

УДК796.018.132-057.875

ВПЛИВ ЗАСОБІВ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ НА ФІЗИЧНУ ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ СТУДЕНТОК ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Микола ПУЗДИМІР

*Вінницький торговельно-економічний інститут
Київського національного торговельно-економічного університету,
м. Вінниця, Україна, e-mail: sveta.parfilova@ukr.net*

Анотація. Перспективою вирішення проблеми побудови програм занять з фізичного виховання у вищих навчальних закладах є використання інноваційних видів рухової активності.

Метою роботи є обґрунтування доцільності застосування в системі фізичного виховання студенток спортивного плавання із елементами аквафітнесу та легкої атлетики із використанням бігових навантажень різних режимів енергозабезпечення.

Виявлено поліпшення швидкості, вибухової сили, гнучкості, силової динамічної витривалості м'язів плечового пояса, загальної витривалості.

Доведено доцільність застосування інноваційних видів рухової активності в системі фізичного виховання студенток вищих навчальних закладів.

Ключові слова: студентки, фізична підготовленість, плавання, легка атлетика, аквафітнес.

ВЛИЯНИЕ СРЕДСТВ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ НА ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОК ВУЗОВ

Николай ПУЗДЫМИР

*Вінницький торгово-економічний інститут
Київського національного торгово-
економічного університету, г. Вінниця,
Україна, e-mail: sveta.parfilova@ukr.net*

Аннотация. Перспективой решения проблемы построения программ занятий по физическому воспитанию в вузе является использование в системе физического воспитания инновационных видов двигательной активности.

Целью работы является обоснование целесообразности применения в системе физического воспитания студенток плавания с элементами аквафитнеса и легкой атлетики с применением беговых нагрузок различных режимов энергообеспечения.

Установлено улучшение скорости, взрывной силы, гибкости, силовой динамической выносливости мышц плечевого пояса, общей выносливости.

Доказана целесообразность применения инновационных видов двигательной активности в системе физического воспитания студенток вузов.

Ключевые слова: студентки, физическая подготовленность, плавание, легкая атлетика, аквафитнес.

THE INFLUENCE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF PHYSICAL EDUCATION ON PHYSICAL FITNESS OF UNIVERSITY STUDENTS

Mykola PUZDYMIR

*Vinnitsa Institute of Trade and Economics
of Kyiv National University of Trade
and Economics, Vinnitsa, Ukraine,
e-mail: sveta.parfilova@ukr.net*

Abstract. The prospect of solving the problem of constructing programs of physical education classes in universities is the use of innovative types of physical activity.

The aim is to study the appropriateness of the use of sport swimming with elements of athletics and aqua fitness using running loads of different modes of supply in system of physical education of students.

Speed improvement, strength explosiveness, flexibility, dynamic power endurance of muscles of the shoulder girdle, general endurance were established

The feasibility of innovative types of motor activity in the system of physical training of students of the university is proved.

Keywords: students, physical fitness, swimming, athletics, aqua fitness.

Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Прискорення темпів соціальних, економічних, технологічних, екологічних і кліматичних змін у світі призвело до низки проблем, пов'язаних зі зміною стану здоров'я людства, зокрема і студентської молоді [3]. Останнім часом зростає кількість студентів із

недостатнім рівнем функціональних можливостей. Таке явище спостерігається на тлі гіпокінезії та гіподинамії молоді [8, 11].

Процес фізичного виховання студентської молоді відіграє важливу роль у формуванні гармонійно розвиненої та конкурентоспроможної особистості. Рівень підготовленості випускників вищих навчальних закладів (ВНЗ) до майбутньої професійної діяльності залежить від багатьох чинників, таких як спрямованість навчального процесу, його зміст та структура, методи та засоби. Система засобів, які використовуються для корекції фізичної підготовленості студентів, часто не приваблює молодь, має характер обов'язкових заходів, а не цікавих занять, які забезпечували б не лише фізичний розвиток, але й емоційне розслаблення [3]. Запорукою високих показників у майбутній виробничій діяльності має стати спеціалізована фізична підготовка, що забезпечує формування і вдосконалення тих якостей особистості, які мають суттєве значення для визначеної професії [7].

Аналіз даних спеціальної літератури дає змогу стверджувати, що думки фахівців щодо основних аспектів побудови програм занять з фізичного виховання у ВНЗ вкрай суперечливі. Перспективою розв'язання цієї проблеми є використання в системі фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів інноваційних видів рухової активності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Існують відомості, які вказують на те, що ефективним й економічно вигідним шляхом підвищення рівня фізичної і функціональної підготовленості людини залишається впровадження в повсякденне життя різних засобів фізичного виховання із застосуванням інноваційних оздоровчих технологій [1, 6, 9, 10, 12].

У загальновизнаному розумінні поняття «інновація» прийнято тлумачити як «нововведення». Водночас у педагогічній науці цей термін пропонують визначати як оновлення, зміни, упровадження нового, а також як процес створення і використання нововведень [3, 12]. Під технологією у фізичному вихованні науковці розуміють сукупність оптимальних та ефективних засобів, методів і прийомів, використання яких забезпечує досягнення певного спортивного результату або показників фізичної підготовленості [3].

З метою успішного подолання труднощів, пов'язаних із переходом молоді до незвичних умов навчання у вищих освітніх закладах, порівняно з навчанням у школі (збільшення інформаційного навантаження, зміна побутових умов, перехід на інший режим праці та відпочинку тощо), особливого значення набуває проблема підвищення адаптаційних можливостей організму молоді людини [2].

У теперішній час заняття з фізичного виховання, які проводяться за програмою вищих навчальних закладів, не спрямовані на поліпшення адаптаційних можливостей студентів до фізичних навантажень аеробного й анаеробного спрямування [11], оскільки їхньою метою не передбачено врахування індивідуальних функціональних можливостей студентів.

Для корекції фізичного стану науковці пропонують застосовувати різні види фізичної діяльності. Серед них найбільш ефективними є циклічні вправи, до яких належить біг. Доступність бігу для осіб різного віку, статі і рівня фізичного стану дає змогу використовувати його для цілеспрямованої активізації аеробних або анаеробних процесів енергозабезпечення. Якість таких тренувань залежить від того, наскільки ефективно організм може мобілізувати та використати енергетичний потенціал, наскільки досконало буде сформована система регуляції цих процесів [12].

На думку науковців, ефективність бігових тренувань залежить від періодичності занять, а також від співвідношення їх інтенсивності і тривалості [12]. Однак при цьому необхідно враховувати функціональну готовність організму до виконання фізичної роботи.

Так, Ю. М. Фурман [11] зазначив, що цілеспрямовану корекцію аеробної та анаеробної лактатної продуктивності можна здійснювати шляхом застосування бігових навантажень, збалансованих за режимом енергозабезпечення й величиною внутрішнього об'єму, враховуючи при цьому періодичність занять і метод тренувань. Учений довів, що зростання аеробної та анаеробної лактатної продуктивності можливе лише при застосуванні тренувань з періодичністю не менше ніж три рази на тиждень і величиною внутрішнього обсягу не нижче від

порогового рівня. Бігові тренування в змішаному режимі енергозабезпечення ефективніше підвищують аеробну продуктивність організму, ніж в аеробному. Тренування в аеробному режимі енергозабезпечення більш ефективно впливають на аеробну продуктивність організму при застосуванні безперервного методу, ніж повторного. Підвищення анаеробної лактатної продуктивності можливе лише при застосуванні бігових тренувань змішаного режиму енергозабезпечення.

Зокрема, Т. А. Базиліук обґрунтувала та розробила програму застосування інноваційної технології аквафітнесу ігрового спрямування з елементами баскетболу для інтегрального впливу на розвиток функціональних і психофізіологічних можливостей, а також підвищення фізичної підготовленості студенток [3].

Результати досліджень Н. В. Петренко [7] доводять ефективність оздоровчо-тренувальних занять із диференційованим використанням засобів аквафітнесу та можливість використання авторської програми в системі фізичного виховання студентів ВНЗ економічного профілю. Окрім того, аналіз отриманих результатів застосування програми Н. В. Петренко свідчить, що таку програму можна використовувати як підґрунтя для підвищення ефективності фізичної підготовки студентської молоді.

Мета роботи – за динамікою показників фізичної підготовленості студенток I–II курсів економічних спеціальностей ВТЕІ КНТЕУ обґрунтувати доцільність застосування в системі фізичного виховання плавання із елементами аквафітнесу та легкої атлетики із використанням бігових навантажень різних режимів енергозабезпечення.

Завдання:

1. Дослідити показники фізичної підготовленості студенток до застосування навчальних програм з дисципліни «Фізичне виховання» та спортивних секцій «Плавання» й «Легка атлетика».

2. Вивчити вплив занять за запропонованими програмами на показники фізичної підготовленості студенток.

Методи та організація дослідження. Застосовано такі методи дослідження:

- педагогічне тестування фізичної підготовленості;
- методи математичної статистики.

Обстеження фізичної підготовленості здійснювалися з урахуванням фаз менструального циклу. Зазначені дослідження проводилися в післяменструальну фазу (6–12 доба по завершенню менструації) і в післяовуляторну фазу (16–24 доба по завершенню менструації). Обстеження студенток не здійснювалося у фазі менструації та овуляції (на 12–13 день після припинення менструальної фази) через погіршення працездатності і координації рухів [1, 10]. Обстеження дівчат здійснювалося до початку занять (на початку навчального року) та через 24 тижні.

В експерименті брали участь студентки віком 19–20 років. Перед початком експерименту ми створили три групи: контрольну (18 осіб) та дві експериментальні (19 та 18 осіб). Тривалість кожного заняття фізичним вихованням в обох групах становила 90 хвилин, а періодичність занять – 2 рази на тиждень. Зміст занять контрольної та експериментальних груп відрізнялися тим, що на відміну від контрольної (КГ), яка займалася за робочою програмою «Фізичне виховання», студентки першої експериментальної (ЕГ1) групи тренувалися в спортивній секції «Плавання» із застосуванням елементів аквафітнесу, а представниці другої експериментальної (ЕГ2) групи – у спортивній секції «Легка атлетика» із застосуванням бігових навантажень різних режимів енергозабезпечення.

Заняття в групі ЕГ1 передбачали проведення після основної частини тренування двадцятихвилинних занять аквафітнесом, які склалися із загальнорозвивальних вправ, комплексів вправ силового й аеробного спрямування та вправ на розтягування.

Зміст програми занять у групі ЕГ2 визначався за методом тренування (безперервний, повторний, інтервальний та комбінований), режимом енергозабезпечення роботи (аеробним, анаеробним та змішаним), інтенсивністю та обсягом бігових навантажень.

Застосовані методи дослідження дає змогу встановити ефективність занять за запропонованими програмами на показники фізичної підготовленості студенток, яку оцінювали за результатами тестів [4, 12], що характеризують швидкість, вибухову силу, спритність, силову динамічну витривалість м'язів плечового пояса, активну гнучкість хребта й загальну витривалість.

Для аналізу ефективності впливу застосування занять на показники фізичної підготовленості студенток порівнювали зв'язані вибірки, де ряди динаміки відображали зміни ознак залежно від етапу експерименту. Вірогідна відмінність середніх значень показників фізичної підготовленості здійснювалася за t-критерієм Стьюдента [5]. Відмінність вважалася вірогідною при рівні значущості $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення. Результати обстежень показали, що заняття фізичною культурою за запропонованими програмами викликають позитивні зміни фізичної підготовленості студенток віком 19–20 років.

До початку занять середні значення показників фізичної підготовленості у студенток контрольної і експериментальних груп вірогідно не відрізнялися між собою ($p > 0,05$).

Як свідчать дані табл. 1, дослідження фізичної підготовленості студенток через 24 тижні від початку занять дає змогу виявити відмінності впливу занять фізичною культурою за запропонованими програмами.

Таблиця 1

Вплив занять фізичною культурою на показники фізичної підготовленості студенток віком 19–20 років (КГ n=18, ЕГ1 n=19, ЕГ2 n=18)

| Показники | групи | Середні значення, $\bar{x} \pm \bar{m}$ | | | |
|---|-------|---|-----------|---------------------|-----------|
| | | до початку занять | | через 24 тижні | |
| | | \bar{x} | \bar{m} | \bar{x} | \bar{m} |
| Біг 100м зі старту, с | КГ | 16,84 | 0,9 | 15,93 | 1,1 |
| | ЕГ1 | 16,72 | 1,1 | 15,61 | 0,7 |
| | ЕГ2 | 16,91 | 0,7 | 14,54* | 0,9 |
| Стрибок у довжину з місця, см | КГ | 175,12 | 3,31 | 182,56 | 2,96 |
| | ЕГ1 | 174,38 | 3,26 | 188,43* | 2,4 |
| | ЕГ2 | 176,53 | 2,96 | 189,12* | 2,11 |
| Човниковий біг 4×9, с | КГ | 11,02 | 0,41 | 10,54 | 0,48 |
| | ЕГ1 | 11,48 | 0,52 | 10,48 | 0,51 |
| | ЕГ2 | 11,32 | 0,38 | 10,02* | 0,42 |
| Згинання–розгинання рук в упорі лежачи, макс. к-сть разів | КГ | 12,03 | 0,59 | 13,05 | 0,53 |
| | ЕГ1 | 11,86 | 0,98 | 16,09* ^Δ | 0,86 |
| | ЕГ2 | 13,05 | 0,77 | 14,21 | 0,69 |
| Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см | КГ | 8,94 | 1,59 | 10,03 | 1,21 |
| | ЕГ1 | 10,24 | 2,2 | 16,97* ^Δ | 1,02 |
| | ЕГ2 | 9,12 | 1,89 | 13,04 | 2,05 |
| Рівномірний біг 2000 м, хв | КГ | 12,06 | 0,96 | 11,32 | 0,34 |
| | ЕГ1 | 12,29 | 0,52 | 10,02* ^Δ | 0,48 |
| | ЕГ2 | 12,21 | 0,63 | 9,95* ^Δ | 0,31 |

Примітки: * – $p < 0,05$ – вірогідна відмінність значень відносно величини, зареєстрованої до початку дослідження;

^Δ – $p < 0,05$ – вірогідна відмінність значень відносно показників контрольної групи.

У студенток першої експериментальної групи двадцятичотириохтижневі заняття спортивним плаванням із елементами аквафітнесу сприяли вірогідному поліпшенню результату тесту рівномірного бігу 2000 м. Так, за вказаний період середнє значення часу подолання дистанції в представниць групи ЕГ1 вірогідно зросло на 18,47% (див. табл. 1).

Також у представниць першої експериментальної групи під впливом занять у спортивній секції «Плавання» із застосуванням елементів аквафітнесу вірогідно зросли показники вибухової сили на 8,06%, силовій динамічній витривалості м'язів плечового пояса – на 35,67%, гнучкості – на 65,72%.

У студенток другої експериментальної групи під впливом тренувальних занять у секції «Легка атлетика» із застосуванням бігових навантажень різних режимів енергозабезпечення через 24 тижні від початку дослідження зареєстровано вірогідне поліпшення результатів виконання тестів, які характеризують швидкість (на 14,01%), вибухову силу (на 7,13%), спритність (на 11,48%), а також загальну витривалість (на 18,51%).

Після порівнювання результатів досліджень фізичної підготовленості студенток через 24 тижні від початку занять установлено, що середні значення результатів виконання тестів «Згинання–розгинання рук в упорі лежачи» та «Нахил тулуба вперед з положення сидячи», які характеризують силову динамічну витривалість м'язів плечового пояса та гнучкість, у представниць першої експериментальної групи вірогідно перевищували ці значення студенток контрольної групи на 23,30% та 69,19% відповідно. Окрім того, час подолання дистанції 2000м у представниць першої та другої експериментальних груп по завершенні дослідження виявилися вірогідно кращими (на 11,48% і 12,10%) порівняно із результатами студенток контрольної групи.

Слід вказати, що, незважаючи на позитивну динаміку в результатах виконання контрольних тестів студентками контрольної групи, вірогідних змін через 24 тижні від початку занять не зареєстровано.

Отримані результати досліджень підтверджують наявні відомості науковців про позитивний вплив засобів інноваційних технологій фізичного виховання на організм людини.

Висновок. Здійснений аналіз дав змогу встановити, що в досліджуваних студенток до початку занять за запропонованими програмами рівень фізичної підготовленості відповідав «середньому».

Заняття в спортивній секції «Плавання» із застосуванням елементів аквафітнесу поліпшують показники виконання тестів, що характеризують такі фізичні якості: вибухову силу, силову динамічну витривалість м'язів плечового пояса, гнучкість та загальну витривалість. Заняття в спортивній секції «Легка атлетика» із застосуванням бігових навантажень різних режимів енергозабезпечення сприяють поліпшенню показників виконання тестів, що характеризують швидкість, спритність, вибухову силу та загальну витривалість.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження будуть спрямовані на вивчення впливу інноваційних технологій фізичного виховання на фізичну підготовленість студентів-юнаків.

Список літератури

1. Апанасенко Г. Л. Санологія (медичні аспекти валеології) : підручник / Г. Л. Апанасенко, Л. А. Попова, А. В. Магльований. – Київ ; Львів, 2011. – 198 с.
2. Анікеєв Д. М. Рухова активність у способі життя студентської молоді : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02 / Дмитро Михайлович Анікеєв. – Київ, 2012. – 20 с.
3. Базылюк Т. А. Игровой аквафитнес в физическом воспитании студенток / Базылюк Т. А., Козина Ж. Л. – Харьков : Точка, 2013. – 144 с.
4. Карпман Б. Л. Тестирование в спортивной медицине / Карпман Б. Л., Белоцерковский З. Б., Гудков И. Л. – Москва : Физкультура и спорт, 1988. – 208 с.
5. Куликов М. А. Статистические методы обработки результатов физиологических экспериментов / Куликов М. А., Шастун С. А. // Практикум по нормальной физиологии : учеб. пособие для мед. вузов ; под ред. М. А. Агаджаняна и А. В. Коробкова. – Москва: Высш. шк., 1983. – С. 261–279.
6. Онищук В. Є. Фізична реабілітація студентів, хворих на бронхіальну астму шляхом комплексного застосування методики "ендогенно-гіпоксичного" дихання та циклічних вправ аеробного спрямування / В. Є. Онищук // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. – Львів, 2011. – Вип. 15, т. 3. – С. 171–177.

7. Петренко Н. В. Оптимізація фізичної та розумової працездатності студентів економічних спеціальностей засобами аквафітнесу : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 / Петренко Наталія Володимирівна. – Київ, 2015. – 20 с.

8. Платонов В. М. Фізична підготовка спортсмена : навч. посіб. / В. М. Платонов, М. М. Булатова. – Київ : Олімпійська література, 1995. – 320 с. – ISBN 5-7707-5871-6.

9. Фурман Ю. М. Удосконалення процесів аеробного енергозабезпечення жінок 37–49 років шляхом комплексного застосування занять аквафітнесом і методики ендогенно-гіпоксичного дихання / Ю. М. Фурман, С. В. Сальникова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту – 2015. – № 7. – С. 59–63. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.0708>.

10. Фурман Ю. М. Удосконалення фізичного стану жінок 30–36 років за показниками фізичної підготовленості за допомогою комплексного застосування занять аквафітнесом і методики ендогенно-гіпоксичного дихання / Ю. М. Фурман, С. В. Сальникова // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки / уклад. А. В. Цьось, С. П. Козіброцький. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки. – 2015. – № 2(30). – С. 103–107.

11. Фурман Ю. Статеві особливості вдосконалення аеробної та анаеробної продуктивності організму осіб постпубертатного періоду онтогенезу біговими тренуваннями / Юрій Фурман, Ольга Бекас // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки / уклад. А. В. Цьось, С. П. Козіброцький. – Луцьк, 2008. – Т. 3. – С. 350–353.

12. Фурман Ю. М. Перспективні моделі фізкультурно-оздоровчих технологій у фізичному вихованні студентів вищих навчальних закладів / Ю. М. Фурман, В. М. Мірошніченко, С. П. Драчук. – Київ, Олімп. літ-ра, 2013. – С. 24–43.

Стаття надійшла до редколегії 25.04.2017

Прийнята до друку 20.06.2017

Підписана до друку 30.06.2017