

УДК 796.42-057.87

Базилевич Н.О.

### ОПТИМІЗАЦІЯ ЛЕГКОАТЛЕТИЧНИХ ВПРАВ, ЯК ЗАСОБІВ САМОСТІЙНОЇ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

*У статті висвітлюється проблема оптимізації засобів легкої атлетики під час проведення самостійної фізкультурно-оздоровчої роботи зі студентами педагогічних вузів, які сприятимуть оздоровленню і гармонійному фізичному розвитку молодій людині. Автором визначені найважливіші критерії оптимальності фізкультурно-оздоровчого процесу в умовах сучасної вищої школи. Після впровадження засобів легкої атлетики в самостійну роботу в експериментальній групі спостерігалися позитивні якісні зміни показників функціонального стану та фізичної підготовленості студентів.*

**Ключові слова:** оптимізація, засоби легкої атлетики, фізкультурно-оздоровча робота, аеробне навантаження.

**Постановка проблеми.** На сучасному етапі розвитку національної школи в Україні важливим стратегічним завданням реформування змісту освіти є необхідність сприяння фізичному, психічному здоров'ю молоді, врахування потреб індивідуальної корекційно-компенсаційної спрямованості навчання і виховання дітей, утвердження пріоритетів здорового способу життя молодій людині.

Для підвищення фізичного здоров'я та зниження прогресуючої негативної ситуації у сфері фізичної культури дієвим засобом може стати застосування самостійних фізкультурно-оздоровчих занять зі студентською молоддю. Самостійна фізкультурно-оздоровча робота – це щоденні заходи, які сприяють гармонізації та вдосконаленню психофізичних процесів організму людини і охоплюють широкий спектр факторів: оптимальний руховий режим, регулювання ваги тіла, складання раціонального харчового раціону, загартовування та ін.

Під час навчання в педагогічному вузі, майбутні вчителі, поряд із здобуттям основної професії, повинні набути твердих знань, вмінь, навичок використання індивідуальних засобів фізичної культури для поліпшення та збереження здоров'я. Але практично ця робота є малоефективною. По-перше, бракує кількості методичних рекомендацій із застосування засобів індивідуальної фізичної культури у домашніх умовах для відновлення здоров'я та збереження його протягом всього життя [5]. А, по-друге, ті дослідження, які проводились у цьому напрямку, надають неповний спектр засобів для поліпшення якості життя, а також недостатньо прості у використанні при самостійній фізкультурно-оздоровчій роботі в домашніх умовах. Це також важливо у зв'язку з тим, що більшість випускників педагогічних вузів отримують роботу в сільській місцевості.

**Аналіз останніх досліджень.** Як свідчать роботи Н.В. Андрощука, А.В. Огністого, В.Г. Григоренка, О.З. Леонова, В.С. Язловецького та ін., у вищій школі навчаються 30-50% студентів з відхиленнями у фізичному і функціональному розвитку, з порушеннями функцій опорно-рухового апарату, порушеннями зору тощо. Різко зросла захворюваність, у тому числі на гіпертонічну хворобу – у три рази, стенокардію – у 2,4 рази, інфаркт міокарда – 30 відсотків [3, 4]. Несприятливі соціально-економічні умови стали причиною зростання кількості хворих людей у нашому суспільстві.

Більшість наукових досліджень (І.Б. Грибовська, М.В. Данилевич, С.М. Канишевський, О.С. Куц, Е.Г. Милнер та ін.), проведених у сфері оздоровчої фізичної культури, вказують на те, що зазначена проблема може бути позитивно вирішена при активному впровадженні в побут пересічних українців раціональних, природних засобів впливу на фізіологічні процеси організму [2, 4]. Особливої актуальності набувають оптимальні межі індивідуальних засобів впливу на організм студентів з метою покращення їх функціонального стану, підвищення рівня фізичної підготовленості, а також покращення здоров'я.

**Мета дослідження** полягає в оптимізації засобів самостійної фізкультурно-оздоровчої роботи студентів, а саме засобів легкої атлетики.

**Результати дослідження.** Аналізуючи існуючі на сьогодні визначення поняття "фізкультурно-оздоровча робота" можна виявити їх різноманітність та характерну змістову особливість, спільну основу, яка обумовлює сутність фізкультурно-оздоровчої роботи [4]. Мета процесу фізкультурно-оздоровчої роботи – відновлення та зміцнення здоров'я людини. Чітке усвідомлення основної мети діяльності має надзвичайно важливе значення, адже вона виступає як один з основних елементів поведінки і свідомої

діяльності студента, який характеризує передбачення в мисленні результату і шляхів його досягнення за допомогою певних засобів.

Під оптимізацією навчально-виховного процесу в сучасній вищій школі слід розуміти вибір такої методики його організації, яка дозволить отримати найкращі результати при мінімально необхідних затратах часу і зусиль викладача та студентів. Оптимізація визначає найбільш ефективне функціонування педагогічного процесу з точки зору заданих критеріїв на основі всебічного врахування принципів сучасних форм та методів навчання і виховання, а також особливостей даного колективу та окремих студентів. Критерії оптимальності дають можливість обґрунтувати рішення про доцільність вибору способів розв'язання педагогічних завдань з можливих варіантів [1]. До числа найважливіших критеріїв оптимальності фізкультурно-оздоровчого процесу в умовах сучасної вищої школи можна віднести:

- максимальні можливості у формуванні знань, умінь та навичок здорового способу життя;
- мінімально необхідні затрати часу студентів і викладачів для досягнення запланованих оздоровчих результатів;
- менші у порівнянні з типовими затрати засобів для виконання запланованих результатів за відведений час;
- розвиток інтересу студентів до самостійних занять і на цій основі виховання в них потреби до систематичних фізкультурно-оздоровчих занять.

Цільова спрямованість процесу спортивного та оздоровчого тренування повинна обумовлювати вибір певних засобів досягнення результату. Як відомо, до спеціальних засобів фізичного виховання належать фізичні вправи, оздоровлюючі сили природи і гігієнічні фактори [3, 5].

Фізичні вправи вважаються головним засобом фізкультурно-оздоровчої роботи, оскільки дозволяють вирішувати всі завдання фізичного виховання. Оздоровлюючі сили природи та гігієнічні фактори таких можливостей не мають, тому ми їх вважаємо додатковими засобами, які використовували в поєднанні з фізичними вправами [2].

Окремими дослідженнями доведено, що серед різних засобів оздоровчої фізичної культури найбільш ефективні циклічні вправи аеробного характеру [2, 3, 5]. Такі вправи сприяють підвищенню рівня функціонального стану серцево-судинної системи, уповільнюють процеси старіння легеневої тканини. Саме до них можна віднести циклічні види легкої атлетики – ходьбу та біг. Вони є найбільш доступними, простими і не вимагають спеціально обладнаних майданчиків і додаткового інвентарю та спорядження.

Оптимальний обсяг аеробного тренування для молодих людей було обрано від 30 до 60хв в одному занятті при триразовому тренуванні на тиждень в залежності від стану здоров'я та фізичної підготовленості. Для оптимізації ходьби і бігу, насамперед, були зведені до мінімуму непродуктивні енерговитрати. Це важливо, тому що критерієм оптимальності визначено економічність, а основною метою було покращення стану здоров'я.

Вирішувались наступні задачі оптимізації ходьби і бігу:

- вибір оптимальної швидкості, довжини кроку і темпу (залежать від віку, статі, стану здоров'я, ступеня стомлення, тренуваності, якості взуття);
- зниження вертикальних і поперечних коливань загального центру мас. У ходьбі і бігу корисною роботою є тільки горизонтальна зовнішня робота, вертикальні і поперечні переміщення тіла відносяться до непродуктивних рухів. Але, при повному усуненні вертикальних коливань їхня енергетична вартість зростає, тому що рухи стають скованими і витрачається та частина енергії, що при природній техніці рухів рекуперується;
- для усунення непродуктивних переміщень тіла використовували повороти тазу. Повороти тазу не тільки зменшують вертикальні і бічні коливання тіла, але також подовжують крок і прискорюють постановку стопи на опору [1].

Разом з оптимальною швидкістю важливого значення надавали зоні економічних режимів пересування. Зона економічних режимів – це діапазон швидкостей від оптимальної (найбільш економічної) до порогової, яка відповідає рівню анаеробного порогу. Пересування з найбільш економічною швидкістю використовували в якості підтримуючого навантаження для студентів. Таким чином, аеробні вправи стали найважливішим компонентом самостійної фізкультурно-оздоровчої роботи зі студентами [1].

Організуючи самостійні заняття легкоатлетичними вправами студентів, звертали особливу увагу на:

- правильний вибір засобів для занять, в результаті чого вплив здійснювався не тільки на окремі органи та системи організму;
- раціональне поєднання вправ різної спрямованості під час комплексного тренування (наприклад, одночасний розвиток сили та витривалості на одному занятті, поєднання навантаження на витривалість з імпульсним загартуванням);
- систематичне застосування окремих засобів фізичного тренування;

– строго дозоване фізичне навантаження (рівень навантаження строго відповідав стану здоров'я) [1, 3].

Фізкультурно-оздоровча робота передбачала не тільки оволодіння студентами певним обсягом знань та формування валеологічного світогляду, але й практичне застосування цих знань у повсякденному житті, формування відповідної поведінки з метою зміцнення власного здоров'я. Для вірної оцінки результатів експериментальної роботи були визначені основні критерії оцінки фізкультурно-оздоровчої роботи студентів.

Незалежно від мотивів поведінки студента головним оціночним критерієм результативності запропонованої роботи, на наш погляд, можна вважати підвищення рівня здоров'я та фізичної підготовленості студентів за певний період навчання як найбільш інформативні й значимі компоненти фізкультурно-оздоровчої роботи.

Вивчаючи різноманітні думку спеціалістів про критерії оцінки здоров'я, нами визначено, що здоров'я людини являє собою складну систему, в якій досить важко коротко і однозначно виділити багатогранні його сторони [3, 4]. Під рівнем здоров'я треба розуміти кількісну характеристику функціонального стану організму, його фізичної дієздатності людини [3]. Для високого рівня здоров'я буде характерним оптимальне функціонування систем життєзабезпечення та достатній рівень розвитку основних рухових здібностей.

Рівень здоров'я можна визначити шляхом оцінювання в балах функціонування найбільш важливих систем життєзабезпечення організму. Для нашого дослідження було взято три групи показників:

перша група – дозволяє оцінити функціонування та резерви серцево-судинної та дихальної систем;

друга визначає рівень фізичного (антропометричного) розвитку;

третья група – визначає рівень розвитку основних рухових якостей – витривалості, сили, пружності, спритності та гнучкості [3, 5].

Визначення середнього балу в кожній з трьох груп показників дозволяє виявити слабку ланку в організмі чи способі життя студента для того, щоб цілеспрямовано на нього впливати.

Однак треба зазначити, що всі показники, які досліджувалися різною мірою взаємопов'язані, як зрештою і все в організмі. Наприклад, при збільшенні стажу занять оздоровчим бігом чи іншим аеробним тренуванням, крім покращання результатів у тестах на витривалість, відзначається зниження частоти серцевих скорочень, підвищення життєвого показника за рахунок зниження ваги тіла та збільшення життєвої ємності легенів, зниження артеріального тиску тощо [2].

Дослідження проводилось на базі ДВНЗ "Переяслав-Хмельницький ДПУ імені Григорія Сковороди", було охоплено 118 студентів I-II курсів економічного факультету і тривало 1 рік. За даними дослідження, після впровадження самостійної фізкультурно-оздоровчої роботи в експериментальній групі спостерігалися позитивні якісні зміни показників функціонального стану, особливо за рахунок оптимізації повного обсягу навантаження аеробного спрямування (ходьба, біг). Порівняння змін, які відбулись при тестуванні загальної якісної оцінки фізичної підготовленості за державними тестами впродовж експерименту показало, що в експериментальній групі досліджуваних студентів відбулися позитивні зміни. У студентів першого курсу загальна сума балів становила  $16,25 \pm 2,35$  бали, а вже наприкінці другого курсу вона становила  $28,22 \pm 2,45$  бали (якісна оцінка – від – "незадовільно" до "добре"). У студенток, відповідно, від  $13,12 \pm 4,32$  бали до  $26,43 \pm 2,43$  бали (якісна оцінка – від "погано" до "добре"). У контрольній групі показник рівня фізичної підготовленості залишився майже без змін.

### **Висновки**

На сьогодні залишаються дискусійними питання щодо обсягу навантаження та структури рухових дій у відповідності з індивідуальним рівнем здоров'я та конституцією, якщо мати на меті досягнення саме оздоровчого ефекту, а не високого спортивного результату чи розвиток окремих фізичних якостей. Однак, після тривалих занять фізичними вправами, особливо циклічного характеру (ходьба, біг), спостерігається позитивний вплив на психічну та емоційну діяльність людини. Одна з причин такого впливу полягає в тому, що під час тривалої фізичної активності в організмі людини продукуються особливі гормони, які стимулюють функціональний та емоційний стан.

### **Використані джерела**

1. Біомеханічні основи техніки фізичних вправ / А.М. Лапутін, М.О. Носко, В.О. Кашуба. – К. : Науковий світ, 2001. – 201 с.
2. Долженко Л.П. Фізична підготовленість і функціональні особливості студентів із різним рівнем фізичного здоров'я: Автореф. дис. канд. наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.02 // НУФВіСУ / Л.П. Долженко. – К., 2007. – 21 с.

3. Завидівська Н.Н. Значення рухової активності для студентів економічних спеціальностей вузів // Рідна школа / Н.Н. Завидівська. – 2001. – С. 59–61.
4. Канішевський С.М. Науково-методичні та організаційні основи фізичного самовдосконалення студентства / С.М. Канішевський. – К. : ІЗМН, 1997. – 270 с.
5. Савчук С.А. Особливості взаємозв'язку фізичної підготовленості і стану здоров'я за час навчання виховання // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні: зб. наук. праць / С.А.Савчук. – Рівне, 2001. – Вип. 2. – С. 77 – 79.

Bazylevych N.

#### OPTIMIZATION OF ATHLETICS EXERCISES AS A MEANS OF INDEPENDENT SPORTS AND RECREATION ACTIVITIES OF STUDENTS

*In the article the problem of optimization tools athletics during individual sports and recreation activities for students of pedagogical universities that promote healthier and harmonious physical development of young people. The author identified the most important criteria for optimal physical and health process in a modern high school: namely the maximum opportunities in the formation of knowledge, skills and healthy lifestyles; the minimum time necessary costs of students and teachers to planned health outcomes; smaller compared with the typical cost means to perform the planned results in the allotted time; development interest of students to self-study and on this basis they need education to regular fitness classes habit and lead a healthy lifestyle. Among the various means of improving physical training selected the most effective aerobic exercises cyclical nature - walking, running. They are the most affordable, simple and does not require specially equipped playgrounds and additional tools and equipment. To optimize walking and jogging proposed to reduce to a minimum non-productive energy. This is important when optimality criterion is efficiency. Basic optimization problems walking and jogging, choosing the optimal speed, stride length and pace; reduce vertical and transverse vibrations common center of mass; choice of economic modes of transportation. After the introduction of athletics in independent work in the experimental group were observed positive qualitative and changes of functional status and physical fitness of students.*

**Key words:** optimization, athletics facilities, sports and recreation activities, aerobic exercise.

Стаття надійшла до редакції 09.09.2015 р.