

## ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ОЗДОРОВЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ГРУП ІЗ СКОЛІОТИЧНОЮ ХВОРОБОЮ

### USE OF INNOVATIVE HEALTH TECHNOLOGIES IN PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS OF SPECIAL MEDICAL GROUPS WITH SCOLIOTIC DISEASE

У статті розглянуто основні умови виникнення та розвитку інтересу до певного виду діяльності та змісту занять фізичного виховання студентів СМГ, що дозволяє врахувати їх інтереси та здібності. З метою вдосконалення процесу фізичного виховання у ЗВО необхідне максимальне залучення студентів, у тому числі віднесених до спеціальної медичної групи до фізично-оздоровчих занять, що ґрунтуються на використанні найбільш популярних видів рухової діяльності, зокрема з використанням різних фітнес-програм. Одна з новинок фітнес-індустрії – це тренінг з петлями TRX.

Наголошується, що питання збереження та зміцнення здоров'я студентів є вельми актуальними нині. У зв'язку з цим зараз особливо важливо оновлення форм та методів роботи з фізичного виховання студентів. Також назріла потреба у формуванні у студентів пріоритетів здорового способу життя, збільшення режиму рухової активності та розробка програм, які задовольняють потреби студентів, підвищать мотивацію та інтерес до занять фізичною культурою.

Встановлено, що за допомогою підвісного обладнання можна займатися аеробними, функціональними, силовими, статичними тренуваннями, а також тренуваннями на розтяжку. За рахунок нестійкого положення при опорі на петлі під час занять задіяні не тільки зовнішні м'язи, а й м'язи-стабілізатори, що дозволяє гармонійно покращити все тіло, зміцнити хребет, розвинути поставу.

Доведено, що використання петель TRX на заняттях фізичного виховання, у тому числі СМГ із сколіотичною хворобою вплинуло на зростання результатів у тестах з фізичної підготовленості. Комплекси вправ з використанням функціональних петель TRX дуже ефективні в фізичному вихованні хворих на сколіоз, поперековий остеохондроз.

Автори проведеного дослідження рекомендують розробити комплекси для реабілітації хворих на поперековий остеохондроз. Після проведених комплексів фізичного виховання з використанням петель TRX було відзначено покращення функціонального та фізичного стану опорно-рухового апарату: підвищилися показники гнучкості хребетного стовпа, зникла скутість у спині, пройшли болі у спині вранці, при тривалій ходьбі.

**Ключові слова:** інноваційні технології, фізичне виховання, студент, сколіоз, петлі TRX, фітнес-програма, підвісне обладнання.

The article examines the main conditions for the emergence and development of interest in a certain type of activity and the content of physical education classes of SMG students, which allows taking into account their interests and abilities. In order to improve the process of physical education in higher education institutions, it is necessary to maximize the involvement of students, including those assigned to a special medical group, to physical and recreational activities based on the use of the most popular types of motor activity, in particular, the use of various fitness programs.

One of the novelties of the fitness industry is training with TRX loops. It is emphasized that the issues of preserving and strengthening the health of students are very relevant today. In this regard, it is now especially important to update the forms and methods of work on physical education of students. There is also a ripe need for students to prioritize a healthy lifestyle, increase their physical activity regimen, and develop programs that will meet students' needs and increase motivation and interest in physical education. It has been established that with the help of suspended equipment you can do aerobic, functional, strength, static training, as well as stretching training.

Due to the unstable position when resting on the loop during classes, not only the external muscles are involved, but also the stabilizer muscles, which allows you to harmoniously improve the whole body, strengthen the spine, and develop posture. It has been proven that the use of TRX loops in physical education classes, including SMG with scoliotic disease, influenced the growth of results in physical fitness tests. Complexes of exercises using TRX functional loops are very effective in physical education of patients with scoliosis, lumbar osteochondrosis.

The authors of the conducted research recommend developing complexes for the rehabilitation of patients with lumbar osteochondrosis. After the physical education complexes using TRX loops, an improvement in the functional and physical condition of the musculoskeletal system was noted: the flexibility of the spinal column increased, stiffness in the back disappeared, back pain in the morning, when walking for a long time, disappeared.

**Key words:** innovative technologies, physical education, student, scoliosis, TRX loops, fitness program, hanging equipment.

УДК 378.172

DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/55.1.29>

**Демиденко М.О.,**

ст. викладач кафедри технологій оздоровлення та спорту  
Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

**Карпюк І.Ю.,**

канд. пед. наук, доцент,  
доцент кафедри технологій оздоровлення і спорту  
Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

**Постановка проблеми.** Інновація в галузі фізичного виховання – це внесене нововведення, яке забезпечує якісне зростання ефективності процесів, які потрібні в області фізичного виховання та спорту. Основа підвищення ефективності обов'язкового фізичного розвитку студентів

полягає у використанні різних інноваційних технологій, які дозволяють зробити вільний вибір занять фізичною активністю, вибрати форми, показники навантаження та особисто прийнятної рівня запланованих результатів при обов'язковому виконанні певних освітніх стандартів.

Науково-технологічна суть інновацій у фізичному вихованні полягає у пріоритетній спрямованості змісту педагогічного процесу у ЗВО на засвоєнні інтелектуальних, моральних, поведінкових, мобілізаційних, рухових, комунікативних, здоров'язберігаючих та здоров'я формуючих цінностей фізичного виховання спираючись на різні наукові відкриття, досягнення та інновації світової культури спортивної підготовки. Заняття фізичними вправами несуть у собі велике виховне значення – вони сприяють розвитку наполегливості, зміцненню дисципліни, підвищенню почуття відповідальності у досягненні поставленої мети.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Незважаючи на зростаючу значущість інновацій в освіті, інноваційним технологіям у фізичному вихованні наукова спільнота не приділяє належної уваги.

Особлива увага приділялася роботам українських дослідників. А саме: роботи М. Булатова, А. Єфремової, О. Юденко, І. Захарчук, Ю. Вихляєвої, де розглядаються інноваційні підходи до проведення занять з фізичного виховання.

А також роботи зарубіжних науковців, як Baljinder Singh Bal., K. Diehl та інші які розглядали питання методів фізичних вправ для студентів, які страждають на сколіоз.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Як тренувальні засоби при заняттях зі студентами, які мають порушення постави та сколіоз, використовуються різні види оздоровчої гімнастики – йога, плавання, пілатес, фітбол-гімнастика, комплексне використання різних видів рухової активності.

Проте, незважаючи на значну кількість наукових досліджень, присвячених організації процесу фізичного виховання зі студентами спеціальних медичних груп, розроблених нормативних документів, наразі йде пошук нових підходів, що сприяють підвищенню ефективності процесу фізичного виховання. І, перш за все, як зазначають автори, необхідно спільно із заняттями, що зміцнюють фізичний та функціональний стан організму, впливати на психологічний компонент особистості, розвивати зацікавленість студентів у покращенні стану здоров'я за рахунок свідомої активації рухової діяльності.

**Мета статті** – виявлення інноваційних оздоровчих технологій у фізичному вихованні студентів СМГ із сколіотичною хворобою.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Застосування інноваційних технологій у системі фізкультурної освіти у ЗВО підвищує ефективність та якість занять з фізичної культури у сучасних умовах.

Освоєння змісту інноваційних технологій забезпечує специфіку високого ступеня готовності до

соціально-професійної діяльності викладача та студента. Впровадження теоретико-методологічних засад освітніх технологій у педагогічну діяльність викладача, зміна форм, методів та змісту навчання формує відповідні мотивації та інтереси до фізичного виховання.

Найактуальнішою проблемою у фізичному вихованні є низький рівень фізичного здоров'я та фізична підготовленість студентів. Згідно з багатьма дослідженням, студенти часто висловлюють негативне ставлення до занять фізичного виховання [3, с. 56].

Це свідчить про те, що фізична культура як частина загальної культури особистості у студентів не сформовано. Практика свідчить, що не всі студенти основної групи виконують нормативи робочої програми, частина учнів відноситься до спеціальної медичної групи, близько третини студентів взагалі звільнено від практичних занять за станом здоров'я [9, с. 92].

Низький рівень фізичної підготовленості, недолік системних знань з фізичної культури пов'язані з відсутністю наступності фізичного виховання у ЗВО. Часто «відсутність інтересу у студентів пов'язана з недостатнім професіоналізмом викладачів фізичної культури», яким необхідно володіти сучасними педагогічними інтерактивними технологіями навчання та активно застосовувати їх практично [1, с. 320].

Фізичне виховання є органічною частиною системи комплексного формування особистості. При цьому воно має виступати як «виховання через фізичне, а не як часто сприймається «виховання фізичного». Це означає, що фізичне виховання не можна обмежувати лише його руховим компонентом, що впливає на формування фізичних якостей та оптимізацію фізичного стану.

Створені протиріччя між розумінням необхідності формування фізичного виховання особистості та недостатньо розробленої педагогічної системи реалізації цього процесу багато в чому визначили критичну ситуацію, що склалася в сучасній системі фізичного виховання [2, с. 57].

Розглядаючи фізичне виховання як найважливіший елемент соціальної культури, ми вважаємо, що основні напрямки його модернізації повинні будуватися на вплив на пізнавальну, емоційно-вольову та мотиваційну сферу молоді, а також через освоєння ними всього різноманіття цінностей фізичної та спортивної культури [5].

Загалом інноваційна освіта – це процес освітньої та навчальної діяльності, який дозволяє стимулювати та проектувати новий тип діяльності суспільства.

В даний час традиційну освіту відносять до репродуктивно-орієнтованої, тобто, пов'язаною з трансляцією знань. Роль педагога носить

стандартний, предметно-технологічний характер. Інноваційні технології навчання мають такі напрямки: «активізація пізнавальної діяльності» – студент отримує інформацію від педагога у готовому вигляді.

Характер навчання пасивний, нема елементів творчості, немає самостійності. При такому напрямку студент набуває знання та навички без використання їх на практиці [6]; «інтерактивні технології навчання» – орієнтоване направлення у навчанні. Концентрація на студенті як на особі, що формується, яка може самовиражатися, самореалізовуватися. Основа даної технології – особистісно орієнтована взаємодія студента та викладача [8].

Призначення ж інноваційної освіти є суспільно орієнтованим напрямком, який забезпечує творчий та продуктивний характер навчальної діяльності. А зміст навчання сприяє германізації освіти в відповідно до інтегрування нових навчальних предметів. При цьому педагог виконує функції керівника, організатора, співучасника навчального процесу, а сам процес навчання побудований як діалог [10].

Одна з новинок фітнес-індустрії – це тренінг із петлями TRX. Петлі TRX – це вид спортивного обладнання для занять із вагою власного тіла. Він має дві стропи, які об'єднані між собою та закріплені на певній висоті.

Як це працює? Необхідно закріпити стропи до міцної основи, вставити в петлі руки або ноги та виконувати вправи у підвішеному стані. Іншими словами, це не що інше, як підвісний тренінг.

Тренування з петлями TRX були розроблені США для підготовки співробітників спецназу. Це не просто багатофункціональний тренажер, це ціла тренувальна система, яка набула популярності у всьому світі. Більшість провідних фітнес-центрів пропонують групові та індивідуальні TRX-програми. Заняття з петлями набули поширення і серед професійних спортсменів з НХЛ, НФЛ та НБА. Також розглядаємо цей вид тренування студентів в СМГ зі сколіотичною хворобою та вадами постави.

За допомогою підвісного обладнання можна займатися аеробними, функціональними, силовими, статичними тренуваннями, а також тренуваннями на розтяжку. За рахунок нестійкого положення при опорі на петлі під час занять задіяні не тільки зовнішні м'язи, а й м'язи-стабілізатори, що дозволяє гармонійно покращити все тіло, зміцнити хребет, розвинути поставу.

Переваги від занять TRX-тренуванням:

- це універсальний тренажер, з яким можна займатися силовими та кардіо-тренуваннями, розтяжкою, функціональною підготовкою;

- TRX-петлі дуже компактний тренажер і легко кріпляться до турніку або петлі у стелі;

- можливість опрацьовувати як зовнішні, так й глибокі м'язи-стабілізатори, які завжди доступні при звичайних тренуваннях;

- вправи з TRX допомагають покращити поставу та зміцнити хребет, підвісний тренінг виключає осьове навантаження на хребет, саме тому є безпечним для спини;

- хороший спосіб урізноманітнити тренування, причому без придбання великогабового обладнання.

Використовуючи функціональні петлі TRX, можна складати різні програми, експериментувати, поєднуючи практичні навички з творчим підходом. Складання комплексів вправ залежить від поставленої мети:

- загальне оздоровлення;

- лікувальна дія;

- нарощування м'язової маси у певних зонах.

Найпопулярнішими вправами для trx тренування є наступні:

- присідання на одній нозі або пістолет;

- віджимання від підлоги з ногами, зафіксованими у петлях;

- піднімання тазу та положення лежачи на спині, з ногами, зафіксованими в петлях;

- згинання рук у кільцях тренажера;

- підтягування вгору, з положення лежачи, тримаючись за ремені;

- присідання двома ногами;

- розведення рук;

- розведення ніг.

Підбір комплексів вправ дозволяє індивідуально дозувати навантаження за допомогою зміни амплітуди та кута руху власного тіла.

Можна змінювати інтенсивність, ступінь напруги, кількість підходів та частоту виконання вправ.

Враховуючи все вищесказане про петлі TRX можна стверджувати про можливість їх використання на заняттях фізичного виховання, у тому числі з групами спеціального медичного відділення. Комплекси вправ з використанням функціональних петель TRX дуже ефективні в лікувальній фізкультурі у хворих на сколіоз, поперековий остеохондроз [11].

Автор проведеного дослідження рекомендує розроблені комплекси для реабілітації хворих на поперековий остеохондроз. Після проведених комплексів фізичного виховання з використанням петель TRX було відзначено покращення функціонального та фізичного стану опорно-рухового апарату студентів СМГ: підвищилися показники гнучкості хребетного стовпа, зникла скутість у спині, пройшли болі у спині вранці, при тривалій ходьбі. Підвісний тренінг із петлями включають у свій тренувальний процес спортсмени у різних видах спорту [12].

Петлі TRX використовують у загальної фізичної підготовки. Інтегрувати TRX тренування

в загальний тренувальний план треба відповідно до цілей і логіки побудови основних тренувань, дотримуючись принципів тренувальних пріоритетів, дозування навантаження.

Збільшити ефективність вправ на петлях TRX можна за допомогою одночасного застосування разом з ними додаткових спортивних тренажерів, наприклад, напівсфери балансування. Це півкуля з шипованою поверхнею, яка використовується як опора при присіданнях і віджиманнях. Шипи дозволяють покращити мікроциркуляцію крові. Завдяки тренуванням на баланс можна розвинути координацію рухів.

**Висновки.** Отже, більшість сучасних інновацій перебувають у наступному зв'язку з історичним досвідом та мають аналоги у минулому. Це дає підстави стверджувати, що інноваційний процес – це мотивований, цілеспрямований та свідомий процес зі створення, освоєння, використання та поширення сучасних (або осучаснених) ідей (теорій, методик, технологій тощо), актуальних та адаптованих для даних умов та відповідних певним критеріям. Він спрямований на якісне покращення системи, в яку вноситься нововведення, і передбачає стимулювання його учасників та зміну їх поглядів із позиції нововведення.

В основі інноваційних освітніх процесів лежать дві найважливіші проблеми педагогіки: проблема вивчення педагогічного досвіду та проблема доведення цього досвіду до практики. Інновації у системі фізичного виховання студента є функціональною необхідністю педагогів освітніх установ.

Використання інноваційних технологій у фізичному вихованні – це насамперед творчий підхід до педагогічного процесу з метою підвищити інтерес до занять фізичною культурою та спортом. Це головна мета, якої ми прагнемо у зв'язку із завданням підвищення рівня процесу навчання для збереження здоров'я.

**Перспективи подальших досліджень.** Одним із перспективних напрямів удосконалення систем фізичного виховання студентів є розробка сучасних інформаційно-методичних систем. Процес реалізації цих технологій передбачає насамперед підвищення педагогічного професіоналізму у сфері фізичного виховання, що неможливо без освоєння викладачами різних типів та видів освітніх технологій. Створення нових видів фізичного виховання, удосконалення технологій, є пріоритетними напрямками науково-технічного процесу.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Булатова М. М. Усачов Ю. О. Сучасні фізкультурно-оздоровчі технології у фізичному вихованні. *Теорія і методика фізичного виховання*. 2022. Т. 2. С. 320–350.

2. Ефективність використання йога-терапії в комплексних програмах відновлення здоров'я чоловіків II зрілого віку із захворюваннями опорно-рухового апарату. / О.В. Юденко. *Збірник наукових матеріалів інтернет-конференції el-conf.com.ua. «Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки»* м. Вінниця. 2019. Том 8. 64 с. С. 56-63. URL : <http://el-conf.com.ua/wpcontent/uploads/2019/01/частина-8.pdf>

3. Єфремова А. Я. Професійно-прикладна фізична підготовка в системі фізичного виховання вищих навчальних закладів залізничного профілю: навч. посібник. Харків: УкрДУЗТ, 2018. 164 с. [http://method.kart.edu.ua/uploads/books/fts\\_35.pdf](http://method.kart.edu.ua/uploads/books/fts_35.pdf)

4. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання: у 2 т. / за ред. Т.Ю. Круцевич. Київ: «Олімпійська література», 2017. Т 1. 384 с.

5. Інноваційні технології фізичного виховання студентів / за заг. ред. Вихляєва Ю. М.; КПІ ім. Ігоря Сікорського. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського. 2018. 543 с.

6. Маринич В. Л. Інноваційні підходи в організаційному забезпеченні фізкультурно-оздоровчої роботи у позашкільних навчальних закладах: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. та спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних верств населення» / Вікторія Леонідівна Маринич; Національний університет фізичного виховання і спорту України. К., 2019. 20 с.

7. Петренко О.П., Петренко Н.В., Лоза Т.О. Оздоровчі технології пілатесу у професійно-прикладній фізичній підготовці студентів закладів вищої освіти : монографія. Суми : СДУ, 2020. 180 с.

8. Плахотнюк Н.П. Структурно-функціональний аналіз інноваційної педагогічної діяльності як цілісної системи. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка*. 2015. № 42. С. 78-82.

9. Упровадження інноваційних різновидів рекреаційної рухової активності у школярів і студентської молоді. / О. Юденко, І. Захарчук. *Економіко-соціальні відносини в галузі фізичної культури та сфері обслуговування : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф.* Львів : ЛДУФК. 2019. С. 92-94. :

10. Baljinder Singh Bal. (2005) Effects of short term practice of Bhastrika Pranayama on metabolic fitness (metf) and bone integrity (bi). *Pedagogics, psychology, medical biological problems of physical training and sports*. 2021. Vol. 7. Pages 72–78. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2021.0710>

11. Diehl K. A. Program for Improving Health and Stress Management for Adolescents from Low-income Families: Integrating Behavioral Coping Skills, Nutrition Education and Yoga / Kathleen Diehl. *Journal of Adolescent Health*. 2021. Vol. 54 (2). Pages 73–80.

12. McIver S. O'Halloran P. McGartland M. (2019) Yoga as a treatment for binge eating disorder. A preliminary study URL: *Complementary Therapies in Medicine*. 2019. Vol. 17 (4). Pages 196–202.

13. Physical culture as a phenomenon of personality development. / Y. Muzyka, O. Yudenko, S. Kotov. *National Academy of Managerial Staff of Culture and Arts Herald*. 2019. № 2. С. 199-202.