

## **ВИКОРИСТАННЯ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ**

*Литвинова С.Г., доктор педагогічних наук,  
старший науковий співробітник  
Інститут інформаційних технологій  
і засобів навчання НАПН України*

Одним із завдань підготовки майбутніх вчителів інформатики є володіння сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями, що є основою для професійного зростання і ефективного використання в професійній діяльності. В сучасних умовах розвитку і широкого застосування комп'ютерної техніки випускники закладів вищої освіти (ЗВО), зокрема викладачі інформатики, мають бути здатними самостійно добирати засоби для вирішення професійних проблем за допомогою сучасних цифрових технологій.

Стрімкий розвиток цифрових технологій спонукає викладача ЗВО включати в курс навчання технології, що можуть стати у пригоді сучасному випускнику. Так в останні роки набули широкого розповсюдження хмарні сервіси Google і Office 365 які знайшли своє місце в системі освіти для організації групової роботи, співпраці, реалізації проєктів, виконання практичних завдань. Ці сервіси забезпечують низку організаційних заходів, зокрема реалізацію електронних журналів, мережного спілкування, підтримки дистанційного навчання тощо.

Для підтримки професійного рівня вчитель інформатики має постійно ознайомлюватися і вивчати нові програмні продукти, що можуть у майбутньому стати складовою змісту навчання в закладі загальної середньої освіти. Наприклад використання і створення об'єктів доповненої реальності (AR). Серед основних переваг впровадження в професійну підготовку доповненої реальності можна зазначити

1. Підвищення рівня підготовки фахівців з використання програм для викладання тем:
  - «Комп'ютерна графіка» (створення 3D зображень і об'єктів);

- «Опрацювання мультимедійних об'єктів» (робота зі звуком, відео-фрагментами);
- «Служби Інтернету» (використання web-орієнтованих засобів програмування (створення додатків));
- «Мобільні додатки» (ввести тему в освітній процес про доступні та актуальні засоби навчання та комунікації).

## 2. Підвищення якості освітнього контенту:

- представлення основних цифрових засобів, що вивчаються у вигляді 3D-об'єктів;
- насичення змісту підручників відео-фрагментами (інтерв'ю, демонстраціями, екскурсіями);
- підтримка системи формуючого оцінювання на засадах використання тестів, розроблених засобами AR.

## 3. Реалізація діяльнісного підходу в навчанні.

## 4. Підвищення якості навчання за рахунок активізації пізнавальної діяльності здобувачів освіти.

Використання AR у підготовці майбутніх вчителів інформатики включає такі етапи навчання: створення 3D-об'єкту; вибір та розміщення на платформі AR; надання об'єкту додаткових властивостей (звук, відео, зображення, текст); перевірка якості створеного об'єкта; збереження QR-коду (або маркерів); розміщення QR-коду в мережі Інтернет (блог, сайт) для використання в мобільному додатку.

### **Список використаних джерел**

1. Iatsyshyn, Anna V., Kovach, V.O., Lyubchak, V.O., Zuban, Y.O., Piven, A.G., Sokolyuk, O.M., Iatsyshyn, Andrii V., Popov, O.O, Artemchuk, V.O., Burov O.Yu., Lytvynova S.H.: Application of augmented reality technologies for education projects preparation. CEUR Workshop Proceedings of CTE-2019, 2019. Vol-2547. Pp.181-200. URL: <http://ceur-ws.org/Vol-2547/paper14.pdf>.