

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені МИХАЙЛА ДРАГОМАНОВА
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ



ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

XII Міжнародної науково-практичної конференції
«ТРУДОВЕ НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ: СУЧАСНІ
РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ, присвяченої пам'яті
академіка

ДМИТРА ТХОРЖЕВСЬКОГО»

19 травня 2023 року

IX Міжнародної науково-практичної конференції
«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ГРАФІЧНОЇ
ПІДГОТОВКИ: ТЕОРІЯ, ПРАКТИКА ТА ШЛЯХИ
РОЗВИТКУ», присвяченої пам'яті член-кореспондента НАПН
України

ВІКТОРА СИДОРЕНКО»

20 травня 2023 року

КИЇВ 2023

УДК 377.09(082)

Затверджено рішенням Вченої ради факультету технологій та дизайну Українського державного університету імені Михайла Драгоманова (протокол № 5 від 29 червня 2023 р.)

За загальною редакцією – Дмитра Кільдерова, Валентини Харламенко

Редакційна колегія: **Лілія Кільдерова**, кандидат педагогічних наук, доцент; **Юлія Колісник-Гуменюк**, доктор педагогічних наук, доцент; **Михайло Копельчак**, кандидат педагогічних наук, доцент; **Любомира Криницька**, кандидат педагогічних наук; **Ірина Матійків**, кандидат психологічних наук, доцент; **Ірина Маркусь**, кандидат педагогічних наук; **Валентина Лозовецька**, доктор педагогічних наук, професор; **Тарас Олефіренко**, кандидат педагогічних наук, доцент; **Юрій Павлов**, доктор педагогічних наук, професор; **Лідія Сліпчишин**, доктор педагогічних наук, доцент; **Тетяна Чернова**, кандидат педагогічних наук; **Світлана Шереметьєва**, кандидат педагогічних наук, доцент; **Тетяна Якимович**, кандидат педагогічних наук, доцент

Технічний редактор: **Олена Козієнко**, завідувач лабораторією

Матеріали XII Міжнародної науково-практичної конференції пам'яті академіка Дмитра Тхоржевського «Трудове навчання та технології: сучасні реалії та перспективи розвитку» (19 травня 2023 року). IX Міжнародної наукової-практичної конференції «Актуальні питання графічної підготовки: теорія, практика та шляхи розвитку», присвяченої пам'яті член-кореспондента НАПН України Віктора Сидоренка (20 травня 2023 року) / за заг. ред. Д. Кільдерова, В. Харламенко. Київ, 2023. 295 с.

До збірника увійшли тези доповідей XII Міжнародної науково-практичної конференції пам'яті академіка Дмитра Тхоржевського «Трудове навчання та технології: сучасні реалії та перспективи розвитку» (19 травня 2023 року). IX Міжнародної наукової-практичної конференції «Актуальні питання графічної підготовки: теорія, практика та шляхи розвитку», присвяченої пам'яті член-кореспондента НАПН України Віктора Сидоренка (20 травня 2023 року).

Розраховано на здобувачів освіти, педагогічних працівників закладів загальної середньої, професійно-технічної, вищої, післядипломної освіти, співробітників наукових установ та закладів.

©Факультет технологій та дизайну, 2023

©УДУ імені Михайла Драгоманова, 2023

©Автори тез, 2023

4. Стешенко В. В., Чернышов С. А. К вопросу о системе предметных компетентностей в технологической образовательной отрасли. Актуальные проблемы технологического образования: мастерство, творчество и инновации: материалы VII Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 50-летию технол.-биол. фак. (г. Мозырь, 3 ноября 2021) / редкол.: С. Я. Астрейко, Е. В. Тихонова (отв. ред.) и др. Мозырь: МГПУ им. И. П. Шамякина, 2022. 240 с. С. 23–26.

5. Терещук А. І. Сучасні тенденції розвитку технологічної освіти. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Сер.: педагогіка*. 2008. № 3. С. 134–138.

Людмила Ткаченко
кандидат педагогічних наук, доцент
УДУ імені Михайла Драгоманов
(м. Київ, Україна)

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ В ОСВІТІ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ (AR)

В умовах цифрової трансформації освіти слід особливу увагу приділяти застосуванню та розвитку технологій доповненої реальності.

Цифрові технології активно впроваджуються в усі сфери людського життя, отже, відбуваються глобальні процеси, основне призначення яких – удосконалення застарілих методів управління інформацією шляхом поетапного впровадження електронних систем.

Цифрові технології стали невід’ємною частиною особливо для викладача, вчителя, учня та сучасної людини. Широко цифрові технології застосовують у сфері освіти викладачі та вчителі. А молодь, використовує свої гаджети для ігор, спілкування, пошуку інформації, навігації онлайн-мапами, вибору маршруту переміщення тощо. У зв’язку із цим необхідним стає застосування

цифрових технологій в освітньому процесі з використанням мережі Інтернет як засобу комунікації між викладачем, вчителем, студентом та учнем. [1].

Доповнена реальність, як одна з останніх технологічних досягнень людства, стає популярною темою досліджень багатьох науковців, з якою пов'язують подальшу перспективу розвитку сфери комп'ютерних технологій, зокрема, майбутнє галузі штучного інтелекту. Цифрові технології у культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці тощо. На сучасному етапі розвитку технологій доповнена реальність може бути застосована майже в усіх аспектах нашого життя. Так, розроблені різними компаніями додатки на основі AR, можна використовувати в освіті, медицині, туризмі, дизайні тощо. Все що потрібно – мобільний телефон (або інший девайс), завантажений на нього додаток доповненої реальності і роздруковані картки, а далі із наведенням мобільного пристрою на відповідну картку починається магія [2].

Доповнена реальність (англ. augmented reality, AR), термін, що позначає всі проекти, спрямовані на доповнення реальності будь-якими віртуальними елементами. Доповнена реальність – складова частина змішаної реальності (англ. mixed reality), в яку також входить «доповнена віртуальність» (коли реальні об'єкти інтегруються у віртуальне середовище) [3].



Рис. 1 Приклад роботи додатку Wikitude World Browser на iPhone 3GS, що використовує GPS і цифровий компас для відображення доповненої реальності

В освіті використовують технології доповненої реальності (AR – augmented reality) та віртуальної реальності (VR – virtual reality), які допомагають проводити цифровізацію закладів фахової передвищої освіти та дозволяють здійснювати моніторинг навчання в реальному часі.

Технології доповненої реальності в навчальному процесі досліджують науковці М. П. Бондаренко, Ю. В. Єчкало тощо. Мета нашого дослідження полягає у визначенні особливостей застосування в освіті доповненої реальності (AR) для покращення підготовки викладачів, вчителів, учнів та студентів.

Для викладання матеріалу з необхідної тематики викладачу чи вчителю необхідно самостійно ознайомитись з існуючими додатками доповненої реальності (AR). Аналіз актуальних додатків доповненої реальності:

- мобільний додаток BookAR – альтернативний інструмент освіти. AR додаток спрощує, але водночас оптимізує і робить процес навчання цікавим. Навчальний матеріал оживає за допомогою смартфон/планшет наводячи на сторінку у книзі. У процесі навчання крім статичних малюнків у книзі, з'являються 3D об'єкти, живі анімації і це викликає інтерес до навчання;

- мобільний додаток ARBook, розроблений для підтримки викладання природничих дисциплін, математики, фізкультури, та містить енциклопедію для учнів.

Застосунки ARBook, BookVar, потрібно встановити на мобільний телефон, з Play Маркет або через додаток App Store Застосунок BookVar – працює при наявності паперового або електронного варіанту підручника. Мобільний додаток ARBook підтримує як 3-D моделі так і AR технології. Для взаємодії з переліченими додатками та сайтами з інтерактивними симуляціями обов'язковою умовою є доступ до Інтернет мережі.

Отже, використання можливостей технологій доповненої реальності [4] має позитивний вплив на навчання у таких напрямках:

- підвищується мотивація до навчання;
- допомагає у розумінні складних явищ і теорій;
 - при отримання знань не потрібно прив'язка до конкретної аудиторії, міста чи країни;
- є незамінна для навчання здобувачів освіти з особливими потребами

Список використаних джерел

1. Оксінчук Т. В. Інтеграція технології вебквесту в освітній навчальний простір. Педагогічний пошук. 2018. № 1. С. 74–76.

2. Гончарова Н. О. Візуалізація навчальної інформації через використання технології доповненої реальності [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://lib.iitta.gov.ua/716246/2/Гончарова_конф_Інститут_культури%20\(1\).pdf](https://lib.iitta.gov.ua/716246/2/Гончарова_конф_Інститут_культури%20(1).pdf)

3. Вікіпедія. Доповнена реальність [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Доповнена_реальність

4. Фоменко О. В., Сальник І. В. Використання технологій доповненої реальності в умовах дистанційного та змішаного навчання в закладах фахової передвищої освіти [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://lib.iitta.gov.ua/732789/1/ЗБІРНИК__матеріалів_конференції_16_11_22.pdf#page=164