

УДК 378.172

**ІРИНА КОЖУРІНА**  
(Одеса)

## **ВПЛИВ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ НА ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЯКОСТІ ТА ФІЗИЧНИЙ СТАН СТУДЕНТІВ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ**

Вивчені питання впливу індивідуальної підготовки на функціональний стан студентів вищого навчального закладу за рахунок упровадження в навчальний процес програми оздоровчих занять з фізичного виховання.

***Ключові слова:** індивідуальна підготовка, оздоровчі вправи, фізична підготовленість, стан студента.*

В Україні 20% населення – це молодь студентського віку. Здоров'я найдіяльнішої молодшої частини населення є однією з найважливіших проблем у сучасній Україні [1]. З іншого боку воно є найвищою соціальною цінністю, і реалізація творчого потенціалу, біологічних і соціальних функцій людини, можливі лише за умови її повного здоров'я. Проблеми збереження та зміцнення здоров'я завжди були і залишаються в центрі уваги науки і практики фізичної культури і спорту.

У працях багатьох учених зазначається, що ситуація зі станом здоров'я та фізичною підготовленістю студентів вищих навчальних закладів (ВНЗ) України є критичною. Як показують наукові дослідження [4, 6, 8], оздоровлення студентів можна організовувати та впроваджувати шляхом організації та реалізації занять, що спрямовані на підвищення стану фізичного здоров'я. Сьогодні характеризується посиленням уваги до фізичної культури як засобу підвищення фізичної підготовленості та функціонального стану студентів.

На основі аналізу науково-методичної літератури та нормативних документів (навчальних планів, програм) вищої школи розкрито особливості сучасної методики навчання фізичної культури студентів. З'ясовано, що методичні матеріали орієнтують викладача на врахування індивідуальних особли-

востей студента, які пов'язані з темпами його біологічного розвитку, рухової підготовленості, особистісними якостями. В оздоровчих програмах визначено об'єм знань, рухових умінь і навичок, чітко регламентуються нормативні вимоги до фізичної підготовленості.

За даними ряду авторів [2, 4, 7], систематично фізичними вправами й спортом займаються тільки близько 25% студентів. Більше однієї третини не знають основ здорового способу життя. Близько 60% мають відхилення в стані здоров'я, низькі знання щодо механізму позитивного впливу фізичних вправ на організм, не обізнані з методикою керування власним функціональним станом під час виконання фізичних вправ.

Останнім часом швидкими темпами розвивається такий напрям, як оздоровча фізична культура [2, 3, 8]. Її зміст полягає в підборі оптимальних, відповідно до фізичного стану студентів, засобів методів, форм фізичного виховання й фізичних навантажень [2, 6].

Завдання дослідження – перевірити ефективність програми з оздоровчого фізичного виховання та її вплив на фізичну підготовленість й функціональний стан студентів.

Перед початком експерименту було проведено індивідуальні бесіди зі студентами, під час яких відбулося їх ознайомлення з програмою експерименту, кожному зі студентів було запропоновано заповнити індивідуальні картки. За результатами анкетування у програму експерименту були внесені доповнення і зміни в оціночні таблиці фізичного стану студентів. Було сформовано дві навчально-тренувальні групи з урахуванням фізичного стану та індивідуальних особливостей студентів. До кожної групи увійшло від 23 до 26 студентів другого курсу. Згідно з результатами медичного обстеження і тестування всі студенти належали до групи з низьким рівнем соматичного здоров'я (до 5 балів). Основною формою проведення навчально-тренувальних занять був 90-хвилинний оздоровчо-тренувальний урок, побудований за традиційною структурою. Контрольна група (КГ) займалася за державною «Навчальною програмою для вищих навчальних закладів України III-IV рівнів акредитації» (1993). У програму експериментальної групи додатково акцентовано вносились спеціальні вправи, які виконувалися в оздоровчо-тренувальному режимі. Для них тривалість і частота окремих частин занять на різних етапах основного експерименту була різною і залежала від поставлених завдань і фізичного стану студентів. На початковому етапі (6...8 тижнів) інтенсивність занять становила 40...50% від максимально допустимої частоти серцевих скорочень, тривалість кожного заняття – 90 хвилин. Основна мета початкового етапу – дати можливість організму адаптуватися до навантажень і навчити студентів технічно правильно виконувати основні вправи.

З покращенням фізичної підготовленості студентів, що брали участь у дослідженнях, на наступному етапі (7...9 тижнів) інтенсивність занять збільшувалась до 56...66% і 70...80%.

Протягом усього педагогічного експерименту здійснювались спостереження за фізичним станом студентів і відвідуванням занять.

Оцінювання ефективності експериментальної програми відбувалось наступним чином:

– шляхом порівняльного аналізу рівнів фізичного стану до і після експерименту;

– шляхом вивчення змін у ставленні студентів до змісту програми у ході педагогічного експерименту.

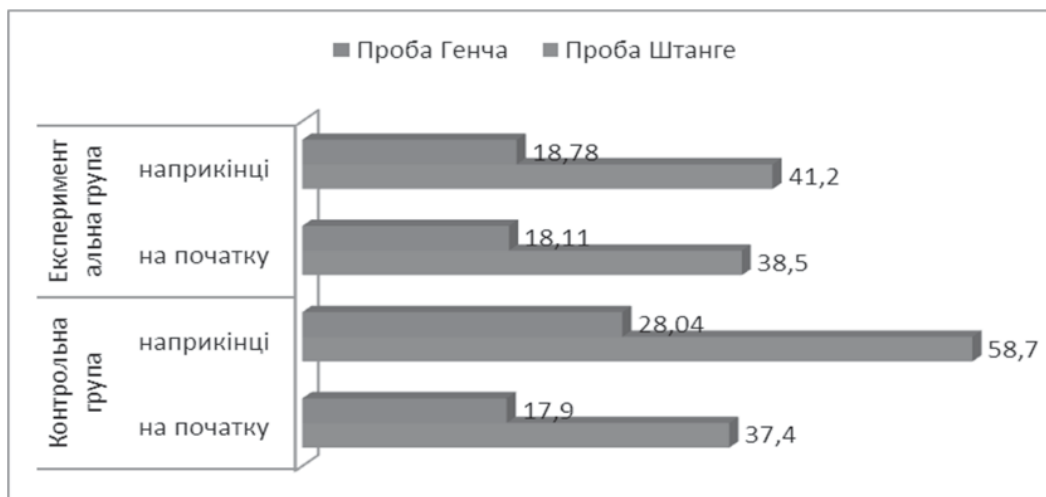
Для обліку даних попереднього й основного педагогічних експериментів на кожного студента було заведено індивідуальні картки. Усі результати дослідження підлягали статистичній обробці.

В таблиці 1 спостерігаємо значне покращення спроб у студентів експериментальної групи, що свідчить про суттєве підвищення функціональних можливостей кардіореспіраторної системи. Так, час затримки дихання під час вдиху збільшився на 21,92 сек., а під час видиху – на 10,74 сек. Він став відповідати можливостям здорових нетренованих людей. Тобто, завдяки застосуванню запропонованої методики оздоровлення у студентів основної групи вдалося відновити функцію дихальної і серцево-судинної системи. У студентів контрольної групи бачимо лише незначне зростання показників проби Штанге та показників проби Генча. Наочно результати зображені на рис 1.

Таблиця 1.

**Результати проб Штанге та Генча у студентів обох груп на початку та наприкінці дослідження**

| Група            | Етап дослідження | Проба Штанге | Проба Генча |
|------------------|------------------|--------------|-------------|
| Контрольна       | на початку       | 37,4±0,89    | 17,9±0,38   |
|                  | наприкінці       | 58,7±0,69    | 28,04±0,31  |
| Експериментальна | на початку       | 38,5±0,74    | 18,11±0,32  |
|                  | наприкінці       | 41,2±1,01    | 18,78±0,39  |



**Рис. 1.** Результати проб Штанге та Генча у студентів обох груп на початку та наприкінці дослідження

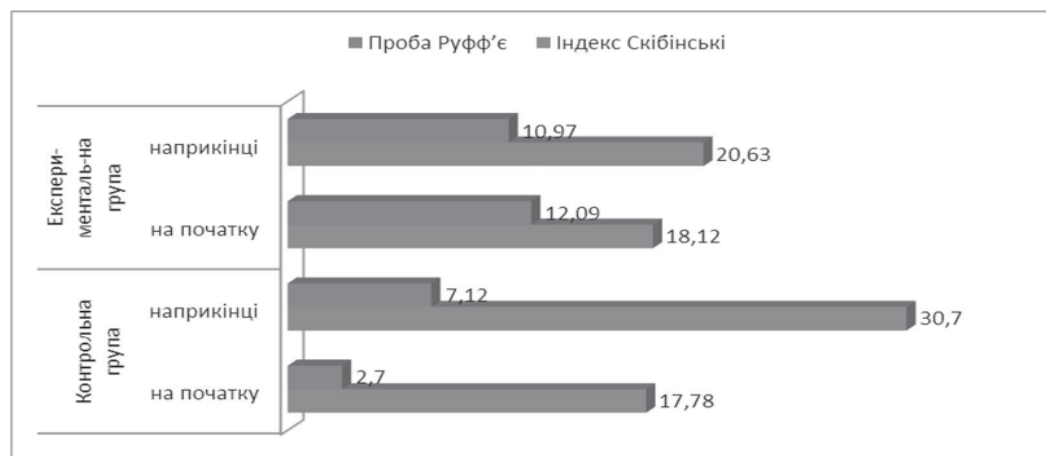
За допомогою індексу Скібінські (табл. 2) було проведено комбіноване оцінювання функції дихальної і серцево-судинної системи студентів обох груп на початку та наприкінці дослідження.

Вихідний рівень функціонального стану дихальної і серцево-судинної системи у студентів обох груп був задовільним, у студентів основної групи та контрольної за індексом Скібінські він складав відповідно  $4,78 \pm 0,76$  і  $18,12 \pm 0,72$ .

Таблиця 2.

**Результати індексу Скібінські та проби Руфф'є у студентів обох груп на початку та наприкінці дослідження**

| Група            | Етап дослідження | Індекс Скібінські |            | Проба Руфф'є     |            |
|------------------|------------------|-------------------|------------|------------------|------------|
|                  |                  | результат         | оцінка     | результат        | оцінка     |
| Контрольна       | на початку       | $17,78 \pm 0,76$  | задовільно | $2,7 \pm 0,28$   | задовільно |
|                  | наприкінці       | $30,7 \pm 0,82$   | Добре      | $7,12 \pm 0,24$  | середня    |
| Експериментальна | на початку       | $18,12 \pm 0,72$  | задовільно | $12,09 \pm 0,31$ | задовільно |
|                  | наприкінці       | $20,63 \pm 0,83$  | задовільно | $10,97 \pm 0,32$ | задовільно |



**Рис. 2.** Результати індексу Скібінські та проби Руфф'є у студентів обох груп на початку та наприкінці дослідження

Як помітно з результатів цього етапу дослідження стан здоров'я студентів значною мірою залежить від функціонального стану дихальної системи. У результаті проведення проб Штанге і Генча на початку дослідження середні показники часу затримки дихання на вдиху у студентів (юнаків і дівчат) основної групи були  $37,4 \pm 0,89$  сек.; у студентів контрольної групи –  $38,5 \pm 0,74$  сек.

Наприкінці дослідження показники за результатами проб Штанге стали у студентів основної групи  $58,7 \pm 0,69$  сек., а у студентів контрольної групи –  $41,2 \pm 1,01$  сек.

Показники часу затримки дихання на видиху у студентів основної групи на початку дослідження становили  $17,9 \pm 0,38$  сек.; у студентів контрольної групи –  $18,11 \pm 0,32$  сек., тобто були в обох групах майже однаковими. Наприкінці дослідження показники за проб Генча у студентів основної групи дорівнювали  $28,04 \pm 0,31$  сек. ( $p < 0,05$ ) та у студентів контрольної групи –  $18,78 \pm 0,39$  сек.

Аналіз результатів, поданих у табл. 3 та наочно представлений на рис. 3 показує, що майже за усіма тестами студенти експериментальної групи переважають контрольну. Найбільша різниця спостерігається за витривалістю, силовими й швидко-силовими можливостями. Найбільшу відмінність (особливо у юнаків) виявлено за такими тестами: стрибки в довжину з місця, підтягування на перекладині, піднімання тулуба з положення лежачи в сід. Такий стан зумовлений змістом навчальних занять в експериментальній групі. За розвитком гнучкості й швидкості відсутність вірогідної різниці між представниками контрольної та експериментальної груп не спостерігалася.

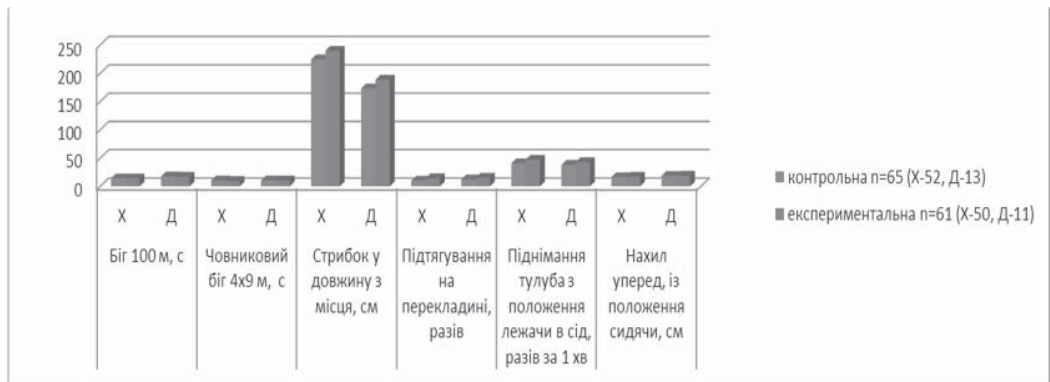
Таблиця 3.

**Рівень фізичної підготовленості студентів контрольної та експериментальної груп після педагогічного експерименту**

| Тестові вправи  | Стать | Група студентів                    |   | Вірогідність різниці |
|---|-------|------------------------------------|---|----------------------|
|   |       | контрольна<br>n=65 (X–52,<br>Д–13) | експериментальна<br>n=6 (X–50,<br>Д–11) |                      |
| Біг 100 м, с  | Х     | 14,16±0,06                         | 14,01±0,11                              | >0,05                |
|   | Д     | 17,56±0,13                         | 17,32±0,09                              | >0,05                |
| Човниковий біг<br>4×9 м, с                                      | Х     | 10,31±1,09                         | 9,56±1,04                               | >0,05                |
|   | Д     | 10,57±0,12                         | 10,45±1,07                              | >0,05                |
| Стрибок у довжину<br>з місця, см                                | Х     | 224,52±3,85                        | 239,7±3,24                              | <0,01*               |
|   | Д     | 173,14±4,02                        | 188,52±3,73                             | <0,01*               |
| Підтягування<br>на перекладині, разів                           | Х     | 10,15±0,41                         | 14,33±0,37                              | <0,001*              |
|   | Д     | 12,07±1,24                         | 15,27±1,05                              | <0,05*               |
| Піднімання тулуба<br>з положення лежачи<br>в сід, разів за 1 хв | Х     | 40,72±1,67                         | 47,16±1,39                              | <0,01*               |
|   | Д     | 38,02±1,86                         | 43,25±1,56                              | <0,05*               |
| Нахил уперед,<br>із положення<br>сидячи, см                     | Х     | 16,42±1,51                         | 17,08±1,47                              | >0,05                |
|   | Д     | 18,56±1,92                         | 18,84±1,54                              | >0,05                |

\* – достовірність.

В таблиці 3 позначено: Х – юнаки, Д – дівчата.



**Рис. 3.** Рівень фізичної підготовленості студентів контрольної та експериментальної груп після педагогічного експерименту

Узагальнення практичного досвіду викладачів фізичної культури дозволило визначити індивідуальні особливості студентів, які є найбільш важливими при викладанні фізичної культури. При плануванні фізично-оздоровчої роботи з студентами враховуються вікові особливості, показники фізичного стану та рівень фізичної підготовленості, які надають достатньої інформації про ефективність впливу освітнього і оздоровчого середовища на фізичний стан студента та дозволяють вдосконалювати методику викладання фізичної культури.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бушуєв Ю.В. Рівень фізичного здоров'я студентів як клініко-фізіологічна основа фізичного виховання у ВНЗ: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.24 – лікувальна фізкультура та спорт. медицина / Ю.В. Бушуєв // – Дніпропетровськ, 2007. – 21 с.
2. Витун Е.В. Формирование готовности к здоровому образу жизни у студентов нефизкультурных вузов на основе ценностных ориентаций: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» / Е.В. Витун // . – Магнітогорск, 2007. – 24 с.
3. Дубогай О.Д. Методика фізичного виховання студентів, віднесених за станом здоров'я до спеціальної медичної групи / О.Д.Дубогай, В.Т.Завацький, Ю.О. Короп // – Луцьк: Надстир'я, 1995. – 220 с.
4. Иващенко Л.Я. Программирование занятий оздоровительной направленности / Л.Я. Иващенко // Теория и практика физ.культуры. 1990– №9. – С. 31.
5. Круцевич Т.Ю. Социально-педагогические аспекты системы физического воспитания / Т.Ю. Круцевич // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – Луцьк, 2002. – Т. 1. – С. 125–131.
6. Магльований А.В. Закономірності взаємозв'язку розумової і фізичної працездатності студентів і методи оптимізуючого управління ними засобами фізичного виховання і спорту: автореф. дис. на соискание уч.степени д-ра біол. наук: 05.13.09 / А.В. Магльований //, Ін-т кібернетики ім. В.М. Глушкова. – К. 1998 – 36 с.
7. Носко М.О. Вплив занять з фізичної культури на стан здоров'я та фізичну підготовленість студентської молоді / М.О. Носко, А.П. Кривенко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: за ред. Єрмакова С.С. – Харків: ХХПІ, 2000, –№ 22. – С. 14–18.
8. Селуянов В.Н. Технология оздоровительной физической культуры / В.Н. Селуянов // . – 2-е изд. – М. : ТВТ Дивизион, 2009. – 192 с.

ИРИНА КОЖУРИНА

## ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА И ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Изучены вопросы влияния индивидуальной подготовки на функциональное состояние студентов высшего учебного заведения за счет внедрения в учебный процесс программы оздоровительных занятий по физическому воспитанию.

**Ключевые слова:** индивидуальная подготовка, оздоровительные упражнения, состояние студента.

IRINA KOZURINA

## THE IMPACT OF INDIVIDUAL TRAINING ON THE FUNCTIONAL CHARACTERISTICS AND PHYSICAL CONDITION OF STUDENTS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS

In Ukraine 20% of the population is College-age young people. The health of this population is one of the most important problems in modern Ukraine. On the other hand it is the highest social value, and realization of creative potential, biological and social functions of man, is possible only under condition of its full health. Problems of preservation and strengthening of health have always been and remain the focus of science. Studies show that the improvement of the students can be organized and implemented through the organization and implementation of classes designed to improve health. Systematic physical training and sports involved only about 25% of the students. More than one third do not know the basics of a healthy lifestyle. About 60% have deviations in health status, low knowledge regarding the mechanism of the positive influence of physical exercises on the organism, are not familiar with the methods of management of their own functional status during exercise.

We have developed two training groups taking into account the physical condition and individual peculiarities of students. Each group consisted of between 23 and 26 second year students. According to the results of the medical examination and testing all students belonged to the group with a low level of somatic health (up to 5 points). The main form of training sessions was 90-minute Wellness training lesson built on the traditional structure. Control group (CG) was engaged by the national curriculum. In the experimental group additionally accented were made special exercises that have been performed in Wellness-training mode. For them, the duration and frequency of separate parts of the classroom at different stages of the main experiment was different and depended on the tasks and the physical condition of students. In the initial phase (6 to 8 weeks) the intensity of exercise was 40...50% of the maximum heart rate, the duration of each lesson is 90 minutes. The main objective of the initial phase is to enable the body to adapt to stress and to teach students technically properly perform the basic exercises. Using the index of Skibinski was conducted combined assessment of function of the respiratory and cardiovascular system of students in both groups was at the beginning and at the end of the study. The results of this phase of the study the health status of the students largely depends on the functional state of the respiratory system. As a result of the sampling Rod and Genc in the beginning of the study the average delay time breathing in the breath of the students (boys and girls) were the main group of  $37.4 \pm 0,89$  h.; the students in the control group –  $38,5 \pm 0,74$  sec.

Generalization of practical experience of teachers of physical culture allowed us to determine the individual characteristics of the students who are the most important when teaching physical education. When planning sports and recreation activities with students are considered age-related features, indicators of physical condition and physical fitness level that provide sufficient information about the effectiveness of educational and health impact of the environment on the physical condition of the student and allow to improve the methodology of teaching physical education.

**Keywords:** personal training, Wellness exercise, as the student.