

Використання інноваційних технологій зміцнення здоров'я студенток у навчальному процесі вищих навчальних закладів

Т. В. Сидорчук

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту,
Дніпропетровськ, Україна

Резюме. Цель исследования – научное обоснование инновационных технологий физического воспитания, направленных на укрепление здоровья и повышение уровня двигательной активности студенток. Предложено использовать на занятиях по физическому воспитанию интерактивные технологии обучения, которые предусматривают активное взаимодействие участников учебного процесса, а также использование дифференцированного обучения в зависимости от уровня физической подготовленности студенток. Установлено, что применяемые технологии доказали свою эффективность благодаря повышению двигательной активности и физического здоровья студенток экспериментальных групп.

Ключевые слова: физическое воспитание, студентки, инновационные технологии, здоровье, интерактивное обучение, дифференцированное обучение, двигательная активность.

Summary. The aim of the research is the scientific substantiation of innovative technologies of physical education which directed to promotion health and improving the level of student's physical activity. Proposed to use at the classes in physical education interactive learning technologies which provide for active interaction between the participants of the educational process and the use of differentiated instruction depending on the level of physical preparedness of students. It is revealed that the applied technologies have proven their effectiveness due to improvements in physical activity and physical health of the students of experimental groups.

Key words: physical education, girl-students, innovative technologies, health, interactive technologies, differentiated technologies, physical activity.

Постановка проблеми, аналіз останніх досліджень і публікацій. За останнє десятиліття рівень здоров'я та фізичної підготовленості студентської молоді погіршився: 90 % абітурієнтів вищого навчального закладу (ВНЗ) мають відхилення в стані здоров'я [1]. Кількість дівчат, які мають хронічні захворювання, збільшилася з 43,9 до 75 %. І менше 5 % молоді залишаються відносно здоровими по завершенні навчання у ВНЗ.

Основні причини такої ситуації, на думку таких дослідників, як Г. П. Грибан [4], В. П. Губа [5], Т. Ю. Круцевич [6], Л. І. Лубишева, О. М. Бацина [7] та ін.: дефіцит рухової активності протягом усього терміну навчання у освітніх закладах, зумовлений недосконалістю діючих державних програм з фізичного виховання; недостатній рівень культури здорового способу життя всіх суб'єктів освіти.

Одним зі шляхів вирішення цієї проблеми є пошук раціональних підходів у фізичному вихованні та оздоровленні студентів з урахуванням їхньої мотивації до занять фізичною культурою

[8]. Для підвищення ефективності навчально-виховного процесу необхідно шукати нові шляхи удосконалення системи фізичного виховання.

Відомо, що на даний час в системі освіти широко реалізуються такі педагогічні технології: особистісно орієнтоване, розвивальне, диференційоване, інтегроване навчання; відкриті школи; школи індивідуального стилю навчання; різнорівневе навчання тощо [2, 3, 11, 12].

Досліджень у цьому напрямі багато, але ще недостатньо уваги приділено розробці й використанню інноваційних технологій навчання, які б комплексно сприяли покращенню стану здоров'я, формуванню стійкої мотивації до занять фізичними вправами та системи знань у галузі фізичної культури і спорту.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано відповідно до Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр. Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України за темою 3.6 «Науково-теоретичні основи інноваційних технологій

фізичного виховання різних груп населення» (номер держреєстрації 0111U001169).

Мета дослідження — науково обґрунтувати інноваційні технології фізичного виховання, спрямовані на зміцнення здоров'я та підвищення рівня рухової активності студенток із використанням інтерактивних та диференційованих технологій навчання.

Методи, організація дослідження. У ході дослідження застосовано такі методи: антропометрії, індексів, визначення функціонального стану організму, оцінки фізичного здоров'я, тематичної статистики, а також аналіз літературних джерел, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, хронометраж діяльності людини.

Дослідження проводились на базі ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури». У дослідженнях взяли участь 84 студентки 17–18 років, які навчалися на першому курсі за спеціальностями «Економіка підприємства», «Промислове та цивільне будівництво», «Архітектура будівель та споруд». Протягом експерименту дівчата були розподілені на три групи — дві експериментальні та контрольна — по 28 осіб у кожній. Студентки, які увійшли до першої експериментальної групи, виявили бажання займатися танцювальною аеробікою, для них було запропоновано технологію інтерактивного навчання. Студентки другої експериментальної групи займалися шейпінгом за технологією диференційованого навчання. Дівчата, які увійшли до контрольної групи, займалися за програмою вищого навчального закладу: заняття зі спортивних ігор, елементи єдиноборств, загальна фізична підготовка.

Результати дослідження та їх обговорення. Дослідження рухової активності студенток проводилось за допомогою Фремінгемської методики хронометрування рухової активності людини протягом доби. Аналізуючи отримані дані (рис. 1), можна зробити висновок, що дівчата ведуть малорухливий спосіб життя, багато часу проводять за комп'ютером, підготовкою до семінарів, переглядом телепередач, майже не приділяють належної уваги спеціально організованій руховій активності. Так, високому рівню рухової активності, до якого належать заняття фізичними вправами, студентки віддають лише 35 хв (2,43 %) добового часу. Середній рівень рухової активності, який складається з домашньої роботи по господарству, прогулянок, ранкової гігієнічної гімнастики, займає 1 год 55 хв (7,98 %) на добу. Сидячому рівню рухової активності, до якого відносяться їзда в транспорті, читання, малювання,

перегляд телепередач, комп'ютерні ігри, прийом їжі, дівчата приділяють 5 год 15 хв (21,88 %) щодня. Малий рівень рухової активності, який складається із положення стоячи з невеликою рухливістю, занять у вищому навчальному закладі, переміщення пішки, займає найбільше часу — 8 год 25 хв (35,07 %). Базовий рівень рухової активності займає 7 год 50 хв (32,64 %). До цього рівня входять сон та відпочинок лежачи. З цього можна зробити висновок, що при розробці інноваційних технологій зміцнення здоров'я необхідно приділити належну увагу наданню необхідних знань студенткам для формування у них вміння раціоналізувати власний режим дня. Підвищення рівня рухової активності є одним з першочергових завдань сьогодення. Необхідно залучати студенток до систематичних занять фізичними вправами, виконання ранкової гігієнічної гімнастики, прогулянок на свіжому повітрі тощо.

Рівень здоров'я студенток ми визначали за методикою Г. Л. Апанасенка. В основу методики кількісної експрес-оцінки рівня фізичного (соматичного) здоров'я покладено такі показники антропометрії, як довжина та маса тіла, життєва ємність легенів, кистьова динамометрія, а також стан серцево-судинної та дихальної систем.

Експрес-оцінка рівня фізичного здоров'я студенток за методикою Г. А. Апанасенка дозволяє зробити висновок, що більшість дівчат мають рівень здоров'я нижче середнього (5–9 балів) та низький (4 бали): (53,57 % (n = 45) та 15,47 % (n = 13) відповідно. Це може свідчити про наявність патологічних процесів в організмі. Середній рівень (10–13 балів) здоров'я мають 29,77 % (n = 25) студенток і лише у 1,19 % (n = 1) дівчат рівень здоров'я вище середнього (14–15 балів). Жодна дівчина не має високого рівня здоров'я. Середній показник рівня соматичного здоров'я становить $7,70 \pm 3,04$ бала.

Отримані дані свідчать про необхідність підбору адекватних засобів фізичного виховання, що сприятимуть підвищенню рівня фізичного здоров'я та рухової активності студенток.

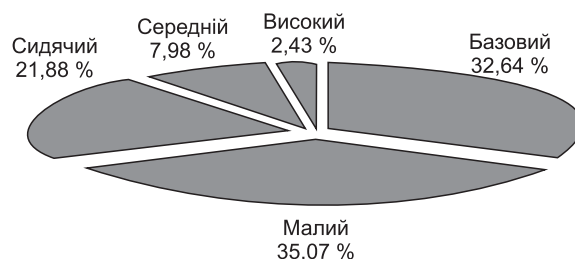


Рисунок 1 — Співвідношення рівнів добової рухової активності студенток

Нами запропоновано використання інноваційних технологій навчання у процесі фізичного виховання дівчат-студенток. Перша експериментальна група (ЕГ1) займалася танцювальною аеробікою з використанням технологій інтерактивного навчання, суть яких полягає у взаємодії того, хто навчається з кимось (людиною), або чимось (комп'ютером). У процесі занять студентки вивчали різні стилі хореографії — класичний, народний (російський, український, угорський, бразильський та ін.), сучасний (джаз, модерн, фанк, хіп-хоп, рагга та ін.). На основі отриманих знань та умінь дівчата самостійно склали серію танцювальних кроків, танцювальні комбінації, займалися постановкою різноманітних танців. Особливістю застосування інтерактивних технологій є взаємодія учасниць навчального процесу при самостійній постановці класичних, характерних та сучасних танців. Для цього була використана гра «Я — інструктор», де кожна по черзі виступала як інструктор з танцювальної аеробіки. Інтерактивні технології сприяли стимулюванню творчості, вихованню лідерських якостей, організаторських здібностей.

Для розвитку рухових якостей був використаний метод колового тренування. На одній зі станцій застосовувалась ігрова приставка Xbox 360, до комплексу якої входить DVD-диск з іграми. На занятті зі студентками використовувалася гра «Dance central». Суть гри полягає у виконанні танцювальних рухів разом із героєм гри, сенсор Kinect вловлює рухи того, хто танцює, оцінюється їх правильність та нараховує очки. Участь у грі можуть брати одна, дві або чотири студентки. Використання ігрової приставки Xbox 360 має величезне значення для підвищення емоційного фону занять.

Студентки, які увійшли до другої експериментальної групи (ЕГ2), обрали для занять оздоровчу систему шейпінг, розділи програми якої побудовані на засадах диференційованих технологій навчання, що враховували індивідуальні фізичні та інтелектуальні особливості для ефективної організації навчального процесу в різнорівневих групах. Основну увагу було приділено диференціації ЕГ2 за рівнем фізичної підготовленості. В ЕГ2 було виділено три підгрупи студенток: А — з низьким рівнем фізичної підготовленості, В — з рівнем нижче середнього, С — з середнім рівнем фізичної підготовленості. На занятті кожна підгрупа отримувала картки із завданнями для виконання вправ, їх складності, величини обтяжень. У кожній підгрупі обирався лідер,

який здійснював контроль та керівництво діяльністю своєї підгрупи на занятті. Завданнями для самостійної роботи було складання комплексів вправ для різних м'язових груп, розвитку фізичних якостей. На заняттях студентки впроваджували розроблені комплекси у навчальний процес.

Результати, отримані в ході дослідження, довели ефективність застосування інноваційних технологій зміцнення здоров'я студенток у процесі фізичного виховання з використанням технологій інтерактивного та диференційованого навчання, тому що кількісна та якісна характеристики здоров'я свідчать про покращення стану здоров'я дівчат. Так, середні показники експрес-оцінки фізичного здоров'я студенток усіх досліджуваних груп до експерименту відносяться до рівня нижче середнього, а після експерименту — показники студенток ЕГ1 та ЕГ2 підвищилися до середнього рівня і становлять по 10,50 бала. При цьому слід відмітити, що середній показник експрес-оцінки фізичного здоров'я студенток КГ підвищився незначно ($p > 0,05$) і становить 8,29 бала (рис. 2).

У показниках рухової активності дівчат після експерименту можна простежити деякі зміни (табл. 1). Так, у ЕГ1 відбулися статистично достовірні зміни на середньому та високому рівнях рухової активності ($p < 0,05$). До експерименту студентки ЕГ1 приділяли 45 хв на добу для занять фізичними вправами, а після експерименту цей показник підвищився до 1 год 25 хв. З анкет студенток стало зрозуміло, що більшість з них почали займатися у спортивних секціях чи фізкультурно-оздоровчих групах, а дехто — самостійно. При цьому час, що відводиться для середнього рівня рухової активності, значно знизився. До експерименту студентки приділяли домашній роботі по господарству, прогулянкам та ранковій гігієнічній гімнастиці 1 год 50 хв, а після експерименту — 1 год. На базовий рівень

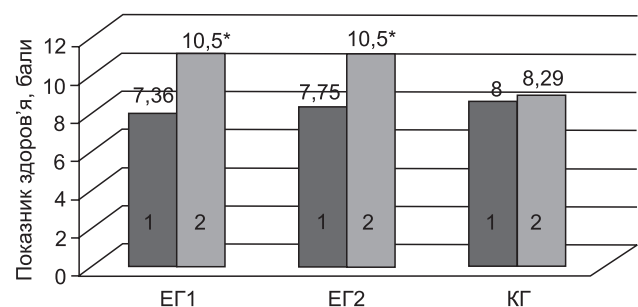


Рисунок 2 — Показники фізичного здоров'я студенток досліджуваних груп до (1) та після (2) експерименту (*достовірність різниці при $p < 0,05$)

ТАБЛИЦЯ 1 – Показники витрат часу на різні рівні рухової активності досліджуваних груп студенток до (1) та після (2) експерименту ($\bar{x} \pm \sigma$)

Рівень активності	ЕГ1		ЕГ2		КГ	
	1	2	1	2	1	2
Базовий	8 год \pm 1,29	7 год 40 хв \pm 1,35	7 год 55 хв \pm 1,21	8 год \pm 1,18	7 год 45 хв \pm 1,67	7 год 50 хв \pm 0,99
Сидячий	5 год 50 хв \pm 1,54	5 год 45 хв \pm 2,01	5 год 35 хв \pm 2,13	5 год 10 хв \pm 1,67	4 год \pm 1,96	5 год 20 хв \pm 1,71**
Малий	7 год 35 хв \pm 1,52	8 год 10 хв \pm 2,01	7 год 50 хв \pm 1,38	8 год 10 хв \pm 2,09	9 год 40 хв \pm 2,98	8 год 20 хв \pm 1,83*
Середній	1 год 50 хв \pm 1,58	1 год \pm 1,00*	1 год 50 хв \pm 1,50	1 год 20 хв \pm 1,22	2 год \pm 1,67	1 год 45 хв \pm 1,48
Високий	45 хв \pm 0,94	1 год 25 хв \pm 1,41*	50 хв \pm 0,86	1 год 20 хв \pm 1,31*	35 хв \pm 0,46	45 хв \pm 0,79

*Статистично достовірні відмінності між показниками до та після експерименту ($p < 0,05$)

**Статистично достовірні відмінності між показниками до та після експерименту ($p < 0,01$).

рухової активності до експерименту відводилося 8 год на добу, а після експерименту студентки стали дещо менше відпочивати – 7 год 40 хв. На сидячому рівні рухової активності майже не відбулося змін. До експерименту дівчата витрачали на їзду у транспорті, читання, перегляд телепередач, комп'ютерні ігри та прийом їжі 5 год 50 хв., а після експерименту – 5 год 45 хв. Збільшилася кількість часу, яку студентки ЕГ1 витрачають на особисту гігієну, заняття у ВНЗ, переміщення пішки. До експерименту досліджувані приділяли малому рівню рухової активності 7 год 35 хв, а після – 8 год 10 хв.

У ЕГ2 статистично значущі зміни відбулися лише на високому рівні рухової активності. До експерименту спеціально організованою руховою активністю дівчата займалися в кількості 50 хв на добу, а після експерименту показник підвищився до 1 год 20 хв. На всіх інших рівнях рухової активності зміни відбулися незначні. Кількість часу, яка відводиться на базовий рівень, з 7 год 55 хв після експерименту підвищилася до 8 год на добу, тобто студентки мають повноцінний відпочинок. Сидячий рівень рухової активності до експерименту займав 5 год 35 хв, а після експерименту – 5 год 10 хв. На малому рівні рухової активності до експерименту студентки знаходилися 7 год 50 хв, після експерименту цей показник – 8 год 10 хв. Кількість часу на середній рівень рухової активності знизилася з 1 год 50 хв до 1 год 20 хв на добу.

У КГ достовірно змінився час, який витрачається студентками на сидячий та малий рівні рухової активності. До експерименту показник сидячого рівня становив 4 год на добу, а після підвищився до 5 год 20 хв ($p < 0,01$). Кількість часу на малий рівень рухової активності до експерименту займала 9 год 40 хв, а після експерименту – знизилася до 8 год 20 хв на добу ($p < 0,05$). Це пояснюється різними об'ємами самостійної роботи, яку виконують студентки.

Кількість часу, що витрачається студентками на базовий рівень рухової активності, до та після експерименту майже не змінилася (7 год 45 хв та 7 год 50 хв відповідно). Час на середній рівень рухової активності після експерименту дещо знизився до 1 год 45 хв на добу, а до експерименту він становив 2 год. На високому рівні рухової активності спостерігається тенденція до збільшення витрат часу на спеціально організовану рухову активність, але зміни є недостовірними. До експерименту дівчата витрачали 35 хв, а після – 45 хв.

Таким чином, можна зробити висновок, що кількість часу, яку студентки приділяють різним видам рухової активності, суттєво не змінилася після експерименту. Але слід відмітити позитивні зміни високого рівня рухової активності студенток експериментальних груп.

Аналізуючи вплив інноваційних технологій фізичного виховання на рівень рухової активності студенток експериментальних груп, можна дійти висновку, що результати дослідження рухового режиму студенток підтверджують ефективність запропонованих технологій, оскільки дівчата почали прагнути до раціоналізації режиму дня, більшість із них включили у щоденну рухову активність систематичні заняття фізичними вправами. Але навчальні навантаження у ВНЗ та обсяг самостійної роботи студенток не дозволяють зменшити витрати часу на низькі рівні рухової активності та приділити увагу більш високим рівням.

Висновки. Результати, отримані в ході дослідження, довели ефективність запропонованих інноваційних технологій фізичного виховання з використанням інтерактивного та диференційованого навчання. Дане положення підтверджується тим, що спостерігається статистично значущий приріст показників рівня фізичного здоров'я та рівня рухової активності. Оцінка результатів тестування рівня фізичного здоров'я та рухової активності показала більший приріст результатів

у студенток першої експериментальної групи, які займалися за технологією інтерактивного навчання.

Література

1. *Апанасенко Г.* Рівень здоров'я і фізіологічні резерви організму / Г. Апанасенко, Л. Долженко // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. — 2007. — № 1. — С. 17–21.
2. *Бех І. Д.* Особистісно орієнтоване виховання: наук.-метод. посіб. / І. Д. Бех. — К.: ІЗМН, 1998. — 204 с.
3. *Глазырін І. Д.* Основи диференційованого фізичного виховання / І. Д. Глазырін. — Черкаси: Відлуння-плюс, 2003. — 352 с.
4. *Грибан Г.* Аналіз стану здоров'я студентів вищих навчальних закладів / Г. Грибан, Т. Кутек // Спорт. вісн. Придніпров'я. — 2004. — № 7. — С. 130–132.
5. *Губа В. П.* Научно-практические и методические основы физического воспитания учащейся молодежи: учеб. пособие / В. П. Губа, О. С. Морозов, В. В. Парфененков; под. общ. ред. д-ра пед. наук, проф. В. П. Губа. — М.: Сов. спорт, 2008. — 206 с.
6. *Круцевич Т. Ю.* Отношение студентов к занятиям по физическому воспитанию в вузе / Т. Ю. Круцевич, О. Ю. Марченко // Физическое воспитание и спорт в системе образования как фактор физического и духовного оздоровления нации. Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту: материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 8–10 апр. 2009 г.): в 4 т. / под ред. В. Н. Кряжа. — Минск: БГУФК, 2009. — Т. 3, Ч. 1. — С. 150–152.
7. *Лубышева Л. И.* Инновационная технология формирования культуры здоровья старшеклассниц в системе физического воспитания / Л. И. Лубышева, О. Н. Бацина // Физ. культура: воспитание, образование, тренировка. — 2007. — № 5. — С. 5–15.
8. *Мусакаев М. Б.* Методика комбинированных занятий в процессе физического воспитания студентов / М. Б. Мусакаев, А. З. Зиннатуров // Теория и практика физ. культуры. — 2008. — № 7. — С. 20–21.
9. *Осмоловская И. М.* Организация дифференцированного обучения в современной общеобразовательной школе / И. М. Осмоловская. — [2-е изд., перераб. и доп.]. — М.: Изд-во Москов. психолого-соц. ин-та; Воронеж: НПО «Модэк», 2005. — 216 с. — (Серия «Библиотека педагога-практика»).
10. *Якиманская И. С.* Личностно-ориентированное обучение в современной школе / И. С. Якиманская. — М.: Сентябрь, 1996. — 96 с.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці інноваційних технологій фізичного виховання студенток старших курсів.

References

1. *Apanasenko G.* The Level of health and organism physiological reserves of / G. Apanasenko, L. Dolzhenko // Theory and methods of physical education and sport. — 2007. — T1. — P. 17–21.
2. *Bekh I. D.* Student-centered education: Scientific method. manual / I. Bekh. — Kyiv.: IZMN, 1998. — 204 p.
3. *Glazyrin I. D.* Foundations of differentiated physical education / I. D. Glazyrin. — Cherkassy: Vidlunnja-plus, 2003. — 352 p.
4. *Gryban G.* The Analysis of the state of student`s health of higher educational institutions / G. Gryban, T. Kuteck // Sports Bulletin of the Predniprova. — 2004. — N 7. — P. 130–132.
5. *Guba V. P.* Scientific-practical and methodical bases of physical education for young students: textbook. manual / V. P. Guba, A. S. Morozov, V. V. Parfenenkov; General Ed. V. P. Guba. — M: Sovitskiy Sport, 2008. — 206 p.
6. *Krutsevich T. U.* Ratio of students to classes of physical education in high school / T. U. Krutsevich, A. U. Marchenko // Physical education and sports in the system of education as a factor in the physical and spiritual health of the nation. The Scientific substantiation of physical education, sport training and training for physical culture and sport: materials of International scientific and practical conference (Minsk, 8–10 April 2009): In 4 vol. / Ed. V. N. Kriazh. — Minsk: BSUFK, 2009. — Vol. 3, Part 1. — P. 150–152.
7. *Lubysheva L. I.* Innovative technology of formation the health culture of high school girls in the system of physical education / L. I. Lubysheva, O. N. Batsina // Physical culture, upbringing, education, training. — 2007. — N 5. — P. 5–15.
8. *Musakaev M.V.* Technique of combined classes in the process of students physical education / M. V. Musakaev, A. Z. Zinnaturov // Theory and practice of physical culture. — 2008. — N 7. — P. 20 – 21.
9. *Osmolovskaya I. M.* An Organization differentiated education in modern secondary school / I. M. Osmolovskaya. — [2-e lzd., Rev. and extra]. — Moscow: Publishing house of Moscow psychological and social Institute; Voronezh: NGO «Modek», 2005. — 216 p. — (Series «The Library of teacher-expert»).
10. *Yakimanskaya I. S.* Personality and centered education in modern school / I. S. Yakimanskaya. — Moscow: Sentiabr, 1996. — 96 p.

Надійшла 22.11.2013