

ВПЛИВ ОЗДОРОВЧИХ ФІТНЕС-ПРОГРАМ НА ФІЗИЧНИЙ СТАН СТУДЕНТОК ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ КАРДІО-РЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ

Вікторія ІВАНОЧКО, Ірина ГРИБОВСЬКА

*Львівська комерційна академія
Львівський державний університет фізичної культури*

Анотація. У статті досліджується вплив занять оздоровчою аеробікою на фізичний стан студенток, які зараховані до спеціальної медичної групи (на прикладі кардіо-респіраторної системи). Доведено поліпшення їх рівня фізичного стану. Зокрема, після педагогічного експерименту не виявлено у студенток низького рівня фізичного стану; спостерігалось підвищення до 92% середнього та зниження до 8% нижчого за середній рівнів фізичного стану.

Ключові слова: рівень фізичного стану, кардіо-респіраторні захворювання, спеціальна медична група, оздоровчі фітнес-програми.

Актуальність. Аналіз науково-методичної літератури свідчить, що рівень здоров'я та фізичного стану студентської молоді за останнє десятиріччя значно погіршився. Зокрема, 90% абітурієнтів вищих навчальних закладів (ВНЗ) мають відхилення у стані здоров'я. Кількість дівчат, які мають хронічні захворювання, збільшилася від 43,9% до 75%. Окрім того, важливою проблемою фізичного виховання у ВНЗ є відсутність зацікавленості студентів з відхиленнями у стані здоров'я до змісту обов'язкових занять, зокрема із захворюваннями кардіо-респіраторної системи. Наявна методологія фізичного виховання спеціальних медичних груп (СМГ) не є ефективною, а наявні підходи до методики фізичного виховання для таких студентів враховують, як правило, лише характер та важкість захворювання й формуються за стандартною схемою, яка не зумовлена їх індивідуальними особливостями та бажанням до певного виду діяльності [7]. На думку ж науковців, для зміцнення здоров'я, поліпшення фізичного стану та функціональних систем організму для таких студентів слід створити усі умови, які б дозволили реалізувати можливості вибору рухової активності відповідно до інтересів та рівня фізичного стану [3, 10].

Отже, виникає необхідність пошуку сучасних шляхів удосконалення фізичного виховання у ВНЗ, зокрема питання зміцнення здоров'я і підвищення фізичного стану студентів спеціальних медичних груп [3, 7, 10]. Як свідчать дослідження, серед різноманітних засобів оздоровлення доступними й цікавими серед студенток є оздоровчі види аеробіки [1, 2, 8, 9].

У зв'язку з цим, оптимізація рухової активності як базового фактора поліпшення стану здоров'я студенток СМГ із захворюванням кардіо-респіраторної системи шляхом використання засобів оздоровчої аеробіки є актуальним і соціально вагомим.

Мета – вивчити вплив занять базовою аеробікою на фізичний стан студенток із захворюванням кардіореспіраторної системи.

Завдання.

1. Вивчення та узагальнення наукової літератури з проблеми дослідження.
2. Оцінити фізичний стан студенток спеціальної медичної групи.
3. Дослідити вплив занять за оздоровчою фітнес-програмою на фізичний стан студенток, які мають захворювання кардіо-респіраторної системи.

Для вирішення поставленої мети використовувалися такі **методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури, документальний метод, соціологічний метод, педагогічні спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, медико-біологічні методи та методи математичної статистики.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконувалася згідно зі Зведеним планом науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр. Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України за темою 3.8. “Удосконалення наукових засад спорту для всіх, фітнесу та рекреації”.

Організація дослідження. Дослідження проводилося на базі Львівської комерційної академії впродовж 2009–2011 рр. У ньому взяло участь 53 студентки I курсу, із захворюваннями кардіореспіраторної системи. Згідно з аналізом медичних карток 80% студенток мали захворювання серцево-судинної системи (ВСД за кардіологічним типом) та 20% – дихальної системи. Проведене попереднє дослідження дозволило розподілити респондентів на 2 однорідні групи [5], тобто до початку експерименту достовірних розбіжностей між показниками студенток контрольної та експериментальної груп не було ($p < 0,05$). Заняття з фізичного виховання проводились за розкладом двічі на тиждень по дві години.

Результати дослідження. Як комплексне оцінювання рівня фізичного стану (РФС) ми використовували бальну систему контролю КОНТРЕКС-2, яку ми модифікували [4]. Загальне оцінювання РФС студенток на початку дослідження виявило, що низький та високий рівні не мала жодна студентка в обох групах. Рівень фізичного стану нижчий за середній виявлено у 56% студенток ЕГ та 32% респондентів КГ. Середній РФС відповідно було зафіксовано у 44% та 64% студенток, а рівень вищий за середній продемонструвала лише одна студентка КГ, що становило 4% (рис. 1).

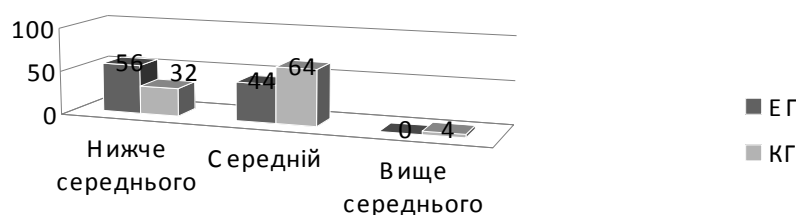


Рис. 1. Рівень фізичного стану студенток до ПЕ (%)

Далі впродовж навчального року 25 студенток експериментальної групи (ЕГ) займалися за запропонованою оздоровчою фітнес-програмою, тоді як 28 студенток контрольної групи (КГ) займалися за традиційною програмою з фізичного виховання [6].

В основу запропонованої фітнес-програми з базової аеробіки було покладено дослідження багатьох учених, які довели позитивний вплив занять оздоровчими видами аеробіки на організм тих, хто займається [1, 2, 8, 9]. Оздоровчі програми ми розробляли відповідно до рівня фізичного стану студенток. Тому їх основою стало дозоване фізичне навантаження [6], яке задавалося темпом музичного супроводу від 40 до 100 уд./хв та контролювалося за частотою серцевих скорочень (ЧСС) на кожній частині заняття. Оптимальний показник ЧСС під час заняття розраховували за формулою Карвонена:

$$\text{ЧСС } p = [(220 - \text{вік}) - \text{ЧСС } c] \times \text{ІТН} + \text{ЧСС } c,$$

де ЧСС_р – частота серцевих скорочень, яка рекомендується для кардіотренування;

ЧСС_с – частота серцевих скорочень у спокої;

ІТН – задана інтенсивність тренувального навантаження – 50–85% від максимальної ЧСС (0,5; 0,6; 0,7 та ін.).

У підготовчій частині, яка тривала 5–7 хв, використовувалися рухи в помірному темпі (60–70 уд./хв). Показник ЧСС не перевищував 20–30% від максимального показника. Основна частина становила 60% усього часу заняття і містила декілька серій вправ, які були спрямовані переважно на розвиток кардіо-респіраторної витривалості, гнучкості та координації. Показник ЧСС не перевищував 40–50% від максимального показника. У заключній частині використовувалися вправи на розслаблення із послідовним зниженням темпу до 40–60 уд./хв, дихальні вправи та елементи бодіфлексу. Також важливим моментом при виконанні комплексів вправ є положення рук, за допомогою чого можна знижувати або підвищувати навантаження, на що ми і звертали увагу під час занять.

Отже, для вивчення впливу занять за запропонованою фітнес-програмою було проведено комплексне оцінювання функціональних можливостей серцево-судинної системи та фізич-

ної підготовленості студенток із захворюваннями кардіо-респіраторної системи до та після педагогічного експерименту (ПЕ). Так, щодо показників фізичного розвитку спостерігалось зниження маси тіла в середньому на 2,48 кг ($p < 0,05$) в ЕГ і на 0,08 кг в КГ, що є статистично не вірогідним ($p > 0,05$). Показник артеріального тиску (АТ) знаходився в межах норми та суттєвих змін наприкінці дослідження не спостерігалось (в ЕГ він становив 118/71,2 мм рт. ст., а в КГ сягнув 120/76,79 мм рт.ст). За зазначеною методикою (КОНТРЕКС-2) було також визначено показники розвитку фізичних якостей, які подано в таблиці 1.

Таблиця 1

Показники фізичних якостей студенток із захворюваннями кардіо-респіраторної системи до та після педагогічного експерименту

№ з/п	Фізична якість	ЕГ		Приріст у %	КГ		Приріст у %
		до	після		до	після	
1	Гнучкість (см)	8,5±2,1	9,8±1,3	15,3	7,6±2,5	7,9±1,9	3,9
2	Швидкість (см)	18,3±4,7	14,3±2,0	28,0	17,6±5,7	18,7±4,2	6,3
3	Динамічна швидкість (см)	34,6±7,7	36,4±3,3	5,2	35,6±4,9	34,7±4,4	2,6
4	Швидкісна витривалість (кількість разів)	14,8±3,1	15,7±1,3	6,1	15,4±3,3	15,9±2,5	3,2
5	Швидкісно-силова витривалість (кількість разів)	15,6±4,5	17,1±2,4	9,6	16,8±3,5	16,1±3,0	4,3
6	Загальна витривалість (хв)	11,2±0,6	11,14±0,7	0,5	11,36±0,8	11,03±0,7	3,0
7	Відновлення ЧСС (різниця)	6,5±3,8	5,8±2,5	10,8	5,8±4,5	6,0±3,6	3,5

Порівняльний аналіз результатів дослідження рівня фізичного стану у студенток ЕГ показав, що показник гнучкості збільшився з $8,5 \pm 2,1$ см до $9,8 \pm 1,3$ см, тоді як у студенток КГ – з $7,6 \pm 2,5$ см до $7,9 \pm 1,9$ см. Тобто різниця становила 1,3 см в ЕГ та 0,3 см в КГ. За показниками швидкості в дівчат КГ середній показник збільшився на 6,3%, а у студенток ЕГ він зменшився на 28,0%. За показниками динамічної швидкості студентки ЕГ поліпшили свій показник з $34,6 \pm 7,7$ см до $36,4 \pm 3,3$ см, а дівчата КГ погіршили його з $35,6 \pm 4,9$ см до $34,7 \pm 4,4$ см (що становило 5,2% та 2,6% відповідно). За випробуваннями швидкісної витривалості з'ясувалося, що студентки КГ підвищили свій показник на 3,2%. Дівчата ж ЕГ поліпшили його на 6,1%. Показники швидкісно-силової витривалості у студенток ЕГ поліпшилися на 9,6% (з $15,62 \pm 4,43$ разу до $17,12 \pm 2,42$ разу), тоді як у студенток КГ цей показник зменшився на 4,3% (з $16,8 \pm 3,5$ разу до $16,07 \pm 3,03$ разу). Показник загальної витривалості студенток ЕГ після ПЕ становив $11,14 \pm 0,71$ хв, а у студенток КГ – $11,03 \pm 0,72$ хв. Тобто різниця в ЕГ та КГ з приросту показника становила 0,5% та 3,0% відповідно.

Після аналізу отриманих показників ЧСС до та після навантаження ми визначили середній показник різниці (час відновлення) між ними. Отже, у студенток КГ до ПЕ час відновлення становив $5,8 \pm 4,5$ с, а після – $6,0 \pm 3,6$ с, тобто практично не змінився, а у студенток ЕГ він зменшився з $6,5 \pm 3,8$ с до $5,8 \pm 2,5$ с, (тобто поліпшився на 10,8%).

Загальне оцінювання РФС виявило, що по завершенні ПЕ низький рівень не зафіксовано в жодній студентки. Однак не виявлено і високого РФС. Разом з тим у студенток ЕГ РФС нижчий за середній зменшився до 8%, а середній збільшився до 92%. У студенток КГ після ПЕ теж не зафіксовано низького та високого рівня фізичного стану, тоді як нижчий за середній рівень збільшився до 46%, а середній, навпаки, зменшився до 50% та вищий за середній залишився на попередньому рівні і становив 4% (рис. 2).

Отже, отримані результати дають змогу зробити такі **висновки**:

1. У студенток ЕГ РФС нижчий за середній зменшився з 32% до 8%, а середній збільшився з 64% до 92%. У студенток КГ після ПЕ нижчий за середній рівень збільшився з 32% до 46%, а середній, навпаки, зменшився 64% до 50% та вищий за середній залишився на попередньому рівні і становив 4%.

2. Доведено ефективність розробленої фітнес-програми з базової аеробіки, що підтверджується достовірним поліпшенням рівня фізичного стану студенток із захворюванням кардіо-респіраторної системи.

Застосування індивідуального підходу за РФС до добору комплексів вправ та дозування навантаження, використання різноманітного музичного супроводу дозволили також підвищити активність та інтерес студенток до систематичного відвідування занять з фізичного виховання.

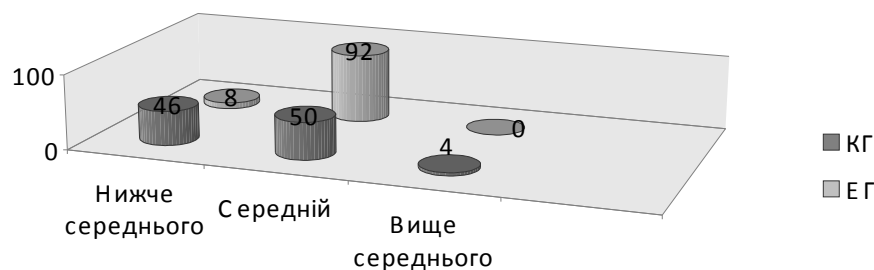


Рис. 2. Рівень фізичного стану студенток ЕГ та КГ після педагогічного експерименту (у %)

Список літератури

1. Аэробика. Теория и методика проведения занятий : учеб. пособие для студ. вузов физ. культуры / под ред. Е. Б. Мякинченко, М. П. Шестакова – М. : СпортАкадемПресс, 2002. – 304 с.
2. *Беляева П. В.* Интегральная комплексная система оценки влияния занятий аэробикой на организм студенток / П. В. Беляева // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фіз. виховання і спорту. : наук. моногр. / за ред. С. С. Єрмакова. – 2009. – № 12. – С. 15 – 17.
3. *Драчук А. І.* Оптимізація фізичного виховання студентів вищих закладів освіти гуманітарного профілю : автореф. дис. канд. наук з фіз. виховання та спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / А. І. Драчук – Л., 2001. – 20 с.
4. *Душанин С. А.* Тренировочные программы для здоровья / С. А. Душанин, Л. Я. Иващенко, Е. А. Пирогова. – К. : Здоров'я, 1985. – 31 с.
5. *Іваночко В. В.* Дослідження мотивації студенток Львівської комерційної академії до різних видів фізичної активності / В. В. Іваночко // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. у галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2010. – Вип. 14, т. 2. – С. 82 – 87.
6. *Іваночко В. В.* Особливості складання оздоровчих фітнес-програм для студенток спеціальної медичної групи / В. В. Іваночко, І. Б. Грибовська // Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. / Серія : Фізична культура і спорт : [Зб. наук. пр.]. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2011. – Вип. 13. – С. 208 – 212.
7. *Іваночко О. Ю.* Обґрунтування рівнів фізичних навантажень студенток спеціальних медичних груп : автореф. дис. канд. наук з фіз. виховання та спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Оксана Юрійівна Іваночко; ЛДУФК. – Л., 2009. – 20 с.
8. *Лисицкая Т. С.* Аэробика на все вкусы / Т. С. Лисицкая. – М. : Просвещение – Владос, 1994. – 96 с.
9. Методичні вказівки до розділу «Фітнес»,./ уклад. : Н. А. Щербакова, Т. В. Пасічна, Н. Л. Бочкова – К. : КПІ, 1998. – 56 с.
10. *Мордвінова А.* Програма фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп, хворих на вегето-судинну дистонію / А. Мордвінова, О. Бурла // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. у галузі фіз. культури виховання, спорту і здоров'я людини. – Л., 2011. – Вип. 15, т. 2. – С. 169 – 175.

**ВЛИЯНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ФИТНЕС–ПРОГРАММ
НА ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОК
С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КАРДИО-РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ**

Виктория ИВАНОЧКО, Ирина ГРИБОВСКАЯ

Львовская коммерческая академия

Львовский государственный университет физической культуры

Аннотация. В статье изучается влияние занятий оздоровительной аэробики на физическое состояние студенток специальной медицинской группы (на примере кардио-респираторной системы). Доказано улучшение их уровня физического состояния. В частности, после педагогического эксперимента не выявлено у студенток низкого уровня физического состояния; наблюдалось повышение до 92% среднего и снижение до 8% ниже среднего уровней физического состояния.

Ключевые слова: уровень физического состояния, кардио-респираторные заболевания, специальная медицинская группа, оздоровительные фитнес-программы.

**THE EFFECT OF HEALTH FITNESS–PROGRAMS ON PHYSICAL FITNESS
OF STUDENTS WITH CARDIORESPIRATORY DISEASES**

Viktorija IVANOCHKO, Iryna HRYBOVSKA

Lviv Commercial Academy

Lviv State University of Physical Culture

Annotation. The article over looks the effect of health as well as aerobics classes of physical fitness for the students in special medical groups (on the example of cardio-respiratory system). The improvement of their physical fitness is proved. Thus, under the pedagogical experiment there were no students with low physical fitness, there was an increase up to 92% in average and reduction up to 8% below the average levels of physical fitness.

Key words: level of physical fitness, cardiorespiratory disease, special medical group, health fitness program.