

сприятиме залученню інвестицій у сферу освіти і науки, участь у міжнародних наукових проєктах, розвиток спільних освітніх програм.

Сучасні виклики зумовлюють необхідність впровадження **управлінських та інституційних трансформацій**, що передбачає підвищення гнучкості та адаптивності освітньо-наукової системи, автономію закладів освіти, розвиток академічного менеджменту, підвищення якості управлінських рішень, стратегічне планування розвитку науки і освіти.

Вектор **психологічної резильєнтності та ментального здоров'я в галузі освіти та науки** визначає впровадження програм психосоціальної підтримки, розвитку емоційного інтелекту, формування стресостійкості та адаптивності освітян, науковців, здобувачів освіти. Все це разом з іншим сприятиме екологізації освіти та розвитку дослідницької культури.

Отже, відновлення та інноваційний розвиток освіти і науки України в умовах кризи мають комплексний характер і охоплюють інфраструктурні, технологічні, соціальні та управлінські аспекти. Реалізація зазначених концептуальних напрямів сприятиме формуванню конкурентоспроможної, інноваційної та стійкої освітньо-наукової системи, здатної забезпечити ефективне відновлення України та її інтеграцію у глобальний простір.

Література:

1. Рік системних змін і відновлення освіти і науки в умовах війни. *Офіційний сайт МОН України*. 2025. URL: <https://mon.gov.ua/news/2025-rik-rik-systemnykh-zmin-i-vidnovlennia-osvity-i-nauky-v-umovakh-viiny?utm.com=>

DOI <https://doi.org/10.36059/978-966-397-614-3-1-84>

ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ ЗАСТОСУНКІВ НА ЗАНЯТТЯХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

Миронюк В. Ф.

викладач

*Фаховий коледж Міжнародного університету
м. Одеса, Україна*

Швидкий розвиток інформаційно-комунікаційних та мобільних, технологій значно впливає на способи діяльності людини. Особливої актуальності при цьому набувають досягнення мобільних технологій та широкому використанню мобільних пристроїв у громадськості та у різних

галузях науки. Мобільні технології позитивно впливають на освіту, а доповнена реальність (AR) разом із віртуальною реальністю (VR) та змішаною реальністю (MR) вважаються «ключовими освітніми технологіями у наступному десятилітті» [5].

З одного боку, імерсивні технології – це інтеграція віртуального вмісту з фізичним середовищем, що дозволяє користувачеві природно взаємодіяти зі змішаною реальністю, яка включає в себе два основних типи реальності, як доповнена (AR) та віртуальна (VR) [5]. З іншого боку, імерсивні технології – це методи та пристрої, які за допомогою сенсорних стимулів, створюють ефект ідентифікації з імерсивними медіа та використовують моделювання та дисплеї для занурення людей у віртуальні світи, які не завжди можуть бути доступні в реальному житті.

Віртуальна реальність – це технологія, яка дозволяє створювати за допомогою технічних засобів віртуальні світи та ефекти тривимірного середовища, в якому користувач взаємодіє з віртуальними об'єктами, при відчутті тривимірної присутності. Доповнена реальність – технологія інтерактивної комп'ютерної візуалізації, яка дозволяє користувачам бачити в реальному світі впроваджені віртуальні об'єкти і маніпулювати ними в реальному часі за допомогою, наприклад, використання мобільного пристрою, додатків та браузерів доповненої реальності.

Мета – з'ясувати особливості використання віртуальних застосунків, зокрема на заняттях з української мови.

Упродовж минулого десятиріччя відбулися значні зрушення у сфері цифрових технологій в освіті, включаючи робототехніку, хмарні сервіси, мобільні комунікації. Педагоги опанували Office 365, технології WEB 2.0 і BYOD, проводять Скуре-уроки та консультації в Instagram, працюють на електронних платформах для змішаного й дистанційного навчання. Та технології стрімко змінюються, техніка вдосконалюється, і ті методи навчання, які ще вчора вважалися інноваційними, новими та ефективними, сприяли модернізації та інтенсифікації навчання, сьогодні можна віднести до традиційних і загальнонавчаних.

Доповнена реальність (англ. Augmented Reality – AR) – це «відносно нова галузь застосування комп'ютерних технологій. В її основі – технологія «оптичного трекінгу». Сучасні інтерактивні технології вносять у процес навчання яскраві тривимірні образи, додають взаємодію й ігровий елемент, активують творчі здібності, просторову уяву та навички проєктної діяльності» [2, с. 49]. Це новий формат спілкування, оновлення навчальної мотивації, розширення кола спільних інтересів, формування ключових компетентностей.

З огляду на це, цифровізація освіти відкриває багато перспектив для підвищення якості навчального процесу. Так, в умовах швидкого розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) змінюються шляхи

викладання у закладах загальної освіти. Актуальності набуває так звана «імерсивна технологія».

Імерсивна технологія – це «інтеграція віртуального вмісту з фізичним середовищем, що дозволяє користувачеві природно взаємодіяти зі змішаною реальністю, яка включає в себе два основних типи реальності, як доповнена (AR) та віртуальна (VR)» [3, с. 18].

Імерсивні технології надають можливість створювати умови для навчання в безпечному, доступному, відкритому цифровому освітньому середовищі.

Звернемо увагу на приклади використання імерсивної технології у практиці викладачів зарубіжних закладів освіти, що відображають застосування чотирьох типів занурення – це повне занурення, часткове занурення, без занурення та поєднання віртуальної і доповненої реальностей.

Так, популярність користуються наступні віртуальні застосунки:

- програма Google Expeditions, що реалізується завдяки Google Cardboard та смартфону, яка допомагає подорожувати користувачам до віртуального пункту призначення та досліджувати його; спрямовувати їхню увагу на додаткову інформацію, щоб пояснити певні визначні пам'ятки і деталі під час екскурсій.

- InMind 2 – наукова VR-гра про хімію людських емоцій, що може бути корисним під час занять з біології, психології чи соціальних занять, щоб допомогти студентам зануритися в теми та дослідити її (<https://program-ace.com/blog/vr-in-education-features-use-cases-implementation/>);

- Oil Platform Simulator – симулятор нафтової платформи, що був розроблений Program-Ace як повністю інтерактивне і повнофункціональне 3D-рішення, основною метою якого було створити реалістичне комп'ютерне моделювання офшорної нафтової платформи.

- Labster (<https://www.labster.com/simulations/>), що забезпечує безпечне середовище для вивчення предметів STEM, пропонуючи більше 100 типів віртуальних лабораторій, які викладачі можуть вільно застосовувати разом із своїми студентами для проведення експериментів у віртуальних середовищах із доповненою реальністю;

- HistoryMaker VR (<https://historymakervr.schellgames.com/educator-resources/#ClassroomGuides>) – це інструмент створення вмісту віртуальної реальності, використовуючи шлем VR Oculus Rift;

- zSpace Labs (<https://zspace.com/>) – це універсальний AR та VR простір, що пропонує сотні навчальних програм, які забезпечують реалістичні тривимірні враження; Один із найкращих мобільних додатків із вбудованим AR-сканером – UniteAR.

- Створення доповненої реальності на основі зображення з прив'язкою до маркера або з прив'язкою до площини.

- Має простий та зрозумілий інтерфейс, велику бібліотеку 3D-моделей, умовно безкоштовний план, можливість створення доповненої реальності з такими елементами як 3D, відео, панорамне відео або зображення, слайд-шоу, анімований GIF, аудіо, кнопка.

- Є версія додатку як для Android, так і для iOS [3, с. 19].

Принцип роботи UniteAR схожий із популярною технологією розпізнавання QR-кодів.

Додаток використовує GPS, Bluetooth, WT-FI, гіроскоп та акселерометр для ідентифікації різних об'єктів із навколишнього середовища. Надалі ці об'єкти транслюються на екрані пристрою з накладеними поверх відео, картинками, фотографіями або іншими файлами, які називаються аурами. Із чого почати?

- Запустити застосунок Google Play Market або App Store та завантажити мобільний додаток UniteAR.

- Вибрати «Create AR» («Створити AR») та перейти до створення маркерів.

- Роздрукувати створений маркер або завантажити його на інший смартфон чи екран.

- Запустити додаток і направити сканер на створене зображення [3, с. 19-20].

Розглянемо на конкретних прикладах дидактичні можливості додатку на заняттях з української мови та літератури:

1. Презентація художнього твору.

Як викладач може використати додаток UniteAR?

- Студенти записують на відео свій короткий огляд художнього твору, який вони прочитали, і «прив'язують» його до обкладинки книги. Студенти або викладач створюють буктрейлер до книги, «прив'язують» його до обкладинки.

2. Ознайомлення з біографією письменника

Біографія письменника щонайчастіше є ключем до його творчості. Крім того, життєпис письменника – це можливість зрозуміти його епоху, період життя, адже більшість письменників були ще й активними громадськими та політичними діячами свого часу.

На викладача української мови покладається велика відповідальність – максимально наблизити студентів до розуміння особистості автора, зокрема його характеру, уподобань, життєвого й творчого кредо.

Як викладач може використати додаток UniteAR?

- Розпочати знайомство з автором можна з цікавих і захопливих спогадів сучасників про майстра слова. На зображення викладач заздалегідь накладає потрібне відео, яке сканується й активується за допомогою додатку.

– Тригерами (маркерами, які активують відео або іншу цифрову інформацію під час скануванні пристроєм, адаптованим до AR) Студент зможе відсканувати зображення й переглянути його у зручний для себе час.

3. Індивідуальна робота.

Індивідуальна робота створює сприятливі умови для задоволення індивідуальних інтересів і потреб студентів та формування стійких умінь комунікації. Під час занять студенти можуть вийти за рамки навчальної літератури, навчатися самостійно добирати й аналізувати матеріал, користуватися довідковою літературою, вступати в колективний діалог із однолітками, аргументувати свою думку. Організація цієї діяльності дає змогу виявити індивідуальні особливості кожного та відповідно проводити роботу з максимальною зацікавленістю [3, с. 20-21].

Як викладач може використати додаток UniteAR?

– Провести квест, суть якого полягає у пошуку та скануванні аур, створених у додатку. Знаходять маркер, сканують його, шукають та обговорюють відповіді на запитання або завдання.

– Оформити тематичну експозицію у музеї навчального закладу або у навчальному кабінеті.

– Технологія доповненої реальності дає змогу «оживити» експонати, зробити їх інтерактивними. За допомогою технології доповненої реальності відвідувачі музею можуть отримати детальну інформацію про музейні експонати в інноваційному форматі.

Успіх у сучасному світі багато в чому визначається здатністю людини організувати своє життя як проект: визначити далеку й найближчу перспективи, знайти й залучити необхідні ресурси, окреслити план дій і, реалізавши його, досягти поставлених цілей. Завдяки доповненій та віртуальній реальності студенти можуть презентувати результати дослідження, доповнивши їх відео, фотослайдами, аудіо-записами тощо.

Серед переваг застосування імерсивних технологій в освітньому процесі педагога та студенти відзначають наступні: наочність, інтерактивність, зрозумілість і цікавість навчальних матеріалів, легкість пояснення складних явищ і понять, практичний досвід.

Важливо, щоб упровадження зазначеної інноваційної технології в інформаційно-освітнє середовище навчального закладу відбувалось одночасно з її інтеграцією в особисте інформаційно-комунікаційне середовище педагога, стало невід'ємним складником його педагогічної майстерності.

Ми не знаємо, яким буде прийдешнє наших студентів, але точно знаємо, що творимо його щодня, переступаючи поріг навчального закладу. Допоможіть їм крокувати в ногу з часом, і ви будете тим учителем, на якого завжди чекають діти.

Література:

1. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: Київ: Академвидав. 2016. 382 с.
2. Засоби і технології сучасного навчального середовища. Кропивницький: ПП «Ексклюзив-Систем», 2019. 78 с.
3. Корзун К. Використання застосунків віртуальної та доповненої реальності на уроках української мови. Українська мова і література в школі. 2021. № 4. С. 18-21
4. Орлова О. Використовую ІТ-технології. Відкритий урок: розробки, технології, досвід. 2019. № 5. С. 57-60
5. Сороко Н.В. Підходи до використання імерсивних технологій в закладах загальної освіти. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://dspace.nau.edu.ua/bitstream/NAU/55788/1/%D0%9C%D0%9C%D0%A2%20%D0%A1%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%BE%20%D0%9D.%202021.pdf>

DOI <https://doi.org/10.36059/978-966-397-614-3-1-85>

ВІДНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК НАУКОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Сісецький А. П.

кандидат медичних наук, асистент,

асистент кафедри внутрішньої медицини №3

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

м. Київ, Україна

У відновленні сучасного суспільства пріоритетне відновлення та розвиток наукового потенціалу, що потребує забезпечення психологічної стабільності та посилення креативності вчених. Активний творчий процес неможливий без глибокої самоідентифікації та зменшення психоемоційної напруги, яка порушує стабільність творчої особистості та ускладнює її розвиток [1]. Неодмінна умова – структурування внутрішнього психологічного простору [2].

З цією ціллю розроблена **методика голографічного моделювання**. У процесі внутрішнього “руху” від невиразних відчуттів до чіткого сприйняття власно-го стану важливим є фокусування на конкретних елементах нашої чуттєвої сфери – образах наших станів [3]. Репродукування образів – постійна актуальна потреба. Для структурування внутрішнього психологічного простору з ціллю психологічної декомпресії та