

**SECTION 5. MODERN INFORMATION
TECHNOLOGIES IN PHYSICAL CULTURE
AND SPORTS**

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-660-7-14>

**INFORMATION TECHNOLOGY AS A TOOL TO HELP
TEACHERS DURING THE STUDY OF PHYSICAL CULTURE
IN COMPREHENSIVE SCHOOLS**

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ДОПОМОГИ
ВЧИТЕЛЮ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
В ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ШКОЛАХ**

Orlov O. I.

*Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor, Honored Coach
of Ukraine, Doctoral Candidate (DSc,
Pedagogical Sciences)
Mykhailo Drahomanov Ukrainian State
University
Kyiv, Ukraine*

Орлов О. І.

*кандидат педагогічних наук, доцент,
Заслужений тренер України,
докторант
Український державний університет
імені Михайла Драгоманова
м. Київ, Україна*

Gunina-Orlova L. M.

*Doctor of Biological Sciences,
Professor,
Professor at the Department of Health
Technologies and Physical Culture and
Sports Rehabilitation
State Tax University
Irpin, Ukraine*

Гуніна-Орлова Л. М.

*доктор біологічних наук, професор,
професор кафедри технологій
оздоровлення та фізкультурно-
спортивної реабілітації
Державний податковий університет
м. Ірпінь, Україна*

На сьогодні уроки фізичної культури у закладах загальної середньої освіти через свої організаційні та дидактичні особливості не забезпечують учням достатнього тренувального ефекту й, у кращому випадку, сприяють засвоєнню окремих рухових дій. У зв'язку з цим для дослідників і вчителів фізичної культури актуалізується проблема пошуку ефективних форм підвищення рівня рухової активності дітей та підлітків [1, с. 2–4]. Інтеграція теоретичних знань і рухових умінь, а також використання цифрових технологій мають стати важливими складниками формування сучасної системи освіти та фізичного

виховання [6, с. 1430–1434]. Йдеться про те, що серед ключових цілей «Навчальної програми з фізичного виховання ...» визначено формування особистості, у якої знання, уміння та поведінкові моделі інтегровані із загальнолюдськими цінностями та компетентностями. Водночас одним із пріоритетних напрямів розвитку сучасної системи освіти є її цифровізація.

Зазначений напрям удосконалення системи освіти у сфері фізичного виховання відображено й у наших попередніх дослідженнях, у яких наголошується, що інтерактивні системи відіграють суттєву роль у сучасному освітньому просторі, проте питання їх оптимізації залишається недостатньо розробленим. На підставі проведеного порівняльного аналізу встановлено безперечну ефективність інтелектуальних технологій, що підтверджується підвищенням результативності навчального процесу. Водночас серед актуальних проблем, з якими стикаються дослідники та вчителі, виокремлюються недостатній рівень цифрової грамотності, наявність неврегульованих етичних аспектів, цифрові ризики та загрози, а також відсутність належної матеріально-технічної інфраструктури [5, с. 285–287].

Результати наукових праць дали змогу конкретизувати напрями підвищення мотиваційної складової освітнього процесу. Зокрема, йдеться про необхідність активізації спеціалізованих курсів і програм підвищення кваліфікації для вчителів та інших суб'єктів освітнього процесу, удосконалення технічного забезпечення та подолання прогалин у нормативно-правовому регулюванні. Вагомим потенціалом інтелектуальних систем є їхні можливості у впровадженні гейміфікації, змішаного та проектного навчання, а також використанні інтерактивних лекцій і семінарів. Узагальнення отриманих результатів свідчить, що подальша адаптація сучасних педагогічних підходів потребуватиме підвищення рівня інтерактивності та адаптивності як з боку вчителів, так і з боку учнів [1, с. 10–11; 5, с. 290; 6, с. 1525].

Інтеграція сучасних цифрових технологій у процес вивчення предмета «Фізична культура» в старшій школі зумовлює необхідність використання відеоуроків, мобільних застосунків, фітнес-браслетів, онлайн-платформ та візуальних інструкцій з метою підвищення якості навчання. Водночас слід зазначити, що далеко не всі заклади загальної середньої освіти України забезпечені відповідними технічними засобами. За умови раціонального й педагогічно обґрунтованого використання сучасні гаджети здатні позитивно впливати на процес фізичного виховання. Обов'язковою передумовою є контроль з боку вчителів і тренерів, що дозволяє використовувати цифрові інструменти як засіб моніторингу тренувального процесу, підвищення мотивації та організації рухової активності. Такі пристрої забезпечують можливість

відстеження динаміки розвитку фізичних здібностей, надають доступ до різноманітних тренувальних програм і сприяють формуванню активного способу життя. До основних аспектів позитивного впливу сучасних гаджетів на фізичну культуру належать: моніторинг фізичної активності; розширення доступу до інформації та тренувальних програм (мобільні додатки та онлайн-платформи пропонують широкий спектр вправ, планів харчування та рекомендацій щодо здорового способу життя, що підвищує доступність занять для старшокласників); посилення мотивації та розвитку здорової конкурентності (завдяки системам заохочень, можливості змагання та публічного представлення досягнень); інтеграція ігрового та розважального компонентів у навчальний процес (гейміфікація фізичної активності підвищує зацікавленість учнів); забезпечення зручності та мобільності, що дозволяє здійснювати рухову діяльність у різних умовах і в зручний час.

Найбільш поширеними прикладами використання гаджетів у фізичній культурі є фітнес-трекери та смарт-годинники, які дають змогу здійснювати моніторинг частоти серцевих скорочень, кількості кроків, витрачених калорій, показників сну, а також використовувати GPS-трекінг під час тренувань циклічного характеру тощо [2, с. 85–87]. У цілому фітнес-трекери та браслети – це пристрої, які відстежують рухову активність учня і допомагають йому підтримувати її на оптимальному рівні. Однією з деталей більшої актуальності трекерів активності, є те, що вони дають можливість отримувати дійсно унікальні результати з контролювання стану організму й фіксації величини та енергетичної спрямованості навантажень як під час занять спортом, так і в повсякденному житті [1, с. 9–10]

Водночас необхідно наголосити, що, попри очевидні переваги, цифрові гаджети не повинні замінювати традиційні форми фізичної активності та нівелювати соціалізуючу функцію фізичної культури, зокрема її комунікативний компонент. Важливим є збереження балансу між використанням сучасних технологій та формуванням активного способу життя. Недостатній рівень рухової активності у шкільному віці призводить до порушень функціонування основних систем організму, розладів обміну речовин, підвищеної втомлюваності та, як наслідок, до зниження рівня здоров'я. З огляду на зазначене, особливої актуальності набуває проблема пошуку та впровадження засобів індивідуального обліку й контролю рухової активності учнів з метою зміцнення їхнього здоров'я. На думку зарубіжних дослідників [3, с. 620–622; 4, с. 30791], підвищення ефективності фізичного виховання, спрямованого на формування основ здорового способу життя та розвиток рухової підготовленості, потребує використання різноманітних форм і варіантів змістового наповнення шкільного фізичного виховання.

Мобільні застосунки, такі як Nike Training Club, Adidas Training, Freeletics і Fitbod, пропонують користувачам широкі бібліотеки вправ, можливість вибору рівня складності, доступ до структурованих тренувальних програм, а також персоналізацію занять відповідно до індивідуальних цілей – зниження маси тіла, збільшення м'язової маси, підвищення витривалості або покращення рухливості суглобів [1, с. 8–10]. Більшість подібних застосунків забезпечують не лише планування тренувального процесу, а й надають рекомендації щодо техніки виконання вправ, що є особливо актуальним для осіб, які займаються самостійно. Розвиток фітнес-технологій суттєво трансформував підходи до організації фізичних навантажень, харчування, аналізу індивідуального прогресу та досягнення поставлених цілей

У цьому контексті мобільні застосунки, фітнес-трекери, смарт-годинники, «розумні» ваги та інші цифрові пристрої доцільно розглядати як важливі інструменти підтримки процесу фізичного виховання учнів закладів загальної середньої освіти та напрямки подальшої цифровізації навчання.

Bibliography:

1. Орлов О. І. Новітні напрями до викладання фізичної культури у старшокласників: аналітичний підхід. *Академічні візії*. 2025. № 47. С. 1–14. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17305504>
2. Орлов Олександр. Сучасні аспекти організації уроків фізичної культури у старшій школі. *Physical Culture and Sport : Scientific Perspective*. 2025. № 4, С. 83–93. <http://doi.org/10.31891/pcs.2025.4.9>
3. Ferguson T., Olds T., Curtis R., Blake H., Crozier A.J., [et al.]. Effectiveness of wearable activity trackers to increase physical activity and improve health: a systematic review of systematic reviews and meta-analyses. *Lancet Digit. Health*. 2022. V. 4(8), P.e615-e626. [https://doi.org/10.1016/S2589-7500\(22\)00111-X](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(22)00111-X)
4. Germini F., Noronha N., Borg Debono V., Abraham Philip B., Pete D., [et al.]. Accuracy and Acceptability of Wrist-Wearable Activity-Tracking Devices: Systematic Review of the Literature. *J. Med. Internet Res*. 2022. V. 24(1). P. 30791. <https://doi.org/10.2196/30791>
5. Kuchynska I., Orlov O., Kobysia A., Kutsak L., Yesselbayeva A. Adaptation of Pedagogical Approaches to the Implementation of Intelligent Systems in the Educational Process. *Periodicals of Engineering and Natural Sciences*. 2025. V. 13(1(2025)), P. 281–294. <https://doi.org/10.21533/pen.v13.i1.299>
6. Ospankulov, Y., Zhumabayeva, A., Nishanbayeva, S., Ussen, B., & Zhalel, A. The effect of the use of digital technologies in physical education lessons on students' physical education cultures and attitudes towards

the lesson. *International Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology (IJEMST)*, 2023. V. 11(6), P. 1424–1442. <https://doi.org/10.46328/ijemst.3700>