

7. Pervachuk O, Oderov A, Hunchenko V, Ponomarov V, Nebozhuk O, Melnikov A, Lashta V, Andreichuk V, Romaniv I. Vzaiemozviazok viiskovo-profesiinoi pidgotovky ta fizychnoi pidgotovlenosti viiskovosluzhbovtziv. Fizyчне vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi [Interrelation of military professional training and physical fitness of military personnel]. *Volynskiy natsionalnyi universytet imeni Lesi Ukrainky*. Zb. nauk. pr. Lutsk; 2024;1(65), pp. 10-17. <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2024-01-10-17> [in Ukraine].
8. Pervachuk OI, Oderov AM. Vplyv avtorskoj prohramy na formuvannia ta udoskonalennia psykholohichnoi pidgotovlenosti viiskovosluzhbovtziv do viiskovo-profesiinoi diialnosti [The influence of the author's program on the formation and improvement of psychological preparedness of servicemen for military and professional activities]. *Naukovyi chasopys Ukrainkoho derzhavnoho universytetu imeni M. P. Dragomanova*. Seria 15, Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport). Zb. nauk. pr. Kyiv; 2024;6(179)24, pp. 165–72 [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.6\(179\).31](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.6(179).31) [in Ukraine].
9. Petrachkov OV. Vymohy suchasnoho boiu do rivnia fizychnoi pidgotovlenosti viiskovosluzhbovtziv mekhanizovanykh pidrozdiliv Sukhoputnykh viisk [Requirements of modern combat to the level of physical fitness of servicemen of mechanized units of the Land Forces]. *Visnyk NUOU*. 2011;6(25), pp. 84–90 [in Ukraine].
10. Shiyani, BM., Iedynak, GA., Petryshyn, Yu. V. (2012), *Naukovi doslidzhennya u fizychnomu vykhovanni ta sporti* [Scientific research in physical education and sports]. Oyum Publishing House, Kamianets-Podilsky. 280 p. [in Ukraine].
11. Oderov A, Klymovych V, Romanchuk S. et.al. (2020). Correlation of Physical Fitness and Professional Military Training of Servicemen. *SportMont Journal*. Vol. 18 (2). pp. 79-82 <https://doi.org/10.26773/smj.200612> [in Montenegro].
12. Oderov A., Romanchuk S., Klymovych V., Skaliy A., Nebozhuk O. (2022). Physical training – as one of the main subjects of combat training of soldiers of the armed forces. *Fizychna aktyvnist i yakist zhyttia liudyny* []: zb. tez dop. VI Mizhnar. naukovo-prakt. Internet-konf. (23 chervnia 2022.) /uklad.: A.V.Tsos, S.Ia.Indyka. – Lutsk: Volyn. nats. un-t im. Lesi Ukrainky, pp. 27-28 [in Ukraine].
13. Oderov A, Klymovych V, Korchagin M, Olkhovyi O, Romanchuk S. (2019). The Influence of the System of Physical Education of Higher Educational School on the Level of Psychophysiological Qualities of Young People. *SportMont Journal*. Vol. 17 (2). pp. 93-97. doi: 10.26773/smj.190616 [in Montenegro].
14. Romanchuk S., Afonin V., Oderov A.et.al. (2019). Factors that influence changes in cadets' physical preparation during the second half of study at a military academy. *Asian Journal of Science and Technolog*. Revista dilemas contemporaneos: educaci3n, pol3tica y valores. Vol. 17 (72). ISSN/ eISSN: 2007-7890 [in Mexico].

DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.01\(186\).34](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.01(186).34)

**Шинкарук О. А.**

**доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор  
Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ**  
<https://orcid.org/0000-0002-1164-9054>

**Андрєєв А. І.**

**аспірант кафедри кіберспорту та інформаційних технологій  
Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ**  
<https://orcid.org/0009-0005-6205-0139>

**Хрипко І. В.**

**кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент  
Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ**  
<https://orcid.org/0000-0001-6094-0991>

**Ляшенко О.Р.**

**старший викладач кафедри фізичного виховання,  
Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана, Київ**  
<https://orcid.org/0009-0002-4487-0289>

**Князєв-Шевчук А.А.**

**магістрант, Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ**

## ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЦИФРОВИХ РІШЕНЬ У ПІДВИЩЕННІ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ДІТЕЙ, ПІДЛІТКІВ ТА МОЛОДІ

У статті представлено інноваційні підходи до залучення дітей, підлітків та молоді до регулярних занять фізичними вправами здобувачів освіти. «Екзергеймінг» є одним із перспективних підходів для підвищення рівня рухової активності підлітків. Дослідження показують, що цей формат вправ має потенціал не тільки покращити фізичне здоров'я підлітків, але й значно підвищити їхню мотивацію та зацікавленість у заняттях фізичними вправами. Мета дослідження – дослідити можливості використання технологій та цифрових рішень (на прикладі екзергеймінгу) у підвищенні рівня залучення до рухової активності, обґрунтувати та розробити програму екзергеймінгу для стимулювання рухової активності дітей, підлітків та молоді. Використано такі методи дослідження: аналіз, синтез і узагальнення, моделювання, проєктування. Результати дослідження. Програми «екзергеймінгу», що об'єднують фізичні вправи з елементами ігрового сценарію, соціальної взаємодії та інтерактивності, стають потужним інструментом для залучення здобувачів освіти до рухової активності. Програма «екзергеймінгу» побудована з

урахуванням декількох ключових особливостей, що забезпечують її привабливість для даної цільової аудиторії. Основні складові програми включають 8 компонентів: структуру програми та ігрові сценарії; інтеграція технологій та пристроїв; індивідуалізація та адаптація рівня складності; гейміфікація та мотиваційні елементи; соціальна взаємодія та командні елементи; інтерактивний зворотній зв'язок та підтримка; безпека та врахування фізичних можливостей учасників; емоційна підтримка та розвиток самоповаги. Ефект від використання програми «екзергеймінгу» полягає в поєднанні рухової активності з інтерактивними ігровими технологіями, що сприятиме покращенню фізичного, психічного та соціального стану учасників.

**Ключові слова:** рухова активність, програма, «екзергеймінг», діти, підлітки, молодь, моделювання, проєктування.

**Shynkaruk O.A., Andriev A. I., Khrypko I.V., Liashenko O.R., Knyazev-Shevchuk A.A. The use of technologies and digital solutions in increasing physical activity of children, adolescents, and young people.** The article presents innovative approaches to increasing the level of physical activity among students. Exergaming is one of the most promising approaches to increasing the level of physical activity in adolescents. Studies show that this form of exercises has the potential not only to improve physical health in adolescents, but also to significantly increase their motivation and interest in physical activity. The aim of the study was to investigate the possibilities of using technology and digital solutions (from the example of exergaming) to increase the level of engagement in physical activity, to substantiate and develop an exergaming program to promote physical activity in children, adolescents, and young people. The following methods were used: analysis, synthesis and generalization, modeling, and designing. Results. Exergaming programs that combine physical exercises with elements of a game scenario, social interaction, and interactivity are becoming a powerful tool for engaging students in physical activity. The exergaming program was built with several key features in mind that ensure its attractiveness to the target audience. The main components of the program included 8 elements: program structure and game scenarios; integration of technologies and devices; individualization and adaptation of the level of difficulty; gamification and motivational elements; social interaction and team elements; interactive feedback and support; safety and consideration of participants' physical capabilities; emotional support and self-esteem development. The effect of using the exergaming program is to combine physical activity with interactive gaming technologies, which will improve the physical, mental, and social condition of participants.

**Keywords:** physical activity, program, exergaming, children, adolescents, young people, modeling, designing.

**Постановка проблеми. Аналіз літературних джерел.** Необхідність підвищення рівня спеціально-організованої рухової активності дітей підлітків та молоді є особливо актуальною в умовах зростання малорухливого способу життя [1; 16]. Аналіз фахової літератури дозволив акцентувати увагу на тому, що у багатьох дослідженнях зазначається про недостатній рівень рухової активності дітей, підлітків та молоді, що зумовлює необхідність пошуку доступних, дієвих, атрактивних, інноваційних підходів до залучення даного контингенту до регулярних занять фізичними вправами [3; 4; 5]. У фаховій літературі систематизовано інформацію щодо можливості та доцільності використання засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності у формуванні мотивації до активного дозвілля дітей, підлітків та молоді [1; 2; 16; 17].

У багатьох працях розглянуто основні інноваційні підходи, які можуть бути ефективними для залучення різних груп населення до програм рухової активності [8; 10; 16]. Найвпливовішими серед них визначено [6; 7; 8 та інші]: використання технологій та цифрових рішень (exergaming, фітнес-трекери та мобільні додатки, віртуальні спортивні платформи); інтерактивні та гейміфіковані програми; соціальні програми та проєкти, орієнтовані на певний контингент; формування інфраструктури для активного дозвілля. Включення ігрових елементів, таких як змагання, нагороди, рівні та досягнення, в програми рухової активності робить заняття цікавішими для учнівської та студентської молоді. Наприклад, освітні платформи можуть пропонувати спортивні виклики з елементами гейміфікації. Технології віртуальної та доповненої реальності дозволяють створювати захоплюючі середовища для тренувань, де рухова активність стає частиною віртуальної гри, що підвищує залучення здобувачів освіти до руху. Онлайн-спільноти для підтримки рухової активності – платформи, де діти, підлітки та молодь можуть ділитися своїми досягненнями, ставити цілі разом із друзями та обмінюватися досвідом, сприяють створенню ком'юніті, що підтримує здоровий спосіб життя. Лідери з-поміж здобувачів освіти можуть мотивувати інших через соціальні проєкти, спортивні заходи та спортивні табори, які допомагають формувати позитивне ставлення до рухової активності. Позитивними практиками є розробка програм, які враховують інтереси дітей, підлітків та молоді (наприклад, танці, паркур, кроссфіт або командні ігри), підвищує ймовірність їх участі у руховій активності. Включення елементів, які дозволяють кожному учаснику досягти успіху, незалежно від фізичної форми, створює сприятливі умови для участі більшої кількості осіб. Науковці наголошують на важливості освітніх кампаній та навчання про користь рухової активності [3]. Розробка програм, що пояснюють користь від активного способу життя, позитивно впливає на мотивацію.

Важливою складовою формування мотивації дітей, підлітків, молоді до участі у програмах рухової активності є навчання тренерів і педагогів новітнім методам залучення здобувачів освіти до регулярних занять. Підготовка таких фахівців дозволяє ефективніше проводити тренування та підтримувати мотивацію. На доцільності формування інфраструктури для активного дозвілля дітей, підлітків та молоді звертається увага у працях науковців [1]. Інноваційні спортивні зони з тренажерами, інтерактивними стінами, лазерними та світлодіодними панелями для рухливих ігор та вправ є привабливими для сучасної молоді. Облаштування тренувальних майданчиків у парках і торгово-розважальних центрах підвищує доступність до рухової активності та робить спорт частиною повсякденного життя підлітків. Таким чином, застосування інноваційних підходів для підвищення рівня рухової активності серед дітей, підлітків та молоді дозволяє ефективніше враховувати їхні потреби та інтереси, формуючи у молодого покоління сталу звичку до активного та здорового способу життя.

Дослідження виконано відповідно до Плану науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2021–2025 рр., згідно з темою кафедри здоров'я, фітнесу та рекреації «Теоретичні та технологічні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності та здорового способу життя різних груп населення» (номер держреєстрації 0121U107534).

**Мета дослідження** – дослідити можливості використання технологій та цифрових рішень (на прикладі екзергеймінгу) у підвищенні рівня залучення до рухової активності, обґрунтувати та розробити програму екзергеймінгу для стимулювання рухової активності дітей, підлітків та молоді.

#### **Матеріали і методи дослідження**

У дослідженні використовувалися загальнонаукові методи, що застосовувалися на теоретичному рівні. На початковому етапі було проаналізовано актуальність проблеми, вивчено науковий і практичний стан її розробки, а також уточнено термінологічний апарат. Серед загальнонаукових методів застосовувалися аналіз, синтез і узагальнення. Аналіз методичної літератури та узагальнення практичного досвіду дали змогу визначити методологічну основу дослідження, уточнити його теоретичні передумови, окреслити об'єкт і предмет, а також дослідити актуальність і новизну обраного напряму наукового пошуку.

Моделювання та проєктування, як наукові методи, відіграли ключову роль у розробці програми екзергеймінгу. У контексті цього дослідження вони були використані для створення цілісної та ефективної системи рухової активності, спрямованої на стимулювання інтересу до рухової діяльності за допомогою інтерактивних ігор. Моделювання передбачало створення спрощеної моделі взаємодії учасників із програмою екзергеймінгу, яка відображає основні аспекти її впливу на фізичний та психоемоційний стан. Було розглянуто ключові елементи, такі як інтерактивні ігри, механізми мотивації, фізіологічне навантаження та технологічні інструменти. Розроблено модель, яка поєднувала гейміфікацію з руховою активністю, враховуючи психологічні та фізіологічні потреби дітей, підлітків та молоді. На основі моделі було передбачено, як програма екзергеймінгу сприятиме розвитку рухових навичок, покращенню психоемоційного стану та підвищенню рівня рухової активності.

Проєктування охоплювало практичну реалізацію концептуальної моделі у вигляді конкретної програми екзергеймінгу, що враховувала потреби та особливості цільової аудиторії. Проєктування включало розробку структури програми (визначено етапи проведення занять, типи фізичних вправ, інтерактивні елементи та механізми зворотного зв'язку для учасників), підбір технологічних засобів (вибрано обладнання (ігрові консолі, сенсори руху, програмне забезпечення), яке забезпечує високу інтерактивність та контроль рухової активності), адаптацію до цільової аудиторії (програма була розроблена з урахуванням вікових, фізіологічних та психологічних особливостей підлітків, щоб забезпечити оптимальне навантаження та максимальну зацікавленість), пілотне тестування (проведено тестовий запуск програми для виявлення її сильних та слабких сторін, внесення необхідних коректив та підвищення ефективності). Застосування моделювання та проєктування дало змогу забезпечити науково обґрунтований підхід до створення програми екзергеймінгу, яка не лише мотивує до рухової активності, але й ефективно сприяє зниженню рівня стресу та покращенню загального фізичного стану.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Використання «екзергеймінгу» має ряд особливостей, які пояснюють його ефективність у підвищенні рівня рухової активності і поліпшенні психоемоційного стану [8; 9; 11; 12]. На основі аналізу, поданого у фаховій літературі інформації систематизовано основні характеристики екзергеймінгу, які роблять його привабливим саме для дітей, підлітків та молоді, враховуючи фізичні та психологічні особливості цієї цільової аудиторії [13; 14; 15]. По перше, це стосується ігрової мотивації та інтересу до рухової активності. Так, «екзергеймінг» пропонує рухову активність у захопливій, ігровій формі, що стимулює дітей, підлітків та молоді до занять фізичними вправами через розвагу. Здобувачі освіти, особливо ті, які зазвичай уникають традиційних занять фізичною культурою і спортом, виявляють більшу зацікавленість, оскільки ігри забезпечують миттєве задоволення та інтерес через візуальні й аудіоефекти, інтерактивність і різні рівні складності. По друге, особливість використання «екзергеймінгу» для здобувачів освіти пов'язана з покращенням рухової активності без тиску та рутинності. Традиційні форми рухової активності іноді викликають у них відчуття примусу та монотонності, що може демотивувати їх. «Екзергеймінг» забезпечує фізичне навантаження в невимушеному форматі, де знижується психологічний тиск, пов'язаний із необхідністю досягати певних результатів. Така активність сприймається легше, оскільки вони не порівнюють себе з іншими або спортивними стандартами. По третє, це пов'язано із задоволенням потреби у досягненнях та нагородою. «Екзергеймінг» використовує гейміфікацію для створення стимулів у вигляді рівнів, досягнень, рейтингів та винагород. Це задовольняє потребу дітей, підлітків та молоді у досягненні успіху і підкріплює їхню мотивацію, а також допомагає відчути власний прогрес. Учасники можуть відстежувати свій розвиток, що додає додаткової мотивації до регулярних занять. По четверте, науковцями наголошується на певних психологічних перевагах та зниженні стресу. «Екзергеймінг» може позитивно впливати на психоемоційний стан учасників. Завдяки взаємодії з грою зменшується рівень стресу та покращується настрій, оскільки ігровий процес асоціюється з позитивними емоціями. Для підлітків та молоді це особливо важливо, адже цей вік пов'язаний із психоемоційними труднощами і потребою у відчутті безпеки та задоволення. По п'яте, вказується на підвищення рівня соціальної взаємодії та розвиток комунікації серед підлітків та молоді. «Екзергеймінг» сприяє соціальній активності учасників через мультиплеєрні режими або онлайн-змагання. Це особливо цінно для тих, хто може відчувати дискомфорт у звичайних спортивних секціях або має труднощі з комунікацією. Спільні тренування з друзями, навіть у віртуальному середовищі, дозволяють учасникам розвивати соціальні навички, підтримувати зв'язок із однолітками та зміцнювати відносини.

Серед переваг у використанні «екзергеймінгу» для дітей, підлітків та молоді відноситься також гнучкість і доступність подібних програм. Зокрема, звертається увага на широкі можливостях для організації подібних занять руховою активністю у будь-якому зручному місці, наприклад вдома чи в укриттях, що зручно для осіб із насиченим

графіком чи обмеженим доступом до спортивних об'єктів. Заняття можна адаптувати до індивідуального рівня підготовки, що робить їх доступними для широкого кола користувачів незалежно від рівня фізичної підготовленості.

Також суттєвою перевагою у використанні «екзергеймінгу» серед підлітків та молоді є урахування їх мотивації та можливості використання інноваційних інтерактивних технологій, які цікаві особам даного вікового періоду. Здобувачі освіти активно взаємодіють із сучасними технологіями, і «екзергеймінг» використовує цю особливість, щоб залучити їх до рухової активності через пристрої, якими вони цікавляться: ігрові консолі, VR-гарнітури, сенсорні пристрої. Ця взаємодія робить екзергеймінг більш природним і прийнятним способом фізичних вправ для даної цільової аудиторії, адже відповідає їхнім захопленням. Встановлено, що регулярне використання «екзергеймінгу» у програмах рухової активності сприяє покращенню координації та швидкості реакції учасників, оскільки більшість екзергеймів передбачають динамічну зміну сценаріїв та потребують швидкого реагування на віртуальні подразники, що допомагає підліткам розвивати координацію, швидкість реакції та увагу. Таким чином, у фаховій літературі є достатньо доказів щодо доцільності використання «екзергеймінгу» у програмах рухової активності. В той же час недостатньо обґрунтованим є питання, пов'язані з можливістю інтеграції даного підходу у процес оздоровчо-рекреаційної діяльності. Тому нами на основі моделювання та проектування розроблено структуру і зміст програми «екзергеймінгу».

Програма «екзергеймінгу» побудована з урахуванням декількох ключових особливостей, що забезпечують її привабливість для даної цільової аудиторії. Це дозволить не лише покращити рівень рухової активності, а й сприяти розвитку мотивації до регулярних занять.

При побудові програми занять враховували такі компоненти і підходи (рис. 1).

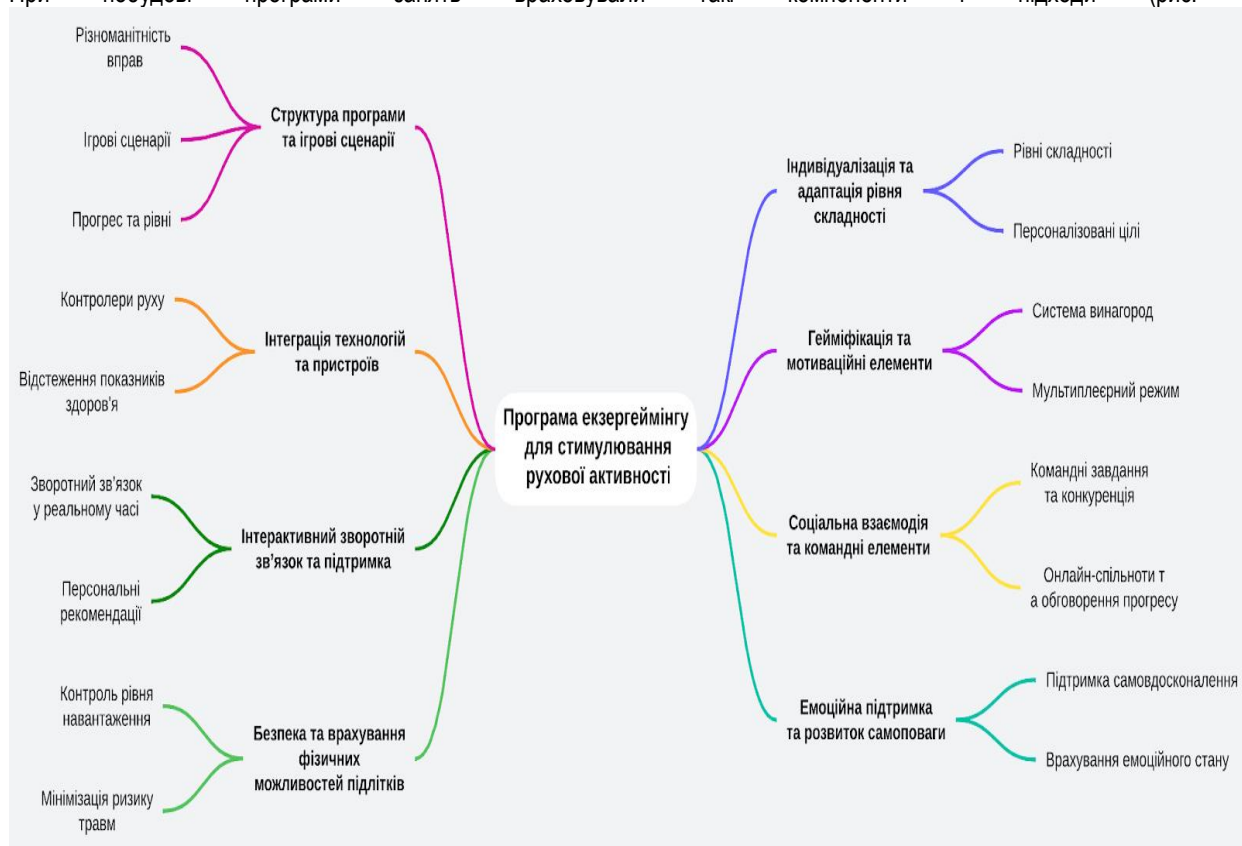


Рисунок 1 – Програма екзергеймінгу для стимулювання рухової активності

У структурі програми виділено основні її складові, що включають 8 елементів.

1. Структура програми та ігрові сценарії:

- різноманітність вправ – програма включала різні типи рухів та вправ, щоб забезпечити всебічне фізичне навантаження (кардіотренування, силові вправи, вправи на гнучкість та координацію);
- ігрові сценарії роблять тренування цікавими та мотивують учасників продовжувати заняття. Наприклад, сюжетні лінії чи завдання можуть включати подорожі в різних віртуальних локаціях або проходження рівнів, де з кожним новим етапом підвищується рівень складності;
- прогрес та рівні – наявність рівнів, які можна проходити поступово, дозволяє учасникам бачити свій прогрес та отримувати задоволення від досягнень. Система балів або відзначення досягнень також підтримує інтерес до участі.

2. Інтеграція технологій та пристроїв:

- контролери руху – програма може використовувати спеціальні контролери або сенсорні технології (наприклад, VR-гарнітури, Kinect, Wii, Oculus Quest), що дозволяють інтерактивно відстежувати рухи. Це робить тренування реалістичнішими і включає усі групи м'язів;

- відстеження показників здоров'я – використання фітнес-трекерів або інших сенсорів для моніторингу пульсу, кількості спалених калорій та інших показників дозволяє індивідуально коригувати програму для кожного учасника, що допомагає відстежувати прогрес і забезпечити належний рівень рухової активності.

### 3. Індивідуалізація та адаптація рівня складності:

- рівні складності – екзергеймінг-програма повинна передбачати можливість регулювання інтенсивності залежно від рівня фізичної підготовленості користувача. Це дозволяє включити новачків та досвідчених користувачів, підтримуючи оптимальне навантаження для кожного з них;

- персоналізовані цілі – учасники можуть встановлювати особисті цілі (наприклад, пройдені кілометри, рівень витривалості), що сприяє їхній мотивації та індивідуальному прогресу. Програма може також рекомендувати цілі, які можна поступово досягати.

### 4. Гейміфікація та мотиваційні елементи:

- система винагород – елементи гейміфікації, такі як нагороди, медалі, бонуси за досягнення певних результатів, є важливими мотиваторами для учасників. Винагороди можуть бути віртуальними, але також можуть включати реальні бонуси, що додають додатковий стимул;

- мультиплеєрний режим – наявність можливості для учасників змагатися з друзями чи однолітками через онлайн-режим підвищує зацікавленість і підтримує соціальну взаємодію, що є особливо важливим для даної цільової аудиторії.

### 5. Соціальна взаємодія та командні елементи:

- командні завдання та конкуренція – командні ігри та спільні завдання дозволяють підліткам взаємодіяти один з одним, вчитися співпраці та підтримувати один одного, це також знижує стрес і тиск, адже увага розподіляється на групу, а не тільки на особисті досягнення;

- онлайн-спільноти та обговорення прогресу – створення груп підтримки та спільнот, де учасники можуть ділитися своїми досягненнями, обговорювати проблеми та обмінюватися досвідом, додає цінності програмі і робить її більш інтерактивною.

### 6. Інтерактивний зворотній зв'язок та підтримка:

- зворотний зв'язок у реальному часі: учасники програми можуть отримувати зворотний зв'язок щодо своїх рухів, техніки виконання вправ та досягнень у режимі реального часу, що допомагає їм коригувати свою техніку та уникати травм;

- персональні рекомендації – програма може надавати персональні рекомендації на основі результатів учасника, що дозволяє поліпшувати показники здоров'я та досягати нових цілей.

### 7. Безпека та врахування фізичних можливостей учасників:

- контроль рівня навантаження – програма повинна передбачати обмеження на інтенсивність, щоб уникнути перевантаження організму учасників, особливо якщо вони не мають попереднього спортивного досвіду;

- мінімізація ризику травм – завдяки спеціальним інструкціям і контролю рухів, екзергеймінг-програми можуть знижувати ризик отримання травм, який може виникати під час традиційних спортивних занять.

### 8. Емоційна підтримка та розвиток самоповаги:

- підтримка самовдосконалення – успішне досягнення цілей, проходження рівнів і виконання нових завдань підтримує в учасників відчуття власної компетентності та самоповаги;

- врахування емоційного стану – програма може пропонувати легші завдання або вправи для релаксації, якщо учасник почувається втомленим чи має низький рівень мотивації, що важливо для емоційної стабільності.

Ефект від використання даної програми полягає в поєднанні рухової активності з інтерактивними ігровими технологіями, що сприятиме покращенню фізичного, психічного та соціального стану. Очікується, що впровадження розроблених рекомендацій сприятиме:

- підвищенню рівня рухової активності, оскільки «екзергеймінг» стимулює рухову активність завдяки ігровій мотивації та інтерактивним завданням, зменшуючи ризик гіподинамії, яка є особливо поширеною серед дітей, підлітків та молоді через використання гаджетів;

- покращенню фізичної підготовленості даного контингенту;

- стимулюванню когнітивних функцій, тому що виконання завдань під час гри вимагає уваги, швидкого прийняття рішень і зорово-просторової орієнтації, що може позитивно вплинути на когнітивні навички учасників;

- зниженню рівня стресу, оскільки «екзергеймінг» може стати способом зняття стресу, покращення настрою зниження рівня тривожності завдяки залученню до активності з елементами веселощів;

- розвитку соціальних навичок. Багато «екзергеймів» мають функції командних ігор або багатокористувацького режиму, що дає учасникам можливість соціалізуватися, навчитись працювати в команді або змагатися;

- зменшенню часу, проведеного в сидячому положенні, оскільки залучають до руху, що позитивно впливає на загальний рівень здоров'я та запобігає розвитку хронічних захворювань;

- формуванню позитивного ставлення до рухової активності, завдяки поєднанню активного дозвілля з розвагами діти, підлітки та молодь формують позитивне ставлення до рухової активності та здорового способу життя, що підвищує їхню мотивацію до регулярної оздоровчо-рекреаційної діяльності.

**Висновки.** На основі теоретичного аналізу наукової літератури систематизовано дані щодо доцільності використання засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності для формування мотивації дітей до активного дозвілля. Низка досліджень акцентує увагу на недостатньому рівні рухової активності серед дітей, підлітків та молоді, що вимагає пошуку інноваційних та доступних підходів для залучення їх до регулярних занять фізичними вправами. Одним із

перспективних напрямів є заняття «екзергеймінгом», які поєднують фізичні вправи з ігровими елементами, соціальною взаємодією та інтерактивністю. Такі програми мають низку переваг перед традиційними формами рухової активності, зокрема сприяють розвитку фізичних навичок, підтримують інтерес і мотивацію до здорового способу життя завдяки захопливому ігровому досвіду. На основі проведеного аналізу обґрунтовано структуру програми занять «екзергеймінгом», ефективність якої планується дослідити у подальших експериментальних роботах.

**Перспективи подальших досліджень** у даному напрямі полягатимуть в оцінці ефективності запропонованої програми «екзергеймінгу» у підвищенні рівня рухової активності, задоволеності та якості життя, формуванні мотивації до регулярних занять фізичними вправами та здорового способу життя дітей, підлітків та молоді.

#### Література

1. Андреева О., Садовський О. Рухова активність як складова рекреаційної культури студентів. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2016. № 1. С. 15–18.
2. Благій О., Андреева О. Вплив анімаційних програм на психоемоційний стан дітей шкільного віку. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2013. № 3. С. 32-35.
3. Круцевич Т., Андреева О. Теоретичні основи дослідження фізичної рекреації як наукова проблема. Спортивний вісник Придніпров'я, 2013; 1:5-13.
4. Andrieieva, O., Blystiv T., Byshevets N., Moseychuk Y., Balatska L., Liasota T., Brazhanyuk A., Bohdanyuk A. Assessment of the impact of outdoor activities at leisure facilities on the physical activity of 15-year-old schoolchildren during the COVID-19 pandemic. *Journal of Physical Education and Sport* 2022; 22 (8):1839–47. DOI:10.7752/jpes.2022.08231
5. Andrieieva, O., Kashuba, V., Carp, I., Blystiv, T., Palchuk, M., Kovalova, N., & Khrypko, I. (2019). Assessment of emotional state and mental activity of 15-16 year-old boys and girls who had a low level of physical activity. *Journal of Physical Education and Sport*, 19, 1022–1029. <https://doi.org/10.7752/jpes.2019.s3147>
6. Barry G., vanSchaik P., MacSween A., Dixon J., & Martin D. Exergaming (XBOXKinect™) versus traditional gym-based exercise for postural control, flow and technology acceptance in health adults: a randomised controlled trial. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*. (2016). 8(1). Doi: 10.1186/s13102-016-0050-0
7. Davis JC, Killen LG, Green JM, Waldman HS, Renfroe LG. Exergaming for physical activity: A systematic review. *J Am Coll Health*. 2024 Oct;72(7):2090-2098. doi: 10.1080/07448481.2022.2103377.
8. Gao, Z. Fight fire with fire? Promoting physical activity and health through active video games. *J. Sport Health Sci*. 2017, 6, 1–3.
9. Gu, D.; Gu, C.; Oginni, J.; Ryu, S.; Liu, W.; Li, X.; Gao, Z. Acute effects of exergaming on young adults' energy expenditure, enjoyment, and self-efficacy. *Front. Psychol*. 2023, 14, 1238057.
10. Hong, J.C.; Hung, W.C. Exercise health belief related to "Fit-Fun" exergame play interest, anxiety, practicing attitude, and exergaming performance. *Entertain. Comput*. 2024, 48, 100602.
11. Kari, T. (2014). Can Exergaming Promote Physical Fitness and Physical Activity?: A Systematic Review of Systematic Reviews. *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations (IJGCMS)*, 6(4), 59-77. <https://doi.org/10.4018/ijgcms.2014100105>
12. Marques, L.M.; Uchida, P.M.; Barbosa, S.P. The impact of Exergames on emotional experience: A systematic review. *Front. Public Health* 2023, 11, 1209520
13. Marsigliante S, My G, Mazzotta G, Muscella A. The Effects of Exergames on Physical Fitness, Body Composition and Enjoyment in Children: A Six-Month Intervention Study. *Children*. 2024; 11(10):1172. <https://doi.org/10.3390/children11101172>
14. Nakshine, V.S.; Thute, P.; Khatib, M.N.; Sarkar, B. Increased Screen Time as a Cause of Declining Physical, Psychological Health, and Sleep Patterns: A Literary Review. *Cureus* 2022, 14, e30051.
15. Nani, S., Matsouka, O., Antoniou, P. Can ten weeks intervention with exergames contribute to better subjective vitality and physical health. *Sport Sci. Health* 2019, 15, 43–47.
16. Yelizarova, O., Stankevych, T., Parats, A., Polka, N., Lynchak, O., Diuba, N., Hozak, S. The effect of two COVID-19 lockdowns on physical activity of school-age children. *Sports Med. Health Sci*. 2022, 4, 119–126.
17. Zhou, X.; Li, J.; Jiang, X. Effects of different types of exercise intensity on improving health-related physical fitness in children and adolescents: A systematic review. *Sci. Rep*. 2024, 14, 14301.

#### References

1. Andryeyeva O., Sadov's'kyi O. (2016). Rukhova aktyvnist' yak skladova rekreatsionoyi kul'tury studentiv. Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya i sportu. № 1. S. 15–18.
2. Blahiy O., Andryeyeva O. (2013). Vplyv animatsiynykh prohram na psykhoemotsiynny stan ditey shkil'noho viku. Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya i sportu. № 3. S. 32-35.
3. Krutsevych T., Andryeyeva O. (2013). Teoretychni osnovy doslidzhennya fizychnoyi rekreatsiji yak naukova problema. Sportyvnyy visnyk Prydniprov'ya. 1:5-13.
4. Andrieieva, O., Blystiv T., Byshevets N., Moseychuk Y., Balatska L., Andrieieva, O., Blystiv T., Byshevets N., Moseychuk Y., Balatska L., Liasota T., Brazhanyuk A., Bohdanyuk A. Assessment of the impact of outdoor activities at leisure facilities on the physical activity of 15-year-old schoolchildren during the COVID-19 pandemic. *Journal of Physical Education and Sport* 2022; 22 (8):1839–47. DOI:10.7752/jpes.2022.08231
5. Andrieieva, O., Kashuba, V., Carp, I., Blystiv, T., Palchuk, M., Kovalova, N., & Khrypko, I. (2019). Assessment of emotional state and mental activity of 15-16 year-old boys and girls who had a low level of physical activity. *Journal of Physical Education and Sport*, 19, 1022–1029. <https://doi.org/10.7752/jpes.2019.s3147>

6. Barry G., vanSchaik P., MacSween A., Dixon J., & Martin D. Exergaming (XBOXKinect™) versus traditional gym-based exercise for postural control, flow and technology acceptance in health adults: a randomised controlled trial. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*. (2016). 8(1). Doi: 10.1186/s13102-016-0050-0
7. Davis JC, Killen LG, Green JM, Waldman HS, Renfro LG. Exergaming for physical activity: A systematic review. *J Am Coll Health*. 2024 Oct;72(7):2090-2098. doi: 10.1080/07448481.2022.2103377.
8. Gao, Z. Fight fire with fire? Promoting physical activity and health through active video games. *J. Sport Health Sci*. 2017, 6, 1–3.
9. Gu, D.; Gu, C.; Oginni, J.; Ryu, S.; Liu, W.; Li, X.; Gao, Z. Acute effects of exergaming on young adults' energy expenditure, enjoyment, and self-efficacy. *Front. Psychol*. 2023, 14, 1238057.
10. Hong, J.C.; Hung, W.C. Exercise health belief related to "Fit-Fun" exergame play interest, anxiety, practicing attitude, and exergaming performance. *Entertain. Comput*. 2024, 48, 100602.
11. Kari, T. (2014). Can Exergaming Promote Physical Fitness and Physical Activity?: A Systematic Review of Systematic Reviews. *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations (IJGMS)*, 6(4), 59-77. <https://doi.org/10.4018/ijgms.2014100105>
12. Marques, L.M.; Uchida, P.M.; Barbosa, S.P. The impact of Exergames on emotional experience: A systematic review. *Front. Public Health* 2023, 11, 1209520
13. Marsigliante S, My G, Mazzotta G, Muscella A. The Effects of Exergames on Physical Fitness, Body Composition and Enjoyment in Children: A Six-Month Intervention Study. *Children*. 2024; 11(10):1172. <https://doi.org/10.3390/children11101172>
14. Nakshine, V.S.; Thute, P.; Khatib, M.N.; Sarkar, B. Increased Screen Time as a Cause of Declining Physical, Psychological Health, and Sleep Patterns: A Literary Review. *Cureus* 2022, 14, e30051.
15. Nani, S., Matsouka, O., Antoniou, P. Can ten weeks intervention with exergames contribute to better subjective vitality and physical health. *Sport Sci. Health* 2019, 15, 43–47.
16. Yelizarova, O., Stankevych, T., Parats, A., Polka, N., Lynchak, O., Diuba, N., Hozak, S. The effect of two COVID-19 lockdowns on physical activity of school-age children. *Sports Med. Health Sci*. 2022, 4, 119–126.
17. Zhou, X.; Li, J.; Jiang, X. Effects of different types of exercise intensity on improving health-related physical fitness in children and adolescents: A systematic review. *Sci. Rep*. 2024, 14, 14301.

DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.01\(186\).35](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.01(186).35)

**Школа О.М.**

*кандидат педагогічних наук, професор*

*Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради, м. Харків*

<https://orcid.org/0000-0003-3013-0423>

**Мако́тченко О.А.**

*Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради, м. Харків*

<https://orcid.org/0009-0000-4230-2945>

**Пелешенко І.М.**

*кандидат педагогічних наук, доцент*

*Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради, м. Харків*

<https://orcid.org/0000-0001-7189-8303>

**Сичов Д.В.**

*Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради, м. Харків*

<https://orcid.org/0000-0002-5195-4301>

## ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ СПОРТСМЕНІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЙ

**Анотація.** У статті розглядається використання фітнес-технологій для підвищення ефективності тренувального процесу спортсменів-бігунів. Метою роботи є аналіз впливу сучасних фітнес-технологій на оптимізацію тренувальних програм та підвищення фізичних результатів спортсменів. Стаття ґрунтується на даних, зібраних за допомогою різних фітнес-технологій, зокрема: фітнес- (пульс, витрати енергії, кроки, рівень активності); пульсометри; GPS-навігатори; мобільні додатки; відеоаналітика та датчики руху. Аналізувався вплив фітнес-технологій на індивідуалізацію тренувань, моніторинг фізіологічних показників, корекцію техніки виконання вправ, а також процеси відновлення. Результати показали, що інтеграція фітнес-технологій дозволяє створювати персоналізовані тренувальні плани, що сприяють кращому контролю над навантаженнями та швидшому відновленню. Завдяки використанню пристроїв для моніторингу фізіологічних показників, спортсменам вдалося досягти високих результатів, знижуючи ризик травм. Розроблені технології сприяли покращенню психологічного стану спортсменів через моніторинг прогресу та мотивацію. Визначено, що використання фітнес-технологій є ефективним інструментом для підвищення результативності тренувань, оптимізації відновлення та запобігання травмам, що відкриває нові можливості для розвитку спортивної підготовки на всіх рівнях

**Ключові слова:** спортсмени, легка атлетика, фітнес-технології, тренувальний процес, вправи.