

КОЛОВЕ ТРЕНУВАННЯ ЯК ДІЄВИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ГАРМОНІЙНОГО ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

CIRCUIT TRAINING AS AN EFFECTIVE TOOL FOR HARMONIOUS PHYSICAL DEVELOPMENT OF HIGHER EDUCATION STUDENTS

Сиротинська О. К., Чеховська А. Ю.

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»,

м. Київ, Україна

DOI <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2023.14.28>

Анотації

У статті наданні рекомендації по застосуванню колового тренування як дієвого засобу для гармонійного фізичного розвитку здобувачів вищої освіти. **Мета.** Формування цілей дослідження полягло у наданні теоретичних та практичних знань та умінь, підборі оптимального фізичного навантаження, навчанні техніки виконання та впровадження у практичне застосування комплексу фізичних вправ колового тренування для самостійних занять в подальшому здобувачами вищої освіти з метою гармонійного фізичного розвитку.

Матеріал. В системі засобів і методів фізичного виховання велике місце відводиться коловому тренуванню, системі спеціально підібраних фізичних вправ, методичних прийомів для зміцнення здоров'я, гармонійного фізичного розвитку й удосконалення рухових здібностей людини. Колове тренування – це одна із організаційно-методичних форм занять фізичними вправами, яке спрямовано переважно на комплексний розвиток рухових якостей, покращенню роботи серцево-судинної системи, опрацюванню всіх м'язових груп, підвищенню рельєфності мускулатури, інтенсивному спалюванні калорій і покращенню метаболізму. Одна з найважливіших особливостей цієї форми занять – чітке нормування фізичного навантаження та водночас чітка індивідуалізація її.

Ще однією перевагою є адаптивність тренувань, тобто можна підібрати варіант фізичних навантажень, який дозволяв би займатися з індивідуальною інтенсивністю, з врахуванням рівня фізичного розвитку при цьому залишаючись цікавим і досяжним для людей з будь-якою фізичною підготовкою.

Результати. В дослідженні було використано наступні методи: вивчення та теоретичний аналіз наукової та науково-методичної літератури, педагогічний метод переконання, опитування, анкетування, антропометричні методи, аналіз отриманих даних.

Застосування методу колового тренування в нашому дослідженні дало можливість здобувачам вищої освіти набувати знання та вміння правильно підбирати вправи, дозувати фізичне навантаження, проводити самоконтроль за станом свого організму.

Висновки. Виходячи з отриманих результатів дослідження ми бачимо, що метод колового тренування є ефективним засобом для гармонійного фізичного розвитку, а отже направлений на розвиток фізичних якостей, розширення функціональних й адаптаційних можливостей серцево-судинної, дихальної, нервово-м'язової й інших систем, підвищення працездатності та покращення психоемоційного стану. Отримані знання та вміння виховали у здобувачів вищої освіти усвідомлення необхідності регулярно займатися фізичними вправами для збереження і зміцнення здоров'я в подальшому.

Ключові слова: колове тренування, фізичний розвиток, здобувачі вищої освіти.

The article provides recommendations on the use of circuit training as an effective means for the harmonious physical development of higher education students. **Purpose.** The aims of the study were to provide theoretical and practical knowledge and skills, to select the optimal physical activity, to teach the technique of performing and to implement the complex of physical exercises of circuit training for independent classes in the future by higher education students for the purpose of harmonious physical development.

Material. In the system of means and methods of physical education, a great place is given to circuit training, a system of specially selected physical exercises, methodological techniques for strengthening health, harmonious physical development and improving human motor abilities. Circuit training is one of the organizational and methodological forms of physical exercises, which is aimed mainly at the comprehensive development of motor skills, improvement of the cardiovascular system, development of all muscle groups, increase of muscle definition, intensive calorie burning and improvement of metabolism. One of the most important features of this form of training is the clear standardization of physical activity and, at the same time, its clear individualization.

Another advantage is the adaptability of training, i.e., it is possible to choose a variant of physical activity that would allow you to exercise with individual intensity, taking into account the level of physical development, while remaining interesting and accessible to people with any physical fitness.

Results. The following methods were used in the study: study and theoretical analysis of scientific and methodological literature, pedagogical method of persuasion, surveys, questionnaires, anthropometric methods, and analysis of the data obtained.

The application of the method of circuit training in our study enabled higher education students to acquire knowledge and skills to choose the right exercises, dose physical activity, and conduct self-monitoring of their body condition.

Conclusions. Based on the results of the study, we see that the method of circuit training is an effective means for harmonious physical development, and therefore is aimed at developing physical qualities, expanding the functional and adaptive capabilities of the cardiovascular, respiratory, neuromuscular and other systems, increasing efficiency and improving the psych emotional state. The acquired knowledge and skills have made the higher education students aware of the need to exercise regularly to maintain and improve their health in the future.

Key words: circuit training, physical development, higher education students.

На сьогоднішній день при такому темпі життя, коли майже всі заклади вищої освіти перейшли на дистанційний формат навчання та все більше часу треба знаходитись біля моніторів комп'ютерів надзвичайно важливо залишатися здоровим. Сидячий спосіб життя, низька фізична активність, відсутність необхідних знань та не виконання фізичного навантаження в повсякденному житті призводять до погіршення здоров'я, зниження працездатності та до поганого психоемоційного стану. Сучасні складні умови життя диктують більш високі вимоги до біологічного розвитку здобувачів вищої освіти за допомогою фізичного тренування, допомагають зосередити всі внутрішні ресурси організму на досягненні поставленої мети, підвищенні розумової і фізичної працездатності, зміцненні здоров'я, розвантаження нервової системи, що переключає з розумової праці на фізичну.

Основною задачею викладача з фізичного виховання є формування у здобувачів вищої освіти стійкої мотивації до занять фізичними вправами, вмінь та навичок оволодівати здоров'язбережувальними технологіями вивчаючи особливості свого організму, раціонально використовувати свій фізичний потен-

ціал, ведучи здоровий спосіб життя, прилучатись до цінностей цінності фізичної культури.

В системі засобів і методів фізичного виховання велике місце відводиться коловому тренуванню, системі спеціально підібраних фізичних вправ, методичних прийомів для зміцнення здоров'я, гармонійного фізичного розвитку й удосконалення рухових здібностей людини.

Колове тренування – є одна із організаційно-методичних форм занять фізичними вправами, спрямовано переважно на комплексний розвиток рухових якостей. Одна з найважливіших особливостей цієї форми занять – чітке нормування фізичного навантаження та водночас чітка індивідуалізація її [2].

Комплекси колового тренування включають фізичні вправи, які сприяють гармонійному фізичному розвитку, а саме: розвитку фізичних якостей людини; покращенню роботи серцево-судинної системи; опрацюванню всіх м'язових груп, підвищенню рельєфності мускулатури, інтенсивному спалюванні калорій і покращенню метаболізму. Ще однією перевагою є адаптивність тренувань, тобто можна підібрати варіант фізичних навантажень, який дозволяв би займатися

з індивідуальною інтенсивністю, з урахуванням рівня фізичного розвитку при цьому залишаючись цікавим і досяжним для людей з будь-якою фізичною підготовкою.

Колове тренування це один з найбільш універсальних і гнучких видів тренувань, так як економія часу і можливість тренуватися в будь-якому місці, гнучкий метод тренувань, що дозволяє робити вправи різноманітними і не нудьгувати під час занять, посилення соціальної взаємодії під час тренування для підвищення соціальної комунікації і мотивації.

Так як заклад вищої освіти є останньою ланкою в освітньому процесі де найважливішим завданням викладача є прилучення здобувачів вищої освіти до самостійних занять фізичними вправами в подальшій життєдіяльності. Кінцевою метою цього завдання є усвідомлене ставлення до набуття здобувачами вищої освіти знань, умінь і навичок, зміцнення здоров'я, фізично-тілесної досконалості, засвоєння гігієнічних навичок, підвищення працездатності, покращення психоемоційного стану, знання факторів ризику і вміння реалізовувати на практиці комплекс профілактичних засобів і методів фізичної культури [8]. З метою пошуку ефективних методів і засобів прилучення здобувачів вищої освіти до цінностей фізичної культури і було проведено це дослідження.

Проведений аналіз літературних джерел теорії і практики фізичного виховання дають підстави для висновку, що на сучасному етапі найбільш ефективною формою гармонійного фізичного розвитку є виконання комплексу фізичних вправ колового тренування. Так, на думку багатьох авторів заняття фізичними вправами це єдиний засіб, який забезпечує розвиток і збереження задовільного фізичного стану людини. В процесі проведення наукових досліджень багатьма авторами, які працювали в цьому напрямку, було доведено, що систематичні заняття фізичними вправами сприяють гармонійному фізичному розвитку, підвищують нервово-психічну стійкість до емоційних стресів, підтримують розумову працездатність на оптимальному рівні та покращують стан здоров'я [1; 2; 3; 9; 10].

Формування цілей роботи полягало у наданні теоретичних та практичних знань та умінь, підборі оптимального фізичного навантаження, навчання техніки виконання та впровадження у практичне застосування комплексу фізичних вправ колового тренування для самостійних занять в подальшому здобувачами вищої освіти з метою гармонійного фізичного розвитку.

В дослідженні було використано наступні методи: вивчення та теоретичний аналіз наукової та науково-методичної літератури, педагогічний метод переконання, опитування, анкетування, антропометричні методи, аналіз отриманих даних.

Об'єктом дослідження були студенти II курсу денної форми навчання Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» імені І. Сікорського.

Результати дослідження. На початку семестру під час проведення практичних занять з дисципліни «Фізичне виховання» здобувачам вищої освіти було запропоновано прийняти участь у дослідженні ефективності виконання комплексу фізичних вправ колового тренування для гармонійного фізичного розвитку. Таким чином, була створена експериментальна група, що включала 26 здобувачів вищої освіти. Основною умовою участі у дослідженні було те, що виконувати фізичні вправи колового тренування необхідно було систематично, чітко дотримуючись правильної техніки виконання цих вправ та нормування фізичного навантаження.

На першому етапі дослідження здобувачам вищої освіти було надано всю необхідну інформацію для оцінки рівня фізичної підготовленості та проведено опитування і анкетування.

В ході дослідження передбачалось навчання здобувачів вищої освіти методиці самоконтролю за своїм рівнем здоров'я, психофізичним станом і фізичною підготовленістю. Уся система самоконтролю будувалася на основі використання простих і доступних тестів, які фіксувалися у щоденнику самоконтролю. Доцільність використання щоденника самоконтролю полягала в отриманні достовірної комплексної інформації і об'єктивної

оцінки на всіх етапах самостійних занять фізичними вправами. Це давало можливість при виконанні самостійних занять фізичними вправами дотримуватись принципів правильного дозування навантажень, а також дотримання оптимальних пульсових режимів під час їх проведення.

Так, здобувачам вищої освіти необхідно було виконати рухові тести, які давали можливість оцінити рівень фізичної підготовленості, а саме: розвиток швидкості – біг 100 метрів з високого старту; розвиток гнучкості – нахил тулубу з положення сидячи; розвиток сили – згинання-розгинання рук в упорі лежачи; розвиток спритності – човниковий біг; розвиток витривалості – біг на 3000 м (юнаки) та 2000 м (дівчата). Для визначення резервних можливостей серцево-судинної системи проводився тест Руф'є. Тест Руф'є – це тест, який проводиться для вимірювання аеробної стійкості до короткострокових навантажень і здатності серця до відновлення, а отже, допомагає визначити рівень фізичної підготовки. Після проведення тестувань здобувачі вищої освіти вносили всі показники свого фізичного стану у щоденник самоконтролю та також показники маси тіла, зріст, індекс маси тіла, частота серцевих скорочень, артеріальний тиск.

Після опрацювання отриманих даних за результатами тестувань, нами було встановлено, що більше 30% здобувачів вищої освіти мали низький рівень фізичної підготовки. Виходячи з результатів тестування та побажань при опитуванні і анкетуванні нами було складено індивідуальні комплекси фізичних вправ колового тренування для низького, середнього та високого рівнів фізичної підготовки. А також програми колових тренувань, до яких входили різноманітні вправи, мета яких була націлена на вирішення завдань, а саме: розвиток фізичних якостей, розвитку м'язових груп, підвищенню рельєфності мускулатури, інтенсивному спалюванню калорій і покращенню метаболізму та ін.

Виконання фізичних вправ колового тренування полягало в тому, що весь об'єм спеціально змодельованого комплексу підлягав

нормованому виконанню у суворо заданому тимчасовому інтервалі, певній послідовності, при поступовому збільшенні навантажень і обліку індивідуальних особливостей фізичного розвитку. При цьому на всіх етапах колового тренування необхідно було обов'язково зберігати зворотній зв'язок між викладачем і здобувачами вищої освіти, вести суворий контроль фізичного розвитку та стану здоров'я.

Метод колового тренування нами застосовувався у трьох варіантах залежно від завдань, які ставилися, а саме: кожен вправу виконувати обумовлений час у довільному темпі якомога точніше; кожен вправу виконувати обумовлений час певну кількість разів; кожен вправу виконувати з індивідуальним для кожного дозуванням.

Характерною рисою колового тренування було почергове дозоване виконання комплексу із 6–10 вправ (станцій), тренувальний вплив яких спрямований на розвиток конкретної рухової якості чи певних функціональних систем організму. Тренувальне завдання складалось із 2–4 разового повторення певного комплексу за точно визначений час. При цьому залежно від завдання 2–4 рази виконується одна й та сама вправа, а далі у тому самому режимі друга, третя й так далі, або на кожній станції робилось по одному підходу, і в такому варіанті весь комплекс (усі станції) повторювався кілька разів. Зазвичай, у методиці колового тренування застосовувались робочі фази до 30 с, інтервали відпочинку між станціями складали від 30 до 90 с, а між колами – 2–3 хв. За цей час підраховувалась частота серцевих скорочень (ЧСС) та проводились відповідні записи у щоденник самоконтролю. При виконанні вправ навантаження необхідно було робити поступово.

На останньому етапі дослідження серед здобувачів вищої освіти, які брали участь у експерименті було проведено анкетування та опитування, а також вони виконували рухові тести та всі показники фізичного стану вносили у щоденник самоконтролю. Після опрацювання отриманих даних було відзначено позитивну динаміку майже у всіх здобувачів вищої освіти, а це і покращення загаль-

ного фізичного стану, формування навиків до самостійного виконання фізичних вправ колового тренування в подальшому та вміння здійснювати самоконтроль за загальним самопочуттям і фізичним навантаженням.

Висновки. Виходячи з отриманих результатів дослідження ми бачимо, що метод колового тренування є ефективним засобом для гармонійного фізичного розвитку, а отже направлений на розвиток фізичних якостей, розширення функціональних й адаптаційних можливостей серцево-судинної, дихальної, нервово-м'язової й інших систем, під-

Література

1. Андрєєва О. В., Благий О. Л. Сучасні підходи до проектування оздоровчо-рекреаційної діяльності різних груп населення. *Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення* : матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції. Львів : ЛДУФК, 2018. С. 13–16.

2. Борисенко Н. В. Методичні рекомендації до організації самостійної роботи та проведення практичних занять із навчальної дисципліни «Фізичне виховання» (Методика проведення колового тренування) (для всіх освітніх програм Університету). Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. 46 с.

3. Загальна теорія здоров'я та здоров'язбереження : колективна монографія / за заг. ред. проф. Ю. Д. Бойчука. Харків : Вид. Рожко С. Г., 2017. 488 с.

4. Кузнецова О. Т. Оздоровчі технології у фізичному вихованні студентів : теорія, методика, практика : монографія. Рівне, 2018. 416 с.

5. Мурза В. П. Фізичні вправи та здоров'я. Київ : Здоров'я, 1988. 84 с.

6. Назимок В. В. Основи застосування методу кругового тренування на заняттях боксом. *Актуальні наукові дослідження у сучасному світі*. 2018. № 4(36) ч. 6. С. 137–143.

7. Оржеховська В. М. Теоретико-методологічні засади формування здорового способу життя дітей і молоді. *Валеологія : сучасний стан, напрямки та перспективи розвитку* : матеріали IV Міжн. наук.-практ. конф., (2-4 квітня 2004 р.). Х. : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2004. С. 138–143.

8. Сиротинська О. К. Етапи формування готовності студентів до самостійних занять атлетичною гімнастикою. *Актуальні наукові*

вищення працездатності та покращення психоемоційного стану. Отримані знання та вміння виховали у здобувачів вищої освіти усвідомлення необхідності регулярно займатися фізичними вправами для збереження і зміцнення здоров'я в подальшому.

Подальші дослідження будуть спрямовані на складання та вдосконалення програм тренувань та визначення їх ефективності, що може сприяти залученню здобувачів вищої освіти до занять руховою активністю, мотивування до самостійних занять, покращенню показників фізичної підготовки.

References

1. Andrieieva O.V., Blahii O.L. (2018). Suchasni pidkhody do proektuvannia ozdorovcho-rekreatsiinoi diialnosti riznykh hrup naselennia [Modern approaches to the design of health and recreational activities of different groups]. *Problemy aktyvizatsii rekreatsiino-ozdorovchoi diialnosti naselennia – Problems of intensification of recreational and health activities of the population* : materialy KhI Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii. Lviv : LDUFK, 13–16. [in Ukrainian]

2. Borysenko N. V. (2019). Metodychni rekomendatsii do orhanizatsii samostiinoi roboty ta provedennia praktychnykh zaniat iz navchalnoi dystsypliny «Fizychne vykhovannia» [Methodological recommendations for organizing independent work and conducting practical classes in the educational discipline “Physical education”] Kharkiv : KhNUMH im. O. M. Beketova, 2019. [in Ukrainian]

3. Zahalna teoriia zdorovia ta zdoroviazberezhennia [General theory of health and health care] (2017) : kolektyvna monohrafiia / za zah. red. prof. Yu. D. Boichuka. Kharkiv : Vyd. Rozhko S. H., 2017. [in Ukrainian]

4. Kuznietsova O.T. (2018). Ozdorovchi tekhnolohii u fizychnomu vykhovanni studentiv : teoriia, metodyka, praktyka [Health technologies in physical education of students: theory, methods, practice]. monohrafiia. Rivne. [in Ukrainian]

5. Murza V. P. (1988). Fizychni vpravy ta zdorovia [Exercise and health] : K. : Zdorovia. [in Ukrainian]

6. Nazymok V. V. (2018). Osnovy zasto-suvannia metodu kruhovoho trenuvannia na zaniattiakh boksom [Basics of using the circuit training method in boxing classes] Aktualni

дослідження у сучасному світі. 2018. № 1(32) ч. 3. С. 99–104.

9. Федорина Т. Є., Арабаджи А. Ю., Петренко В. І. Використання інноваційних підходів при проведенні занять з фізичного виховання для студентів НТУ «ХПІ». Здоров'я нації і вдосконалення фізкультурно-спортивної освіти : матеріали 1-ї Міжнар. наук.-практ. конф., м.Харків, 3–4 жовтня 2019 р. Харків, С. 278–279.

10. Шемчак І. А. Використання колового тренування в процесі підготовки спортсменів : Матеріали XLVII науково-технічної конференції підрозділів Вінницького національного технічного університету (НТКП ВНТУ–2018) [Електронне мережне наукове видання] : збірник доповідей. Вінниця, 14–23 березня 2018 р. С. 793–795. URL: https://conferences.vntu.edu.ua/public/files/1/vntu_2018_netpub.pdf

naukovi doslidzhennia u suchasnomu sviti. 2018. № 4(36) ch. 6. 137–143. [in Ukrainian]

7. Orzhekhovska V. M. (2004). Teoretyko-metodolohichni zasady formuvannia zdorovoho sposobu zhyttia ditei i molodi [Theoretical and methodological principles of forming a healthy lifestyle of children and youth]. *Valeolohiia : suchasnyi stan, napriamky ta perspektyvy rozvytku – Valeology: current status, directions and prospects of development : materialy IV Mizhn. nauk.-prakt. konf.* Kh. : KhNU im. V.N.Karazina. [in Ukrainian]

8. Syrotynska O. K. Etapy formuvannia hotovnosti studentiv do samostiinykh zaniat atletrychnoiu himnastykoiu [Stages of formation of students' readiness for independent training in athletic gymnastics] Aktualni naukovi doslidzhennia u suchasnomu sviti. 2018. № 1(32) ch. 3. S. 99–104. [in Ukrainian]

9. Fedoryna T.Ye., Arabadzhy A.Yu., Petrenko V.I. (2019). Vykorystannia innovatsiinykh pidkhodiv pry provedenni zaniat z fizychnoho vykhovannia dlia studentiv NTU «KhPI» [The use of innovative approaches in conducting physical education classes for students of NTU “KhPI”]. *Zdorovia natsii i vdoskonalennia fizychno-sportyvnoi osvity – Health of the nation and improvement of physical culture and sports education, materialy 1-yi Mizhnar. nauk.-prakt. konf., Kharkiv, 278–279.* [in Ukrainian]

10. Shemchak I. A. Vykorystannia kolovoho trenuvannia v protsesi pidhotovky sportsmeniv [The use of circular training in the process of training athletes] Materialy XLVII naukovotekhnichnoi konferentsii pidrozdiliv Vinnytskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu (NTKP VNTU–2018) [Elektronne merezhne naukove vydannia] : zbirnyk dopovidei. Vinnytsia, 14–23 bereznia 2018 r. 793–795. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua> [in Ukrainian]