

2. Кухтюк В. О. Використання технології віртуальної реальності в освіті. Актуальні питання сучасної інформатики. 2017. С. 241-243. URL : <http://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/25773>.
3. Мельник І., Задерей Н., Нефьодова Г. Доповнена та віртуальна реальність як ресурс навчальної діяльності студентів: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. м. Івано-Франківськ, 14 - 19 травня 2018р. Івано-Франківськ 2018. С.61-64.

Парасинчук В.В.

асистент кафедри комп'ютерних технологій
Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка
м.Тернопіль
vparasynchuk@tnpu.edu.ua

РОЛЬ SMART-ТЕХНОЛОГІЙ У СУЧАСНІЙ ОСВІТІ: ПЕРЕВАГИ, ВИКЛИКИ ТА СТРАТЕГІЇ УСПІШНОГО ВПРОВАДЖЕННЯ

У сучасному світі роль технології у сфері освіти стає критично важливою для підготовки майбутніх поколінь до викликів XXI століття. Впровадження SMART-технологій, таких як інтерактивні дошки, онлайн-платформи, віртуальна реальність та інші, перетворює традиційний навчальний процес на більш адаптивний та ефективний. Завдяки технологіям, освітні системи мають змогу пристосовуватися до індивідуальних потреб кожного здобувача освіти, надаючи персоналізований підхід до навчання та розвитку.

SMART-технології роблять навчання більш ефективним, дозволяючи створювати інтерактивні заняття та вправи, які активізують учасників навчального процесу і сприяють кращому засвоєнню матеріалу та завдяки мобільним додаткам та онлайн-платформам дозволяють отримувати доступ до навчального контенту з будь-якого місця і в будь-який час, що особливо важливо в умовах розвитку дистанційного навчання.

Однією з ключових переваг SMART-технологій є їх здатність стимулювати креативність та інноваційність мислення через використання ігрових елементів та інтерактивних завдань, котрі збільшують мотивацію і зацікавленість студентів у вивченні матеріалу та надають можливість експериментувати, генерувати нові ідеї та досліджувати різноманітні концепції, що сприяє розвитку критичного мислення, а навчальні програми, розроблені на основі SMART-технологій, створюють єдиний електронний освітній простір, що веде до системи розширених відкритих навчальних матеріалів.

Також SMART-технології створюють сприятливі умови для співпраці між здобувачами освіти та розвитку комунікаційних навичок, котрі є важливими для успішної соціалізації та командної роботи в майбутньому. З цього випливає, що пріоритетним завданням сучасної освіти є підготовка фахівця, який володіє навичками роботи в SMART-суспільстві, а вміння та навички самостійного пошуку та обробки інформації з використанням сучасних інформаційних технологій є невід'ємною складовою професійної компетентності фахівця комп'ютерних технологій [1].

Однією з переваг є різноманітність форматів, котрі дозволяють подавати інформацію у вигляді відео, аудіо, інтерактивних симуляцій тощо, що дає змогу персоналізувати навчальні програми, які враховують індивідуальні потреби та здібності кожного студента. Це допомагає враховувати усі стилі навчання та потреби учасників навчального процесу. При цьому студенти отримують змогу самостійно вивчати навчальні дисципліни за допомогою електронних матеріалів, дивитись онлайн лекції, виконувати лабораторно-практичні та самостійні завдання, перевіряти засвоєні знання за допомогою тестів та питань для підсумкового контролю, брати участь у освітніх проектах, готуватися до неперервної освіти упродовж всього життя.

Впровадження SMART-технологій у навчальний процес має величезний потенціал для поліпшення якості навчання та розвитку студентів адже сама аббревіатура SMART несе подвійне змістовне навантаження: окрім дослівного перекладу з англійської її можна розшифрувати як Selfdirected, Motivated, Adaptive, Resource-enriched, Technology embedded –

тобто навчання самостійне, мотивоване, адаптивне, збагачене ресурсами, та з вбудованими технологіями. Проте це також потребує правильної стратегії для успішного впровадження оскільки створює свої виклики [3].

Одними із викликів є різний доступ до технологій, який може вплинути на якість освітнього процесу оскільки основу розвитку SMART-технологій становить Інтернет, а тому відправною точкою процесу формування SMART-суспільства слід вважати світову глобальну мережу.

Необхідність навчання викладачів, також постає проблемою адже потрібно освоїти нові технології та інтегрувати їх у навчальний процес, що вимагає часу та ресурсів адже від рівня професіоналізму педагогів, їх здатності до безперервної освіти безпосередньо залежать результати соціально-економічного і духовного розвитку суспільства. Якість педагогічних кадрів - найважливіший компонент освітньої системи оскільки реалізація всіх інших компонентів безпосередньо залежить від тих людських ресурсів, якими забезпечена та чи інша освітня система. Використання SMART-підходу потребує від викладача розробки системи завдань направлених на формування високого рівня розвитку навчального процесу: аналізу, синтезу, узагальнення тощо. Робота викладача при цьому не тільки не спрощується, але й ускладнюється і потребує більш високої кваліфікації.

Однак основним викликом є проблема з безпекою даних, оскільки збільшення використання SMART-технологій призводить до серйозніших ризиків втрати конфіденційності.

Отже, інтеграція SMART-освіти породжує цілий ряд парадоксальних явищ, пов'язаних з фінансовим, професорсько-викладацьким, матеріально-технічним та програмним забезпеченням навчального процесу та трансформацією самого процесу передавання знань, його результатами та ефективністю, критеріями їх оцінки [2].

Якщо ж говорити про **стратегії успішного впровадження SMART-технологій в освітній процес**, то варто відзначити такі аспекти, як:

- *інфраструктура та доступність*, яка полягає у забезпеченні доступу до персонального комп'ютера та Інтернету, для всіх учасників навчального процесу;
- *навчання викладачів* - надання можливостей для розвитку навичок у сфері використання SMART-технологій;
- *конфіденційність та безпека* полягає у розробці та впровадженні політик захисту даних під час використання SMART-технологій у навчанні;
- *стимулювання інновацій* - підтримка досліджень та розвитку нових технологій для покращення навчального процесу.

Загалом, SMART-технології мають значний потенціал для трансформації сучасної освіти адже є одними з найперспективніших напрямів, котрі забезпечують максимально високий рівень конкурентоспроможності фахівців завдяки розвитку компетентностей, на котрі існує попит у XXI столітті. Однак їх успішне впровадження вимагає комплексного підходу та розгляду переваг та викликів. Впровадження SMART-технологій в освіту є ключем підготовки молодого покоління до успішної інтеграції у сучасне суспільство.

Список використаних джерел:

1. Дубова Н.В. Smart-освіта як засіб формування конкурентоспроможності фахівців харчової галузі. Інженерна освіта у сфері харчової і готельної індустрії: виклики сьогодення: матеріали міжнар. наук.-метод. конф. м. Харків. 23–24 травня 2019 р. Харків 2019. – С.209-211.
2. Липов В. Smart-освіта в smart-суспільстві: парадокси трансформації систем вищої освіти. Smart-освіта в smart-суспільстві: можливі шляхи адаптації: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. м. Харків, 4 лют. 2019р. Харків 2019. С. 130-132 .
3. Коденська М., Соколюк К. Перспективи та проблеми розвитку SMART-технологій в Україні. URL : <https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/5116/296297.pdf?sequence=1>.