивідуальних особливостей. Подано інформацію про особливості тренування дівчаток-підлітків. Розглядаються особливості прояву спортивних здібностей волейболістів залежно від типу нервової системи.*

**Ключові слова:** диференційований підхід, юні волейболісти, тип нервової системи, спортивне тренування.

*The ways of optimization of training process of young volley-ballers are considered on the basis of realization of principle of the differentiated approach in programming of educational-trainings employments. Attention is given to the criteria of differentiation of young volley-ballers – pedagogical, psychological, morphological, physiology, to the methods and facilities of training influence taking into account individual features. Information is given about the features of training of girls-teenagers. The features of display of sporting capabilities of volley-ballers are examined depending on as a nervous system.*

**Key words:** approach, young volley-ballers, tip of the nervous system, sporting training, is differentiated.

**Постановка проблеми та результати останніх досліджень.** Прискорений прогрес сучасного спорту вимагає підготовки більш якісного резерву, викликає необхідність пошуку додаткових методів і засобів, що сприяють ефективному та стійкому оволодінню руховими вміннями й навиками [20; 23].

Результати наукових досліджень і передовий досвід педагогічної практики свідчать, що спортивна підготовка дітей повинна базуватися не тільки на закономірностях вікового розвитку, але й урахувати індивідуальні розбіжності, тобто забезпечити диференційований підхід до підбору засобів і методів педагогічного впливу для застосування до особистості юного спортсмена [4; 5; 21].

Система диференційованого підходу як у навчанні, так і вихованні юних спортсменів передбачає розподіл спортивного відділення на однорідні групи. У такі групи входять дівчатка й хлопчики, які подібні за окремими ознаками (фізичний розвиток, фізична підготовленість, психофізіологічні показники, ступінь статевого дозрівання й т. д.) [4; 5]. Створення таких однорідних груп потребує визначеної методики, що знаходить своє теоретичне обґрунтування й практичне застосування як у загальному процесі виховання підлітків, так і в багатолітній спортивній підготовці [6; 19].

Нині вже неправильно шукати загальні стандарти засобів і методів технічної підготовки в прагненні досягти високих результатів. Тут необхідна творча робота тренера над індивідуальними особливостями юних спортсменів. При цьому слід урахувати, що індивідуальні особливості розвитку кожного з учнів рідко повністю відповідають типовим характеристикам, які описані в літературі [9].

Спортивне тренування, яке передбачає врахування індивідуальних і вікових особливостей, дозволяє не тільки теоретично, а й практично виконувати диференційований підхід до вибору тренувальних засобів, об'єму фізичних навантажень, форм і методів тренувального впливу. Принцип індивідуалізації в навчанні елементів техніки гри у волейбол і розвитку рухових здібностей може реалізовуватися з використанням різноманітних критеріїв диференціації юних волейболістів – педагогічного, морфологічного, психологічного, фізіологічного тощо. Головним завданням є створення у відділенні гомогенних груп, для кожної з яких розробляється відповідна система тренувальних впливів [28].

**Мета дослідження** – вивчити сучасний стан диференційованого підходу в навчанні руховим діям юних волейболістів.

**Методи дослідження.** Для реалізації поставленої мети був використаний теоретичний аналіз.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Як показує практика, на навчання гри у волейбол затрачається значно більше часу, ніж в інших ігрових видах спорту, що пояснюється специфічністю виконання елементів техніки, а звідси є деякі труднощі, особливо на початковому етапі навчання. Перед тренером-педагогом виникає завдання правильного вибору й прийняття рішення, яке б сприяло росту спортивної майстерності його учнів.

Головним завданням щодо прогресу технічної майстерності є вдосконалення структури рухових дій, їх динаміки, кінематики й ритму з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів [23].

Необхідність урахування індивідуальних особливостей гравців у процесі вдосконалення техніки й розвитку рухових здібностей відзначається й у роботах спеціалістів із волейболу [12; 13; 24 та ін.].

У спеціальній літературі доволі часто розглядаються особливості навчання прийомів гри у волейбол [1; 11; 30]. Виділяють такі його етапи: а) створення передумов для вивчення, ознайомлення з прийомом, що розучується; б) розучування прийому в спрощених умовах; в) розучування в ускладнених умовах; г) закріплення прийому в грі. При цьому для початкової стабілізації навиків слід використовувати



метод стандартно-повторної вправи, а для вдосконалення дій варіативного типу – метод повторно-перемінної вправи.

При навчанні прийомів гри слід урахувувати специфіку волейболу. Тому, перш ніж приступити до вивчення нового технічного прийому, необхідно розвинути до оптимального рівня фізичні якості гравців у поєднаннях саме для даного елемента техніки, а також створити й закріпити в них правильне уявлення, використовуючи при цьому пояснення тренера, показ техніки та інші методи [10].

Поряд із вдосконаленням техніко-тактичної майстерності юних волейболістів важливим завданням тренувального процесу є підвищення їхньої фізичної підготовленості. Серед шляхів вирішення цієї проблеми є раціональна індивідуалізація засобів і методів процесу фізичної підготовки юних спортсменів [5; 18; 20; 31].

Наприклад, М.І.Попичев [24] рекомендує розвиток стрибучості юних волейболістів здійснювати з урахуванням довжини сегментів тіла, які визначають чотири варіанти їх співвідношень: до першого зараховують спортсменів із довгим тулубом і стегнами та короткими гомілками; до другого – з коротким тулубом і гомілками та довгими стегнами; до третього – з коротким тулубом й стегнами і довгими гомілками; до четвертого – з довгим тулубом і гомілками й короткими стегнами. Відповідно до цього юні спортсмени, що віднесені до першого варіанту, повинні виконувати вправи швидкісного характеру для розгиначів тулуба, швидкісно-силового характеру – для розгиначів бедер і силового – для розгиначів гомілки та стопи й т. д.

Більшість дослідників і практиків приходять до висновку, що при навчанні юних спортсменів техніці рухів доцільно здійснювати їх диференціацію за типологічними особливостями ЦНС. Проте диференціація учнів – це лише початок індивідуалізації педагогічного процесу. Головне – вибір засобів, методів і форм педагогічного впливу, які відповідають і сприяють індивідуальному розвитку юного спортсмена [4; 5; 29].

Дані наукових досліджень [2; 21] свідчать, що властивості нервової системи, її типологічні особливості суттєво впливають на швидкість і якість навчання рухам. Так, юні спортсмени із сильною нервовою системою засвоюють вправи швидше, ніж зі слабкою. Різниця в запам'ятовуванні вправ між учнями з різними типами нервової системи пояснюється тим, що в слабких нова вправа викликає напружений стан особливо в період початкового навчання. Диференційований підхід до навчання полягає в тому, що для сильних повинно переважати слово, а для слабких – показ. Ефективність такого підходу підвищується тоді, коли сильні переважно виконують рухи на точність, а слабкі на силу [5].

Юні спортсмени визначених типологічних груп володіють різним рівнем розвитку загальних і спеціальних здібностей, які під дією диференційованого впливу можуть бути вирівняні до однаково високого рівня [5; 29]. Отже, основні властивості нервової системи – сила, врівноваженість і рухливість нервових процесів мають певний вплив на успішне оволодіння руховими навиками, взаємопов'язані з мотивом вибору діяльності, змагальною надійністю, ступенем прояву працездатності з певними психологічними якостями. Зважаючи на це, типологічні властивості нервової системи правомірно розглядати як значимі критерії в комплексній оцінці здібностей дітей при первинному відборі в ДЮСШ.

Розбіжності в прояві спортивних здібностей волейболістів залежно від типу нервової системи досліджуються в роботі Т.Градовської [33]. Визначивши типологічні групи, автор дає характеристики кожній із них.

Перша група – перевага сили нервових процесів із боку гальмування. Спортсмени цієї групи відзначаються високою працездатністю у важких умовах гри, де

вимагається прояв сміливості, активності, ініціативи, допускаючи при цьому незначну кількість помилок. На тренувальних заняттях їх працездатність не завжди однакова, що залежить від характеру занять. Вони наполегливі в досягненні “спортивної форми” й стійко утримуються на визначеному рівні лише з незначними коливаннями. Водночас ці спортсмени є дисциплінованими й часто стають помічниками тренера у виховній роботі.

Друга група – переважання сили нервових процесів із боку збудження. Спортсмени цієї групи швидко відновлюють свої сили, але їх результати нестабільні протягом усього сезону. Відзначаються великою активністю під час змагань і високим функціональним станом як коркових, так і підкоркових реакцій. Крім того, їхня гра відзначається великою сміливістю та ініціативністю, що доходить іноді до азарту.

Третя група – переважання врівноваженості нервових процесів. Спортсмени цієї групи володіють стабільною спортивною формою; короточасні перерви не знижують її рівня. Під час відповідальних змагань активно, з великим успіхом беруть участь у захисних діях і тільки періодично включаються в атаку. Ігрові дії відзначаються високою концентрацією уваги, швидкими, своєчасними, точними й сміливими діями у складних ситуаціях.

Четверта група – недостатня сила збуджувального й гальмівного нервових процесів. Спортсмени цієї групи володіють хорошими фізичними даними, але в основний склад збірних команд, як правило, не входять, оскільки відзначаються недостатньою працездатністю на змаганнях і тренувальних заняттях, яка пояснюється тим, що сильні подразники викликають у них посилення гальмівних нервових процесів і це відбивається на темпі, точності й ефективності ігрових дій.

Слід також згадати про важливість застосування диференційованого підходу при навчанні рухових дій і розвитку фізичних якостей дівчаток-підлітків. Безперервний розвиток і ріст є одними з найбільш характерних біологічних і фізіологічних особливостей підліткового віку. Це зобов’язує тренерів і педагогів під час регулярних занять спортом особливо уважно підходити до дозування навантажень, не допускати перевтоми, не порушуючи й не сповільнюючи при цьому природних процесів біологічного розвитку [26].

У роботі В.А.Ярмолюк [32] показано, що в дівчаток 11–14 років зміни в координації рухів мають складну динаміку й залежать від стадії статевого дозрівання, що пов’язано зі складними морфофункціональними перебудовами в даний віковий період. Необхідність урахування біологічного віку при навчанні складнокоординованих рухів у процесі спортивного тренування очевидна. Диференційований і цілеспрямований підхід у процесі спортивного тренування дає можливість підвищити ефективність навчання й не тільки компенсувати чи попередити погіршення в координації рухів у дівчаток-підлітків, але й суттєво поліпшити їх рухові здібності [31; 32].

У роботі з дітьми й підлітками тренери та викладачі не повинні забувати, що організму дитини, який росте й розвивається, потрібне постійне й відносно інтенсивне тренування, бо в цьому віковому періоді існують визначені зони для найбільш ефективного, цілеспрямованого виховання й закріплення важливих у спортивному відношенні якостей і сторін рухової діяльності. Потрібно якомога чіткіше визначити рамки вікових періодів у навчально-тренувальному процесі, тому що з віком втрачаються можливості виховання необхідних якостей, змінюються співвідношення загальної й спеціальної підготовки юних спортсменів у зв’язку з підвищенням спортивної майстерності. Надмірне збільшення часу на спеціальну підготовку в ранньому віці може негативно відбитися на всесторонньому розвитку спортсмена [8; 16; 26].

Проблема підвищення ефективності початкового етапу підготовки в спортивних іграх розглядається Л.А.Латишкевичем і В.В.Погореловим [15]. Автори стверджують, що причиною зниження ефективності початкового етапу тренування є міжособистісні стосунки юних спортсменів. Уже після 3–4 місяців занять у групах чітко виділяються лідери, що формують, в основному, результат у ході змагальної діяльності, й ті, що йдуть за лідерами із чітко розподіленими функціями в складі групи. Діти, які відносяться до числа тих, що йдуть за лідером, бачать своїм завданням створення умов для завершальних дій гравців-лідерів, що значно сповільнює темпи зростання в їх виконавській майстерності й у вирішенні техніко-тактичних завдань; значно менше проявляють рішучості й активності в ситуаціях складного ігрового конфлікту, менш агресивні й наполегливі в досягненні мети. Юні спортсмени, що входять у число лідерів, як і ті, що досягнули статусу провідних у групі, також помітно сповільнюють темпи приросту показників через відсутність конкуренції з боку товаришів по команді. Таке положення посилюється ще й тим, що тренери здебільшого підтримують лідерів, створюючи для них більш сприятливі умови в ході тренувального процесу, й стараються зберегти об'єктивні умови розмежування функцій у групах початкової підготовки. Таке становище помітно знижує ефективність навчально-тренувального процесу, значною мірою сприяє плинності складу навчальних груп, знімає позитивний емоційний фон занять і знижує інтерес до занять. Ураховуючи зазначене, проведення реорганізації складу навчально-тренувальних груп через кожні 3–4 місяці й об'єднання в одну навчальну групу дітей-лідерів, а в другу дітей, що йдуть за ними, дозволяє запобігти вказаних недоліків і сприяти значному підвищенню ефективності тренувального процесу для спортивного резерву.

Результати наукових досліджень [4; 5; 21] підтверджують наявність гетерохронності у віковому розвитку компонентів нервової системи організму дітей і підлітків, періодичність змін активності їх розвитку, що й зумовлює енергетичні ресурси організму, а, як наслідок, і спрямованість засобів і методів педагогічного впливу.

Високий рівень розвитку сучасного волейболу вимагає максимального прояву індивідуальних якостей кожного гравця й доцільного використання цих якостей у грі. Однак донині ще достеменно не відомо, що ефективніша – вдосконалювати провідні фізичні якості, властиві спортсмену, чи працювати в напрямі розвитку слаборозвинутих здібностей [7; 17; 18].

### **Висновок**

Аналіз наукових джерел із проблем застосування диференційованого підходу в тренувальному процесі юних волейболістів підтвердив помилковість пошуку загальних стандартів засобів і методів підготовки. Лише творча робота тренера над індивідуальними особливостями гравців сприятиме підвищенню рівня спортивної майстерності, збереженню та зміцненню їхнього здоров'я.

**Перспективи подальших досліджень** лежать у площині вдосконалення диференційованого підходу в навчанні рухових дій і розвитку фізичних якостей юних волейболістів.

1. Ахмеров Э.К. Волейбол для начинающих / Э.К.Ахмеров. – Минск : Полымя, 1985. – 78 с.
2. Бернштейн Н.А. О ловкости и её развитии / Н.А.Бернштейн. – М. : ФиС, 1991. – 288 с.
3. Боген М.М. Обучение двигательных действий / М.М.Боген. – М. : ФиС, 1985.
4. Волков Л.В. Основы спортивной подготовки детей и подростков / Л.В.Волков. – К. : Вища школа, 1993. – 152 с.
5. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Л.В.Волков. – К., 2002. – 235 с.
6. Волков Л.В. Физическое воспитание учащихся / Л.В.Волков. – К. : Рад. шк., 1988. – 184 с.

7. Гнатчук Я.І. Порівняльний аналіз ефективності різних за методичною спрямованістю програм фізичної підготовки кваліфікованих волейболістів / Я.І.Гнатчук // Теорія та методика фізичного виховання. – 2007. – №9. – С.35–38.
8. Гужаловский А.А. Этапность развития физических (двигательных) качеств и проблема оптимизации физической подготовки детей школьного возраста : автореф. дис. на соискание уч. степени д-ра пед. наук / А.А.Гужаловский. – М., 1979. – 26 с.
9. Донской Д. Движения спортсмена: очерки по биомеханике спорта / Д.Донской. – 1965. – 197 с.
10. Ермаков С.С. Педагогические подходы в обучении сложным техническим приемам юных волейболистов (анализ педагогической литературы) / С.С.Ермаков // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч. тр. / под ред. С.С.Ермакова. – Харьков : ХХПИ, 2001. – №2. – С.32–42.
11. Железняк Ю.Д. Юный волейболист / Ю.Д.Железняк. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 192 с.
12. Железняк Ю.Д. Волейбол : учебник для ин-тов физ. культуры / Ю.Д.Железняк, А.В.Ивойлов. – М. : Физкультура и спорт, 1981. – 152 с.
13. Железняк Ю.Д. Развитие точности двигательных действий у юных волейболистов 13–16 лет с учетом индивидуальных особенностей / Ю.Д.Железняк, М.Х.Хаупшев // Теория и практика физической культуры. – 1994. – №7. – С.32–34.
14. Железняк Ю.Д. Совершенствование системы подготовки спортивных резервов в игровых видах спорта : автореф. дисс. на соискание уч. степени д-ра. пед. наук / Ю.Д.Железняк. – М. : ГЦОЛИФК, 1980. – 48 с.
15. Латышкевич Л.А. Проблема повышения эффективности начального этапа подготовки в спортивных играх / Л.А.Латышкевич, В.В.Погорелов // Наука в олимпийском спорте. – 2000. – №1. – С.22–25.
16. Линець М.М. Основи методики розвитку рухових якостей / М.М.Линець. – Львів : Штабар, 1997. – 208 с.
17. Линець М. Вдосконалення фізичної підготовки кваліфікованих гандболісток / М.Линець, О.Базильчук // Теорія та методика фізичного виховання. – 2003. – С.18–21.
18. Лобасюк В. Теоретико-методичні аспекти диференційованої фізичної підготовки футболістів / В.Лобасюк // Молода спортивна наука України. – 2008. – Т.1. – С.177–180.
19. Лушинская Л.Б. Развитие точности двигательных действий детей 6–8 лет с учётом индивидуальных особенностей координации движений (на примере теннисистов) : автореф. дисс. на соискание уч. степени канд. пед. наук / Л.Б.Лушинская. – К., 1991. – 24 с.
20. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки / Л.П.Матвеев. – М. : ФиС, 1977. – 279 с.
21. Моисеева Т.Ю. Возрастная динамика свойств ВНД как предпосылка, определяющая направленность физического воспитания и спортивной тренировки : автореф. дисс. на соискание уч. степени канд. пед. наук / Т.Ю.Моисеева. – К., 1974. – 30 с.
22. Пименов М.П. Волейбол : специальные упражнения / М.П.Пименов. – К., 1993. – 188 с.
23. Платонов В.Н. Теория спорта / В.Н.Платонов. – К. : Вища школа, 1987. – 424 с.
24. Попичев М.И. Развитие прыгучести у волейболистов 14–15 лет с учетом индивидуальных морфофункциональных особенностей / М.И.Попичев // Теория и практика физической культуры. – 1991. – №11. – С.45–48.
25. Попичев М.И. Индивидуализация технической, физической подготовки юных волейболистов с учетом морфофункциональных особенностей в учебно-тренировочных группах : автореф. дисс. на соискание уч. степени канд. пед. наук / М.И.Попичев. – М., 1990. – 24 с.
26. Похоленчук Ю.Т. Современный женский спорт / Ю.Т.Похоленчук, Н.В.Свечникова. – К. : Здоров'я, 1987. – 190 с.
27. Радионов А.В. Психодиагностика спортивных способностей / А.В.Радионов. – М. : ФиС, 1973. – 216 с.
28. Синіговець В.І. Критерії оцінки фізичної підготовки юних волейболістів на етапі початкової базової підготовки / В.І.Синіговець // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / под ред. С.С.Ермакова. – Харків : ХХПІ, 2004. – №10. – С.19–24.
29. Стукин А.Ю. Дифференцированный подход в оценке и направленном развитии физических способностей юных гимнастов на этапе начальной подготовки : автореф. дисс. на соискание уч. степени канд. пед. наук / А.Ю.Стукин. – К., 1985. – 25 с.
30. Фурманов А.Г. Начальное обучение волейболистов / А.Г.Фурманов. – Минск, 1976. – 148 с.
31. Чичкан О. Методика диференційованої фізичної підготовки 12–14-річних веслувальниць : методичні рекомендації для тренерів ДЮСШ / О.Чичкан, М.Линець. – Л. : ЛДДФК, 2004. – 62 с.
32. Ярмолюк В.А. Совершенствование координации движений у девочек-подростков / В.А.Ярмолюк // Физическая культура в школе. – 1986. – №5. – С.28–29.

33. Градовская Т. Значение типологических особенностей высшей нервной деятельности для спортивной практики спортсменов-волейболистов : автореф. дисс. на соискание уч. степени канд. пед. наук / Т.Градовская. – М., 1959. – 15 с.

**УДК 613.99: 301**  
**ББК 75.717.7**

**Олена Шиян,**  
**Олександра Фащук**

## **ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ СТАВЛЕННЯ ПІДЛІТКІВ ДО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В ШКОЛІ**

*У статті проаналізовано важливість упровадження гендерного підходу для зміцнення та зростання мотивації до фізичного виховання підлітків. У центрі уваги є гендерні особливості ставлення дівчат і хлопців до фізичної культури в школі.*

**Ключові слова:** *фізичне виховання, підліток, гендерні особливості, гендерний підхід, ставлення.*

*Introduction of gender's approach is very important for increase the motivation to physical education of teenager's is analyzed. The center of author's attention is gender peculiarities of girl's and boy's attitude to physical culture in school.*

**Key words:** *physical education, teenager, gender peculiarities, gender approaches, attitude.*

**Постановка проблеми та результати останніх досліджень.** Становлення громадянського суспільства передбачає подолання стану суспільної байдужості до здоров'я нації й утвердження здорового способу життя громадян.

Система освіти, на думку фахівців, здатна більш ніж інші соціальні сфери впливати на позитивні зміни в способі мислення молоді. Проте освітня робота серед молоді з питань здорового способу життя (ЗСЖ), не зважаючи на численність проєктів, поки що малоефективна. Практика вимагає дій, що враховують нові тенденції в освітній діяльності щодо зміцнення й збереження здоров'я молоді.

Для позначення нових стратегій світового регулювання соціостатевих відносин у суспільних науках виник термін "гендер" і започаткувалися гендерні дослідження. Упровадження гендерних підходів є питанням соціальної справедливості, вони необхідні для забезпечення рівноправного та стійкого людського розвитку. Особливо це стосується дівчат підліткового віку, який характеризується як завершальний у становленні вищих психічних функцій.

Справжня рівність не передбачає нівелювання статі, але враховує в освітньому процесі специфіку життєвих інтересів і психологічних відмінностей дівчат і хлопців. Упровадження гендерного підходу до фізичного виховання школярів слід розуміти як розширення життєвого простору для розвитку індивідуальних здібностей і задатків кожної людини.

Сучасний загальнотеоретичний рівень дослідження проблеми визначений низкою робіт із проблем освіти, здоров'я й гендеру (В.Громовий, І.Клецина, П.Лесгафт, А.Москальова, Л.Попова, Л.Татарникова, Й.Янкаускас, Т.Nordvoll, N.Vicander, Z.Zukovska).

Значна відмінність між хлопчиками та дівчатками в період статевого дозрівання змушує замислитися про виховання дівчини-підлітка як над окремою проблемою, а в практиці виховання дівчаток дбати про набуття ними необхідних психологічних якостей, які б дали їм змогу успішно соціалізуватися. Готувати молоду людину до гармонійного життя слід, формуючи її власні особисті якості з урахуванням статі [4]. Відмінність у фізичному розвитку дівчат і хлопців позначається на особливостях їх психіки, що зумовлені соціальними позиціями жінки й чоловіка.

Адекватне фізичне виховання жінки дозволяє підвести маленьку жінку до усвідомлення того, що їй не слід боротися із чоловіком, змагатися з ним, що її перевага в праві на відмінність [6].

Ці проблеми стосуються, зокрема, процесу виховного, в систему якого входить і фізичне виховання.

Видатні педагоги вбачали в освіті жінки елемент розумового та морального виховання суспільства, а в її вихованні – прогрес і розвиток усього людства [6; 3].

П.Ф.Лесгафт із гуманних позицій визначив цілі, завдання, зміст і методи виховання, віддаючи перевагу не генетичним особливостям, а умовам виховання дитини, вихованості й освіченості матері. На його думку, сприяння процесу виховання жінки є одним із вагомих завдань суспільства. У своїй науковій і практичній діяльності П.Ф.Лесгафт зробив об'єктом досліджень фізичний стан жінки, дав перші контури програми фізичного виховання дітей різного віку [3].

Особливу увагу слід приділяти вихованню дівчинки, формуванню її життєвого стилю, елегантності, жіночності. Дівчата зовсім не вміють ходити, правильно сидіти, манери їх, як це не дивно, вульгарні. Уроки фізичної культури не дозволяють вирішувати ці питання, оскільки програми не диференційовані, дівчата й хлопчики виконують практично одні й ті самі фізичні вправи. Роздільне навчання в школах передбачає специфіку розвитку організму жінки під час різних вікових періодів і враховує стан її здоров'я [6].

Дівчинка стає жінкою не одразу, а ось зруйнувати себе вона може дуже швидко. Деякі дослідники звертають увагу на те, що дівчата мають занижену самооцінку власних фізичних можливостей, у той час як у хлопчиків спостерігається протилежна тенденція [9].

За американськими даними, в початковій школі дівчата становлять половину всіх обдарованих дітей. У старших класах – лише третину обдарованих школярів [5].

На думку багатьох дослідників, гендерна соціалізація дівчат у роки навчання сприяє формуванню в них певних внутрішніх станів – перепон, які ускладнюють їх подальшу особистісну та професійну самореалізацію. До них можна віднести страх невдачі, страх втратити жіночність, брак наполегливості в досягненні мети, побоювання суспільного нехтування [2, с.29–30].

У нашому суспільстві формується новий тип сучасної жінки – фізично досконалої, натхненної великими ідеями. Для сучасної жінки фізична досконалість, яка досягається в результаті фізичного виховання й спортивної підготовки, – це один з основних і ефективних шляхів зміцнення здоров'я, підготовки до материнства, виховання дітей, до високопродуктивної праці.

У зв'язку із цим у сучасній системі наук про фізичну досконалість і творчу діяльність людини останнім часом чітко визначилася проблема, суть якої можна сформулювати так: навіть прекрасно фізично розвинені дівчинка, дівчина, жінка повинні по-іншому фізично вдосконалюватися й тим більше по-іншому тренуватися, ніж хлопчик, юнак, чоловік. На жаль, багато дослідників і практиків не надають цьому належного значення, хоч моторика жіночого організму не тільки кількісно, але й якісно принципово відрізняється від чоловічого в силу того, що основна біологічна функція жіночого організму – дітонародження. Крім цього, жіночий організм володіє кардинально біологічною особливістю – наявністю складної за своєю нейрогуморальною регуляцією циклічної функції, яка здійснює суттєвий вплив на стан як цілого організму, так і його органів і систем. Ігнорувати ці важливі специфічні особливості жіночого організму, які є принциповими відмінностями в усіх проявах рухової діяльності, не можна. Недоцільно компроміси у вирішенні цих питань – голо-

вна перешкода в масовому залученні жіночого контингенту всіх вікових груп в активний процес фізичного вдосконалення [7].

Що стосується конкретно підліткового віку, то від 9 до 13 років – це критичний період розвитку не тільки рухового гомеостазу, але й усього жіночого організму, який розвивається. Для повноцінної діяльності у світлі сучасних потреб жінки необхідний якісно більш високий рівень моторики, ніж рівень, який відповідає моделям фізичної досконалості. На практиці може виявитися, що відсутність специфічних впливів для гармонічного розвитку моторики в цей важливий період формування дівчинки в подальшому виявляється фактором, який не можна нічим компенсувати. Звідси видно практичну необхідність диференційованого підходу до регламентації загальної активності саме на цьому етапі онтогенезу – від 9 до 13 років [7].

Невирішеною залишається проблема врахування гендерних особливостей ставлення підлітків до фізичного виховання в школі.

**Мета дослідження** – виявити гендерні особливості ставлення підлітків до фізичної культури в школі (на прикладі Івано-Франківської області).

**Методи та організація дослідження.** Пошуку гендерного балансу присвячене й наше дослідження. Зокрема, були опитані учні двох івано-франківських загальноосвітніх шкіл (№5 і №16). Дослідження тривало два роки. В анкетуванні взяло участь 92 учні VIII класів, серед них 44 хлопчики й 48 дівчат. Коли діти перейшли в IX клас, ми знову провели анкетування, у якому взяли участь уже 107 учнів, серед яких 54 хлопчики й 53 дівчини.

Для вирішення поставлених завдань використані такі методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури й офіційних документів, контент-аналіз, педагогічний експеримент, соціологічні методи (анкетування), математико-статистична обробка результатів дослідження.

**Результати дослідження.** На особливу увагу в нашому дослідженні заслуговує те, що з віком дівчата все менше усвідомлюють вплив занять фізичною культурою на їхнє здоров'я. На питання **“Яким для вас є урок фізичної культури в школі: урок-здоров'я, урок-розваги, урок теоретичних знань, урок спорту чи урок занять фізичними вправами?”** у VIII класі 23 % дівчат указали на урок-здоров'я й за рік їх кількість зменшилася до 7 %. І навпаки, кількість хлопців, які вважають урок фізичної культури уроком здоров'я, збільшилася (у VIII класі 20 %, у IX – 26 %).

У Норвегії також були досліджені погляди та думки учнів щодо користі занять фізичним вихованням. Значна частина хлопців (34,8 %) підкреслила, що завдяки фізичному вихованню вони зацікавилися своїм тілом і зрозуміли його цінність, беручи до уваги зовнішній вигляд і рівень розвитку м'язової системи. Такі погляди серед дівчат мали лише 12,1 % опитуваних. Шкідливий вплив тренувань на організм відзначило лише 2 % хлопчиків та 11 % дівчат. Автори підкреслюють необхідність особливого методичного та програмного підходу до занять із фізичного виховання для дівчат [8].

Ми в дітей поцікавилися: **“Які з нижчеперерахованих видів спорту ви вважаєте чоловічими, які жіночими та які відносите до спільних?”**. Тобто дітям було запропоновано розмежувати види спорту на чоловічі, жіночі й спільні.

Чоловічими діти вважають регбі (94 %), важку атлетику (79 %), футбол (75 %). Хлопці в різних класах відповіли по-різному: у VIII класі чоловічими вони вважали футбол (84 %), важку атлетику (82 %), регбі (79 %), баскетбол (75 %); у IX – регбі (92 %), баскетбол (81 %), футбол (81 %), важку атлетику (68 %). Тобто щодо чоловічих видів спорту, то думка дівчат і хлопців у різних класах майже не відрізняється.

Щодо **жіночих видів спорту**, то думка дівчат та хлопців теж не відрізняється. Жіночими вони вважають: хлопці – бадмінтон (68 %), танці (40 %) і гімнастику (40 %); дівчата – гімнастику (50 %), танці (35 %), бадмінтон (27 %).

**Спільними видами спорту** дівчата й хлопці VIII класу вважають плавання (хлопці – 79 %, дівчата – 91 %), туризм (хлопці – 77 %, дівчата – 89 %), волейбол (хлопці – 75 %, дівчата – 89 %). У IX класі до спільних видів діти віднесли такий вид спорту, як йога (хлопці – 61 %, дівчата – 88 %).

Були проаналізовані погляди учнів на фізичне виховання в Ірландії. Слід підкреслити, що це єдина європейська країна, де даний предмет не є обов'язковим. Ні на одному з етапів шкільної освіти. У результаті анкетування учнів ірландських шкіл виявлено, що як учні, так і учениці вважають такі види спорту, як плавання, бадмінтон, ігри на свіжому повітрі та волейбол формами фізичної активності, які в однаковій мірі відповідають інтересам як хлопців, так і дівчат. До “чоловічих” видів спорту відносять регбі, футбол, силові види спорту, гольф і карате, а до “жіночих” – йогу, художню гімнастику з музичним супроводом, а також танці [8].

На питання **“Чи відвідуєте ви спортивну секцію поза межами школи?”** більша частина опитуваних дівчат у VIII класі відповіла, що ні (60 %), хлопці, навпаки, – 59 % відповіло, що відвідують секції поза межами школи. Уже в IX класі більшість як дівчат, так і хлопців стверджують, що не відвідують спортивну секцію поза межами школи. Слід підкреслити, що негативним явищем є те, що з віком різко збільшується кількість дітей, особливо дівчат, які не відвідують спортивні секції, незважаючи на те, що в Івано-Франківську є хороша мережа дитячо-юнацьких спортивних шкіл і спортивних клубів для дітей і дорослих за місцем проживання.

Підтвердженням цього є аналіз архівних матеріалів, який показав, що протягом 1992–2006 років лише четверту частину дітей, які відвідали спортивні секції з різних видів спорту, складала дівчата (20–25 %), що є досить невтішним показником у розумінні ними оздоровчої ролі занять фізичною культурою та спортом.

Утрата інтересу дівчат до занять фізичною культурою в підлітковому віці, на нашу думку, може серйозно вплинути на фізичний стан організму. Оскільки велику роль у формуванні кардинального фактора, який лімітує віковий розвиток моторики жіночого організму, що розвивається, відіграє режим рухової активності, то недостатня рухова активність (гіподинамія) призводить до того, що в дівчат із 15 років проявляється різке збільшення маси тіла, причому в основному за рахунок жирового накопичення, а показники рухових функцій в умовах рухового дефіциту сповільнюють свій ріст [7].

Крім цього, різниця в бажанні відвідувати спортивні секції в дівчат і хлопців у VIII класі, крім фізіологічної потреби в руховій активності, спричинена, вважаємо, сформованим суспільним і соціальним стереотипом.

Ми спробували в'ясувати, чи збігається бажання учнів займатися тими або іншими видами спорту на уроках фізичної культури з тими видами, які їм пропонує навчальна програма. Дітям було задане питання: **“Які з перерахованих видів спорту найчастіше проводяться на уроках фізичної культури у вашій школі?”**. На нього більшість учнів VIII класу відповіла, що футбол (хлопці – 95 %, дівчата – 100 %), баскетбол (хлопці – 95 %, дівчата – 93 %), волейбол (хлопці – 86 %, дівчата – 98 %). Значно менший відсоток дітей відзначили легку атлетику та гімнастику.

Ми мали змогу ознайомитися з думкою дітей щодо розподілу видів спорту на жіночі, чоловічі та спільні, де такі види спорту, як футбол і баскетбол, були віднесені до рангу чоловічих, хоча на уроках фізичної культури, як бачимо, вони проводяться найчастіше.



У Швеції, країні, де широко досліджується гендерна проблема, вивчається гендерний баланс у функціонуванні школи: чи немає перекосу в бік хлопців, наприклад, у створенні більших можливостей для занять традиційно чоловічими видами спорту [1].

Наступним було запитання **“Якими видами спорту ви хотіли б займатися на уроках фізичної культури?”**. Хлопці VIII класу надали перевагу баскетболу (68 %), футболу (66 %), волейболу й настільному тенісу (по 43 %). У дівчат інша думка, вони на уроках фізичної культури хочуть займатися плаванням (68 %), волейболом (58 %), туризмом (43 %) і тенісом (46 %). Уже в IX класі думка дітей змінилася. Для хлопців на першому плані стали футбол (66 %), баскетбол (48 %) і волейбол (42 %); дівчата надали перевагу волейболу (64 %), плаванню (60 %), тенісу (58 %) і туризму (51 %).

Звідси бачимо, що потреби хлопчиків на уроках фізичної культури є більш задоволені, аніж потреби дівчаток.

### **Висновки**

1. Гендерний аспект різних сфер діяльності людини займає вагомe місце в дослідницькій діяльності різних країн світу.

2. Знання педагогом інтересів учнів з урахуванням гендерних особливостей, ієрархії та вікової динаміки в мотиваційному спрямуванні дасть змогу з'ясувати значення предметної діяльності й дозволить підвищити мотивацію школярів, особливо дівчат, до занять фізичною культурою.

3. Розроблення якісно нового, гендерного підходу до фізичного виховання можна вважати одним із завдань формування гендерного паритету в освіті.

**Перспективи подальших досліджень.** Здійснений ретроспективний аналіз свідчить про необхідність подальших досліджень механізмів реалізації впровадження в навчальні програми підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації вчителів фізичної культури питання гендерної освіти.

1. Громовий В. Школа, школа... / В.Громовий. – Вид-во “Плеяда”, 2004. – 398 с.
2. Клецина И.С. Гендерная социализация : учебное пособие / И.С.Клецина. – С.-Пб., 1998. – 345 с.
3. Лесгафт П.Ф. Антропология и педагогика. Семейное воспитание ребенка / П.Ф.Лесгафт. – С.-Пб., 1990. – 452 с.
4. Москальова А.С. Гендерний підхід у вихованні підлітків / А.С.Москальова // Вісник післядипломної освіти : зб. наукових праць / ред. кол. : В.В.Олійник (гол. ред.) та ін. – К. : Міленіум, 2005. – Вип.1. – 264 с.
5. Попова Л.В. Гендерные аспекты самореализации личности / Л.В.Попова. – М., 1996. – 123 с.
6. Татарникова Л.Г. Педагогическая валеология : Генезис. Тенденции развития / Л.Г.Татарникова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург, 1997. – 416 с.
7. Янкаускас Й.М. Моторика растущего женского организма / Й.М.Янкаускас, Э.М.Лонгвин. – Вильнюс : Мокслас, 1984. – 152 с.
8. Nordvoll T. A subject You were forced to take-in ninth grade it got interesting again: views from the middle school gym floor / T.Nordvoll, N.Vicander // Bakketun Folk Academy, Verdal. – Norvey, 1998.
9. Zukowska Z. Wychowanie fizyczne dziewczat w wlasnej opinii, a nowatorskie tendencje w tym zakresie / Z.Zukowska // Wych. Fiz. Hig. – 1972. – №3.

УДК 372.32  
ББК 75.1

Микола Маліков,  
Світлана Караулова

**ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ  
БІГУНІВ НА СЕРЕДНІ ДИСТАНЦІЇ**

*Отримані нові експериментальні дані відносно вікової динаміки функціональної підготовленості бігунів на середні дистанції у віковому діапазоні від 12 до 23 років за допомогою ексклюзивної комп'ютерної програми "Комплексна експрес-оцінка функціонального стану і функціональної підготовленості організму (ШВСМ)", що переконливо свідчить про її високу репрезентативність і необхідність упровадження в навчально-тренувальний процес бігунів на середні дистанції для більш раціональної побудови багаторічного циклу підготовки спортсменів.*

**Ключові слова:** біг на середні дистанції, функціональна підготовленість, комп'ютерна програма "ШВСМ", навчально-тренувальний процес.

*New experimental findings in relation to the age-dependent dynamics of functional preparedness of runners in midranges in an age-dependent range from 12 to 23 years by the exclusive computer program "SHVSM", that convincingly testifies to the necessity of its introduction for the training process of runners on midranges for more rational construction of long-term cycle of preparation of sportsmen.*

**Key words:** at run on average distances, functional preparedness, computer program "SHVSM" training process.

**Постановка проблеми та результати останніх досліджень.** Найважливішим завданням у підготовці висококваліфікованих спортсменів є не тільки використання передового досвіду спортивної підготовки, але й розробка та впровадження в тренувальний процес найбільш сучасних методичних підходів до оцінки фізичної підготовленості організму спортсменів [2; 4; 6]. Очевидно, що врахування й контроль чинників фізичної підготовленості, рівень їх розвитку та співвідношення розглядаються як найважливіша складова частина системи спортивного тренування разом із технічною, тактичною й психологічною підготовленістю [1; 3; 5].

Дослідження виконане відповідно до плану наукових досліджень Запорізького національного університету.

**Мета роботи** – вивчення вікової динаміки параметрів функціональної підготовленості спортсменів, що спеціалізуються в бігу на середні дистанції з використанням ексклюзивної комп'ютерної програми "Комплексна експрес-оцінка функціонального стану і функціональної підготовленості організму (ШВСМ)".

Актуальність і безперечна практична значущість послужили передумовами для проведення дослідження.

**Методи й організація дослідження.** Відповідно до мети та завдань дослідження нами було проведено комплексне обстеження 21 бігуна на середні дистанції у віці від 12 до 23 років. Усі спортсмени мали кваліфікацію від II розряду до майстра спорту й стаж занять вибраним видом легкої атлетики від 1 до 7 років.

На всіх етапах експерименту в спортсменів реєструвався рівень їх функціональної підготовленості (РФП) і її окремі складові за допомогою комп'ютерної програми ШВСМ. Для цього в обстежуваного після виконання стандартного велоергометричного тесту PWC170 реєструються величини ЧСС після двох навантажень. Крім цього, в усіх спортсменів реєстрували довжину (см) і масу (кг) тіла.

Після введення отриманих показників в активне вікно програми ШВСМ проводиться автоматичний розрахунок кількісних значень таких показників: загальної фізичної працездатності (aPWC170, кгм/хв і oPWC170, кгм/хв/кг), аеробної продук-

тивності (аМПК, л/хв і оМПК, мл/хв/кг), алактатної й лактатної потужності (АЛАКп, вт/кг і ЛАКп, Вт/кг) та ємності (АЛАКє % і ЛАКє %), порога анаеробного обміну (ПАНО, в % від значень МПК), частоти серцевих скорочень на рівні ПАНО (ЧССпано, уд/хв), загальної метаболічної ємності системи енергозабезпечення (ЗМС).

Крім цього, в балах оцінюються рівні швидкісної (ШВ), швидкісно-силової (ШСВ), загальної (ЗВ) витривалості, економічності системи енергозабезпечення м'язової діяльності (ЕСЕ), резервних можливостей організму (РМ) і загального рівня функціональної підготовленості організму (РФП).

Залежно від кількісних значень одержаних величин, кожен параметр функціональної підготовленості оцінюється як один із наступних функціональних класів: “низький”, “нижчий від середнього”, “середній”, “вищий від середнього” або “високий”.

Усі одержані в даній роботі експериментальні показники були оброблені методами математичної статистики.

**Результати досліджень.** Нами був проведений аналіз функціональної підготовленості організму спортсменів у віковому діапазоні від 12 до 23 років.

Як видно з даних, наведених у таблиці 1, для хлопчиків-спортсменів у віці 12–14 років були характерні низькі, нижчі за середні й середні значення показників, що характеризують їх загальну витривалість (оPWC<sub>170</sub>, оМПК), швидкісну (АЛАКп, АЛАКє), швидкісно-силову (ЛАКп, ЛАКп) витривалість, економічність системи енергозабезпечення м'язової діяльності (ПАНО, ЧССпано), а також резервні можливості даної системи (РМ).

Таблиця 1

**Показники, що характеризують рівень фізичної підготовленості організму бігунів на середні дистанції у віці 12–23 років (Мм)**

№ п/п	Показники	12–14	15–18	19–23	% відн. приросту
1	оPWC <sub>170</sub> , кгм/хв/кг	13,21±0,73	21,20±2,74	22,74±1,37***	72,14±2,13
2	оМПК, мл/хв/кг	49,03±1,86	64,00±5,87	66,39±3,19***	35,41±1,99
3	АЛАКп, вт/кг	4,29±0,29	6,89±0,89	7,37±0,41***	71,79±1,73
4	АЛАКє, а.е.	25,69±1,67	40,57±5,10	43,35±2,36***	68,74±1,73
5	ЛАКп, вт/кг	3,31±0,14	5,34±0,70	5,74±0,38***	73,41±2,89
6	ЛАКє, а.е.	20,07±0,79	31,62±3,97	33,90±2,18***	33,16±1,83
7	ПАНО, %	54,94±2,65	58,51±3,05	64,30±2,54***	17,04±1,41
8	ЧССпано, уд/хв	127,75±5,23	159,25±13,38	170,11±7,99***	33,16±1,83
9	ЗМС, а.е.	149,72±6,81	194,70±17,76	207,93±9,95***	38,88±1,77

Примітка: тут і далі – \*\* – p < 0,01; \*\*\* – p < 0,001 в порівнянні з віковою групою 12–14 років.

У віковій групі спортсменів 15–18 років статистично достовірних результатів зафіксувати не вдалося, разом із тим слід зазначити достатньо виражену тенденцію

до підвищення практично всіх показників, що характеризують функціональну підготовленість організму бігунів у віці 15–18 років. Так, показники, що вивчаються, реєструвалися в межах “середнього” й “вищого від середнього” функціонального класу.

Зовсім інша картина була відмічена нами у віковій групі 19–23 років. У спортсменів цього віку зареєстрована статистично достовірною, більш виражена динаміка змін усіх основних структурних елементів функціональної підготовленості.

Так, абсолютні значення  $\text{OPWC170}$  зросли до  $22,74 \pm 1,37$  кгм/хв/кг, або збільшилися на  $72,14 \pm 2,13$  % в порівнянні з величинами даних показників, зареєстрованих у віковій групі 12–14 років,  $\text{оМПК}$  (до  $66,39 \pm 3,19$  мл/хв/кг, або на  $35,41 \pm 1,99$  %),  $\text{АЛАКп}$  (до  $7,37 \pm 0,41$  вт/кг, або на  $71,79 \pm 1,73$  %),  $\text{АЛАКє}$  (до  $43,35 \pm 2,36$  а.е., або на  $68,74 \pm 1,73$  %),  $\text{ЛАКп}$  (до  $5,74 \pm 0,38$  вт/кг, або на  $73,41 \pm 2,89$  %),  $\text{ЛАКє}$  (до  $33,90 \pm 2,18$  а.е., або на  $33,16 \pm 1,83$  %),  $\text{ПАНО}$  (до  $64,30 \pm 2,54$  %, або на  $17,04 \pm 1,41$  %),  $\text{ЧССпано}$  (до  $170,11 \pm 7,99$  уд/хв, або на  $33,16 \pm 1,83$  %),  $\text{ЗМС}$  (до  $207,93 \pm 9,95$  а.е., або на  $38,88 \pm 1,77$  %).

Істотним підтвердженням наведених даних послужили також результати аналізу бальних оцінок обстежених спортсменів із різних рівнів їх підготовленості.

Як видно з поданих у таблиці 2 експериментальних даних, у спортсменів 19–23 років спостерігалось достовірне зростання бальних оцінок загальної витривалості до  $65,36 \pm 7,02$  бала, або на  $51,79 \pm 1,99$  %, що відповідало “середньому” функціональному класу в порівнянні з бальними оцінками, зареєстрованими в групі хлопчиків-бігунів 12–14 років, швидкісної витривалості (до  $54,85 \pm 5,80$  бала, або на  $81,74 \pm 1,57$  %, “середній”), швидкісно-силової витривалості (до  $64,11 \pm 6,58$  бала, або на  $71,78 \pm 3,01$  %, “середній”), економічності роботи системи енергозабезпечення м’язової діяльності (до  $76,23 \pm 7,26$  бала, або на  $98,88 \pm 1,41$  %, “вище від середнього”), резервних можливостей організму (до  $63,72 \pm 7,21$  бала, або на  $92,33 \pm 1,75$  %, “середній”), а також загального рівня функціональної підготовленості організму спортсменів (до  $64,98 \pm 6,63$  бала, або на  $76,72 \pm 1,75$  %, “середній”).

Таблиця 2

**Величини бальних оцінок щодо рівнів функціональної підготовленості бігунів на середні дистанції у віці 12–23 років (Мм)**

№ з/п	Показники	12–14	15–18	19–23	% відн. приросту
1	Загальна витривалість	$43,06 \pm 4,08$	$65,47 \pm 9,74$	$65,36 \pm 7,02^{**}$	$51,79 \pm 1,99$
2	Швидкісна витривалість	$30,18 \pm 4,80$	$58,89 \pm 11,33$	$54,85 \pm 5,80^{**}$	$81,74 \pm 1,57$
3	Швидкісно-силова витривалість	$37,32 \pm 2,32$	$62,84 \pm 10,04$	$64,11 \pm 6,58^{**}$	$71,78 \pm 3,01$
4	Економічність енергозабезпечення організму	$38,33 \pm 7,29$	$59,66 \pm 9,74$	$76,23 \pm 7,26^{**}$	$98,88 \pm 1,41$
5	Резервні можливості	$33,13 \pm 5,04$	$57,93 \pm 10,60$	$63,72 \pm 7,21^{**}$	$92,33 \pm 1,75$
6	Рівень функціональної підготовленості	$36,77 \pm 4,61$	$61,30 \pm 10,04$	$64,98 \pm 6,63^{**}$	$76,72 \pm 1,75$

Необхідно відмітити при цьому, що найбільш істотний приріст відзначався відносно показників, що характеризують швидкісну витривалість, економічність роботи системи енергозабезпечення й резервні можливості організму бігунів на фоні щодо рівних величин приросту з решти параметрів загальної функціональної підготовленості спортсменів.

## Висновки

1) Наведені в дослідженні експериментальні дані дозволяють констатувати, що система тренувальних занять, яка виконувалася бігунами-середньовіками, сприяла вираженій оптимізації їх функціональної підготовленості, гармонійному розвитку всіх її складових компонентів, а також збереженню здоров'я спортсменів і більш оптимальній адаптації до великого об'єму тренувального й змагального навантаження.

2) У цілому наведені дані дозволили одержати абсолютно нові показники щодо вікової динаміки функціональної підготовленості організму спортсменів у віковому діапазоні від 12 до 23 років. Детальний аналіз вікових змін рівня функціональної підготовленості та його основних складових став можливий завдяки застосуванню нового методичного підходу до його оцінки за допомогою ексклюзивної комп'ютерної програми ШВСМ, що переконливо свідчить про її високу репрезентативність і необхідність її впровадження в навчально-тренувальний процес бігунів на середні дистанції для більш раціональної побудови багаторічного циклу підготовки спортсменів.

1. Абрамова Т.Ф. Использование скоростных характеристик процессов адаптации в текущем управлении тренировкой спортсменов / Т.Ф.Абрамова, И.А.Магай, Э.Г.Мартиросов // Теория и практика физической культуры. – 1991. – №6. – С.31–38.
2. Агаджанян Н.А. Функциональные резервы и адаптация / Н.А.Агаджанян, В.С.Мищенко, М.М.Середенко. – К., 1990. – 422 с.
3. Бондарчук А.П. Объем тренировочных нагрузок и длительность цикла развития спортивной формы / А.П.Бондарчук // Теория и практика физической культуры. – 1989. – №8. – С.18–20.
4. Типы адаптации кардореспираторных функций спортсменов к физической нагрузке // Физиология человека. – 1999. – Т.25, №3. – С.91–94.
5. Дибнер Р.Д. Медико-биологические методы исследования в этапной оценке функциональной подготовленности спортсменов / Р.Д.Дибнер. – Л. : ЛНИИФК, 1983. – 99 с.
6. Маликов Н.В. Экспериментальное обоснование новых методических подходов к оценке функционального состояния спортсменов высокой квалификации / Н.В.Маликов // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2002. – №2. – С.89–94.

УДК 796.012.21

ББК 75.717.7

Надія Грабик

## РОЗВИТОК КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ МОГУЛІСТІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

*Стаття присвячена вивченню проблеми розвитку координаційних здібностей могулістів. Аналізуються особливості розвитку координаційних здібностей могулістів на етапі попередньої базової підготовки до початку формуючого експерименту.*

**Ключові слова:** координаційні здібності, могулісти, етап попередньої базової підготовки.

*The article is devoted to the study of problem of development of coordinative capabilities of mogoolists. It is analysed to the feature of development of coordinative capabilities of mogoolists on the stage of preliminary basic training to beginning of forming experiment.*

**Key words:** coordinating capabilities; mogoolists; stage of preliminary basic training.

**Постановка проблеми та результати останніх досліджень.** Характер рухової діяльності у видах спорту зі складнокоординаційною структурою рухів, тенденція до ускладнення змагальних програм і суб'єктивність суддівства зумовлюють підвищення вимог до технічної майстерності спортсмена [2].

Могул належить до складнокоординаційних видів спорту, а спортивний результат могулістів значною мірою визначається їхньою технічною підготовленістю.

Етап попередньої базової підготовки відповідає етапу початкової спортивної спеціалізації. Одними із завдань даного етапу підготовки є вдосконалення спеціальної – рухової підготовки (координації, точності виконання вправ) і базова технічна підготовка [5]. На думку фахівців із фристайлу [1; 4], одним із перспективних шляхів удосконалення технічної майстерності могулістів є розвиток їхніх координаційних здібностей (КЗ). Адже проходження траси та виконання могульних стрибків вимагають від спортсмена координації рухів, тонкого м'язового відчуття, точності просторової орієнтації, відчуття ритму [4].

У працях українських і зарубіжних науковців розроблені методики розвитку КЗ школярів і представників окремих видів спорту [3]. Проте аналіз науково-методичної літератури, діяльності спортивних педагогів із могулу та власний практичний досвід показали, що проблема розвитку КЗ могулістів до кінця не розв'язана.

Актуальність дослідження зумовлена доцільністю вирішення завдань розвитку координаційних здібностей могулістів на етапі попередньої базової підготовки, з одного боку, та відсутністю інформації щодо їх стану й особливостей розвитку, з іншого.

**Мета дослідження** – виявити координаційні можливості могулістів на етапі початкової базової підготовки.

**Організація та методи дослідження.** Дослідження проводили на базі гірськолижної дитячої спортивної школи Тернополя. До експерименту були залучені могулісти навчально-тренувальної групи 1–2 року навчання, по 20 спортсменів якої ввійшли до контрольної групи (КГ) та експериментальної групи (ЕГ) (по 11 дівчат і 9 хлопців у кожній).

У процесі дослідження використовували такі **методи**: аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент і методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Результати тестування могулістів у констатуючому експерименті вказують на відсутність статистично достовірної різниці між показниками розвитку КЗ обстежуваних КГ та ЕГ ( $p > 0,05$ ) (табл. 1 і 2). Час збереження статичної рівноваги у КГ ( $60,5 \pm 1,3$  с) дещо більший, ніж в ЕГ ( $59,6 \pm 1,6$  с), проте в обох групах відповідає оцінці “відмінно”. Величина розмаху між максимальними й мінімальними значеннями в КГ менша, ніж в ЕГ (18,5 с проти 21,0 с). Показник медіани в КГ (62,5 с) вищий, ніж в ЕГ (60,3 с), а мода становить, відповідно, 67,0 с і 69,0 с.

Таблиця 1

**Стан розвитку координаційних здібностей могулістів навчально-тренувальних груп до формуючого експерименту**

Координаційні здібності	група	Статистичні показники								
		$Mx \pm Smx$	min-max	розмах	$\delta$	V, %	медіана	мода	t	P
Статична рівновага, с	К	$60,5 \pm 1,3$	67,5–49,0	18,5	5,7	9,4	62,5	67,0	0,1	P>0,05
	Е	$59,6 \pm 1,6$	69,0–48,0	21,0	6,4	10,8	60,3	69,0		
Динамічна рівновага, с	К	$8,6 \pm 0,2$	10,1–7,3	2,8	0,9	10,0	8,7	8,0	0,3	
	Е	$8,7 \pm 0,2$	10,3–7,5	2,8	0,8	9,7	8,7	8,0		
Статодинамічна рівновага, см	К	$45,0 \pm 0,9$	50,0–37,5	12,5	3,8	8,5	50,0	50,0	0,1	
	Е	$45,6 \pm 0,9$	50,0–37,5	12,5	3,8	8,4	50,0	50,0		
Орієнтація в просторі, с	К	$9,1 \pm 0,2$	10,7–8,0	2,7	0,8	9,1	8,9	8,0	1,1	
	Е	$9,3 \pm 0,2$	11,1–8,3	2,8	0,9	9,3	9,2	9,2		

Продовження табл. 1

Координація рухів, к-сть помилок	К	10,6±0,2	12,0-9,0	3,0	0,9	8,7	11,0	11,0	0,7		
	Е	10,8±0,2	12,0-9,0	3,0	0,9	8,5	11,0	12,0			
Відчуття ритму	Тест 1	К	5,1±0,1	6,0-4,0	2,0	0,6	12,2	5,0	6,0	4,1	P<0,05
		Е	5,7±0,1	7,0-5,0	2,0	0,6	10,9	5,0	5,0		
	Тест 2	К	0,4±0,01	0,6-0,4	0,2	0,1	11,7	0,6	0,6	1,7	
		Е	0,5±0,01	0,6-0,4	0,2	0,1	12,6	0,5	0,4		
Здібність до довільного розслаблення м'язів, МІОТОН	А	К	21,9±0,5	25,0-18,0	7,0	2,1	9,8	21,5	20,0	0,5	P>0,05
		Е	21,0±0,6	25,0-17,0	8,0	2,5	11,7	20,0	25,0		
	В	К	21,5±0,6	26,0-18,0	8,0	2,5	11,4	20,5	20,0	0,4	
		Е	21,1±0,4	24,0-18,0	6,0	1,8	8,7	22,0	22,0		
<b>Відчуття часу</b>											
Короткий проміжок часу, с	“0”	К	0,7±0,04	1,2-0,6	0,6	0,2	20,7	0,7	0,6	1,03	P>0,05
		Е	0,8±0,04	1,1-0,6	0,5	0,2	19,2	0,7	0,6		
	“+”	К	0,6±0,04	1,0-0,5	0,5	0,2	25,5	0,6	0,5	1,86	
		Е	0,7±0,04	1,1-0,5	0,6	0,2	24,8	0,7	0,6		
	“-”	К	0,8±0,05	1,1-0,4	0,6	0,2	28,4	0,7	0,7	1,84	
		Е	0,7±0,04	1,0-0,5	0,5	0,2	23,5	0,7	0,7		
Довгий проміжок часу, с	“0”	К	1,5±0,1	2,5-0,9	1,6	0,5	33,4	1,2	2,5	1,58	P>0,05
		Е	1,6±0,1	2,5-1,0	1,5	0,5	28,0	1,8	1,0		
	“+”	К	1,2±0,08	1,8-0,8	1,0	0,3	22,7	1,1	1,0	1,00	
		Е	1,3±0,07	1,7-0,7	1,0	0,3	24,3	1,3	1,0		
	“-”	К	1,2±0,08	1,8-0,8	1,0	0,3	26,9	1,2	1,1	1,84	
		Е	1,3±0,06	1,8-0,9	0,9	0,3	21,8	1,1	0,9		
Тестова вправа, с	К	0,8±0,04	1,1-0,5	0,8	0,2	21,9	0,9	1,0	1,29		
	Е	0,9±0,06	1,3-0,5	0,8	0,3	26,5	0,9	1,0			

Примітки: тест 1 – ходьба під супровід метронома, к-сть помилок; тест 2 – спринт у заданому ритмі, с; А – різниця тонузу між напруженням і розслабленням м'язів правої ноги; В – різниця тонузу між напруженням і розслабленням м'язів лівої ноги.

Показники динамічної рівноваги могулістів КГ (8,6±0,2 с) та ЕГ (8,7±0,2 с) відповідають оцінці “задовільно”. Розмах результатів в обох групах однаковий і становить 2,8 с. Ідентичними в обох групах є медіана та мода, які дорівнюють, відповідно, 8,7 с і 8,0 с. Рівень розвитку статодинамічної рівноваги КГ (45,0±0,9 см) та ЕГ (45,6±0,9 см) оцінюється як “добрий”. Розмах показників статодинамічної рівноваги в обох групах однаковий – 12,5 см, а показники медіани й моди в КГ та ЕГ є ідентичними – 50,0 см.

Результати оцінки орієнтації в просторі дещо вищі в КГ (9,1±0,2 с) порівняно з ЕГ (9,3±0,2 с), проте оцінюються як “задовільні” в обох випадках. Розмах показників тестування становить 2,7 с у КГ і 2,8 с в ЕГ, медіана в КГ (8,9 с) менша, ніж в ЕГ (9,2 с), а показник моди дорівнює, відповідно, 8,0 с і 9,2 с.

Кількість помилок, яких припустилися могулісти КГ, виконуючи тест на координацію рухів, становить 10,6±0,2 раза проти 10,8±0,4 раза в ЕГ. Розмах показників здатності до координації рухів дорівнює 3 помилкам, медіана – 11 помилкам в обох групах, а мода – 11 помилкам у КГ і 12 – в ЕГ.

У тесті “ходьба під супровід метронома” могулісти КГ продемонстрували статистично достовірну перевагу над спортсменами ЕГ ( $p < 0,05$ ) ( $5,1 \pm 0,1$  проти  $5,7 \pm 0,1$  помилки). Розмах показників вибірки в обох групах становить дві помилки. Показники медіани в обох групах однакові (5 помилок), мода в КГ – 6, а в ЕГ – 5 помилок. Результати оцінки відчуття ритму в тесті “спринт у заданому ритмі” в КГ становить  $0,4 \pm 0,01$  с, а в ЕГ  $0,5 \pm 0,01$  с. Величина розмаху показників у тесті “спринт у заданому ритмі” в обох групах становить 0,2 с.

Показник різниці тонузу між напруженням і розслабленням м’язів правої ноги дещо більший у могулістів КГ ( $21,9 \pm 0,5$  міотона), ніж ЕГ ( $21,0 \pm 0,6$  міотона). Різниця тонузу між напруженням і розслабленням м’язів лівої ноги відповідно становить  $21,5 \pm 0,6$  міотона і  $21,1 \pm 0,4$  міотона. Розмах показників вибірки в КГ дорівнює 7,0 і 8,0 міотонів, а в ЕГ – 8,0 і 6,0 міотонів. Медіана, відповідно, становить 21,5 і 20,5 та 20,0 і 22,0 міотона.

Показники розвитку здатності до управління основними параметрами рухів могулістів НТ групи наведені в таблиці 2. У могулістів КГ та ЕГ практично однакові результати відтворення й диференціювання короткого та довгого часових проміжків. Похибки відтворення й диференціювання короткого проміжку становлять у КГ  $0,6 \pm 0,04$  с і  $0,8 \pm 0,05$  с, а в ЕГ  $0,7 \pm 0,04$  с і  $0,8 \pm 0,05$  с. Розмах показників в обох групах дорівнює 0,5–0,6 с. Похибки відтворення та диференціювання довгого часового проміжку становлять  $1,5 \pm 0,1$  с і  $1,2 \pm 0,08$  с в КГ, та  $1,6 \pm 0,1$  і  $1,3 \pm 0,07$  с – в ЕГ. Показник управління часом за результатами виконання трьох перекидів уперед у КГ дорівнює  $0,8 \pm 0,04$  с, а в ЕГ –  $0,9 \pm 0,06$  с. Розмах вибірки в обох групах становить 0,8 с, медіана – 0,9 с, мода – 1,0 с.

Таблиця 2

**Стан розвитку здатності управляти динамічними й просторовими параметрами рухів могулістів навчально-тренувальної групи до формуючого експерименту**

Координаційні можливості		Статистичні показники										
		група	$Mx \pm Smx$	min-max	розмах	$\delta$	V, %	медіана	мода	t	P	
Відтворення в. к. кГ	А	К	$1,1 \pm 0,1$	1,7–0,7	1,0	0,3	28,8	1,1	1,3	1,72	P>0,05	
		Е	$1,2 \pm 0,1$	1,7–0,6	1,1	0,3	27,5	1,2	1,0			
	В	К	$1,2 \pm 0,1$	1,8–0,8	1,0	0,3	26,7	1,1	1,2	1,7		
		Е	$1,3 \pm 0,1$	1,7–0,7	1,0	0,3	24,5	1,2	1,7			
Диференціювання в. к. кГ	“+”	К	$1,2 \pm 0,1$	1,7–0,8	0,9	0,3	22,9	1,3	0,8	1,63		
		Е	$1,3 \pm 0,1$	1,8–0,7	1,1	0,3	26,4	1,3	1,3			
	“-”	К	$1,3 \pm 0,1$	2,0–0,9	1,1	0,3	25,8	1,2	1,0	1,48		
		Е	$1,4 \pm 0,1$	2,0–0,9	1,1	0,3	24,3	1,4	1,7			
Відтворення н. к., см	К	$5,2 \pm 0,2$	6,7–4,0	2,7	0,8	16,0	5,0	5,0	1,28			
	Е	$5,4 \pm 0,2$	6,7–4,3	2,4	0,7	13,7	5,3	4,3				
Диференціювання н. к., см	К	$4,7 \pm 0,2$	5,7–3,3	2,4	0,7	15,7	4,9	5,0	1,42			
	Е	$5,2 \pm 0,2$	6,3–3,3	3,0	0,9	17,6	5,0	6,0				
<b>Відчуття простору</b>												
Відтворення амплітуди	45°	А	К	$5,0 \pm 0,3$	6,7–3,0	3,7	1,1	22,5	5,0	5,0	1,03	P>0,05
			Е	$5,3 \pm 0,2$	6,7–3,3	3,4	1,0	19,7	5,0	5,0		
		В	К	$5,4 \pm 0,3$	7,7–4,0	3,7	1,1	21,0	5,0	5,0	0,84	
			Е	$5,6 \pm 0,2$	7,0–4,0	3,0	0,9	16,4	6,0	6,0		



Продовження табл. 2

Диференціювання амплітуди	90°	А	К	5,6±0,3	8,3-4,0	4,3	1,3	23,4	5,0	4,0	0,51	
			Е	5,9±0,3	7,7-4,0	3,7	1,1	19,4	6,0	5,0		
		В	К	6,7±0,2	8,3-5,0	3,3	1,0	15,1	6,7	5,0	0,16	
			Е	6,8±0,2	8,3-5,0	3,3	1,0	15,0	6,7	6,7		
	45°	“+”	К	5,3±0,2	7,5-5,0	2,5	0,8	14,5	5,0	5,0	0,76	
			Е	5,5±0,3	8,0-4,0	4,0	1,2	22,4	5,0	5,0		
		“-”	К	5,5±0,2	7,0-4,0	3,0	0,9	16,7	5,0	5,0	0,48	
			Е	5,6±0,2	7,0-4,0	3,0	0,9	16,4	5,0	5,0		
		90°	“+”	К	5,3±0,2	7,5-4,0	3,5	1,1	20,3	5,0	5,0	1,15
				Е	5,6±0,2	8,0-4,7	3,3	1,0	18,0	5,0	5,0	
			“-”	К	6,5±0,2	8,3-5,0	3,3	1,0	15,7	6,0	5,0	0,43
				Е	6,6±0,2	8,0-5,0	3,0	0,9	13,9	7,0	8,0	
Відтворення напрямку	С	К	6,8±0,2	8,3-5,0	3,3	1,0	15,0	6,7	8,3	0,3		
		Е	6,9±0,4	8,3-3,3	5,0	1,5	19,2	7,0	8,3			
	D	К	7,0±0,3	9,0-5,0	4,0	1,2	17,6	7,0	5,0	0,47		
		Е	7,2±0,2	8,3-5,0	3,3	1,0	14,1	8,0	8,0			
Диференціювання напрямку	“+”	К	7,1±0,2	8,3-6,0	2,3	0,7	10,0	7,0	5,0	0,6		
		Е	7,2±0,3	9,0-5,0	4,0	1,2	17,0	7,4	6,7			
	“-”	К	7,2±0,3	10,0-5,0	5,0	1,3	17,8	6,7	6,7	0,41		
		Е	7,3±0,3	10,7-5,0	5,7	1,5	16,9	7,4	8,3			

Примітки: А – правою ногою; В – лівою ногою; С – у зручну сторону; D – у незручну сторону.

Практично однакові результати тестування здатності до відтворення та диференціювання м'язових зусиль в.к. у могулістів обох груп. У КГ похибки відтворення м'язових зусиль правою (1,1±0,1 кг) і лівою (1,2±0,1 кг) руками лише на 0,1 кг кращі, ніж в ЕГ (1,2±0,1 і 1,3±0,1 кг). Похибки диференціювання зусиль у КГ дорівнюють 1,2±0,1 кг і 1,3±0,1 кг, а в ЕГ – 1,3±0,1 кг і 1,4±0,1 кг.

Спортсмени КГ продемонстрували незначну перевагу (на 0,2–0,5 см) над могулістами ЕГ у відтворенні та диференціюванні м'язових зусиль н.к. Показники відтворення м'язових зусиль н.к. у КГ дорівнюють 5,2±0,2 см, а в ЕГ – 5,4±0,2 см. Похибка диференціювання зусиль н.к., відповідно, 4,7±0,2 см і 5,2±0,2 см. Розмах результатів диференціювання зусиль н.к. – 2,7 см і 2,4 см у КГ, а в ЕГ – 2,4 см і 3,0 см.

Результати управління малою й великою амплітудами спортсменів КГ на 0,1°–0,3° вищі, ніж в ЕГ. Похибки відтворення малої амплітуди становлять у КГ 5,0±0,3° і 5,4±0,3°, а відтворення великої амплітуди 5,6±0,3° і 6,7±0,2°, в ЕГ, відповідно, 5,3±0,2° і 5,6±0,2° та 5,9±0,3° і 6,8±0,2°.

Похибки диференціювання малої амплітуди в КГ дорівнюють 5,3±0,2° і 5,5±0,2°, великої – 5,3±0,2° і 6,5±0,2°, а в ЕГ, відповідно, 5,5±0,3° і 5,6±0,2° та 5,6±0,2° і 6,6±0,2°. Медіана й мода диференціювання амплітуди в обох групах однакові й становлять 5,0° (за винятком зменшення великої амплітуди).

Похибки відтворення напрямку руху в зручну сторону становлять у КГ 6,8±0,2° та 7,0±0,3° у незручну сторону, а в ЕГ – 6,9±0,4° і 7,2±0,2° відповідно. Показник диференціювання напрямку дорівнює 7,1±0,2° і 7,2±0,3° у КГ і 7,2±0,3° і 7,3±0,3° – в ЕГ. Розмах показників відтворення напрямку в КГ 3,3° і 4,0°, диференціювання – 2,3° і 5,0, а в ЕГ, відповідно, 3,3 і 5,0° та 4,0° і 5,7°.

### Висновок

Показники рівня розвитку координаційних здібностей могулістів навчально-тренувальної групи є дещо вищі, ніж у КГ, проте ця перевага статистично не достовірна ( $p > 0,05$ ) (за винятком показників тесту “ходьба під супровід метронома”). Коефіцієнт варіації здебільшого знаходиться в межах 10 % (за винятком здатностей до управління основними параметрами рухів), що є свідченням однорідності вибірки.

**Подальший напрямок досліджень.** Результати дослідження стану КЗ могулістів на етапі попередньої базової підготовки дозволили виявити вихідні показники. Ці дані ми врахуємо в побудові основного педагогічного експерименту та розробці методики розвитку КЗ могулістів на етапі початкової спортивної спеціалізації.

1. Грабик Н. Експертна оцінка методики вдосконалення координаційних здібностей могулістів / Н.Грабик // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні : зб. наук. пр. – Рівне, 2003. – Вип.3. – Ч.1. – С.154–158.
2. Медведєва І.М. Система підготовки спортсменів у видах спорту зі складно-координаційною структурою рухів (на матеріалі фігурного катання на ковзанах) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.01 / І.М.Медведєва. – Х., 2003. – 40 с.
3. Озеров В.П. Психомоторные способности человека / В.П.Озеров. – Дубна, 2002. – 320 с.
4. Пенигин А.С. Особенности подготовки специальной команды Республики Беларусь по фристайлу к Олимпийским играм в Солт-Лейк-Сити : методические рекомендации / А.С.Пенигин, С.И.Пенигин. – Минск : БГАФК, 2002. – 48 с.
5. Фрістайл : навч. програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності / [укл. А.П.Данилова, С.К.Фомін]. – К., 2004. – 74 с.

УДК 796.015.5  
ББК 517.3+511.5

Віктор Пилипко,  
Ван Сінья

### ДО ПИТАННЯ ПРО МЕТОДИКУ ШВИДКІСНО-СИЛОВОЇ ПІДГОТОВКИ ВАЖКОАТЛЕТІВ

*У статті розглянуто питання вдосконалення методики швидкісно-силової підготовки важкоатлетів високої кваліфікації за рахунок застосування ударного методу розвитку вибухової сили.*

**Ключові слова:** *важка атлетика, швидкісно-силова підготовка, ударний метод.*

*The article reveals the problems of improving of methodics of speed-power preparation of weightlifters of the top qualification for the account of utilization of the hit method of developing explosive strength.*

**Key words:** *weightlifting, speed-power preparation, explosive strenght.*

**Постановка проблеми та результати останніх досліджень.** Швидкісно-силова підготовка у важкоатлетичному спорті займає провідне місце, оскільки рівень розвитку швидкісно-силових якостей здебільшого визначає досягнення високих результатів у класичних вправах. Важкоатлет повинен володіти не тільки великою силою, але й здібністю проявляти її в короткий проміжок часу. Отже, головними компонентами швидкісно-силових якостей важкоатлета є сила й швидкість одиночного руху.

Для розвитку сили у важкій атлетиці нині переважно застосовуються вправи динамічного характеру, головним чином із великими обтяженнями. Наприклад, при ривку 120 кг спортсмен виконує тягу з вагою 130–140 кг. У цьому разі велике обтяження забезпечує збільшення в основному сили м'язів, але не сприяє розвитку здібності до швидкого їх скорочення.

Прийнято вважати, що за допомогою великих обтяжень ми збільшуємо силовий потенціал м'язів, необхідний для розвитку великої швидкості руху. Але як показують дослідження, у вибухових фазах ривка й поштовху (підрив і поштовх від грудей) робочі м'язи не встигають проявляти максимум силових можливостей. Це говорить про те, що важкоатлету для досягнення більш високих спортивних результатів необхідна спеціальна швидкісно-силова підготовка.

Сьогодні для розвитку швидкісно-силових якостей у тренуванні кваліфікованих важкоатлетів застосовується багато методів, також розроблені нові нетрадиційні методи, які на практиці виявилися більш ефективні, ніж традиційні. Наприклад, такий метод, як ударний, зарекомендував себе як більш ефективний метод розвитку вибухової сили. Більш того, ударний метод має деякі переваги над традиційними методами розвитку швидкісно-силових якостей. Таким чином, виходячи з важливості вдосконалення швидкісно-силової підготовки важкоатлета, ми бачимо необхідність застосування різних засобів і методів, що використовуються для розвитку швидкісно-силових якостей.

Багатьма дослідниками встановлено, що розвиток швидкісно-силових якостей найбільш ефективно здійснюється в підлітковому віці до 14 років. (В.С.Фарфель зі співавт., 1959, 1960; С.І.Філатов, С.І.Філін та інші). На основі експериментальних даних В.С.Філіним зроблені такі висновки: використані засоби й методи розвитку швидкісно-силових якостей в юних спортсменів є високоефективними на етапі початкової підготовки [10].

Розвиток швидкісно-силових здібностей штангіста починається з оволодіння технікою виконання важкоатлетичних вправ. Для цього необхідно добитися точності, економічності рухів, що виконуються спочатку в повільному темпі, а потім – у максимальному. У міру оволодіння технікою підйому штанги ставиться завдання збільшити її вагу при збереженні швидкості й точності виконання вправ [7].

Основні засоби розвитку швидкісно-силових якостей такі: ривок класичний, у напівприсід, із вису, підйом штанги на груди в сід способом “розніжка”, поштовх від грудей, стрибки зі штангою на плечах. Вправи виконуються з багатократними (до 4–6 разів) повтореннями й інтенсивністю до 70 % від максимального результату.

Із загальнорозвиваючих вправ основними засобами є стрибки в довжину й висоту з місця та з розбігу, підскоки, біг із низького й високого старту на 10–40 м, спортивні ігри, гімнастичні й акробатичні вправи. У процесі швидкісно-силової підготовки вправи виконуються декілька разів у виді серій. Розвиток швидкісно-силових можливостей у 15–16-літніх атлетів здійснюється шляхом використання тих засобів, що й у період початкової підготовки юних штангістів.

У спеціальній підготовці інтенсивність доходить до 80 % від максимального результату, а в тягах і присіданнях зі штангою на плечах – до 30 %. Загальний об'єм тренування швидкісно-силового характеру зростає з 35–40 до 50–60 % від загального об'єму вправ. Це зв'язано з тим, що в тренуваннях юних штангістів більше вводиться важкоатлетичних вправ. Із засобів усебічного фізичного розвитку виконуються практично всі вправи, але з меншим об'ємом і більш високою інтенсивністю [3].

В основі ударного методу розвитку вибухової сили м'язів лежить різке (ударне) механічне розтягування напружених м'язів, що передує їх активному робочому скороченню. Як фактор, що стимулює активність м'язів, тут використовується не обтяження, а кінетична енергія падіння тіла спортсмена або тренувального снаряду (Ю.В.Верхошанський, 1963; 1977). Позитивний вплив розтягнення напружених м'язів на наступний робочий ефект їх скорочення було показано в ряді експериментальних робіт [3; 5; 10].

При відштовхуванні після стрибка в “глибину” (спортсмен зстрибує прямолинійно вниз із певної висоти й, пружно ставши на дві ноги, зразу ж відштовхується вертикально вверх). У момент пружного приземлювання і амортизаційного присідання кінетична енергія, придбана тілом спортсмена, частково поглинається м’язами-розгиначами, трансформуючись у пружний потенціал їх напруження. Цей пружний потенціал сприяє переключенню м’язів на перемагаючу роботу у фазі активного відштовхування й виступає в ролі силової добавки, яка підвищує інтенсивність і швидкість скорочення м’язів у фазі перемагаючої роботи.

Ударний режим роботи володіє специфічним тренувальним ефектом, спрямованим на фізіологічні механізми, які відповідають за швидкість і потужність включення м’язів у роботу. Дозування сили для досягнення тренуючого ефекту забезпечується величиною кінетичної енергії тіла, висотою його падіння й глибиною амортизованого гальмування.

Вивчення тренувального ефекту ударного методу розвитку вибухової сили м’язів, проведене під керівництвом Ю.В.Верхошанського, дозволяє констатувати, що:

1. Ударний метод забезпечує значно більше зростання, ніж при всіх інших способах стимуляції, показників потужності роботи й швидкості їх скорочення у фазі відштовхування. У зв’язку із цим необхідно підкреслити дві обставини: по-перше, кінетична енергія падіння тіла забезпечує інтенсивну стимуляцію активності м’язів у фазі амортизації, не тільки не сповільнює швидкість їх скорочення у фазі відштовхування (як це має місце при використанні обтяження), а, навпаки, створює передумови до її покращання; по-друге, мобілізація робочої активності м’язів при ударному режимі має в деякій мірі примусовий характер. Якщо при роботі з обтяженням рівень мобілізації моторного потенціалу м’язів залежить, головним чином, від волевого зусилля, то при ударному режимі він визначається переважно зовнішніми чинниками. Моторний апарат спортсменів змушений реагувати на складні умови, які створюються у фазі амортизованого удару, високими значеннями активності м’язів.

2. Ударний метод має надзвичайно сильний тренувальний ефект, переважно спрямований на розвиток абсолютної та вибухової сили, а також реактивної здібності м’язів (їх здібності до швидкого переключення від уступаючої до переборюючої роботи в момент динамічного навантаження на опорно-руховий апарат спортсмена). Суттєві зрушення в показаних якісних характеристиках сили м’язів відбуваються швидко. Та термін збереження надбаних зрушень у даному випадку коротший, ніж при використанні вправ з обтяженнями. Це вимагає особливого методичного підходу до застосування ударного методу розвитку вибухової сили, який передбачає послідовне наростання й стабілізацію досягнутого з його допомогою рівня швидкісно-силової підготовки.

3. Ударний метод не потребує ніякого спеціального обладнання, дозволяє легко дозувати тренувальне навантаження, сприяє підвищенню емоційності занять.

4. Даний метод не рекомендується застосовувати систематично й ні в якому разі не можна переоцінювати його можливості. Це лише один із способів спеціальної швидкісно-силової підготовки спортсменів, який повинен займати певне місце в системі засобів силової підготовки та відповідати певному етапу річного циклу тренування. У кожному конкретному випадку застосування цього методу повинно відповідати специфіці виду спорту та календарю змагань.

Відмічені вище особливості ударного методу розвитку вибухової сили м’язів підтверджені цілим рядом досліджень у різних видах спорту, в основному у важкій

атлетиці (В.І.Фролов, А.А.Аукатов, 1978). Причому відштовхування після стрибка в “глибину” використовується як засіб розвитку абсолютної та вибухової сили м’язів і як тест для оцінки рівня швидкісно-силової підготовленості спортсменів і реактивної здібності м’язів.

Важливо відмітити ще одну перевагу ударного методу розвитку вибухової сили. Відомо, що застосування надмірних обтяжень може призвести до ушкоджень і дегенеративних змін хребта, а застосування ударного методу дозволяє зменшити об’єм вправ із важкою штангою, що знижує ймовірність виникнення таких змін (Ю.В.Верхошанський, 1970), а це має суттєве значення для профілактики травматизму як у важкій атлетиці, так і в інших видах спорту.

**Мета роботи** – визначення ефективності ударного методу розвитку вибухової сили для покращання швидкісно-силової підготовки важкоатлетів.

**Організація та методи дослідження.** У 2007–2008 навчальному році в ході тренерської практики був проведений педагогічний експеримент, який був організований за традиційною схемою за участю експериментальної та контрольної груп. У ньому брали участь 10 кандидатів у майстри спорту України та 12 спортсменів першого розряду з важкої атлетики.

Перед експериментом усі спортсмени виступили на контрольних змаганнях (їх результати були прийняті нами за вихідний рівень спортивної майстерності). Результати змагань розглядались як головний критерій ефективності експериментального тренування.

До початку педагогічного експерименту всі спортсмени оволоділи технікою виконання відштовхування після стрибка в “глибину”.

Експериментальна та контрольна групи тренувалися за загальноприйнятою методикою, а різниця полягала в тому, що: в контрольній групі об’єм навантаження складав 910 підйомів штанги (КПШ) і близько 111 тонн на тиждень. Стрибкове навантаження складалось із настрибування на гімнастичного козла, стрибків у довжину з місця, потрійного з місця та вертикального вистрибування вгору – десь біля 300 стрибків.

В експериментальній групі загальний об’єм роботи був скорочений за рахунок присідань зі штангою на плечах і складав 780 підйомів штанги (92 тонни) та 310 стрибків у “глибину”.

Головна відмінність тренувальної програми експериментальної групи була у використанні відштовхування після стрибка в “глибину”. Тренування застосовувалися в перші три тижні, при такому дозуванні й об’ємі: перші два – 2 серії по 10 разів із висоти 0,5 м, третє – 3 серії по 10 стрибків із висоти 0,5 м, четверте та наступні тренування – 4 серії по 10 стрибків із висоти 0,7 м. Таким чином, стрибки використовувалися 3 рази на тиждень (усього 9 разів у ході передзмагального етапу).

**Результати досліджень.** У заключних змаганнях спортсмени експериментальної групи показали більш високі результати. Причому 7 із них установили особисті рекорди в сумі двоборства. Приріст у ривку та поштовху складав у середньому 6,7 %. В окремих спортсменів відмічено приріст результатів у ривку на 7 кг (9,5 % від вихідного рівня), а в поштовху на 11–12 кг (у середньому 11 %) і в сумі двоборства на 17–19 кг (у середньому 10 %).

У той самий час у спортсменів, які використовували традиційну методіку підготовки до змагань, приріст спортивних результатів був суттєво меншим і не перевищував особистих рекордів.

У спортсменів експериментальної групи виявлено суттєво великий приріст у всіх швидкісно-силових характеристиках контрольного руху в порівнянні зі спортсменами контрольної групи.

### **Висновок**

Виходячи з результатів педагогічного експерименту з використанням нетрадиційних методів розвитку швидкісно-силових якостей важкоатлетів, а саме – ударного методу, можна сказати, що використання даного методу сприяє більш ефективному розвитку швидкісно-силових якостей, а отже, веде до зростання спортивних результатів у важкій атлетиці.

Для розвитку швидкісно-силових якостей ефективним доповненням до існуючих традиційних засобів є ізокінетичні вправи. Вони сприяють більш ефективному наростанню зусиль у фінальній частині підйому штанги, що не завжди доступно в природних умовах підйому штанги.

Розвиток швидкісно-силових якостей найбільш ефективно здійснюється в підлітковому віці. Саме тому відразу після оволодіння технікою виконання важкоатлетичних (змагальних) вправ необхідно розвивати швидкісно-силові здібності з використанням спеціальних засобів і методів, це досить високоефективно на етапі початкової підготовки.

Перспективним напрямком даного дослідження є розробка й упровадження методики комплексного застосування традиційних і нетрадиційних методів розвитку швидкісно-силових якостей у важкій атлетиці.

1. Архангородський З.С. Порівняльний аналіз швидкісно-силових якостей важкоатлетів та пауерліфтерів / З.С.Архангородський, В.С.Ашанін, В.Ф.Пилипко // Фізична культура, спорт та здоров'я : зб. наукових робіт. – Харків : ХаДІФК, 1997. – С.158–160.
2. Архангородський З.С. Методи швидкісно-силової підготовки важкоатлета : методичні рекомендації для студентів і слухачів факультету підвищення кваліфікації / З.С.Архангородський, В.Ф.Пилипко. – Харків : ХаДІФК, 1998. – 24 с.
3. Верхошанский Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте / Ю.В.Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 1970. – 264 с.
4. Дворкин Л.С. Юный тяжелоатлет / Л.С.Дворкин. – М. : Физкультура и спорт, 1982. – 160 с.
5. Ипполитов Н.С. Исследование прогностической значимости скоростно-силовых качеств у подростков при отборе для занятий тяжелой атлетикой : автореф. дисс. на соискание уч. степени канд. пед. наук / Н.С.Ипполитов. – Л., 1975. – 24 с.
6. Коробков А.В. Исследование взаимосвязи развития физических качеств и обучения технике тяжелоатлетических упражнений: автореф. дисс. на соискание уч. степени канд. пед. наук / А.В.Коробков. – М., 1964. – 25 с.
7. Медведев А.С. Скоростно-силовые качества тяжелоатлетов высокой квалификации и их взаимосвязь с техническим мастерством / А.С.Медведев, А.И.Фролов, А.Н.Фураев // Тяжелая атлетика. Ежегодник. – М. : ФиС, 1980. – С.33–34.
8. Михайлюк М.П. Скоростно-силовая подготовка квалифицированных тяжелоатлетов / М.П.Михайлюк // Тяжелая атлетика. Ежегодник. – М. : ФиС, 1977. – С.46–48.
9. Пилипко В.Ф. Методика навчання техніці виконання змагальних вправ у важкій атлетиці в групах початкової підготовки : тези доповідей II регіональної науково-практичної конференції “Шляхи вдосконалення навчально-тренувального процесу в силових видах спорту” / В.Ф.Пилипко, В.І.Распін ; за ред. В.Ф.Пилипко. – Харків : ХДАФК, 2008. – С.8–9.
10. Филин В.П. Проблема совершенствования двигательных (физических) качеств детей школьного возраста в процессе спортивной тренировки : автореф. дисс. на соискание уч. степени д-ра. пед. наук / В.П.Филин. – М., 1970. – 55 с.
11. Черняк А.В. Скоростно-силовая подготовка спортсменов-разрядников / А.В.Черняк // Тяжелая атлет : сборник статей в помощь тренеру. – М. : ФиС, 1970. – С.28–36.

## ЗМАГАЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ У СУЧАСНОМУ ВЕЛОСИПЕДНОМУ СПОРТІ

*У статті розглянуто основні питання використання особливостей змагальної діяльності в підготовці велосипедистів-професіоналів та аматорів. На основі аналізу науково-методичних літературних даних і практичного досвіду наведені прояви особливостей сучасної змагальної діяльності велосипедистів.*

**Ключові слова:** змагальна діяльність, велосипедний спорт, професійний спорт, система підготовки велосипедистів.

*The main questions of the use of features of contention activity are considered in preparation of cyclist's professionals and amateurs. On the basis of analysis of scientifically-methodical literary date and practical experience the displays of features of modern contention activity of bicyclists are resulted.*

**Key words:** contention activity, cycling sport, professional sport, system of preparation cyclist's.

**Постановка проблеми та результати останніх досліджень.** Основний засіб визначення можливостей людини – це можливість помірятися силою з іншою людиною. Відомо, що перші спроби виділення найсильніших у різних напрямках чоловічої діяльності з'явилися на змаганнях, що пізніше, а саме з 1896 року, трансформувалися в сучасні Олімпійські ігри. І вже на перших Олімпійських іграх спортсмени змагалися в шістьох дисциплінах велосипедного спорту. А взагалі перші змагання з велосипедного спорту були проведені в 1869 році у Франції за маршрутом Париж – Руан довжиною у 128 кілометрів [1; 7].

Випробуванням людських можливостей стала поява в 1903 році гонки “Тур де Франс”. Ця гонка стала найяскравішим зразком прояву можливостей організму людини та технічного засобу пересування – велосипеда. Уже в першій гонці “Тур де Франс” довжиною у 2428 км, що мала шість етапів, брали участь 60 спортсменів, а закінчили гонку 11 спортсменів, що становить 18 відсотків.

У науковій літературі мають місце різні підходи до визначення змагальної діяльності й спортивних змагань: виділяють у змаганнях прояви “специфічної форми агресивності”, “задоволення бойового інстинкту”, “зменшення психологічної напруги” тощо. У даному разі відзначається сутність спортивних змагань, в основі яких лежить глибоке усвідомлення, а не інстинктивна діяльність людини [1; 2; 3; 4; 5; 6].

Спортивні змагання характеризуються конкуренцією. Причини суперництва виникають не тільки між спортсменами й тренерами. У конкурентні відносини вступають національні олімпійські комітети й національні федерації, організатори систем підготовки спортсменів, керівники команд, наукові працівники, лікарі, фахівці служб забезпечення. Особливе місце в цих стосунках займають фірми – постачальники спортивного інвентарю та обладнання, спортивної форми, тренажерів, діагностичних приладів, комплексів харчових добавок та інших товарів для спорту й уболівальників [1; 2].

Спортивні змагання як явище соціального життя підпорядковується основним принципам людської діяльності. З появою конкуренції матеріально технічне забезпечення потребує нового ставлення до змагань. Необхідно створювати умови для спортсменів, їх мотивацію на спортивних змаганнях. Так з'явилися професійні команди, групи, які керувалися переважно комерційними інтересами. Подібні команди об'єднувалися на конкретно визначені змагання. У велосипедному спорті – це перші змагання “Тур де Франс”, потім з'явилася серія змагань для професіоналів. Комерціалізація велосипедного спорту вищих досягнень вимагала реформи професійних

команд. Так, наприкінці ХХ століття з'являються професійні команди вищої категорії "Про Туру" і професійні континентальні команди.

Змагальна діяльність у велосипедному спорті регламентована календарем змагань для професіоналів вищої категорії "Про Туру" та континентальних команд. Крім цього, з 1996 року залишився міжнародний календар для спортсменів віком до 23 років. Це пояснюється тим, що з 1996 року до участі в Олімпійських іграх отримали доступ професіонали всіх категорій, а в систему отримання ліцензій уведено світовий рейтинг UCI.

У цілому, змагальна діяльність і система змагань вивчені й досліджені, проте стосовно визначення особливостей змагальної діяльності на даному етапі розвитку велосипедного спорту в доступній літературі ще недостатньо даних [1; 2; 3; 4; 6].

**Мета роботи** – визначення особливостей змагальної діяльності в сучасному велоспорті.

**Методи дослідження.** У роботі використовувалися такі методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, ретроспективний аналіз, аналіз системи підготовки провідних спортсменів України (професіоналів різних категорій "Про Туру", континентальних турів).

**Результати дослідження.** Як свідчить аналіз цільових програм підготовки провідних українських велосипедистів, змагання розподіляються на підготовчі, контрольні, модельні (ті, що підготовлюють), відбіркові та головні [1; 2]. У сучасному велоспорті це стосується спортсменів переважно віком до 23 років, тому що до професійних команд зараховуються спортсмени віком понад 23 роки. Проте в професійних командах категорії "Про Туру" передбачається й підготовка резерву, в кожній команді повинно бути від двох до чотирьох спортсменів віком від 20 до 23 років. Ці молоді спортсмени мають спеціальну програму змагальної діяльності. Система підготовки спортсменів передбачає тренувальні й змагальні навантаження з розподілом видів змагань [1; 3].

Разом із тим відзначимо, що в провідних українських велосипедистів змагальна діяльність становить 25–30 % від загального обсягу навантажень. Кількість стартів залежно від специфіки підготовки до гонок на час і до групових гонок становить 100–107 та 110–120 стартів відповідно (табл. 1). Підготовчі, контрольні та модельні змагання в підготовці до гонки на час і до групової гонки становлять 96–96,4 % та 96,4–96,7 % відповідно від загальної кількості стартів.

Таблиця 1

**Кількість стартів протягом року у висококваліфікованих велосипедистів**

Параметри змагальної діяльності	Дисципліни велосипедного спорту на шосе	
	Гонка на час	Групова гонка
Загальна кількість стартів	100–110	110–120
Підготовчі, контрольні, модельні	96–106	106–116
Відбіркові	1–2	1–2
Головні	1–2	1–2

Найбільш характерним є те, що для провідних спортсменів головними змаганнями є чемпіонати світу, Європи й один раз на чотири роки – Олімпійські ігри. Для спортсменів із резерву збірних команд головними змаганнями є чемпіонати України, Всесвітні Універсіади та інші змагання.

Кількість стартів для спортсменів резервного складу зменшується, але співвідношення видів змагальної діяльності до загальної кількості стартів залишається. Окрім цього, для кожного спортсмена необхідно розробляти оптимальну модель змагальної діяльності відповідно до індивідуального плану підготовки.



Стає очевидним, що основним стимулятором мобілізації можливостей організму спортсменів є такий психологічний фактор, як матеріальна мотивація. В останньому двадцятиріччі це було особливо помітно на Олімпійських іграх.

Слід зазначити, що у велосипедному спорті при цільовому програмуванні тренувального процесу підготовки спортсменів змагальна діяльність стає не тільки засобом контролю за рівнем підготовленості, а й основною метою цільової підготовки спортсмена, причому оптимальне співвідношення видів змагань надає можливість розкрити потенційні можливості, фізичні та психологічні резерви його організму.

Звертає на себе увагу той факт, що у видах спорту, де відсутній професійний спорт, матеріальна мотивація на різних за рівнем змаганнях не завжди позитивно впливає на підготовку до головних змагань.

Як свідчать отримані дані, з кожним роком комерціалізація у велосипедному спорті набирає значних обертів. Професійний велосипедний спорт розподілився на дві категорії. Вища категорія – “Про Тур” – 20 команд і континентальний тур – 80 команд. Як було визначено раніше, для кожної категорії команд розробляється відповідний календар змагань. Змагальна діяльність професіоналів складає 55–60 % від загального обсягу навантажень, 95–130 днів змагань на рік [2]. Важливо відзначити те, що в професійному спорті підготовка переважно проводиться через змагальну діяльність. Контракт професійного гонщика конкретно визначає завдання на кожні змагання та конкретну роль у команді, невиконання зазначених у контракті зобов’язань передбачає санкції. Як приклад, можна навести такий факт: український гонщик С.Гончар під час проведення гонки “Тур де Франс” одержав дві перемоги на етапах (у гонці на час) і став лідером гонки, але обов’язки за контрактом у нього інші, й він був змушений забезпечувати харчування спортсменів своєї команди.

Відзначимо, що кожна професійна команда має свої основні завдання на змаганнях. Якщо в олімпійському спорті чемпіонати світу, Олімпійські ігри є головними змаганнями, то для професіоналів вони особливо не визначені. Причина в тому, що в цих змаганнях професійні команди не беруть участі, а професійні гонщики стартують за національні команди.

Таким чином, змагальна діяльність у професійному спорті пов’язана з вирішенням комерційних завдань і виконується засобами реклами. На кожних професійних змаганнях телекомпанії наживо транслюють гонки від старту до фінішу, притому тільки лідерів, і в цьому полягає основне завдання для спортсменів-професіоналів. Професійні гонки дуже популярні серед населення різних континентів. Перемога на змаганнях у річному циклі для спортсменів-професіоналів є основою контрактних умов.

Згідно з наявними даними, чемпіон XXIX Олімпійських ігор у гонці на час і призер у груповій гонці велосипедист-професіонал із Швейцарії Ф.Кончеларі з 2001 до 2008 рр. здобув 46 перемог, а в 56 змаганнях посідав місце в п’ятірці кращих (табл. 2).

Таблиця 2

**Характеристика змагальної діяльності велосипедистів-професіоналів, що стали чемпіонами та призерами XXIX Олімпійських ігор**

Прізвище	Вік	Країна	Місце на XXIX Олімпійських іграх	Кількість перемог	Кількість змагань, де спортсмен увійшов до 5 кращих
Ф.Кончеларі	27	Швейцарія	Гонка на час	2001–2008 рр.	
			1 Групова гонка 3	46	56

Продовження табл. 2

Е.Ларсон	28	Швеція	Гонка на час 2	2001–2008 рр.	
				8	13
Л.Лейфеймер	35	США	Гонка на час 3	1998–2008 рр.	
				30	46
С.Санчез	30	Іспанія	Групова гонка 1	2000–2008 рр.	
				15	30
Д.Ребелин	37	Італія	Групова гонка 2	1998–2008 рр.	
				46	122

Чемпіон світу 2008 року в гонці на час професіонал Б.Грабш здобув 14 перемог і у 18 гонках посідав місця в п'ятірці кращих спортсменів (табл. 3).

Таблиця 3

**Характеристика змагальної діяльності велосипедистів-професіоналів, що стали чемпіонами та призерами чемпіонату світу 2008 року**

Прізвище	Вік	Країна	Місце на чемпіонаті світу	Кількість перемог	Кількість змагань, де спортсмен увійшов до 5 кращих
Б.Грабш	33	Німеччина	Гонка на час 1	1998–2008 рр.	
				14	18
С.Туфт	31	Канада	Гонка на час 2	2001–2008 рр.	
				11	14
Д.Забриски	29	США	Гонка на час 3	2001–2008 рр.	
				8	12
А.Баллан	29	Італія	Групова гонка 1	2005–2008 рр.	
				5	21
Д.Кунего	27	Італія	Групова гонка 2	2000–2008 рр.	
				36	44
М.Брешель	24	Данія	Групова гонка 3	2004–2008 рр.	
				8	13

### Висновки

1. Змагальна діяльність в олімпійському спорті є основною цільовою метою підготовки спортсменів.

2. Оптимальне співвідношення різних видів змагань (головних, підготовчих, контрольних, відбіркових) до загальної кількості стартів надає можливість розкрити потенційні можливості, фізичні та психологічні резерви організму спортсменів.

3. Змагальна діяльність у професійному велоспорті є основою контрактних умов, пріоритетність міжнародних змагань визначається комерційною ефективністю команд.

4. Використання професійного міжнародного календаря для підготовки українських спортсменів – членів зарубіжних команд до чемпіонатів світу, Олімпійських ігор дуже проблематично. Потрібно створювати спільні професійні команди з українських і зарубіжних спортсменів. Тільки за таких умов буде можливість ефективної підготовки українських спортсменів до головних змагань із використанням міжнародного професійного календаря.

1. Платонов В.Н. Система подготовки в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н.Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – С.101–131.
2. Профессиональный спорт / С.И.Гуськов, В.Н.Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2000. – С.16–18, 265–274, 343–348.
3. Булатова М.М. Теоретико-методические основы реализации функциональных резервов спортсменов в тренировочной и соревновательной деятельности : автореф. дисс. на соискание уч. степени д-ра. пед. наук / М.М.Булатова. – К., 1996. – 50 с.
4. Келлер В.С. Система спортивных соревнований и соревновательная деятельность / В.С.Келлер // Теория спорта. – К. : Вища школа 1987. – С.66–100.
5. Понамарев Н.И. Функция спорта и его место в системе общественных отношений / Н.И.Понамарев // Теория спорта. – К. : Вища школа, 1987. – С.45–65.
6. Шустин Б.Н. Модельные характеристики соревновательной деятельности / Б.Н.Шустин // Современная система спортивной подготовки. – М. : СААМ, 1995. – С.50–73.
7. Полищук Д.А. Велосипедный спорт / Д.А.Полищук. – К. : Олимпийская литература, 1998. – С.7.

### РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ІНТЕРМІТУЮЧУ БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ

*У статті висвітлено сучасний стан проблеми з бронхіальною астмою й продемонстровано результативність застосування запропонованої програми фізичної реабілітації хворих на інтермітуючу бронхіальну астму. Описано покращання загального рівня здоров'я, якості життя, фізичної працездатності, функціонального стану дихальної системи й показників функції зовнішнього дихання.*

**Ключові слова:** лікувальна фізична культура, фізична реабілітація, бронхіальна астма, об'єм форсованого видиху, пікова швидкість видиху.

*In the article the modern state of problem is reflected with bronchial asthma and effectiveness of application of the offered program of physical rehabilitation of patients is shown on intermittent bronchial asthma. The improvement of general health, quality of life, physical capacity, functional state of the respiratory system and indexes of function of the external breathing level is described.*

**Key words:** medical physical culture, physical rehabilitation, bronchial asthma, forced expiratory volume, peak expiratory flow.

**Постановка проблеми та результати останніх досліджень.** Пульмонологія – одна із значимих сфер світової медицини. У першу чергу це зумовлено тим, що в останні десятиріччя значно збільшилася кількість захворювань легенів, питома вага яких у структурі причин звернення за медичною допомогою становить понад 60 %. Бронхо-легеневі захворювання займають 3–4 місце серед причин смертності. Значну турботу викликає збільшення кількості хворих на хронічні обструктивні захворювання легень, у тому числі на бронхіальну астму (БА). Частота цих захворювань із року в рік неухильно зростає. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) і Європейська академія алергології та клінічної імунології оприлюднили прогнози, згідно з якими до 2030 року буквально кожен землянин матиме те або інше алергічне захворювання. Тобто шанс рано чи пізно отримати БА є в чималій кількості землян.

Подані наукові основи й практична реалізація принципів респіраторної медицини в різних клінічних спеціальностях [2]. Описана діагностика захворювань органів дихання і всесторонньо викладено їх лікування з урахуванням сучасних відомостей, опублікованих у вітчизняній і зарубіжній літературі [6; 7].

Установлено клініко-фізіологічне обґрунтування застосування різних засобів фізичної реабілітації та методи підвищення якості життя [4]. Апробовані спеціальні методики кінезотерапії щодо попередження загострень хронічного бронхо-легеневого процесу [9]. Розроблені методики застосування в реабілітації фізичних вправ у сполученні із частковими методиками масажу й фізіотерапевтичних процедур [8].

Систематизовані дані про можливості медичної реабілітації хворих із захворюваннями органів дихання, представлена детальна інформація про методики респіраторної реабілітації й адекватні реабілітаційні комплекси з позиції синдромно-патогенетичного підходу та з нозологічних позицій [1; 3]. Розглянуті основи медико-соціальної та соціально-трудової реабілітації, подані дані про механізми дії й сфери застосування різних методів реабілітації [5].

Усе вищезазначене свідчить про актуальність проведення додаткових досліджень у цій галузі, що визначило мету та завдання дослідження.

**Мета роботи** – перевірити ефективність застосування запропонованої комплексної програми фізичної реабілітації хворих на інтермітуючу бронхіальну астму.

**Організація та методи досліджень.** Дослідження проводилося на базі Рівненської обласної клінічної лікарні. Накопичення результатів експерименту проводилося в міру поступлення пацієнтів на стаціонарне лікування в пульмонологічне відділення. Під нашим спостереженням знаходилося 42 хворих на інтермітуючу бронхіальну астму, у яких короткочасні напади ядухи виникали рідше ніж 1 раз у тиждень, були короткочасні загострення хвороби (від декількох годин до декількох днів), нічні приступи астми зустрічалися 2 рази на місяць або рідше, відсутність ознак порушення й нормальна функція зовнішнього дихання між загостреннями, задишка в них з'являлася тільки при швидкому підйомі по сходах або повільному бігу й швидко зникала після припинення навантаження. Вентиляційної недостатності в них не було або були незначні зміни окремих спірографічних показників: ПШВ чи ОФВ1, добові коливання <20 %.

Хворі КГ лікувалися за загальноприйнятою методикою, з хворими ОГ ми проводили, за їх згодою, додатково до загальноприйнятого лікування психологічну та фізичну реабілітацію, що включала ЛФК, масаж і фізіотерапевтичні процедури. Для складання індивідуальних програм урахували весь комплекс змін (морфологічних, фізіологічних і психологічних) і керувалися правилами, що передбачали партнерство, визначення рухових можливостей пацієнта, різносторонність впливу, комплексність і поступовість.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Запропонована програма фізичної реабілітації мала комплексний підхід, індивідуальну спрямованість, урахування рівень здоров'я, рухових можливостей, якість життя, фізична працездатність, стан кардіореспіраторної системи, функція зовнішнього дихання. Вибір фізичних вправ визначали особливостями порушення ФЗД у конкретного хворого. Співвідношення дихальних і загальнозміцнювальних вправ 1:4–5. Фізичні тренування здійснювали, використовуючи гімнастичні форми ЛФК, дозовану ходьбу, тренування на велоергометрі. Застосовували ранкову гігієнічну гімнастику й лікувальну гімнастику (ЛГ), самостійні заняття індивідуально та в малих групах. Лікувальний масаж за класичною методикою проводили в положенні сидячи за 1,5–2 год до процедури ЛГ.

У комплекси ЛГ включали дихальні й загальнорозвиваючі вправи, вправи на розслаблення з вихідних положень лежачи, сидячи й стоячи. Одним із загальнодоступних способів тренування як у стаціонарних, так і в амбулаторних умовах була ходьба по сходах. У пацієнтів ОГ темп підйому становив 50–60 сходинок за хвилину, а спуску – 100–120 сходинок за хвилину, тривалість кожного тренування була до 30 хв.

В ОГ ми також застосовували аероіонотерапію, яку дозували за кількістю іонів, що вдихав пацієнт за період проведення процедури. Процедури проводили щодня в добре провітрюваному, чистому й теплому приміщенні. Тривалість перших трьох процедур була по 10 хв, наступних – 15 хв, на курс лікування 15–20 процедур. Проводили 20–22 сеанси галоаерозольтерапії при температурі 22–24°C, що включали: підготовчий період – 1–2 дні, протягом якого хворі проходили інструктаж із техніки безпеки та методики проведення процедури, детальне клініко-функціональне й лабораторне обстеження; період адаптації до лікувального галоаерозоллю та мікроклімату камери – 2–3 дні, протягом яких щоденно відбувалося поступове наростання тривалості процедур від 15 до 60 хв; основний лікувальний період, який включав щоденні, крім неділі, сеанси галоаерозольтерапії сумарною тривалістю 60 хв.

Оцінку ефективності лікування й фізичної реабілітації проводили за комплексом клінічних показників: приступи затрудненого дихання, кашель, хрипи при аускультатії, рухомість нижніх легеневих країв, частота використання бронхолітиків,

зміни ФЗД, рівня здоров'я, якості життя, фізичної працездатності, функціонального стану кардіореспіраторної системи.

Усім хворим провели експрес-оцінку загального рівня фізичного здоров'я за Г.Л.Апанасенком на початку й у кінці дослідження. На початку дослідження в КГ за індексом маси тіла 3 (21,43 %) хворих мали рівень нижчий від середнього, 10 (71,43 %) – середній, 1 (7,14 %) – вищий від середнього. За життєвим індексом: 2 (14,29 %) хворих мали низький рівень, 5 (35,71 %) – нижчий від середнього, 7 (50 %) – середній. При визначенні силового індексу: 1 (7,14 %) хворий мав рівень нижчий від середнього, 9 (64,29 %) – вищий від середнього, 4 (28,57 %) – високий рівень. Індекс Робінсона зафіксував у 12 (85,71 %) хворих рівень вищий від середнього та у 2 (14,29 %) – високий. Час відновлення ЧСС після присідань показав, що в 9 (64,29 %) хворих рівень здоров'я нижчий від середнього й у 5 (35,71 %) – середній. В ОГ на початку дослідження за індексом маси тіла 5 (17,86 %) хворих мали низький рівень, 1 (3,57 %) – нижчий від середнього, 17 (60,71 %) – середній, 2 (7,14 %) – вищий від середнього, 3 (10,71 %) – високий рівень. За життєвим індексом: 2 (7,14 %) хворих мали низький рівень, 2 (7,14 %) – нижчий від середнього, 18 (64,29 %) – середній, 6 (21,43 %) – вищий від середнього. При визначенні силового індексу: 1 (3,57 %) хворий мав рівень нижчий від середнього, 3 (10,71 %) – середній, 12 (42,86 %) – вищий від середнього, 12 (42,86 %) – високий рівень. Індекс Робінсона зафіксував у 25 (89,29 %) хворих рівень вищий від середнього та в 3 (10,71 %) – високий. Час відновлення ЧСС після присідань показав, що у 2 (7,14 %) хворих рівень здоров'я низький, у 18 (64,29 %) – нижчий від середнього й у 8 (28,57 %) – середній.

Загальна оцінка рівня здоров'я (сума балів) виявилася такою: в 4 (28,57 %) хворих КГ рівень здоров'я нижчий від середнього та в 10 (71,43 %) – середній. Загальна оцінка рівня здоров'я (сума балів) хворих ОГ виявилася такою: у 9 (32,14 %) хворих рівень здоров'я нижчий від середнього, у 18 (64,29 %) – середній і в 1 (3,57 %) – вищий від середнього. Тобто на початку дослідження загальний рівень здоров'я хворих на інтермітуючу БА обох груп був ідентичний, у хворих КГ загальний рівень здоров'я на початку дослідження був  $7,36 \pm 0,48$ , у хворих ОГ –  $7,14 \pm 0,31$ , що відповідає середньому рівню.

У кінці дослідження у хворих КГ за індексом маси тіла й силовим індексом показники не змінилися. За життєвим індексом: 5 (35,71 %) хворих мали рівень нижчий від середнього, 9 (64,29 %) – середній. Індекс Робінсона зафіксував в 11 (78,51 %) хворих рівень вищий від середнього та в 3 (21,43 %) – високий. Час відновлення ЧСС після присідань показав, що в 7 (50 %) хворих рівень здоров'я нижчий від середнього та в 7 (50 %) – середній. У кінці дослідження у хворих ОГ (рис. 1), завдяки застосуванню в них додатково до загальноприйнятого лікування фізичної реабілітації, показники рівня здоров'я виявилися значно вищими. За індексом маси тіла лише в 1 (3,57 %) хворого залишився низький рівень, у 4 (14,29 %) став нижчий від середнього, в 19 (67,86 %) – середній, у 4 (14,29 %) – вищий від середнього. За життєвим індексом: 9 (32,14 %) хворих мали середній рівень, 19 (67,86 %) – вищий від середнього. При визначенні силового індексу: 4 (14,29 %) хворих мали рівень вищий від середнього та 24 (85,71 %) – високий рівень. Індекс Робінсона зафіксував у 24 (85,71 %) хворих рівень вищий від середнього та в 4 (14,29 %) – високий. Час відновлення ЧСС після присідань показав, що у 2 (7,14 %) хворих рівень здоров'я нижчий від середнього, у 23 (82,14 %) – середній і в 3 (10,71 %) – вищий від середнього.

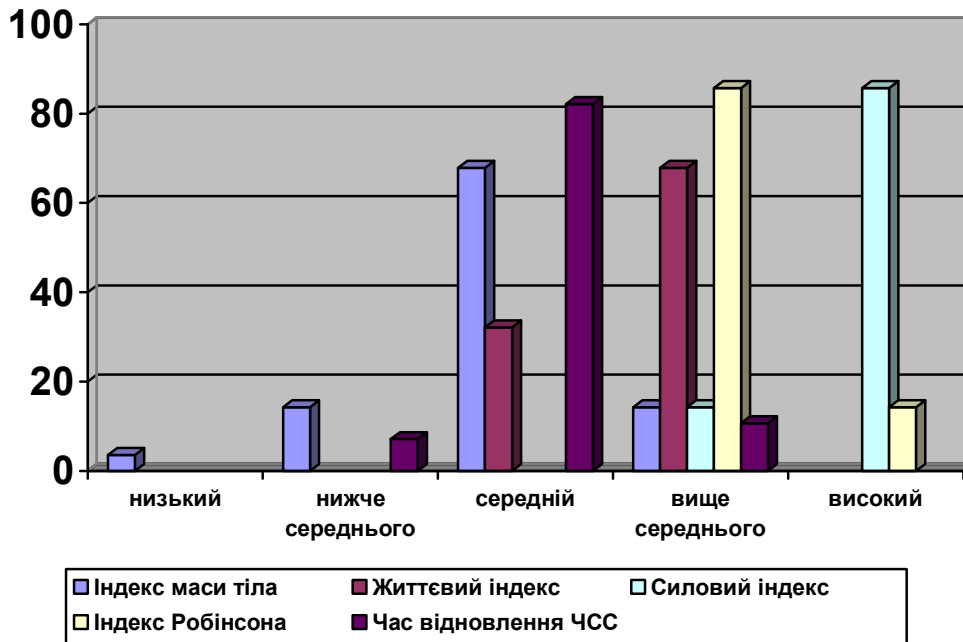


Рис. 1. Рівень здоров'я хворих ОГ на інтермітуючу БА в кінці дослідження

Загальна оцінка рівня здоров'я (сума балів) хворих КГ виявилася такою ж, як на початку дослідження. Загальна оцінка рівня здоров'я (сума балів) хворих ОГ значно зросла: у 23 (82,14 %) ( $p < 0,05$ ) хворих рівень здоров'я став середнім та в 5 (17,86 %) ( $p < 0,05$ ) – вищий від середнього.

У хворих КГ загальний рівень здоров'я в кінці дослідження став  $7,93 \pm 0,47$ , тобто зростання незначне. А у хворих ОГ загальний рівень здоров'я зріс до  $10,57 \pm 0,21$  за рахунок підвищення життєвого індексу (з  $0,96 \pm 0,14$  до  $1,68 \pm 0,09$ ) і часу відновлення ЧСС (з  $1,24 \pm 0,24$  с до  $3,08 \pm 0,16$  с), що пояснюється покращанням функціонального стану дихальної й серцево-судинної систем за рахунок правильно підібраної програми фізичної реабілітації.

Для визначення ефективності медичних і соціальних програм в Україні, відповідно до міжнародних стандартів оцінки якості життя населення, запропонована українська версія питальника якості життя Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗЯЖ-100), який призначений для оцінки якості життя дорослої популяції населення. З її допомогою ми визначили в кожного хворого якість життя до початку дослідження й після завершення, щоби прослідкувати за змінами.

За окремими сферами вивчення вихідні показники хворих КГ були такі: сфера I, або фізична сфера –  $12,67 \pm 0,23$ , сфера II, або психологічна сфера –  $13,16 \pm 0,14$ , сфера III, або рівень незалежності –  $11,54 \pm 0,19$ , сфера IV, або соціальні стосунки –  $11,19 \pm 0,1$ , сфера V, або навколишнє середовище –  $11,37 \pm 0,09$ , сфера VI, або духовна сфера –  $15,43 \pm 0,36$ . Тобто захворювання вплинуло на всі сфери життя людини й знижує якість життя. У кінці дослідження середній рівень загальної якості життя й стану здоров'я майже не змінився і склав  $75,82 \pm 0,98$  балів. За окремими сферами вивчення показники теж були близькі до вихідних: сфера I, або фізична сфера –  $12,83 \pm 0,21$ , сфера II, або психологічна сфера –  $13,19 \pm 0,14$ , сфера III, або рівень незалежності –  $11,66 \pm 0,17$ , сфера IV, або соціальні стосунки –  $11,24 \pm 0,1$ , сфера V, або навколишнє середовище –  $11,4 \pm 0,08$ , сфера VI, або духовна сфера –  $15,5 \pm 0,32$ .

Результати визначення якості життя хворих ОГ на початку дослідження за окремими сферами вивчення були приблизно теж ідентичними: сфера I, або фізична сфера –  $12,85 \pm 0,15$ , сфера II, або психологічна сфера –  $13,06 \pm 0,09$ , сфера III, або рівень незалежності –  $11,45 \pm 0,13$ , сфера IV, або соціальні стосунки –  $11,4 \pm 0,10$ , сфера V, або навколишнє середовище –  $11,22 \pm 0,10$ , сфера VI, або духовна сфера –  $15,18 \pm 0,21$ . Тобто в усіх хворих ОГ захворювання спричинило проблеми в усіх сферах і знизило загальну якість життя. У кінці дослідження середній рівень загальної якості життя й стану здоров'я хворих ОГ виріс і став  $81,21 \pm 0,37$  бала. За окремими сферами вивчення показники теж зросли: сфера I, або фізична сфера –  $13,60 \pm 0,11$ , сфера II, або психологічна сфера –  $13,90 \pm 0,13$ , сфера III, або рівень незалежності –  $12,88 \pm 0,09$ , сфера IV, або соціальні стосунки –  $12,75 \pm 0,13$ , сфера V, або навколишнє середовище –  $11,95 \pm 0,09$ , сфера VI, або духовна сфера –  $16,14 \pm 0,14$ .

Як бачимо, в 14 (100 %) хворих КГ на інтермітуючу БА середній вихідний рівень загальної якості життя й стану здоров'я складав  $75,34 \pm 0,52$  бала, що значно нижче, ніж якість життя й стан здоров'я населення розвинених європейських країн, які, за узагальненими літературними даними, складає  $107,47 \pm 2,09$  бала. При аналізі показників 28 (100 %) хворих ОГ на інтермітуючу БА спостерігаємо, що середній вихідний рівень загальної якості життя й стану здоров'я був приблизно на такому ж низькому рівні, як у хворих КГ, і складав  $75,15 \pm 0,36$  бала.

Найвищий рівень загальної якості життя у хворих КГ на інтермітуючу БА на початку дослідження був  $78,13$ , а найнижчий –  $70,67$ ; у кінці дослідження –  $78,25$  і  $72,71$  відповідно. У хворих ОГ на інтермітуючу БА найвищий рівень загальної якості життя на початку дослідження був  $78,13$ , а найнижчий –  $70,20$ ; у кінці дослідження –  $84,88$  і  $76,81$  відповідно.

Як бачимо, до початку дослідження рівень загальної якості життя у хворих обох груп був приблизно однаковим. Аналізуючи результати анкетування хворих обох груп на інтермітуючу БА щодо визначення загальної якості життя й стану здоров'я на початку дослідження, спостерігаємо, що, порівнюючи їх із середніми даними здорового населення, у хворих КГ та ОГ незначно знижені показники психологічної та духовної сфер. Це демонструє, що дане захворювання не впливає на отримання позитивних почуттів, мислення, навчання та пізнання, духовність; у них не змінюється самооцінка, вони позитивно оцінюють свою зовнішність. Найнижчі показники ми отримали в таких сферах: соціальні стосунки та навколишнє середовище, що доводить необхідність упровадження ряду заходів щодо покращання в даній категорії хворих особистих взаємостосунків, збільшення соціальної підтримки, захищеності, доступності та якості фінансової, медичної й соціальної допомоги; надання можливості отримання нової інформації та набуття необхідних навичок, забезпечення гідного відпочинку й проведення дозвілля, зменшення забруднення навколишнього середовища й умов пересування транспортом. Дещо знижені також показники фізичного розвитку та рівня незалежності: зменшення життєвої активності та працездатності, підвищена стомленість, недостатній відпочинок, залежність від медикаментів і лікування, мобільність. Отримані дані доводять необхідність упровадження не тільки заходів фізичної реабілітації, а також диктують потребу звертати особливу увагу на поєднання фізичної та психологічної реабілітації даної категорії хворих.

Після застосування комплексної програми фізичної реабілітації ми спостерігали покращання якості життя та стану здоров'я у хворих ОГ, зокрема, у фізичній і психологічній сферах, рівня незалежності. Хворі ОГ відмітили збільшення життєвої активності, працездатності, здатності виконання повсякденних справ, зменшення



стомлення, поліпшення сну, мислення, а також покращання особистих взаємостосунків. Практично незмінними залишилися такі сфери: навколишнє середовище й духовна сфера. У хворих КГ не відмічено змін в якості життя та стану здоров'я.

За допомогою функціональної проби Руф'є ми визначали фізичну працездатність хворих. Цю пробу вибрали через її особливості, а саме: після відносно невеликого навантаження визначається ЧСС у різні періоди відновлення. За результатами функціональної проби Руф'є на початку дослідження було визначено, що в усіх хворих КГ (100 %) задовільна фізична працездатність. У хворих ОГ показники були такими: в 3 (10,71 %) – погана та у 25 (89,29 %) – задовільна.

Погана й задовільна фізична працездатність обмежувала активність хворих, вимагала проведення відповідного лікування й корекції.

У кінці дослідження за результатами функціональної проби Руф'є (рис. 2) було виявлено, що у 8 (57,14 %) хворих КГ задовільна фізична працездатність і в 6 (42,86 %) – середня. У хворих ОГ показники були значно вищими: в 6 (21,43 %) – задовільна, в 13 (46,43 %) – середня та в 9 (32,14 %) – добра, що пояснюється правильністю підбраної програми фізичної реабілітації. Завдяки індивідуалізованій програмі вдалося відновити фізичну працездатність і підвищити її.

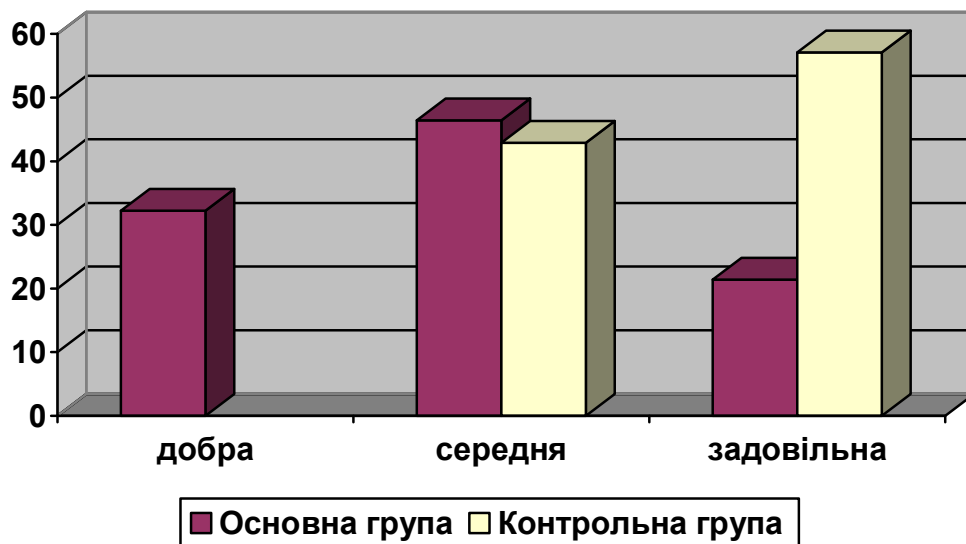


Рис. 2. Фізична працездатність хворих за результатами функціональної проби Руф'є в кінці дослідження

Рівень здоров'я, якість життя й фізична працездатність прямо пропорційно залежать від функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем. А основними параметрами діяльності кардіореспіраторної системи, які легко визначити, є ЖСЛ, тривалість затримки дихання й ЧСС. Оцінювали функцію цих систем до початку та в кінці дослідження за допомогою визначення індексу Скібінські.

Вихідний рівень функціонального стану дихальної й серцево-судинної систем у хворих обох груп був задовільним, у КГ він складав за індексом Скібінські  $22,86 \pm 1,29$  та в ОГ –  $22,82 \pm 0,87$ . У кінці дослідження в пацієнтів КГ індекс Скібінські дорівнював  $25,57 \pm 1,0$ , тобто він дещо підвищився, але теж відповідав задовільному рівню. У хворих ОГ він став  $39,86 \pm 1,11$ , а це вже добрий рівень. При однакових вихідних даних на початку дослідження в обох групах, за умови загальноприйнятого лікування, значне підвищення індексу Скібінські в ОГ можна пояснити застосуван-

ням фізичної реабілітації, що сприяла покращанню функціонального стану кардіореспіраторної системи.

Таке ж покращання функції дихальної й серцево-судинної систем відмічено за результатами проведення проб Штанге й Генчі при порівнянні.

Якщо на початку дослідження час затримки дихання на вдиху (у хворих КГ – 37,79±0,46 с; у хворих ОГ – 37,57±0,30 с) та на видиху (КГ – 18,86±0,24 с; ОГ – 18,61±0,15 с) був у хворих обох груп майже однаковим, то в кінці дослідження в пацієнтів ОГ він значно поліпшився.

У хворих КГ у кінці дослідження показники за результатами проб Штанге стали 39,07±0,43 с, а за результатами проб Генчі – 20,21±0,39, що говорить про деяке підвищення функціональних можливостей кардіореспіраторної системи. На відміну від цього, в пацієнтів ОГ відмічено значне покращання проб. Так, час затримки дихання при вдиху став 50,46±0,52 с, а при видиху – 29,0±0,18 с, що відповідає можливостям здорових нетренованих людей. Тобто за допомогою фізичної реабілітації в пацієнтів ОГ вдалося відновити функцію кардіореспіраторної системи.

Результати проведення фізичної реабілітації ми розглядали в динаміці, що дозволило об'єктивно встановити ефективність реабілітаційної програми.

Унаслідок проведеного порівняльного аналізу даних обстеження 42 хворих на інтермітуючу бронхіальну астму контрольної (складалася з осіб чоловічої (n=13) й жіночої (n=1) статі) та основної (складалася з осіб чоловічої (n=25) й жіночої (n=3) статі) груп було виявлено таке. У хворих ОГ раніше відмічалася позитивна динаміка: зменшення клінічних симптомів астми, приступи задишки стали менш інтенсивними, виникали рідше, були менш вираженими, зменшився кашель, поліпшилося відходження харкотиння, зникали хрипи в легенях, збільшилася рухомість нижніх легеневих країв (на 1,5±0,3 см), покращалися сон і самопочуття, значно зменшилися дози бронхолітиків.

Особливо важливо те, що астма в них стала контрольованою, що підтверджується статистично достовірним підвищенням середніх показників ФЗД при порівнянні (табл. 1). Дослідження ФЗД у хворих на БА є обов'язковим і дозволяє об'єктивувати ступінь бронхіальної обструкції, її зворотність і варіабельність (добові й тижневі коливання), а також ефективність лікування та реабілітації, що проводяться.

Таблиця 1

**Зведена динаміка показників ОФВ1 (% від належних величин) у хворих на інтермітуючу бронхіальну астму обох груп на початку й у кінці дослідження**

Хворі з діагнозом: бронхіальна астма I, інтермітуюча; групи, кількість		На початку дослідження, %	У кінці дослідження, %
		$\bar{x} \pm m$	$\bar{x} \pm m$
Контрольна група	n=14	79,14±1,31	86,56±1,08
Основна група	n=28	78,93±1,77	94,6±1,09

Якщо на початку дослідження середні показники ОФВ1 у хворих на бронхіальну астму КГ були 79,14±1,31 %, ОГ – 78,93±1,77 %, то в кінці дослідження – 86,56±1,08 % та 94,6±1,09 % відповідно. Середні показники ОФВ1 у хворих на бронхіальну астму ОГ, що займалися за розробленою програмою, перевищують такі в досліджуваних КГ. При аналізі показників ПШВ бачимо, що до початку дослідження вони були в КГ 75,22±1,57 %, в ОГ – 75,25±2,28 %; в кінці дослідження – 84,08±1,09 % і 94,48±1,16 % відповідно.

Аналізуючи середні значення показників ОФВ1 і ПШВ хворих на інтермітуючу бронхіальну астму обох груп, спостерігаємо, що до початку дослідження ці показники значно не відрізнялися, а в кінці дослідження в пацієнтів ОГ вони стали вищими (наблизилися до належних), що свідчить про покращання прохідності дрібних бронхів, що особливо важливо для хворих на бронхіальну астму. Підвищення середніх значень показників ФЗД в іспитованих ОГ після проведення експерименту пов'язане зі специфічним впливом проведених реабілітаційних заходів.

### **Висновки**

Експериментальне дослідження довело, що правильний підхід до вибору методів реабілітації та їх проведення сприяли відновленню загального рівня здоров'я, фізичної працездатності, якості життя, порушених функцій дихальної системи. На основі поліпшення функціональних можливостей органів дихання пацієнти краще навчилися керувати своїм станом, переносити приступи й попереджувати їх. Покращання функціонального стану дихальної системи в досліджуваних ОГ свідчать про позитивний вплив занять фізичною реабілітацією за розробленою методикою на рухові можливості хворих на інтермітуючу БА. Коли астма знаходиться під контролем, пацієнти можуть вести активний спосіб життя, не обмежені у звичайних фізичних навантаженнях або вправах.

Фізична реабілітація хворих на БА справляє психотерапевтичну дію, сприяє врівноваженню процесів у корі головного мозку, піднесенню нервового тону, рефлекторно зменшує спазм бронхів, бронхіол. Пацієнти відчували, що життя з БА може бути таким самим повноцінним, як і в здорової людини, тобто вони досягнули більш якісного життя.

1. Григус І.М. Оцінка ефективності фізичної реабілітації хворих на інтермітуючу бронхіальну астму / І.М.Григус, О.Д.Джиги // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наукова монографія за редакцією проф. С.С.Єрмакова. – Харків : ХДАДМ (ХХІІІ), 2008. – №5. – С.31–34.
2. Зильбер А.П. Этюды респираторной медицины / А.П.Зильбер. – М. : МЕД-пресс-информ, 2007. – 792 с.
3. Малявин А.Г. Респираторная медицинская реабилитация. Практическое руководство для врачей / А.Г.Малявин. – М. : Практическая медицина, 2006. – 416 с.
4. Медицинская реабилитация : руководство для врачей / под ред. В.А.Епифанова. – М. : МЕДпресс-информ, 2005. – 328 с.
5. Медицинская реабилитация (руководство). – Т.ІІІ / под ред. акад. РАМН, проф. В.М.Боголюбова. – М., 2007. – 584 с.
6. Окороков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов. Т.3. Диагностика болезней органов дыхания / А.Н.Окороков. – М. : Мед. лит., 2003. – 464 с.
7. Окороков А.Н. Руководство по лечению внутренних болезней. Т.1. Лечение болезней органов дыхания. / А.Н.Окороков. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Мед. лит., 2008. – 384 с.
8. Физическая реабилитация : учебник для студентов высших учебных заведений / под общей ред. проф. С.Н.Попова. – 4-е изд. – Ростов н/Д : Феникс, 2006. – 608 с.
9. Хрущев С.В. Физическая культура детей с заболеваниями органов дыхания : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / С.В.Хрущев, О.И.Симонова. – М. : Издательский центр "Академия", 2006. – 304 с.

УДК 796.1+76.352

ББК 74.200.544

Андрій Данків,

Сергій Попель

## ТАНЦЮВАЛЬНІ ВПРАВИ – ЗАСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ФІЗИЧНОГО СТАТУСУ ДІТЕЙ ІЗ ПОРУШЕННЯМ ЗОРУ

*У статті висвітлено індивідуальний диференційований підхід до занять танцювальними вправами як важливого засобу оптимізації навчального процесу в спеціалізованих школах-інтернатах, показана роль танців у підвищенні рівня фізичної підготовленості й соматичного здоров'я в дітей 7 років із порушеннями зору. Зазначено необхідність формування мотивації до підвищення рівня рухової активності як ефективного засобу гармонізації фізичного розвитку, наголошується на важливості постійних занять танцями, що істотно підвищує ефективність процесу соціалізації й допомагає позбутися психологічних комплексів.*

**Ключові слова:** діти 7 років, порушення зору, танці, фізичний розвиток, соматичне здоров'я.

*In the article the individual differentiated approach is reflected to employments by dancing exercises as important mean of optimization of educational process in the specialized schools-boarding-schools, shown role of dances in the increase of level of physical preparedness and somatic health at children 7 years with violations of sight. The necessity of forming of motivation is marked to the increase of level of motive activity as effective mean of harmonization of physical development, is marked on importance of permanent employments by dances, that substantially promotes efficiency of process of socialization and helps to be deprived psychological complexes.*

**Key words:** to put 7 years, violation of sight, dances, physical development, somatic health.

**Постановка проблеми та результати останніх досліджень.** Одним із захворювань, яке найбільше привертає увагу батьків, педагогів, лікарів, є порушення зору (ПЗ) різного ступеня важкості [4; 9]. Розвиток цього захворювання має хронічний і часто прогресуючий перебіг. Як правило, короткозорість розпочинається в дитинстві й нерідко призводить до сліпоти й інвалідності [4; 8; 9].

Як показує статистика, ідеальний зір зустрічається менш як у половини людства. За даними вчених [1; 3], із всього населення земної кулі короткозорістю страждає від 40 до 60 % дітей (залежно від урбанізації регіону), а сліпота розвивається в 0,6–1,1 %. Здебільшого, в них спостерігається високий рівень гіпокінезії, що є однією з причин порушення постави, розвитку плоскостопості, ожиріння, низького рівня фізичної підготовленості та інших порушень ФР і соматичного здоров'я (СЗ).

Здоров'я дітей із ПЗ значною мірою визначається рівнем функціональних можливостей організму, який залежить від гігієнічної норми рухової активності (РА). У свою чергу, РА в межах фізіологічних резервів організму є оздоровчим фактором [2; 3]. Цим можна пояснити високу ефективність різноманітних форм ФК, коли вони ґрунтуються на принципі загального впливу на організм дитини [1; 5]. Тому своєчасна профілактика гіпокінезії й підвищення рівня ФР мають важливе значення для збереження повноцінного соматичного здоров'я та фізичної працездатності (ФП) дітей із ПЗ [7].

**Мета дослідження** – теоретично обґрунтувати й експериментально перевірити ефективність танцювальних вправ у молодших школярів із ПЗ, урахувавши рівень фізичного розвитку, соматичного здоров'я та фізичної працездатності.

**Організація й методи дослідження.** У дослідженні взяли участь 68 учнів спеціалізованої школи-інтернату для дітей із ПЗ м. Долина.

Для проведення педагогічного експерименту було організовано дві групи з дітей 7 років. Контрольна (КГ) – 32 учні (17 хлопчиків і 15 дівчаток) і дослідна група (ДГ) – 34 учні (19 хлопчиків і 15 дівчаток).

Порушення зору, за твердженням О.В.Романенка (1999), негативно впливає на розвиток витривалості. Відставання в темпах розвитку витривалості є вираженим

вторинним відхиленням, яке долається в процесі корекційної роботи. У ході основного педагогічного експерименту ми провели 8 додаткових окремих занять, спрямованих на розвиток загальної витривалості. Основними засобами розвитку загальної витривалості були: спортивна ходьба, біг підтюпцем у різному темпі й різноманітні танці. Головним у корекційному процесі було раціональне поєднання танцювальних засобів, які дозволяли адаптуватися до фізичних навантажень аеробного спрямування.

В умовах тренувань домінували принципи спільного впливу, варіативність вирішення рухових завдань та їх індивідуалізація. Варіативність досягалася двома шляхами: екстенсивним (ускладнення за рахунок зміни умов) та інтенсивним (ускладнення за рахунок зміни змісту).

Для учнів ДГ на виконання танцювальних вправ (біля поручня, в парі з дітьми без ПЗ або індивідуально без пари) виділялося 75–80 % від тривалості уроку ФК [10]. Також учням ДГ за рекомендацією лікарів і хореографа задавалися індивідуальні позаурочні завдання, які склалися зі спеціальних вправ для підвищення гнучкості й зміцнення м'язової сили. Школярі КГ займалися за державною програмою з фізичної культури.

Рівень фізичної працездатності визначали за результатами виконання велоергометричних тестів [8]; фізичної підготовленості – за системою тестів Єврофіт [6]; загальний стан СЗ – за рівнем захворюваності й сумарною кількістю пропусків протягом навчального року [5]; мотивацію до занять фізичними вправами – за результатами анкетування.

**Результати дослідження.** На початку дослідження було проведено анкетування, аналіз якого виявив високий відсоток дітей, які нерегулярно займалися фізичними вправами. Так, 76,4 % хлопчиків і 78,94 % дівчаток займалися фізичними вправами нерегулярно. Лише 17,64 % хлопчиків і 10,52 % дівчаток систематично займалися фізичними вправами (гнали на спортмайданчиках, плавали, бігали тощо). Щоранку відводили 10–15 хв для гімнастики 10,52 % хлопчиків і 5,26 % дівчаток.

Повторне анкетування дало можливість установити, що після експерименту в КГ змін майже не відбулося. У ДГ систематично стали займатися фізичними вправами 58,82 % хлопчиків і 47,06 % дівчаток. Щоранку виконували гімнастику 64,71 % хлопчиків і 76,47 % дівчаток. Робити перерви й руханові паузи під час виконання домашніх завдань почали 47,06 % хлопчиків і 64,47 % дівчаток.

Результати наших досліджень показують, що ростово-вагові показники учнів КГ і ДГ як у хлопчиків, так і дівчаток не мали вірогідної різниці ( $P > 0,05$ ) між собою на початок дослідження. Не спостерігалось її в цих показниках і в кінці експерименту ( $P > 0,05$ ).

Багато дослідників указують на тісну залежність впливу систематичних занять фізичними вправами на показники зовнішнього дихання [5; 6; 7]. Після завершення педагогічного експерименту ЖЄЛ статистично вірогідно зросла в хлопчиків на 8,5 %, а в дівчаток на 9,2 % ( $P < 0,05$ ). Аналогічна тенденція виявлена щодо показника життєвого індексу (рис. 1).

Так, у хлопчиків ДГ він збільшився на 5,1 мл/кг, у дівчаток – на 5,8 мл/кг, що, відповідно, є більшим на 8,1 % й 11,2 %, ніж в КГ ( $P < 0,05$ ).

Отже, запропоновані танцювальні вправи мають виражену аеробну спрямованість, що позитивно впливає на вдосконалення функціонування кардіореспіраторної системи в цілому.

Аналіз показників фізичної підготовленості школярів показав, що в переважній їх більшості після завершення педагогічного експерименту відбулися статистично значимі зміни ( $P < 0,05$ ).

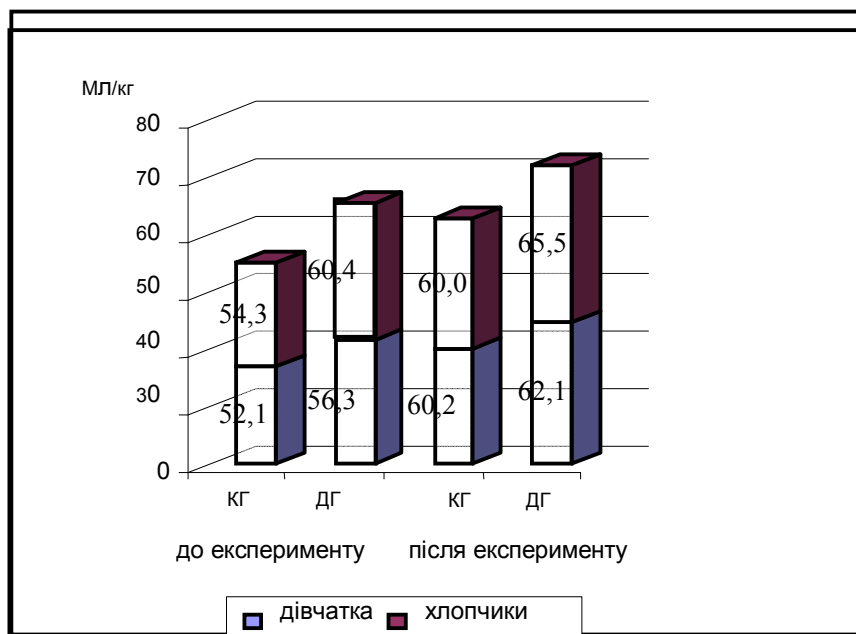


Рис. 1. Зміни показників життєвого індексу школярів під впливом занять танцювальними вправами

Однією з важливих фізичних якостей людини є швидкісно-силові можливості. При аналізі середніх показників стрибка в довжину з місця виявлено, що хлопчики ДГ, порівняно з хлопчиками КГ, поліпшили свої результати на 5,61 см, а дівчатка, відповідно, на 8,73 см ( $P < 0,05$ ).

Подібну картину ми спостерігаємо при аналізі показників розвитку спритності (човниковий біг 10x5 м). Результати тестування із човникового бігу 10x5 м у ДГ у порівнянні з КГ статично вірогідно ( $P < 0,05$ ) покращилися на 11,7 % у хлопчиків і на 10,9 % у дівчаток. За період педагогічного експерименту використана нами методика дозволила поліпшити гнучкість у хлопчиків ДГ на 4,39 см і, відповідно, в дівчаток ДГ на 3,23 см, що відповідно є більшим на 8,7 % і 9,6 %, ніж у КГ ( $P < 0,05$ ).

Результати аналізу темпів приросту показників сили м'язів рук показали, що в учнів як ДГ, так і КГ вірогідних змін не відбулося.

З метою перевірки ефективності застосованої методики нами було проведено повторне обстеження стану СЗ молодших школярів із ПЗ. Аналіз результатів обстеження показав, що в ДГ відбулися виражені статистичні зміни. Так, сумарна захворюваність у контрольній групі майже не змінилася й склала 17,5 %. У ДГ сума пропусків за рік складає лише 10,8 %, що вказує на підвищення резистентності організму.

### Висновок

Проведений педагогічний експеримент підтвердив сформульовані нами гіпотетичні припущення про необхідність формування мотивації в руховій активності, її підсилення за допомогою виконання танцювальних вправ під час уроків фізичної культури й додаткових позаурочних занять, а також на підставі параметрів контролю, здійснення індивідуального, диференційованого підходу у вирішенні такої складної соціально-педагогічної проблеми, якою, безумовно, є процес збереження та зміцнення здоров'я молодших школярів із порушенням зору.

1. Бровченко Л. Особливості та значення занять з ЛФК в роботі зі слабозорими дітьми молодшого шкільного віку в умовах спеціалізованої школи / Л.Бровченко, В.Ремажевська // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Львів : НВФ "Українські технології", 2005. – Вип.9, Т.2. – С.146–150.

2. Гета А. Особливості впливу фізичного виховання на показники фізичного розвитку дітей із порушенням зору / А.Гета // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Л. : Вид. дім “Панорама”, 2002. – Вип.6, Т.2. – С.426–429.
3. Гета А. Фізична реабілітація дітей 6–7 років з міопією I–III ступеня / А.Гета // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Л. : НВФ “Українські технології”, 2007. – Вип.11, Т.2. – С.75.
4. Гиллер Г. Детская слепота / Г.Гиллер, А.Фостер // Здоровье мира, ВОЗ. – 1995. – №5. – С.24–25.
5. Давиденко Е.В. Особенности управления процессом обучения двигательным действиям детей-инвалидов по зрению / Е.В.Давиденко, Л.А.Огорелкова // I Международный научный конгресс “Спорт и здоровье” : тез. докл. – С.-Пб., 2003. – Т.2. – С.105–106.
6. Демирчоглян Г.Г. Специальная физическая культура для слабовидящих школьников / Г.Г.Демирчоглян, А.Г.Демирчоглян. – М. : Спорт, 2000. – 160 с.
7. Демирчоглян Г.Г. Профилактика близорукости у детей / Г.Г.Демирчоглян. – М. : Спорт, 2000. – 265 с.
8. Ляной Ю.О. Инвалидный спорт / Ю.О.Ляной. – Суми : СумДПУ, 2000. – 199 с.
9. Про становище інвалідів в Україні та основи державної політики щодо вирішення проблем громадян з особливими потребами : державна доповідь. – К., 2002.
10. Пророков О. Танцювальні елементи на уроках фізичної культури та в позаурочній роботі / О.Пророков. – Тернопіль : Підручники & посібники, 2006. – 65 с.

**УДК: 796:616.899.3-085**

**ББК 53.54**

*Наталія Михайлова*

### **ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ДІТЕЙ ІЗ ВАДАМИ РОЗУМОВОГО РОЗВИТКУ**

*У статті наведені дані про вплив фізичної реабілітації на розвиток психомоторики, дрібної моторики, навиків самообслуговування, комунікативних умінь у дітей 7–10 років із важким ступенем розумової відсталості.*

**Ключові слова:** *фізична реабілітація, діти з важким ступенем розумової відсталості, гідрокінезитерапія, комунікативні вміння, функції самообслуговування.*

*In clause the data on influence of physical rehabilitation on development motorics, fine motorics, skills of self-service, communicative skills at children 7–10 years with a heavy degree of intellectual backwardness are sent.*

**Key words:** *physical rehabilitation, children with grave stages of mental disorders, hydrokinesotherapy, communicative skills, self-service functions.*

**Постановка проблеми та результати останніх досліджень.** За даними Міністерства охорони здоров'я, в Україні проживають понад 300 тисяч осіб із вадами розумового розвитку, з них 15 тисяч “не охоплені” жодними соціальними програмами; на 1000 дітей припадає 10 випадків вад розумового розвитку. Розробка проблеми соціальної інтеграції й реабілітації людей із важким ступенем розумової відсталості, організація їхньої взаємодії зі здоровою частиною населення належать до пріоритетних напрямів наукових досліджень. Як підкреслюють багато фахівців (А.І.Григор'єв, 1997; М.Д.Левітов, 2000; В.І.Бондар, 2003; Д.М.Ісаєв, 2003; О.А.Дмитрієв, 2004; Л.М.Шипіцина, 2005), чим тяжчий ступінь розумової відсталості, тим сильніше виражені порушення психомоторного розвитку. Дитині з важким ступенем розумової відсталості необхідна своєчасна й довготривала соціальна та фізична реабілітація (О.А.Катаєва, О.А.Стребелева, 2001; Т.П.Вісковатова, 2002; Л.М.Шипіцина, 2005).

Дослідження виконано відповідно до “Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2006–2010 рр.” Міністерства України у справах сім'ї, молоді і спорту, тема 3.2.3 “Формування і відновлення здоров'я людей різного віку в процесі фізичного виховання і фізичної реабілітації” (номер державної реєстрації 0107U001056).

Аналіз науково-методичної літератури з проблеми організації корекційних занять і фізичної реабілітації дітей із вадами розумового розвитку показав, що нині розглянуто специфічні особливості процесу фізичного виховання дітей із вадами розумового розвитку (Т.Ю.Круцевич, Р.В.Чудна, 2003), установлено позитивну динаміку корекції психічних порушень у дітей із вадами розумового розвитку під час використання корекційно-педагогічних заходів у сім'ях і спеціальних закладах (Д.М.Ісаєв, 2003; І.І.Мамайчук, 2006), доведено доцільність соціалізації та інтеграції дітей, підлітків і молоді з вадами розумового розвитку в суспільство (Л.М.Шипіцина, 2005; Г.Ф.Нестерова, С.М.Безух, А.М.Волкова, 2006), розроблено програму навчання невербальних навичок комунікації дітей із вадами розумового розвитку (М.Пишчек, 2006), виявлено позитивний вплив рухливих ігор на психічний стан дітей (Т.П.Вісковатова, 2006) і необхідність комплексної реабілітації (Р.О.Банникова, 2006). Водночас у спеціальній літературі практично не приділяється увага фізичному вихованню дітей із важким ступенем розумової відсталості, дотепер залишаються фрагментарно висвітленими багато питань стимуляції моторного розвитку таких дітей.

**Мета роботи** – науково обґрунтувати та розробити комплексну програму фізичної реабілітації дітей молодшого шкільного віку з важким ступенем розумової відсталості.

**Методи й організація дослідження.** Для вирішення поставлених завдань проведено аналіз й узагальнення даних науково-методичної та спеціальної літератури, педагогічне спостереження, обстеження, тестування, соціологічне дослідження сімей за допомогою опитування й анкетування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

У дослідженні взяло участь 48 дітей 7–10 років. Кожній дитині Рівненською обласною медико-педагогічною комісією було поставлено діагноз: важкий ступінь розумової відсталості.

У процесі спостереження й обстеження було визначено особливості розвитку психомоторики та дрібної моторики, навичок самообслуговування, комунікативних умінь дітей 7–10 років із важким ступенем розумової відсталості (n = 48).

**Результати дослідження.** Ефективність комплексної програми фізичної реабілітації оцінювалася у двох групах дітей 7–10 років із важким ступенем розумової відсталості: контрольній (n = 24) і основній (n = 24).

Запропонована програма фізичної реабілітації мала комплексний підхід і соціальний напрям із залученням усіх членів родини, проведенням просвітницької роботи з близьким оточенням; включала ранкову гігієнічну гімнастику, корекційні вправи, рухливі ігри, гідрокінезитерапію, масаж, бальнеотерапію; сприяла розвитку комунікативних умінь, навчанню навичок самообслуговування на підставі покращання дрібної моторики кистей і пальців рук, активному залученню всіх членів родини й безпосередній партнерській участі батьків.

З досліджуваними контрольної групи проводилися заняття з навчання трудових навичок, функцій самообслуговування; з лікувальної фізичної культури (за призначенням лікаря). Діти основної групи займалися за розробленою комплексною програмою фізичної реабілітації. Усі діти основної групи жили в сім'ях і відвідували заклад щодня з 8.00 до 18.00 год, крім вихідних (субота та неділя).

Наприкінці дослідження був проведений порівняльний аналіз психомоторного розвитку дітей обох груп на підставі тестування (табл. 1, 2).



Таблиця 1

**Показники розвитку психомоторики дітей контрольної й основної груп, бали**

№ п/п	Дія, виконання	Час тренування, групи, середні бали						
		Етап тестування	Контрольна група, n=24			Основна група, n=24		
			$\bar{x}$	m	$\sigma$	$\bar{x}$	m	$\sigma$
1	Загальнорозвиваючі вправи	Вихідний	3,08	0,17	0,81	3,13	0,18	0,88
		<b>Заключний</b>	<b>2,79</b>	<b>0,17</b>	<b>0,82</b>	<b>0,67*</b>	<b>0,17</b>	<b>0,85</b>
2	Повзання по гімнастичній лаві	Вихідний	2,46	0,24	1,19	2,63	0,27	1,32
		<b>Заключний</b>	<b>1,79</b>	<b>0,26</b>	<b>1,26</b>	<b>0,38*</b>	<b>0,14</b>	<b>0,70</b>
3	Ходьба по гімнастичній лаві	Вихідний	2,79	0,20	0,96	2,92	0,21	1,04
		<b>Заключний</b>	<b>2,13*</b>	<b>0,25</b>	<b>1,24</b>	<b>0,38*</b>	<b>0,12</b>	<b>0,56</b>
4	Кидання і ловля м'яча	Вихідний	3,25	0,15	0,72	3,21	0,14	0,71
		<b>Заключний</b>	<b>3,13</b>	<b>0,15</b>	<b>0,73</b>	<b>0,50*</b>	<b>0,16</b>	<b>0,76</b>
5	Переступання через перешкоду висотою 20–30 см	Вихідний	2,63	0,22	1,07	2,75	0,22	1,09
		<b>Заключний</b>	<b>2,08</b>	<b>0,28</b>	<b>1,35</b>	<b>0,67*</b>	<b>0,20</b>	<b>0,99</b>
6	Перестрибування через перешкоду висотою 20 см	Вихідний	3,08	0,20	1,00	3,00	0,24	1,15
		<b>Заключний</b>	<b>2,88</b>	<b>0,21</b>	<b>1,05</b>	<b>0,75*</b>	<b>0,21</b>	<b>1,01</b>
7	Перехід із положення стоячи в положення сидячи (без допомоги рук)	Вихідний	3,58	0,10	0,49	3,58	0,10	0,49
		<b>Заключний</b>	<b>3,17*</b>	<b>0,15</b>	<b>0,75</b>	<b>0,71*</b>	<b>0,17</b>	<b>0,84</b>
8	Виконання доручень	Вихідний	2,50	0,24	1,19	2,58	0,24	1,19
		<b>Заключний</b>	<b>1,67*</b>	<b>0,30</b>	<b>1,49</b>	<b>0,54*</b>	<b>0,16</b>	<b>0,76</b>

Примітка: \* – показник вірогідності розбіжностей  $p < 0,05$ .

Аналіз виконання вправ після експерименту показав, що діти основної групи виконували всі вправи самостійно або з незначною фізичною підтримкою.

Статистично достовірні зміни ( $p < 0,05$ ) спостерігалися в дітей контрольної групи в трьох вправах із восьми; в дітей основної групи – в усіх вправах, що доводить ефективність запропонованої комплексної програми фізичної реабілітації.

Отримані результати розвитку дрібної моторики свідчать про те, що діти основної групи, після застосування запропонованої комплексної програми фізичної реабілітації, виконували ці вправи самостійно або з незначною фізичною підтримкою.

Під час дослідження показників дрібної моторики кистей і пальців рук спостерігалися статистично достовірні зміни ( $p < 0,05$ ) у дітей контрольної групи в семи вправах із десяти; в дітей основної групи – в усіх вправах, що доводить ефективність запропонованої комплексної програми фізичної реабілітації розвитку функціональних можливостей кистей і пальців рук.

У дослідженні комунікативних умінь було виявлено, що в контрольній групі контакт покращився на 4,17 %; в основній – на 33,33 %.

Таблиця 2

## Показники розвитку дрібної моторики кистей і пальців рук дітей контрольної й основної груп, бали

№ п/п	Дія, виконання	Час тестування, групи, середні бали						
		Етап тестування	Контрольна група, n=24			Основна група, n=24		
			$\bar{x}$	m	$\sigma$	$\bar{x}$	m	$\sigma$
1	Виконання пальчикової гімнастики	Вихідний	3,29	0,16	0,79	3,25	0,16	0,78
		<b>Заключний</b>	<b>3,17</b>	<b>0,15</b>	<b>0,75</b>	<b>0,54*</b>	<b>0,16</b>	<b>0,76</b>
2	Розрізнення предметів за формою і величиною	Вихідний	2,67	0,18	0,90	2,75	0,19	0,92
		<b>Заключний</b>	<b>2,46</b>	<b>0,18</b>	<b>0,87</b>	<b>1,00*</b>	<b>0,23</b>	<b>1,19</b>
3	Застібання гудзиків на тренажері	Вихідний	3,21	0,12	0,58	3,42	0,12	0,57
		<b>Заключний</b>	<b>2,63*</b>	<b>0,15</b>	<b>0,75</b>	<b>0,96*</b>	<b>0,22</b>	<b>1,06</b>
4	Шнурування на тренажері	Вихідний	3,88	0,07	0,33	3,96	0,04	0,20
		<b>Заключний</b>	<b>3,50*</b>	<b>0,10</b>	<b>0,50</b>	<b>1,42*</b>	<b>0,22</b>	<b>1,08</b>
5	Маніпуляція тенісним м'ячем	Вихідний	3,75	0,09	0,43	3,71	0,10	0,54
		<b>Заключний</b>	<b>3,33*</b>	<b>0,10</b>	<b>0,47</b>	<b>1,04*</b>	<b>0,23</b>	<b>1,14</b>
6	Конструювання	Вихідний	3,67	0,11	0,55	3,67	0,11	0,55
		<b>Заключний</b>	<b>3,04*</b>	<b>0,10</b>	<b>0,45</b>	<b>1,13*</b>	<b>0,21</b>	<b>1,05</b>
7	Вправи з олівцем	Вихідний	3,46	0,13	0,64	3,54	0,12	0,58
		<b>Заключний</b>	<b>3,17</b>	<b>0,11</b>	<b>0,55</b>	<b>0,96*</b>	<b>0,23</b>	<b>1,14</b>
8	Будування з кубиків	Вихідний	2,96	0,14	0,68	3,08	0,13	0,64
		<b>Заключний</b>	<b>2,13*</b>	<b>0,09</b>	<b>0,44</b>	<b>0,92*</b>	<b>0,22</b>	<b>1,08</b>
9	Нанизування намистинок на нитку	Вихідний	2,75	0,21	1,01	2,79	0,21	1,04
		<b>Заключний</b>	<b>2,08*</b>	<b>0,16</b>	<b>0,81</b>	<b>0,96*</b>	<b>0,22</b>	<b>1,10</b>
10	Розкладання сірників у коробочки	Вихідний	3,63	0,12	0,56	3,38	0,12	0,56
		<b>Заключний</b>	<b>3,21*</b>	<b>0,12</b>	<b>0,58</b>	<b>1,04*</b>	<b>0,20</b>	<b>0,98</b>

Примітка: \* – показник вірогідності розбіжностей  $p < 0,05$ .

У дітей основної групи застосування розробленої комплексної програми фізичної реабілітації сприяло позитивним результатам виконання основних функцій самообслуговування, що підтверджено й покращанням у таких сферах: гігієна тіла (контрольна група –  $2,42 \pm 0,07$ ; основна група –  $1,08 \pm 0,11$ ); користування туалетом (контрольна –  $2,08 \pm 0,05$ ; основна –  $1,22 \pm 0,07$ ); вживання їжі (контрольна –  $0,75 \pm 0,05$ ; основна –  $0,25 \pm 0,00$ ); вдягання і роздягання (контрольна –  $1,83 \pm 0,08$ ; основна –  $0,84 \pm 0,01$ ); взування і роззування (контрольна –  $1,92 \pm 0,08$ ; основна –  $1,01 \pm 0,05$ ). Середні показники оволодіння навичками самообслуговування в дітей основної групи значно нижчі, ніж у дітей контрольної групи, статистично достовірні зміни ( $p < 0,05$ ) у дітей контрольної групи виявлені в 3 видах навичок із 16; в дітей основної групи – в 14 навичках із 16. Це свідчить про те, що заняття за розробленою комплексною програмою фізичної реабілітації позитивно впливають на оволодіння функціями самообслуговування.

У завершальному етапі порівняльного педагогічного експерименту висока фізична працездатність виявлена в 4,17 % дітей контрольної групи й у 16,67 % дітей основної групи; добра – у 20,83 % дітей контрольної групи й у 58,33 % дітей основної групи; середня – у 29,17% дітей контрольної групи й у 8,33 % дітей основної групи; задовільна – в 33,33 % дітей контрольної групи й у 12,5 % дітей основної групи; погана – у 12,5 % дітей контрольної групи й у 4,17 % дітей основної групи. Показники фізичної працездатності покращилися у 12,5 % дітей контрольної групи й у 79,17 % дітей основної групи.

Таким чином, отримані результати педагогічного експерименту свідчать про те, що комплексна програма фізичної реабілітації сприяла психомоторному розвитку, оволодінню навичками самообслуговування, комунікативними вміннями, підвищенню фізичної працездатності.

#### **Висновки**

1. Статистично достовірні ( $p < 0,05$ ) покращання виконання вправ для розвитку дрібної моторики кистей і пальців рук визначені в усіх дітей основної групи, що на 54,17 % більше, ніж у контрольній; показники фізичної працездатності поліпшилися в основній групі в 79,17 % дітей, що на 66,67 % більше, ніж у контрольній, і спостерігалось достовірне покращання показників психомоторики.

2. Покращання навичок самообслуговування в основній групі виявлено у 22 дітей (91,67 %), що на 83,33 % більше, ніж у контрольній. Досягнення сприятливої динаміки показників функцій самообслуговування стало можливим завдяки покращанню дрібної моторики кистей і пальців рук. Результати мають достовірну різницю ( $p < 0,05$ ), що доводить ефективність застосування комплексної програми фізичної реабілітації.

3. Отримані дані порівняльного педагогічного експерименту свідчать про значний потенціал застосування засобів фізичної реабілітації для покращання психомоторики, оволодіння навичками самообслуговування, комунікативними вміннями, що призвело до соціалізації дітей 7-10 років із важким ступенем розумової відсталості.

---

## КОРОТКІ ПОВІДОМЛЕННЯ

---

УДК 37.037 – 057.875

ББК 74.580.5В 58

Г.І.Власюк

### ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ СПЕЦІАЛІСТІВ ДО ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

*Знання слабких сторін підготовки студентів до вирішення завдань фізичного виховання дозволяє віднайти шляхи вдосконалення навчально-виховного процесу на заняттях зі спортивних дисциплін, поліпшити підготовленість випускників до майбутньої професійної діяльності вчителя фізичної культури.*

**Ключові слова:** педагогічна компетентність, фізична культура, науковий світогляд.

*Knowledge of weak sides of preparation of students to the decision of tasks of physical education allows to find the ways of improvement of an educational-educate process on employments on sporting disciplines, to improve preparedness of graduating students to future professional activity of teacher of physical culture.*

**Key words:** pedagogical competence, physical culture, scientific world view.

**Мета роботи** – виявити шляхи вдосконалення підготовки майбутніх спеціалістів до професійної діяльності вчителя фізичної культури за вимогами сьогодення.

#### **Завдання дослідження:**

1. Дослідити модель сучасного вчителя фізичної культури, її складові компоненти.
2. Визначити відповідні їй сторони підготовки студентів і зміст кожної із сторін.
3. Акцентувати увагу викладачів педагогічних ВНЗ на необхідності повноцінного впровадження в навчально-виховний процес зі спортивних дисциплін виявленого змісту всіх сторін підготовки майбутніх учителів.

Підготовка спеціалістів із фізичної культури, які здатні в мінімальний термін адаптуватися до реальних умов майбутньої професійної діяльності, – одне з актуальних завдань вищої школи. Потрапляючи в реальні умови, молодий спеціаліст відразу ж стикається з рядом проблем, які йому необхідно вирішити оперативно та правильно. Але, як показує практика, йому недостатньо знань, умінь і навичок, які він має. Він повинен актуалізувати набутий у вузі досвід, переглянути та переоцінити раніше засвоєні знання відповідно до ситуації, яка склалася. Яким же повинен бути випускник педагогічного навчального закладу, щоб, прийшовши в школу, відповідати посаді вчителя фізичної культури й вистояти в конкурентній боротьбі.

Аналізуючи результати дослідження окремих сторін особистості вчителя багатьма авторами (Н.П.Адамською, А.А.Столяром, Т.Г.Бражем, Н.Е.Воробйовим, В.К.Суханцевою, Т.В.Івановою, Я.Корчаком, М.Л.Левицьким та ін.), можна скомпонувати цілісну оптимальну модель сучасного вчителя. До її компонентів слід віднести:

- компетентність;
- методичні, практичні вміння й навички;
- мистецтво володіння педагогічною технікою;
- педагогічну творчість;
- духовну й педагогічну культуру;
- науковий світогляд.

Ці основні компоненти моделі вчителя мають стосуватися й моделі сучасного вчителя фізичної культури з тією лише різницею, що остання повинна бути збагаче-

на принаймні одним компонентом – фізичною культурою, оскільки вчитель фізичної культури повинен сам бути її носієм, прикладом із практичної реалізації, втілення її основних положень у життя.

Слід зауважити, що скомпонована модель є динамічною, а не статичною (раз і назавжди визнаною), оскільки кожен її елемент, як і вона сама, знаходиться в постійному розвитку.

На формування кожного компонента зазначеної моделі повинна бути спрямована відповідна сторона підготовки майбутніх спеціалістів. Так, для забезпечення компетентності вчителя фізичної культури студент повинен отримати ґрунтовні знання зі своїх спеціальних предметів і суміжних дисциплін: гуманітарних (педагогіки, психології, соціології, історії й організації фізичної культури та ін.) і природничих (спеціалізованих галузей морфології, біофізики, біохімії, фізіології, медицини, зокрема динамічної анатомії, біомеханіки фізичних вправ, лікарсько-фізкультурного контролю та фізкультурно-прикладної гігієни), спрямованих на пізнання умов збереження працездатності, здоров'я, довголіття людини та закономірностей функціонування і розвитку її організму в умовах фізичного виховання.

Отримання глибоких знань із суміжних дисциплін своєї спеціальності, з теоретико-методичних спортивних дисциплін, з урахуванням сучасного рівня розвитку, – одне з основних завдань кожного студента, майбутнього вчителя фізичної культури. Однак застій у системі просвітництва й, зокрема, у фізкультурно-спортивній сфері в період перебудови спричинив руйнування установки на цінність галузевих знань. У зв'язку із цим загострилося питання мотивації навчання студентів ВНЗ, віднаходження все нових форм агітаційно-пропагандистської роботи серед них.

Темпи оновлення знань сьогодні надзвичайно високі. Це зумовлює необхідність виховання в кожного студента потреби в поліпшенні професійної компетентності, фізкультурної освіти, вдосконаленні навичок зі збору й обробки інформації за спеціальністю, яка публікується в монографіях, статтях журналів, періодичних вітчизняних й іноземних виданнях, та оволодінні, у зв'язку із цим, сукупністю сучасних пізнавальних засобів. Тож давня істина “Вчитель живе, доки вчиться; вчитель вчиться, доки живе” не лише не втратила свого значення, але й перетворилася в соціальну проблему сьогодення.

Фізкультурна освіта вчителя, яка, крім знань із фізичного розвитку та фізичної підготовки, включає вміння й навички фізичного вдосконалення, є складовою його фізичної культури. Майбутній учитель повинен оволодіти професійними методичними, практичними вміннями й навичками, всією сукупністю сучасних технічних засобів, методів, методичних прийомів навчання школярів фізичних вправ, озброєння їх теоретично-методичними знаннями з фізичної культури, здорового способу життя та виховання фізичних якостей, здібностей, вирішення завдань морального, естетичного, трудового виховання дітей у різних формах фізичного виховання. Саме від такого різноманіття методів, їх прийомів, технічних засобів, методичного їх планування й ведення контролю за їх реалізацією багато в чому залежить педагогічна майстерність учителя фізичної культури.

Невід'ємною складовою фізичної культури вчителя є рівень фізичної підготовленості, виконання державних тестів. Фізична підготовка студентів сьогодні потребує докорінного вдосконалення як із метою покращання рівня свого здоров'я, так і з метою показу школярам усіх рухових дій на заняттях із фізичної культури. Метод показу посідає провідне місце в методиці навчання рухових дій. Тому дуже важливо, щоб випускник ВНЗ міг показати техніку всіх вправ, передбачених шкільною

програмою, в показі відобразити індивідуалізацію техніки для окремих школярів із метою покращання результатів виконання.

Як одній із складових педагогічної технології неабияку увагу слід приділяти формуванню в студентів мистецтва педагогічної техніки: володіння психофізичним апаратом (голосом, інтонацією, мімікою, жестами й т. п.). Приємний, добре поставлений тембр голосу допомагає сприймати пояснюваний матеріал, а виділення за допомогою інтонації головних положень сказаного та передача, донесення до учнів емоційної функції слова мімікою, використання при цьому доцільних жестів поліпшують це сприйняття.

Сучасний учитель повинен вирізнятися постійним прагненням до творчості, новаторства, віднаходження більш досконалих шляхів навчання й виховання. Творчість учителя асоціюється зі створенням якісно нових культурних, матеріальних і духовних цінностей. У майбутніх же вчителів фізичної культури доцільно розвивати педагогічну творчість, котра містить елементи новизни, які найчастіше пов'язані не стільки з продукуванням нових ідей і принципів навчання та виховання, скільки з видозміною прийомів навчально-виховної роботи, їх деякою модернізацією.

Учитель шліфує духовний світ юної особистості. Залучаючи учня до знань, етичних, моральних норм поведінки, культури, він спрямовує його душу й тіло на шлях Добра, Істини й Краси. По суті в цих словах і сформульований соціальний статус учителя, його місце та роль у процесі перебудови школи й оновлення суспільства. Тому вчитель сам повинен бути ідеалом, прикладом із практичної реалізації моральних цінностей.

У зв'язку із цим особливо важливою стороною підготовки сучасного вчителя фізичної культури повинна бути робота з формування його високої моральності й культури. Тож, крім професійних знань і вмінь, у майбутніх спеціалістів потрібно формувати моральний, духовний, етичний потенціал. На заняттях із фізичної культури та під час спортивно-масових заходів слід створювати сприятливі умови для формування морально-вольових якостей: самостійності, дисциплінованості, рішучості, сміливості, витримки, наполегливості. Щодо формування морального образу майбутніх учителів, то актуальним на сьогодні є формування таких якостей людяності, як працьовитість, доброта, любов до ближнього, співчуття, милосердя. Учитель ніколи не повинен забувати просту, але в той же час велику істину: щоб бути хорошим учителем, треба, перш за все, любити того, кому викладаєш. Мистецтво сучасного вчителя, очевидно, й полягає в тому, щоб, із висоти своєї освіченості й життєвої мудрості вміти розуміти дитину, саму природу дитинства. Тільки розуміючи й приймаючи багатоликий і сповнений протиріч світ думок, переживань, почуттів дітей, він зуміє спрямувати їх на шлях пізнання, надихне їх на добрі справи.

Складовими культури особистості вчителя є його духовна та педагогічна культура. Провідними елементами духовної культури вчителя визнані літературна начитаність, знання вітчизняних і світових досягнень у сфері культури, зокрема фізичної, розуміння багатосторонності світу, побуту людей, їх традицій, у тому числі спортивних, знання шляхів розвитку людства, тобто світової й вітчизняної історії (історії та організації фізичної культури в суспільстві), володіння іноземними мовами. Чим духовно багатшим є вчитель, тим більше в нього буде можливостей налаштувати учнів на процес пізнання. Питання духовної культури студентів мають бути змістом не лише гуманітарних, суспільних дисциплін, але й спортивних.

Педагогічна культура – це синтез внутрішніх якостей педагога й високого професіоналізму, володіння методикою викладання та виховання, наявності культуротворчих здібностей, це міра творчого присвоєння та обробки накопиченого люд-

ством досвіду, це мистецтво співробітництва. Випускник повинен навчитися педагогіці співробітництва, етиці спілкування з учнями, колегами, батьками, громадськістю, оволодіти вмінням вирішувати конфлікт. Професійне вирішення конфліктів – це неминуча й необхідна умова вдосконалення особистості вчителя. У конфлікті, якщо це не сварка чи скандал, відбувається духовне збагачення обох суб'єктів шляхом подолання протиріччя позицій, поглядів, думок, інтересів. Підвищення рівня педагогічної культури студентів є на сьогодні одним з актуальних питань.

Функцію стратегічного компаса в усій навчально-виховній діяльності вчителя виконує наукове світосприйняття. Світогляд – це система узагальнених поглядів на світ у цілому, місце людини в ньому, ставлення до навколишньої дійсності й зумовлена цією системою життєва позиція людини: ідеали, мета, переконання та принципи пізнавальної й практичної діяльності. Світобачення значно визначає принципи поведінки й діяльності вчителя, формує його ідеали, моральні норми, соціальні й політичні орієнтації. Це свого роду духовна призма вчителя, через яку сприймається й переживається все навколишнє.

На жаль, на сьогоднішній день світ громадянських ідеалів виявився розхитаним, і молода людина опинилася перед проблемою складного вибору: слідувати протоптаним шляхом конформізму чи прийняти відповідальне рішення й реалізувати його відповідно до внутрішньої етичної установки й органічної потреби самовдосконалення [3, с.69]. Функцію стратегічного орієнтування в повсякденному житті студента, майбутнього вчителя, виконує науковий світогляд, формування якого і є одним із найважливіших завдань усього навчально-виховного процесу ВНЗ і теоретичних, методичних спортивних дисциплін, фізкультурно-масових і спортивних заходів зокрема. Зміст предметних дисциплін повинен бути спрямований не на засвоєння визначеного об'єкта знань кожної окремої спортивної чи іншої предметної дисципліни, а на засвоєння логічних зв'язків їх предметного матеріалу, формування цілісного розуміння картини світу.

Отже, всі вищеназвані основні сторони підготовки студентів, що спрямовані на реалізацію відповідних їм компонентів особистості вчителя фізичної культури, діалектично пов'язані між собою. Упущення чи послаблення якоїсь із них негативно впливатиме на реалізацію інших і, як наслідок, на педагогічну діяльність майбутнього вчителя.

Треба визнати, що межі вдосконалення змісту всіх сторін підготовки майбутніх учителів не існує. Проте вже нині необхідна систематична, цілеспрямована робота з поліпшення кожної із сторін підготовки сучасного вчителя фізичної культури до успішного вирішення завдань, поставлених перед ним державою. Уже сьогодні кожен викладач педагогічного ВНЗ, який задіяний у навчально-виховному процесі з підготовки вчителя фізичної культури, враховуючи свою спеціальність і посаду, повинен чітко уявляти механізми, шляхи вдосконалення всіх її сторін як на аудиторних, так і позааудиторних заняттях, щоб при закінченні ВНЗ у випускників були максимально сформовані всі компоненти моделі особистості сучасного вчителя. Оптимальна модель учителя фізичної культури являє собою систему необхідних, взаємопов'язаних і взаємообумовлених компонентів, які повинні вироблятися всім комплексом навчально-виховного процесу, а в подальшому – вдосконалюватися протягом усєї практичної роботи.

Сформованість кожного компонента розробленої моделі особистості сучасного вчителя, зокрема його компетентність, методичні та практичні вміння й навички, мистецтво володіння педагогічною технікою, педагогічна творчість, духовна й педа-

гогічна культура, науковий світогляд мають стати критеріями професійної підготовки майбутніх спеціалістів фізичної культури.

1. Адамская Н.П. Какой учитель нужен школе? / Н.П.Адамская, А.А.Столяр // Советская педагогика. – 1991. – №7. – С.62–69.
2. Браже Т.Г. Из опыта развития общей культуры учителя / Т.Г.Браже // Педагогика. – 1993. – №2. – С.70–73.
3. Воробьев Н.Е. О педагогической культуре будущего учителя / Н.Е.Воробьев, В.К.Суханцева, Т.В.Иванова // Педагогика. – 1992. – №1–2. – С.65–70.
4. Корчак Я. Избранные педагогические сочинения / Я.Корчак. – М. : Просвещение, 1979. – С.106–109.
5. Левицкий М.Л. Профессиональная подготовка учителя / М.Л.Левицкий // Педагогика. – 1993. – №3. – С.40–44.

**УДК 616-056.52**

**ББК 57.33**

*Людмила Петрук*

### **КЛАСИФІКАЦІЯ РЕКРЕАЦІЙНИХ ВИДІВ РУХОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

*У статті подана класифікація рекреаційно-туристських спортивних занять, виділені форми рекреаційно-туристської діяльності.*

**Ключові слова:** рекреаційно-спортивні заняття, туристська діяльність, спортивний туризм.

*The article deals with the analysis of versatile influence of tourism on the pupil's organism which causes favorable changes in forming, keeping and strengthening the rising generation health.*

**Key words:** Tourism, keeping and strengthening one's health, tourist activity.

**Постановка проблеми та результати останніх досліджень.** Природа – невичерпне джерело для людини – починаючи від матеріальних багатств, які вона дає, й закінчуючи такими ресурсами, як рекреаційні: природні ландшафти, мінеральні води, ріки, моря, озера, ліси, чисте повітря, сонячна радіація тощо [4].

Для розвитку й оздоровлення людей велике значення мають рекреаційні ресурси. Наявність і різноманітність таких ресурсів визначають набір видів рекреаційних занять [5].

**Мета роботи** – здійснити класифікацію рекреаційних видів рухової діяльності.

**Результати дослідження.** Одним із видів таких занять є рекреаційно-туристські спортивні заняття, які спрямовані переважно на укріплення здоров'я людини, загартовування організму, розвиток сили, спритності з використанням активних форм пересування, які передбачають відвідування точно відібраних об'єктів із метою задоволення інформаційних, духовних, пізнавальних та оздоровчих потреб туристів.

Туристська прогулянка – найпростіша форма рекреаційно-туристської діяльності, проходження короткого маршруту тривалістю, як правило, до 4 годин. Туристські прогулянки найчастіше проводяться з початківцями, молодшими школярами, людьми похилого віку.

Оздоровча екскурсія – рекреаційно-туристська подорож тривалістю до 24 годин із використанням активних форм пересування, яка передбачає відвідування точно відібраних об'єктів із метою задоволення інформаційних, духовних, пізнавальних та оздоровчих потреб туристів.

Туристсько-спортивний похід – групове проходження туристського спортивного маршруту визначеної протяжності з подоланням природних перешкод (перевалів, порогів, печер тощо) різної категорії або ступеня складності за нормативний час.



Туристсько-спортивна експедиція – активна рекреаційно-туристська подорож пошукового, дослідницького характеру з метою вивчення певної території, маршруту, одного чи декількох об'єктів (перешкод) із використанням будь-яких технічних засобів пересування або ж без них.

Туристський зліт – масовий рекреаційно-туристський захід, який має на меті обмін досвідом і підбивання підсумків туристської роботи, до програми якого входять змагання з техніки туризму, туристські конкурси.

Туристські змагання – змагання з техніки певного виду туризму або кількох видів туризму. Для підготовки до туристських змагань, як правило, всеукраїнського та міжнародного рівня можуть проводитися туристсько-спортивні збори.

З точки зору рекреаційної діяльності заняття спортом можна поділити на дві групи. До **першої групи** відносять заняття, що відбуваються в спортивних залах, палацах спорту, басейнах, на майданчиках, стадіонах, кортах, треках, на спеціальних полігонах, автодромах, лижних трасах, трамплінах та ін. Це спортивнідиноборства, рухливі та спортивні ігри, атлетичні вправи. Основною метою змагань із цих видів спорту є перемога над суперником в особистому або в командному підсумку. Обов'язковими атрибутами таких занять є спеціально споруджені об'єкти, на яких ці змагання відбуваються, та специфічний інвентар – спортивні снаряди, спеціальне спорядження. Ці об'єкти, як правило, споруджуються в межах населених пунктів або поблизу них.

До **другої групи** відносять спортивні заняття, які відбуваються в природному середовищі й пов'язані з подоланням певних природних перешкод – пересіченої місцевості, стрімких скель, льодовиків, крутих підйомів і спусків, порожистих ділянок гірських річок, підземних порожнин, важкопрохідних лісів. Змагання з таких видів спорту полягають у тому, хто швидше, вправніше, технічніше подолає ту чи іншу перешкоду, складні природні явища. З точки зору психології, самовиховання особистості такі види спорту мають величезний виховний вплив, особливо для підростаючого покоління.

Переважаючими засобами фізичної рекреації у видах спорту, які відносяться до другої групи рекреаційних занять (альпінізм, спортивний туризм, спортивне орієнтування, скелелазіння тощо), служать фізичні вправи з відносно середньою інтенсивністю й оптимальним навантажувальним ефектом переважно аеробного характеру, що виконуються в умовах природного середовища. Сучасності характерні “м'язова бездіяльність і безрадісність”. На початку ХХІ століття частка м'язових зусиль у роботі зменшилась у 20 разів – заняття вищевказаними видами спорту можуть дати “радісні” фізичні навантаження. Так, наприклад, у туристському поході важливим фактором зміцнення здоров'я є сам рух. Доктор медичних наук Б.М.Нікітін пише: “Ходьба є доступною за своїм фізіологічним навантаженням майже всім людям. Якщо пройтися рівним спокійним кроком, то покращується кровообіг, вентилуються легені, а кров і тканини насичуються киснем. Нервова система заспокоюється завдяки рівно-мірності та монотонності імпульсів, що йдуть від м'язів ніг до мозку” [3, с.8]. Тому медики називають м'язи профілактичним серцем.

Спортивні заняття, які здійснюються в природному середовищі, отримали назву “екстремальні види спорту”. Частину подібних занять, таких як альпіністські сходження, скелелазіння, зимові туристські походи, можна віднести до екстремальних тому, що відбуваються вони в складних природних і метеорологічних умовах. Однак є види спорту, які, за визначенням фахівців, дійсно екстремальні (наприклад, скейтборд, деякі технічні види спорту) й навпаки, такі природні, що не входять до визначеної класифікації (риболовний спорт). Тому треба застосовувати іншу термі-

нологію. Наприклад: “природний спорт”, “зелений спорт”, “екологічний спорт”. Ці терміни підкреслюють той факт, що певні спортивні заняття здійснюються на лоні природи в повноцінному здоровому природному середовищі з відповідними компонентами (фітонциди, ультрафіолет тощо) [2].

Одним із видів екоспорту є спортивний туризм, який висуває свої специфічні вимоги до всього комплексу рекреаційно-туристських ресурсів, у першу чергу, до природних. Тому можна стверджувати, що такий комплекс ресурсів доцільно виділяти в окрему категорію – *спортивних рекреаційно-туристських ресурсів*. Такими ресурсами в спортивному туризмі є: локальні (переправи, каньйони, траверси, перевали, вершини) та протяжні (рослинний покрив, болота, осипи-морени, піски, снігові та водні ділянки) перешкоди – в *пішохідному туризмі*; подібні перешкоди, але в оптимальні для здійснення зимового туристського походу строки – в *лижному туризмі*; перевали, вершини й траверси хребтів – у *гірському туризмі*; пороги, шивери, перекати та інші водні природні й антропогенні перешкоди – у *водному туризмі*; значні відстані, фактори бездоріжжя, важкопрохідні ділянки ґрунтових польових і лісових доріг, круті гірські стежки, перевали, броди та інші природні перешкоди – у *велосипедному й автотуризмі*; складні підземні порожнини (печери) – в *спелеотуризмі*; великі водні акваторії, сила вітру та розміри хвиль – у *вітрильному туризмі*.

#### **Висновок**

Виникнувши на межі спорту й активного дозвілля в природному середовищі, спортивний туризм сприяє розвитку внутрішнього туризму та інших видів діяльності вітчизняної туристської галузі шляхом пропаганди відносно дешевого й, водночас, ефективного відпочинку. Зменшення вартості оздоровлення відпочинку завдяки використанню елементів і засобів спортивного туризму до вартості відпочинку за традиційними організаційними формами робить його соціально доступним, економічно привабливим і вигідним для організаторів.

Більшість федерацій видів екоспорту роблять намагання наблизити свої змагання до вимог Міжнародного олімпійського комітету. Так, з’являються такі види змагань, як паркове орієнтування (у лісопарковій зоні міст), скелелазіння на спеціальних стендах, водний слалом, маунтінбайк і тріал на спеціально збудованих трасах, змагання з техніки туризму в спортивних залах і на спеціалізованих полігонах тощо. З точки зору підвищення масовості вищеназваних видів спорту, більшої їх популяризації, видовищності подібні тенденції слід вігати. Але разом із тим може відбутися відхід того чи іншого виду спорту від природного середовища з його естетичною привабливістю та цілющими компонентами, що є негативним фактором.

1. Бейдик О.О. Словник-довідник з географії туризму, рекреації та рекреаційної географії / О.О.Бейдик. – К. : Палітра, 1998. – 130 с.
2. Колотуха О.В. Спортивні рекреаційно-туристські ресурси України / О.В.Колотуха. – К. : Федерація спортивного туризму України, 2006. – 208 с.
3. Никитин Б.Н. Физическая культура и спорт – источник силы, здоровья и долголетия / Б.Н.Никитин. – М. : ФиС, 1987. – 290 с.
4. Рут С.З. Шкільний туризм і рекреація / С.З.Рут. – Івано-Франківськ : Плай, 2004. – 160 с.
5. Bielski J. Zycie jest ruchem / J.Bielski. – Warszawa : Agencya Promo-Lider, 1996. – 160 s.

УДК 796.03 (091)

ББК 75.1+63.59

Олена Твердохліб

## АНАЛІЗ БАЗОВИХ ПСИХОСОМАТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК КУЛЬТОВИХ ПРАКТИК ТРИПІЛЬСЬКОЇ КУЛЬТУРИ В ПОЛОЖЕННІ СТОЯЧИ

*У статті розглядаються базові психосоматичні характеристики культових практик трипільської культури в положенні стоячи.*

**Ключові слова:** психосоматичні характеристики, культові практики, трипільська культура.

*The base psychosomatic characteristics of Trypilska Culture cult trainings in standing positions have been considered.*

**Key words:** psychosomatic characteristics, cult trainings, Trypilska Culture.

**Постановка проблеми та результати останніх досліджень.** Психосоматичні релігійно-культові практики становлять базові принципи сучасних оздоровчих систем йоги, цигуну, бойових мистецтв. Деякі їх аспекти з теренів України історичного періоду побіжно висвітлені в напрацюваннях з археології [3; 4], бойових мистецтв [2], але вивчення цього різновиду людської діяльності як виду фізичної культури за часів трипільської культури (VI–III тис. до н.е.) залишилося поза увагою фахівців вітчизняної галузі фізичної культури [1].

**Мета дослідження** – аналіз базових психосоматичних характеристик культових практик трипільської культури в положенні стоячи.

**Результати дослідження.** За відсутності писемних джерел завдання дослідження вирішувалися методами візуального аналізу вікових, статевих, фізичних, психічних, біомеханічних, звуковербальних і композиційних характеристик антропоморфних зображень культових практик трипільської культури: пластики, мальованого посуду, моделей культових споруд і предметів, представлених в експозиціях музеїв світу, наукових виданнях тощо. Антропоморфні культові зображення аналізувалися за алгоритмом: місце знаходження артефакту, стать, вік, фізичний стан, положення тіла та його сегментів, психоемоційний стан, декор, одяг, вид дійства, кількість учасників, звуковербальний супровід.

У положенні стоячи виявлено 125 фігур, що становить 51,86 % від загалу проаналізованих культових зображень трипільської культури.

З візуального аналізу виходить, що в положенні стоячи використовувався один вид стояння на двох ногах із рівномірним розподілом ваги на ступні, спрямовані пальцями вперед. При цьому спостерігається три види положення хребта: випрямлений вертикально, вигнутий за рахунок ротації в кульшових суглобах і нахилу таза вперед, випрямлений у нахилі вперед за рахунок ротації в кульшових суглобах. Усі фігури декоровані, декор у вигляді геометричних фігур, орнаментів, рослинних зображень, кольорових зафарбувань. На одному рівні суглоби відповідної пари кінцівок: плечові, ліктьові, променево-зап'ясткові, кульшові, колінні, надп'яtkово-гомількові, тіла в тонусі.

У положенні хребет випрямлений вертикально виявлено 35 фігур осіб молодого або середнього віку, декорованих, у гарному фізичному стані: жіночі, чоловічі, андрогіна, антропоморфні, вдягнені й оголені, в трьох положеннях ніг – разом випрямлені, разом зігнуті в колінних суглобах під тупим кутом, нарізно випрямлені на ширині плечей.

Руки в чотирьох положеннях: підняті вперед-вверх і опущені, закруглені в ліктьових суглобах, притулені до тулуба спереду; руки-бугри, підняті в сторони горизонтально та в сторони-вверх. Будова фігур пропорційна, статура кремезна, середня й тендітна. Голови дископодібні та з натуралістичними рисами обличчя, маківки го-

лів спрямовані вверху, обличчя – вперед. Очі означені двома наскрізними отворами, в деяких випадках дубльовані двома ідентичними нижче симетрично розташованими наскрізними отворами, спіралями, круглими та продовгуватими заглибленнями.

Психічно-емоційний стан характеризують два вирази обличчя: напруженого співу або волення – обличчя напружене, очі відкриті округлені, погляд уперед, рот відкрито О-подібно та спокійного співу або молитви – обличчя розслаблено-доброзичливе, задоволене, очі вузькими щілинами, погляд спрямовано вперед або в середину, рот відкрито вузькою горизонтальною щілиною.

У положенні хребет вигнутий за рахунок ротації в кульшових суглобах і нахилу таза вперед виявлено 76 фігур: жіночі й чоловічі молодого та середнього віку у двох положеннях голови – маківкою вертикально вверху, обличчя вперед, і маківкою назад-вверх, обличчя вперед-вверх. Ноги у двох варіантах: разом і нарізно випрямлені. Ноги нарізно у двох варіантах: на невеликій відстані та на ширині плечей, колінні чашечки підтягнуті. Руки у двох положеннях: зігнуті в ліктьових суглобах, долонями притулені з боків молочних залоз, руки-бугри підняті в сторону горизонтально. Будова фігур пропорційна, статура кремезна, середня й тендітна, деякі жіночі фігури на різних стадіях вагітності. Голови дископодібні, конусоподібні та натуралістичні. Очі означені двома наскрізними отворами, в деяких випадках дубльовані нижче ще двома ідентичними отворами та заглибленнями круглими й продовгуватими. Психічно-емоційний стан – три вирази обличчя: напруженого співу або волення – обличчя напружене, очі відкриті округлені, погляд спрямовано вперед у далечінь, рот відкрито О-подібно; зосередженої молитви або заклику – обличчя напружене, очі відкриті округлені, погляд спрямовано вперед у далечінь, рот відкрито короткою горизонтальною щілиною; медитативного внутрішнього споглядання, відмежованості від навколишнього оточення, умиротворення – обличчя розслаблено-доброзичливе, задоволене, очі вузькими щілинами, зовнішні кути опущені вниз, погляд спрямовано в середину, рот розтягнуто довгою горизонтальною щілиною.

У положенні стоячи в нахилі вперед за рахунок ротації в кульшових суглобах, хребет випрямлений виявлено 14 фігур: жіночі, чоловічі, антропоморфна, молодого й середнього віку, оголені, вдягнені. Маківка голови спрямована вперед-вверх, обличчя вперед-вниз. Ноги разом випрямлені, колінні чашечки підтягнуті. Руки-бугри підняті в сторону горизонтально, в антропоморфної – не визначені. Будова фігур пропорційна, крім п'яти жіночих із великими сідницями, статура середня й тендітна, деякі жіночі фігури на різних стадіях вагітності. Голови дископодібні та конусоподібні. Очі означені двома наскрізними отворами або заглибленнями.

З вищевикладеного випливає, що в культових психосоматичних практиках трипільської культури в положенні стоячи на двох ногах використовувалося три положення хребта: випрямлений вертикально (28,0 %), вигнутий за рахунок ротації в кульшових суглобах і нахилу таза вперед (60,8 %), випрямлений у нахилі вперед за рахунок ротації в кульшових суглобах (11,2 %); три положення ніг: випрямлені разом (84,0 %) і нарізно (4,8 %), разом зігнуті в колінних суглобах під тупим кутом (1,6 %), ступні паралельні пальцями вперед; три положення маківки голови й обличчя: маківка вверху, обличчя вперед (44,8 %), маківка назад-вверх, обличчя вперед-вверх (35,2 %), маківка вперед-вверх, обличчя вперед-вниз (11,2 %); п'ять положень рук: руки-бугри підняті в сторони горизонтально (86,4 %) в сторони-вверх (3,2 %), руки підняті вперед-вверх (0,8 %), зігнуті в ліктьових суглобах, долонями притулені з боків молочних залоз (0,8 %); опущені, закруглені в ліктьових суглобах, притулені до тулуба спереду (0,8 %); п'ять виразів обличчя: напруженого співу або волення (2,4 %) – обличчя напружене, очі відкриті округлені, погляд спрямовано вперед у

далечінь, рот відкрито О-подібно; спокійного співу або молитви (1,6 %) – обличчя розслаблено-доброзичливе, задоволене, очі вузькими щілинами, погляд спрямовано вперед або в середину, рот відкрито вузькою горизонтальною щілиною (1,6 %); напруженого зовнішнього споглядання, зосередженої молитви, заклику – обличчя напружене, очі відкриті округлені, погляд спрямовано вперед у далечінь, рот відкрито вузькою короткою горизонтальною щілиною (4,0 %); медитативного внутрішнього споглядання, відмежованості від навколишнього оточення, умиротворення – обличчя розслаблено-доброзичливе, задоволене, очі прикриті, вузькими щілинами, зовнішні кути вій опущені вниз, погляд спрямовано в середину, рот розтягнуто довгою горизонтальною щілиною (0,8 %).

Культові практики трипільської культури представлені декорованими фігурами адептів жіночої (83,2 %) й чоловічої (8,0 %) статі, андрогінами (1,6 %), антропоморфними (7,2 %) середньої статури пропорційної будови, оголеними та вдягненими.

### **Висновки**

1. Культові психосоматичні практики трипільської культури в положенні стоячи виконувалися з використанням звуковербального супроводу, трьох видів сидіння, десяти положень ніг, шістнадцяти положень рук, п'яти положень хребта, чотирьох положень маківки голови й обличчя, п'яти психічно-емоційних станів.

2. Психосоматичні характеристики культових практик у положенні стоячи суттєво споріднені та стабільні в усі часові періоди трипільської культури й не різняться залежно від статі та регіону.

1. Вацеба О.М. Історія фізичної культури та спорту в тематиці дисертаційних досліджень : показник авторефератів дисертацій з історії фізичної культури і спорту / О.М.Вацеба; [укл. та автор вступної статті О.Вацеба]. – Львів : Українські технології, 2003. – 52 с.
2. Величкович М. Український рукопашний гопак : навч. посіб. / М.Величкович, Л.Мартинюк. – Львів : Ліга-Прес, 2003. – 152 с.
3. Відейко М.Ю. Трипільська цивілізація / М.Ю.Відейко. – 2-ге вид., доповн. – К. : Академперіодика, 2003. – 184 с.
4. Енциклопедія трипільської цивілізації : у 2 т. / [укл. Л.М.Новохатько, М.І.Сенченко, Т.І.Іжевська та ін.]. – К. : ТОВ “Укрполіграфмедіа”, ТОВ “Іринівсбка”, 2004.

**УДК: 612.745.1:796:61:061.61**  
**ББК: 75.08**

**Ольга Кунинець, Анатолій Магльований,**  
**Ольга Дзівенко, Оксана Іваночко**

### **ВПЛИВ ЗАНЯТЬ СПОРТИВНОЮ АЕРОБІКОЮ НА ФІЗИЧНУ ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ СТУДЕНТОК МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

*У роботі проводилося дослідження фізичної аеробної працездатності окремо на двох групах студенток із різним рівнем фізичної підготовленості, які були визначені репрезентативно: студентки, які займаються фізичним вихованням, і студентки-спортсменки. Установлено, що річна динаміка показників фізичної працездатності продемонструвала перевагу студенток, які займалися активно спортом, що, у свою чергу, свідчить про можливість підвищення фізичної працездатності студенток за рахунок системи цілеспрямованих занять спортом.*

**Ключові слова:** *фізична працездатність, фізична підготовленість.*

*In the article was conducted researches of physical aerobic functionability separately on two groups of students with a miscellaneous level of physical preparedness, which one were determined representatively: students, who are engaged in physical training and students-athletes. It is established, that annual dynamics of parameters of physical capacity has demonstrated advantage of students, who awakely played sports, that accordingly testifies about capability of increase of students physical capacity at the expense of a system of targeted playing sports.*

**Key words:** *physical functionability, physical preparedness.*

**Постановка проблеми та результати останніх досліджень.** За даними наукової літератури та наших досліджень [3; 4; 5], близько 80 % студенток ВНЗів України мають мінімальний рівень рухової активності, який складає 30–80 годин фізичного навантаження на навчальний рік, при значному інтелектуальному навантаженні та низькому рівні фізичної підготовленості.

Фізична працездатність являє собою інтегральну величину, залежну від безлічі різноманітних факторів, серед яких найважливішим є функціональний рівень кардіореспіраторної системи.

Оцінка фізичної працездатності – обов’язкова складова комплексного вивчення впливу фізичних вправ на організм, необхідна умова об’єктивної діагностики рівня тренуваності організму.

**Мета роботи** – виявити вплив занять спортивною аеробікою на фізичну працездатність студенток медичного університету.

**Методи дослідження.** У наших дослідженнях для розрахунку показників фізичної працездатності студенток використовувався навантажувальний тест, який виконувався на велоергометрі 6-го Київського виробничого об’єднання “Авторемонт” системи ВЕ-02 при температурі в лабораторії 18–22°C, що лежить у зоні комфорту, в другій половині дня, через 60–90 хв після занять, у спокійній обстановці, яка виключає негативні емоції [4; 5]. Велоергометричне навантаження виконувалось у позі сидячи, швидкість обертання педалей становила 60 об/хв. Відповідно до рекомендацій ВООЗ ми використовували початкове навантаження 300 кГм/хв, або 0,45 Вт/кГ/хв, із подальшим поступовим нарощуванням через 3 хв без відпочинку на 300 кГм/хв, або на 0,45 Вт/кГ/хв – до “відмови”. Величина дозованого навантаження була однаковою для всіх учасників дослідження. Ми виходили з того, що оскільки навчальні й побутові навантаження в усіх студенток близькі, то слід визначити їх можливості в однакових тестових умовах.

Дослідження проведено в осінньому (ОПН) та весняному (ВПН) періодах навчання окремо на двох групах студенток, які були визначені репрезентативно: I група контрольна (Кгр) – студентки, які займалися фізичним вихованням за програмою ВНЗ; II група експериментальна (Егр) – студентки, які займалися за програмою спеціалізації із спортивною аеробікою за розкладом груп загальної фізичної підготовки. Завчасно студенток попереджали про обстеження, не дозволялося пити міцний чай, каву, курити, поспішати на обстеження.

Показники фізичної аеробної працездатності ( $PWC_{170}$ ) і максимального поглинання кисню (МПК) розраховувалися на кілограм ваги тіла. Розрахунок величини  $PWC_{170}$  здійснювався за формулою В.Л.Карпмана й співавт [1; 2; 4] або визначався при досягненні фактичного пульсу 168–172 уд/хв.

Нами було піддано розрахунку такі показники: фізична працездатність при пульсі 170 уд/хв ( $PWC_{170}$ ), абсолютний і відносний показники рівня фізичної працездатності ( $PWC_{170}/кгм/хв/кГ$ ), максимальне поглинання кисню (МПК) у л/хв і л/хв/кГ; сума роботи до пульсу 170 уд/хв ( $SA_{170}$  кГм); сума роботи до “відмови” від тесту ( $A^{“в”}$  кГм); потужність роботи при “відмові” від тесту ( $NA^{“в”}$  кГм/хв); надбавка до роботи від  $SA_{170}$  до  $SA^{“в”}$  ( $+A^{“в”}$  кГм); тривалість роботи до “відмови” від тесту ( $TA^{“в”}$  хв). Попри ці показники фіксувалися вік і вага тіла.

Ми провели аналіз показників фізичної працездатності з метою визначення річної динаміки показників у студенток Кгр й Егр та їх порівняння в динаміці навчального року. Студентки Кгр та Егр були практично одного віку (різниця незначуща), але вага тіла студенток Кгр у всі періоди навчального року була достовірно вищою ( $p < 0,05$ ). У Кгр та Егр динаміка ваги тіла в різних періодах року була достовірною, але з тенденцією до зменшення. Рівень фізичної працездатності за пока-

зником  $PWC_{170}$  достовірно відрізнявся в студенток Кгр та Егр у кожному періоді (Кгр –  $8,36 \pm 0,31$  кГм/хв і Егр  $13,89 \pm 0,34$  кГм/хв в ОПН, Кгр –  $8,02 \pm 0,27$  кГм/хв і Егр  $14,64 \pm 0,32$  кГм/хв у ВПН), але в середині групи між періодами розбіжностей не було в студенток контрольної групи, а в студенток експериментальної групи була відмічена достовірна розбіжність між показниками  $PWC_{170}$  осінь – весна, причому у ВПН показник достовірно вищий порівняно з ОПН. Це стосується й розрахункових показників  $PWC_{170}$  кГм/хв, МПКл/хв, МПКл/хв/кг і RHV. Отже, за даними фізичної аеробної працездатності, студентки Кгр були в зоні низьких значень, а студентки Егр – у зоні високих. За отриманими даними  $SA_{170}$  також достовірно відрізнялася в групах за періодами навчання, але в Кгр у ВПН  $SA_{170}$  значно зменшувалася, що вказувало на зниження адаптаційних можливостей системи кровообігу, яке забезпечувало аеробну фізичну працездатність. У студентів Егр зниження  $SA_{170}$ , але недостовірно, спостерігалось у ВПН, що, можливо, пов'язано із зниженням рухової активності студенток у період підготовки до весняної сесії.

Сума роботи до “відмови” також достовірно різнилась у всіх періодах на всіх етапах досліджень. Вона достовірно знижувалась у ВПН, особливо в Кгр. У студенток Егр у ВПН, навпаки,  $SA_{“в”}$  підвищувалася. Потужність роботи під час “відмови” в студенток Кгр мала тенденцію до зменшення в усі періоди року, що свідчить про зниження загальних адаптаційних можливостей організму студенток Кгр, можливо, пов'язаних із рівнем фізичної працездатності. У студенток Егр  $NA_{“в”}$ , навпаки, підвищувалася у ВПН.

Час роботи до “відмови” в Кгр залишався в усі періоди року в межах  $11,01 \pm 0,56$  хв. У студенток експериментальної групи час роботи достовірно ( $p < 0,05$ ) збільшився у ВПН. Фізична працездатність у студенток Кгр і Егр була достовірно різною як за рахунок аеробних, так і анаеробних компонентів. У річному циклі в студенток Кгр фізична працездатність знижувалася, а в студенток Егр підвищувалася від ОПН до ВПН. На нашу думку, досить цікава річна динаміка спостерігається щодо показників надбавки до роботи (+A“в”). Значна надбавка до роботи була в студенток експериментальної групи від ОПН до ВПН і майже вдвічі перевищувала аналогічний показник студенток Кгр. Це наочно демонструє перевагу студенток, які займалися спортивною аеробікою під час навчальних занять, над студентами загального курсу. Як було зазначено вище, якщо судити за показниками  $SA_{170}$ ,  $SA_{“в”}$  і  $NA_{“в”}$ , студентки Кгр погіршили свої показники у ВПН. Але показник +A“в” для студенток цієї ж групи у ВПН дав приріст порівняно зі значеннями осіннього періоду навчання. Очевидно, на прирості показника +A“в” позначилися систематичні заняття фізичним вихованням, навіть за програмою вищого навчального закладу.

Отже, аналіз результатів динаміки показників фізичної працездатності студенток обох груп показав, що показник надбавки до роботи від  $SA_{170}$  до  $SA_{“в”}$  (+A“в”) є одним із найдостовірніших і може бути використаний для її оцінки поряд із загальноприйнятими ( $PWC_{170}$ ; МПК).

### **Висновок**

Загалом, як і передбачалось, усі показники, що характеризують фізичну працездатність, були вищі в студенток, які займалися спортивною аеробікою під час навчальних занять у порівнянні зі студентами загального курсу, що свідчить про можливість і необхідність підвищення фізичної працездатності студенток за рахунок системи цілеспрямованих занять у групах спортивної спеціалізації.

1. Карпман В.Л. Сердце и работоспособность спортсмена / В.Л.Карпман, С.В.Хрушев, Ю.А.Борисова. – М. : Физкультура и спорт, 1978. – 176 с.

2. Магльований А.В. Моделювання керуючих впливів рухової активності як засіб відновлення фізичного здоров'я / А.В.Магльований, М.М.Мізеров, О.Б.Дуліба // Міжнародний конгрес "Сучасний Олімпійський спорт". – К., 1997. – С.179–180.
3. Пратусевич Ю.М. Определение работоспособности учащихся / Ю.М.Пратусевич. – М. : Медицина, 1985. – 126 с.
4. Працездатність студентів: оцінка, корекція, управління / [А.В.Магльований, Г.Б.Сафронова, Г.Д.Галайтатий, Л.А.Белова]. – Львів, 1997. – 126 с.
5. Організм і особистість. Діагностика та керування / А.Магльований, В.Белов, А.Котова. – Львів : Медична газета України, 1998. – 250 с.



## ЗМІСТ

<b>ВАЛЕОЛОГІЯ</b>	
<i>Юрій Тимошенко.</i> Соціальні аспекти оздоровлення.....	3
<i>Світлана Бреславська-Кемінь.</i> Духовне здоров'я людини в контексті християнської моралі.....	7
<i>Лідія Іваненко.</i> Проблеми якості життя студентів.....	11
<b>ІСТОРІЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ</b>	
<i>Станіслав Заборняк, Богдан Мицкан.</i> Традиції плавання в Галичині до 1939 року.....	15
<i>Тарас Маланюк.</i> Історичні аспекти розвитку туристсько-краєзнавчої діяльності в школах Галичини в кінці ХІХ – на початку ХХ століття.....	19
<b>БІОЛОГІЯ І БІОМЕХАНІКА СПОРТУ</b>	
<i>Володимир Лизогуб, Віталій Пустовалов, Ганна Зганяйко, Віктор Головатий.</i> Факторна структура фізичної підготовленості дівчат середнього шкільного віку з урахуванням властивостей нейродинамічних функцій.....	24
<i>Юрій Завійський, Богдан Мицкан.</i> Гемостимулюючий спектр і механізми активуючого впливу вітамінів і мінеральних речовин на процеси кровотворення.....	28
<b>МЕТОДОЛОГІЯ І МЕНЕДЖМЕНТ У ФІЗИЧНІЙ КУЛЬТУРИ</b>	
<i>Світлана Мальона.</i> Рівень готовності випускників факультетів фізичного виховання вищих навчальних закладів до правового забезпечення їх професійної діяльності.....	37
<b>ПСИХОЛОГІЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ</b>	
<i>Юлія Родіна.</i> Новітні технології оцінки психофізіологічних характеристик спортсменів.....	41
<b>ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ І ТУРИЗМ</b>	
<i>Михайло Зубаль.</i> Онтогенез фізичних якостей у школярів різних соматотипів.....	43
<i>В'ячеслав Явкін, Василе Ефрос, Катерина Владійчук.</i> Кліматичні чинники в системі природних ресурсів екологічного туризму.....	48
<i>Роман Ярій.</i> Комплексна оцінка впливу занять футболом на морфофункціональний розвиток школярів 7 років.....	52
<i>Інна Ткачівська.</i> Упровадження активних методів навчання в процес підготовки студентів факультету фізичного виховання і спорту до туристсько-краєзнавчої діяльності в школі.....	58
<i>Роман Бойчук, Михайло Короп.</i> Диференційований підхід до навчання руховим діям юних волейболістів.....	63
<i>Олена Шиян, Олександра Фащук.</i> Гендерні особливості ставлення підлітків до фізичного виховання в школі.....	69
<b>СПОРТ</b>	
<i>Маліков Микола, Караулова Світлана.</i> Динаміка показників функціональної підготовленості бігунів на середні дистанції.....	74
<i>Надія Грабик.</i> Розвиток координаційних здібностей могулістів на етапі попередньої базової підготовки.....	77
<i>Віктор Пилипко, Ван Сін'яна.</i> До питання про методику швидкісно-силової підготовки важкоатлетів.....	82

<i>М.П.Кірієнко, Т.В.Шнак.</i> Змагальна діяльність у сучасному велосипедному спорті.....	87
---	----

---

### **АДАПТИВНА ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ**

---

<i>Ігор Григус.</i> Результативність фізичної реабілітації хворих на інтермітуючу бронхіальну астму .....	92
<i>Андрій Данків, Сергій Попель.</i> Танцювальні вправи – засіб оптимізації фізичного статусу дітей із порушенням зору.....	100
<i>Наталія Михайлова.</i> Фізична реабілітація дітей із вадами розумового розвитку.....	103

---

### **КОРОТКІ ПОВІДОМЛЕННЯ**

---

<i>Власюк Г.І.</i> Підготовка майбутніх спеціалістів до педагогічної діяльності вчителя фізичної культури.....	108
<i>Людмила Петрук.</i> Класифікація рекреаційних видів рухової діяльності.....	112
<i>Олена Твердохліб.</i> Аналіз базових психосоматичних характеристик культових практик трипільської культури в положенні стоячи.....	115
<i>Ольга Кунинець, Анатолій Магльований, Ольга Дзівенко, Оксана Іваночко.</i> Вплив занять спортивною аеробікою на фізичну працездатність студенток медичного університету.....	117

## CONTENTS

<b>VALEOLOGY</b>	
<i>Yurij Tymoshenko.</i> Social aspects health improving.....	3
<i>Svitlana Breslavska-Kemyn.</i> Spiritual health of man in the context of christian moral.....	7
<i>Lidia Ivanenko.</i> The problem student' life quality.....	11
<b>HISTORY OF PHYSICAL CULTURE</b>	
<i>Stanislav Zabornjak, Bogdan Mitskan.</i> Traditions of swimming in Galichina to 1939 year.....	15
<i>Taras Malanjuk.</i> Historical aspects of development of tourist-regional activity at schools of Galyciy at the end of XIX – beginning of XX century.....	19
<b>BIOLOGY AND BIOMECHANICS OF SPORTS</b>	
<i>Vladimir Lyzogub, Vitaly Pustovalov, Ganna Zganyaiko, Victor Golovaty.</i> Factor structure of physical preparedness of girls middle school ages taking into account properties of neurodynamics functions.....	24
<i>Yurij Zavijsky, Bohdan Mytskan.</i> Haemostimulation spectrum and mechanisms of an activated influence of vitamins and mineral prepa-rations on blood formation processes.....	28
<b>METHODOLOGY AND MENEDEGMT IN PHYSICAL CULTURE</b>	
<i>Svitlana Maljona.</i> Level of readiness of graduating students of faculties of physical education of higher educational establishments to the legal providing of their professional activity.....	37
<b>PSYCHOLOGY OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT</b>	
<i>Julia Rodina.</i> Newest technologies of estimation of psychophysiology descriptions of sportsmen.....	41
<b>PHYSICAL EDUCATION AND TOURISM</b>	
<i>Michaylo Zupal.</i> Ontogenesis of the physical qualities of the school-boys with various somatotypes.....	43
<i>Vyacheslav Javkyn, Vasyl Efros, Katerina Vladyuchuk.</i> Climatic factors in the system of natural resources of ecological tourism.....	48
<i>Roman Jaryy.</i> Complex estimation of influencing of employments by football on morphofunctional development of schoolboys 7 years.....	52
<i>Inna Tkachivska.</i> Introduction of active methods of studies in the process of preparation of students of faculty of physical education and sport to tourist-regional activity at school.....	58
<i>Roman Boychuk, Michael Korop.</i> Going is differentiated near studies motive actions of young volley-ballers.....	63
<i>Olena Shyan, Oleksandra Faschuk.</i> Gender Peculiarities attitude of appeal of teenagers to physical education at school.....	69
<b>SPORT</b>	
<i>M.V.Malikov, S.I.Karaulova.</i> Dynamics of indexes of functional preparedness of sportsmen in the process of employments at run on average distances.....	74
<i>Nadya Grabik.</i> Development of co-ordinating capabilities of mogoolists on the stage of previous base preparation.....	77
<i>Victor Pilipko, Van Sinna.</i> To the question about the method of speed-power preparation of weightlifters.....	82

<i>M.P.Kyryenko, T.V.Shpak.</i> There is competition activity in modern bicycle sport.....	87
--	----

---

#### ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE AND REHABILITATION

---

<i>Igor Grygus.</i> Effectiveness of physical rehabilitation of patients with intermites bronchial asthma .....	92
<i>Andriy Dankyv, Serg Popel.</i> Dancing exercises as important mean of optimization of physical status of children with violation of sight.....	100
<i>Natalia Mychaylova.</i> Physical rehabilitation of children with grave stages of mental disorders.....	103

---

#### CHORT REPORTS

---

<i>G.I.Vlasyuk</i> Preparation of future specialists to pedagogical activity of teacher of physical culture.....	108
<i>Ljudmila Petruk.</i> Classification of recreation types of motive activity.....	112
<i>Helen Tverdochlib.</i> Analysis of base psychosomatic descriptions of cults practical worker of Trypilska Culture in position standing.....	115
<i>Olga Kuninec, Anatoliy Maglyovanyi, Olga Dzyvenko, Oksana Ivanochko.</i> Influence of employments by sporting аеробікою on physical capacity of students of medical university.....	117

## ВИМОГИ

до подання статей у Віснику Прикарпатського університету.

Серія: Фізична культура.

1. Обсяг оригінальної статті – 6–12 сторінок тексту, оглядових – до 12 сторінок, коротких повідомлень – до 3 сторінок.

2. Статті подаються у форматі Microsoft Word. Назва файлу латинськими буквами повинна відповідати прізвищу першого автора. Матеріал статті повинен міститися в одному файлі.

3. Текст статті має бути набраним через 1,5 інтервалу, шрифт “Times New Roman Cyr”, кегль 14. Поля: верхнє, нижнє, ліве – 2,5 см, праве – 1,5 см (30 рядків по 60–64 символи).

4. Рисунки потрібно подавати в окремих файлах у форматі \*.tif, \*.eps, Corel Draw або Adobe Photo Shop.

5. Таблиці повинні мати вертикальну орієнтацію і мають бути побудовані за допомогою майстра таблиць редактора Microsoft Word. Формули підготовлені в редакторі формул MS Equation. Статті, що містять значну кількість формул, подаються у форматі LaTeX.

6. Текст статті має бути оформлений відповідно до постанови ВАК №7-05/1 від 15 січня 2003 року “Про підвищення вимог до фахових видань, внесених до переліків ВАК України” (див. Бюлетень ВАК України. – 2003. – №1).

Статті пишуться за схемою:

- УДК і ББК (у лівому верхньому куті аркуша);
- Автор(и): (ім'я, прізвище, жирним шрифтом, курсивом у правому куті);
- назва статті (заголовними буквами, жирним шрифтом);
- резюме й ключові слова українською мовою;
- постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями;
- аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання цієї проблеми й на які опирається автор, виокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячується стаття;
- виклад основного матеріалу дослідження з новим обґрунтуванням подальшого пошуку в цьому напрямі;
- список використаних джерел;
- резюме й ключові слова англійською мовою.

7. Стаття повинна бути написана українською мовою, вчитана й підписана автором (ами).

8. У цілому до статті у “Віснику Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура” необхідно подати дві рецензії провідних учених у даній галузі, а також рекомендацію кафедри (лабораторії), де працює автор.

9. У журналі друкуються статті, зміст яких відповідає напрямкам дослідження, передбачених паспортами спеціальностей 24.00.01 – Олімпійський і професіональний спорт, 24.00.02 – Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення, 24.00.03 – Фізична реабілітація, 13.00.02 – Теорія та методика навчання (фізична культура та основи здоров'я) (див. Бюлетень ВАК України. – 2005. – №9).

10. Статті надсилати за адресою: 76025, м. Івано-Франківськ, вул. Шевченка, 57, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, кафедра теорії та методики фізичної культури і спорту, проф. Мицкану Богдану Михайловичу.

Вартість послуг за видання однієї сторінки – 8,5 грн. Гроші перераховувати поштовим переказом: Прикарпатський університет, Видавництво “Плай” ЦІТ, р/р 35220001000005; код банку 836014; код одержувача 02125266 “За публікацію статей іногородніх авторів у “Віснику Прикарпатського ун-ту. Серія: Фізична культура”. Квитанцію про оплату обов'язково потрібно надіслати разом із статтею.

Статті, надіслані з недотриманням вимог, редакційна колегія не розглядає.

Міністерство освіти і науки України  
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

ВІСНИК  
Прикарпатського університету

Фізична культура  
Випуск VIII  
Видається з 2004 р.

Адреса редколегії: 76000, м.Івано-Франківськ,  
вул. Шевченка, 57,  
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,  
тел. 59-60-12

Ministry of Education and Science of Ukraine  
Precarpathian national University named after V. Stefanyk

NEWSLETTER  
Precarpathian National University named after V. Stefanyk

PHYSICAL CULTURE  
8<sup>th</sup> issue  
Published since 2004

Publishers address: Department of Physical Education and Sport  
Precarpathian National University named after V. Stefanyk  
1, S. Bander Str., 76000, Ivano-Frankivsk, tel. 59-60-21

Головний редактор: ГОЛОВЧАК В.М.  
Літературний редактор: ЛЕНІВ О.В.  
Комп'ютерна правка і верстка: КЛИМЕНКО О.В.  
Коректор: ГРИЦІВ Н.С.

Друкується українською мовою  
Реєстраційне свідоцтво КВ №435

Здано до набору 28.09.2008 р. Підп. до друку 26.12.2008 р.  
Формат 60x84/8. Папір офсетний. Гарнітура "Times New Roman".  
Ум. друк. арк. 15. Тираж 100 прим. Зам. 131.

Видавництво "Плай" ЦІТ  
Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника  
76000, м. Івано-Франківськ, вул. С. Бандери, 1, тел. 71-56-22  
*Свідоцтво про внесення до Державного реєстру  
від 12.12.2006. Серія ДК 2718.*