

12. Лабораторія експериментальних досліджень «Ex Lab». [Електронний ресурс]- Режим доступу: [http://man.gov.ua/ua/activities/ex\\_lab](http://man.gov.ua/ua/activities/ex_lab)
13. Мала академія наук України [Електронний ресурс]. Режим доступу: [http://man.gov.ua/ua/about\\_the\\_academy/jasu](http://man.gov.ua/ua/about_the_academy/jasu). -
14. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів України + опис ключових змін. Математика. Інформатика. 5-9 класи.-К.: Вид. дім «Освіта», -2017-56 с.
15. Наука та Всесвіт [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://tydyvy.com/channel/DylAWU0>
16. Проект Концепції STEM – освіти в Україні[Електронний ресурс].[mk-kor.at.ua/STEM/STEM\\_2017.pdf](http://mk-kor.at.ua/STEM/STEM_2017.pdf)
17. Цікава наука [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://cikavanauka.org/>
18. Шулікін Д. STEM-освіта[Електронний ресурс]./Д. Шулікін. - Режим доступу:<http://iteach.com.ua/news/mass-media/?pid=2621/>-Назва з екрана.
19. Science Kids. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.sciencekids.co.nz/> .
20. STEM-освіта.[Електронний ресурс].-Режим доступу: <http://www.imzo.gov.ua/stem-osvita/>.
21. Hacking STEM: Activity Library. – Microsoft. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.microsoft.com/en-us/education/education-workshop/activity-library.aspx>

## **ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ SMART-ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ЗАСОБУ МОТИВАЦІЇ МОЛОДІ ДО ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ**

*Даниско Оксана Володимирівна*

*кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії й методики фізичного виховання, адаптивної та масової фізичної культури*

*Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка*

Гарна тілобудова, вправність, витривалість, що є результатами систематичної рухової активності та занять фізичними вправами мають вирішальну роль у популяризації здорового способу життя серед молоді.

Стратегія фізичної активності від ВООЗ для європейського регіону (2016-2025 рр.) підсилює важливість фізичної культури дітей, підлітків та юнаків [4]. Однак ми не можемо забувати той факт, що сучасна молодь народжена в цифровому світі, невід'ємним складником якого є інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), що з'явилися в усіх сферах нашого життя. Зміна культурних уподобань молоді та дорослих, в яких провідну роль відіграють персональні мобільні пристрої і можливості, які вони пропонують (автоматизація, комунікація, інтеракція), є очевидним, що актуалізує пошук нових рішень та інструментів для формування активного способу життя [2].

На сучасному етапі розвитку освіти класичні технології інтегруються із засобами електронного навчання. Триває перехід від e-learning (електронне навчання) до smart (розумного) навчання. SMART концепція передбачає використання таких технологій, як смарт-дошка, смарт-екран, доступ до Інтернету з будь-якого пристрою та будь-якого місця (а отже, BYOD-технологію, технології гейміфікації, програмованого, мобільного навчання тощо). Кожна з цих технологій в сфері фізичної культури і спорту містять елементи персоналізованого моніторингу і представлена в якості трекерів фізичної активності, що забезпечують зворотній зв'язок з користувачами.

На нашу думку, саме мобільні пристрої та додатки, які ці пристрої роблять «розумними», мають значний освітній потенціал збереження рівня рухової активності, підвищення мотивації до формальних (організованих) та інформальних (самостійних) занять фізичними вправами студентської молоді в умовах дистанційного та змішаного навчання. Такі пристрої (смартфони, айфони, смарт-годинники, фітнес-браслети тощо), які ми маємо повсякчас під рукою, останнім часом стають все більш досконалішими через тенденцію інтеграції функцій різних застосунків, а саме:

- моніторинг темпу бігу, вимірювання дистанцій (відстані, м/км), швидкості, витрачених калорій, налаштування маршруту по GPS, попередження травм і прискорення процесу відновлення або зміна ваги (щоденні тренування, тренування вдома та в тренажерному залі, 8-хвилинне тренування для преса, тренування з присіданнями);

- моніторинг кількості кроків (Noom Walk: Pedometer, Google Fit);

- розрахунок індексу маси тіла або співвідношення висоти талії (BMI Ideal Weight Calculator, Ideal Weight);
- вимірювання пульсу (кардіограф, пульсометр);
- управління необхідною кількістю спожитої рідини, необхідної для організму (Water Your Body);
- моніторинг циклів сну за допомогою розумного пробудження (Sleep Cycle та ін.) тощо.

Отже, різноманітні SMART-пристрої фізкультурно-оздоровчого та спортивного спрямування (пульсометр, крокомір, GPS-трекери, смартфон, планшет та мобільні чи хмарні додатки до них) є чудовими інструментами для запису та інтерпретації кількісних і якісних показників різних параметрів фізичного навантаження, надання зворотного зв'язку (допоміжна інформація, підказки) завдяки підключення до баз даних, що забезпечує аналіз рухів та розробку на цій основі більш цілеспрямованого плану тренування як організованого, так і самотійного. В результаті навчання може здійснюватися не лише в спортивній залі чи на спортивному майданчику ЗВО, а й вдома, у громадських місцях та в рекреаційних зонах.

Фахівці з питань освіти підкреслюють важливість мобільних пристроїв, які дозволяють отримати швидкий і легкий доступ до інформації, таким чином їх можна використовувати як онлайн, так і наживо [3]. Хоча постачальники фізкультурно-оздоровчих та спортивних технологій підтримують мобільне навчання та всі його переваги, вони погоджуються, що існують певні обмеження, які можуть перешкоджати їх поширенню: вік вчителів і рівень їх цифрової грамотності, вартість пристроїв та програм, той факт, що виробники виготовляють їх не лише для освітніх цілей [1]. З іншого боку, саме використання мобільних розумних пристроїв дозволяє тренеру та/або вчителю визначити нові параметри зусиль (відстань / кількість кроків, кількість спалених калорій, темпу бігу) і оцінити якість виконаної студентом роботи, тобто виміряти навантаження і визначити його вплив на організм, відкоригувати моторну щільність заняття, тобто підвищити його якість та результативність. Разом з тим, застосування мобільних SMART-технологій розширює межі освітнього простору: їх можна використовувати як під час урочних (аудиторних, організованих), так позааудиторних (самотійних) занять фізичними вправами. Урахування дидактичного потенціалу SMART-пристроїв та доступність їх використання на заняттях фізичної культури дозволяє викладачеві заохочувати студентів

відстежувати довжину дистанції, швидкість ходьби/бігу, визначати частоту серцевих скорочень, розраховувати індекс маси тіла тощо. З іншого боку, під час позааудиторних заходів, самостійних занять та у вигляді домашніх завдань мобільні розумні технології можна використовувати у вигляді завдань з налаштування трекерів-GPS, визначення інтенсивності вправ, підрахунку кількості кроків, калорій, води, необхідної організму тощо, самостійного виконання тренувальних програм різного спрямування з подальшим аналізом та обговоренням отриманих даних на освітніх платформах (віртуальні дошки, блоги тощо), у соціальних мережах (Інстаграм, Фейсбук, Тік-Ток тощо), виконання на цій основі спільних групових проєктів або вирішення проблемних завдань.

Результати анкетування, проведені зі здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти Полтавського педагогічного університету імені В.Г. Короленка, що займаються фізичною культурою, засвідчили, що більшість першокурсників мають регулярну рухову активність і більше половини з них (65%) регулярно використовують мобільні пристрої та додатки до них. Найбільш популярними функціями мобільних трекерів були «тривалість вправи», «швидкість вправи», «кількість пройдених кроків», «частота серцевих скорочень». Також було з'ясовано, що учасники анкетування, які не використовували мобільні додатки чи спортивні трекери, хотіли б їх мати і дізнатися більше про їх функціональні можливості.

Таким чином, розумні пристрої, мобільні програми фізкультурно-оздоровчого та спортивного спрямування, що доступні для операційних систем Android і iPhone, сприяють кращому розумінню студентами особистих результатів фізичної підготовки, користі фізичних вправ для організму. Для мобільних телефонів розроблено багато програм, які можуть сприяти кращій організації занять та позаурочної діяльності з фізичної культури, покращення зворотного зв'язку викладача, інформування як самих студентів, так і їхніх друзів, батьків щодо прогресу фізичного розвитку, реалізації оптимального контролю фізичної підготовки та планування руху тіла.

Отже, використання SMART-технології забезпечує інтерактивність та гнучкість освітнього процесу, створює умови для формування мотивації молоді до організованих та самостійних занять фізичними вправами, підвищення якості освіти як за змістом, так з точки зору технології та методики навчання.

### Список використаних джерел

1. Peters K. M-Learning: Positioning educators for a mobile, connected future. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 2007. № 8(2). С. 113–132.
2. Rutkauskaite R., Koreivaite M., Karanauskiene D., Mieziene B. Students' Skills and Experiences Using Information and Communication Technologies in Remote Physical Education Lessons. *Sustainability*, 2022. № 14. С. 15949.
3. Ulrich C., Nedelcu, A. Let's play as architects in the city! Use of mobile technologies during the pilot phase, *The 9th International Scientific Conference on eLearning and software for Education*. Bucharest, 2013, April 25–26. Peters, K., 2007.
4. WHO/Europe. Physical Activity Strategy for the WHO European Region 2016– 2025. URL: [https://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0010/282961/65wd09e\\_PhysicalActivityStrategy\\_150474.pdf](https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0010/282961/65wd09e_PhysicalActivityStrategy_150474.pdf).

## АНАЛІЗ МЕТОДІВ НАДАННЯ ДОСТУПУ ДО КОНФІДЕНЦІЙНОЇ ІНФОРМАЦІЇ У ШКІЛЬНОМУ ЧАТ-БОТІ

*Дудко Іван Олександрович*

*здобувач другого рівня вищої освіти*

*Мелітопольський державний педагогічний університет*

*імені Богдана Хмельницького, м. Мелітополь*

*Анотація.* Наукове дослідження присвячено проблемі захисту та конфіденційності інформації в шкільних чат-ботах. Проаналізовано види інформації в чат-ботах та методи авторизації. Описані переваги та недоліки кожного з методів та пропонуються можливі вирішення проблем, пов'язаних зі зберіганням та захистом конфіденційної інформації.

***Analysis of methods for providing access to confidential information in school chatbots.*** *Abstract.* The research is devoted to the problem of protection and confidentiality of information in school chatbots. The types of information in chatbots and authorization methods are analyzed. The advantages and disadvantages of each method are described, and possible solutions to problems related to the storage and protection of confidential information are proposed.

Одним з актуальних питань у сфері освіти є захист і конфіденційність інформації в шкільних чат-ботах. Чат-боти – це програми, які здатні вести