

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КУЛЬТУРИ І МИСТЕЦТВ
УКРАЇНСЬКА ФЕДЕРАЦІЯ ІНФОРМАТИКИ
PUBLIC INSTITUTION INFORMATION TECHNOLOGIES INSTITUTE,
KAUNAS, LITHUANIA
VYTAUTAS MAGNUS UNIVERSITY, KAUNAS, LITHUANIA
DANUBIUS UNIVERSITY, GALATI, ROMANIA
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ І ТЕХНОЛОГІЙ**

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В КУЛЬТУРІ, МИСТЕЦТВІ, ОСВІТІ, НАУЦІ, ЕКОНОМІЦІ ТА БІЗНЕСІ

**VII МІЖНАРОДНА
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
20-21 квітня 2023 р.**

МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Частина 1

Київ – 2023

ББК 32.97
УДК 004+338
I - 741

Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та бізнесі: матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції. / М-во освіти і науки України; Київ. нац. ун-т культури і мистецтв. Київ : Видавничий центр КНУКіМ, 2023. Ч.1. 200 с.

ISBN 978-966-602-291-5

ISBN 978-966-602-292-2

У збірнику наведені матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, та бізнесі». Збірник становить інтерес для наукових працівників, викладачів, студентів, представників сфер бізнесу, економіки та культури.

УДК 004+338

*Друкується за рішенням Вченої ради
Київського національного університету культури і мистецтв
(протокол № 14 від 31 травня 2023 року)*

*Матеріали публікуються за оригіналами, які представлені авторами.
Відповідальний за випуск: Коцюбівська К.І., Толмач М.С.*

ISBN 978-966-602-291-5
ISBN 978-966-602-292-2

© Київський національний
університет
культури і мистецтв, 2023

Мельник І. Ю., Задерей Н. М., Нефьодова Г. Д., Серебрій К. В.	
КОНСТРУЮВАННЯ ІМЕРСИВНИХ СВІТІВ В ПІЗНАВАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТА.....	162
Мулеса П. П.	
ДОСЛІДЖЕННЯ ЦИФРОВОЇ ОБІЗНАНОСТІ У ЗАСОБАХ ВІРТУАЛЬНОЇ НАОЧНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ТА ІНФОРМАТИКИ	165
Нагорна Н. О.	
ХУДОЖНІ НЕЙРОМЕРЕЖІ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ІНСТРУМЕНТ У ПЕДАГОГІЧНОМУ ПРОЦЕСІ ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ.....	168
Павенко Н. В.	
СТАРТАПИ В СФЕРІ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ОСНОВІ БЛОКЧЕЙНА	171
Самусь Г. І., Зубко К. Ю., Івашко В. В.	
ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЄЮ	174
Strebkova J. V., Kravchenko I. A.	
EDUCATIONAL DATA MINING FOR THE TRAINING OF SPECIALISTS IN THE SOCIAL WORK	177
Чайковська О.А., Mickus A., Жуков І.А.	
ЗАНЗІБАРСЬКА ДЕКЛАРАЦІЯ: СТАЛА ОСВІТА В ЕПОХУ ШВИДКОГО РОЗВИТКУ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	181
Чекан О.І.	
ТЕОРЕТИЧНА СКЛАДОВА ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У РОБОТІ З ДІТЬМИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ, ЩО МАЮТЬ ООП.....	184
Червякова В. В.	
ВИКОРИСТАННЯ АНАЛІТИКИ ЗРОСТАННЯ ДЛЯ В2В ПРОДАЖІВ	189
Шевчук В. О.	
ФОРМИ ЗАЙНЯТОСТІ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ	192
Шищенко І. В.	
НАВЧАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ЗАСОБАМИ ПАКЕТУ MAPLE	195
Шпарик О. М.	
СТРАТЕГІЧНІ ВЕКТОРИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ ПРОВІНЦІЇ ОНТАРІО (КАНАДА).....	198

УДК 37.012

Мельник І. Ю.

*К.т.н., доцент кафедри комп'ютерних наук,
Київський університет імені Бориса Грінченка, м. Київ, Україна*

Задерей Н. М.

*К. ф.-м. наук, професор кафедри математичного аналізу та теорії ймовірностей,
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна*

Нефьодова Г. Д.

*К. ф.-м. наук, старший викладач кафедри математичного аналізу та теорії
ймовірностей, Національний технічний університет України «Київський
політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна*

Серебрій К. В.

*Студентка факультету інформаційних технологій і математики,
Київський університет імені Бориса Грінченка, м. Київ, Україна*

Конструювання імерсивних світів в пізнавальній діяльності студента

Пріоритетними напрямками впровадження технологій в освітній процес сьогодення є використання наступних трендів: персоналізованого навчання, інтегрованого навчання, проблемного навчання, колаборативного навчання, змішаного навчання, адаптивного навчання, цілісного навчання, навчання в співробітництві, гібридного навчання, білінгвового навчання, навчання з використанням віртуальної, змішаної та доповненої реальності, цифрового сторітелінгу, Big Data, Inquiry Based Learning, Project Based Learning, штучного інтелекту, геймофікації, мейкерства, Microlearning та інших найсучасніших підходів та цифрових інструментів [1].

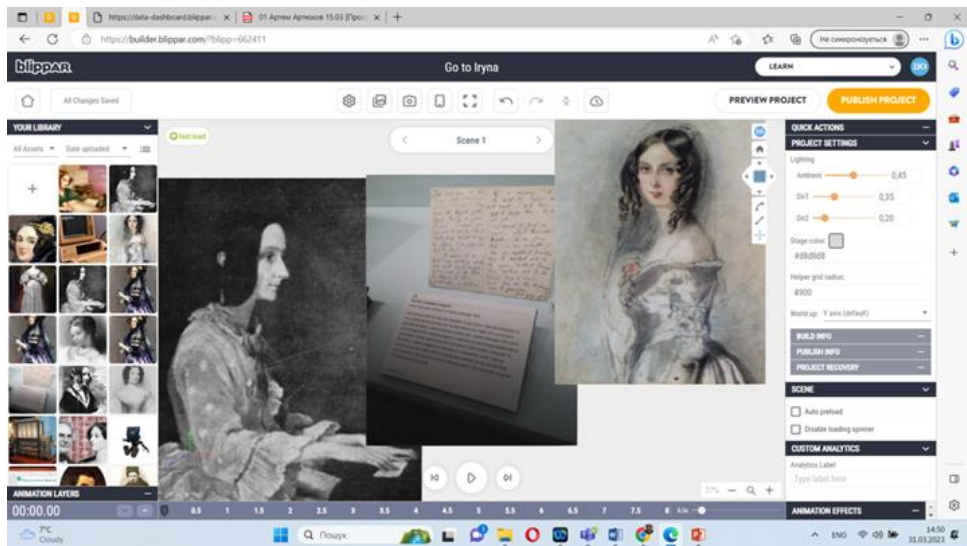
Розглянемо підхід, оснований на персоналізації програм під потреби студентів з врахуванням рівня їх знань, формування індивідуальної траєкторії навчання, використання онлайн платформ й мобільних пристроїв в освітньому процесі, який тісно пов'язано з використанням технологій віртуальної, змішаної та доповненої реальності [2].

Даний підхід має як теоретичний, так і прикладний характер. Теоретичний аналіз досліджень цієї форми освіти показує, що використання вищезазначеного підходу у професійній підготовці студентів дозволяє залучати студентів до створення цікавих навчальних сцена-

ріїв, як правило ці навчальні сценарії мають активний та інтерактивний характер та залучають студентів до креативної пізнавальної діяльності, що є незвичною для них формою занять, захоплюючою та корисною [3, 4].

Наприклад, для отримання практичних даних студенти створювали цифрові роботи, які в подальшому вони аналізували, систематизували та вербально передавали досвід освітнього середовища. Такий підхід відноситься до інструментів імерсійного навчання (1-D імерсії).

Наступним кроком в дослідженні цього процесу буде створення 2-D імерсії, тобто створення сценарію імерсійного простору у реальному або віртуальному світі. Дослідження, виконані в віртуальному просторі, допомагають моделювати професійні ситуації, приймати креативні рішення та активізувати процес засвоєння нового матеріалу.



*Рис. 1 Дослідження з теми «Історія створення обчислюваних пристроїв»
з використанням цифрового сервісу Blippar*

Результат створеного сценарія представлено у вигляді візуального зображення з використанням сучасних сервісів доповненої реальності.

У даному випадку це дослідження з історії створення програмного забезпечення, ознайомлення з життєвим, творчим шляхом і досягненнями британського математика Ади Лавлейс, яка вважається одним з перших програмістів в історії. Використано цифровий сервіс

Blippar [Рис.1].

Студенти досліджують безмаркерну AR розміщення предметів на поверхні (наприклад, предмети та меблі у кімнаті того сторіччя, яке досліджується: зміна сцени, збільшення-зменшення та поворот зображення, переміщення об'єкту, створення анімації руху), маркерну AR (використання AR в робочих зошитах, плакатах, журналах), панорама (створення AR середовища навколо користувача (віртуальний музей).

Можна зазначити, як висновок, що використання імерсивних світів є засобом розвитку пізнавальної діяльності студентів, при вивченні складних технічних та математичних дисциплін допомагають у розвитку логічного та критичного мислення. Ефективним підходом є поетапне вивчення та використання від 1-D імерсії до 5-D імерсії, вдосконалення практики впровадження технологій доповненої, змішаної та віртуальної реальності у процес навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Association for Educational Communications and Technology. URL: www.aect.org
2. Семеніхіна О. В., Юрченко А.О., Сбруєва А.А. та ін. Відкриті цифрові освітні ресурси в галузі ІТ: Кількісний аналіз.// Інформаційні технології і засоби навчання, 2020, Том 75, №1, С.331-348.
3. Нефьодова Г.Д., Задерей Н.М., Мельник І.Ю. Використання технологій доповненої та віртуальної реальності в навчальній діяльності студентів Scientific Journal “Virtus” Issue # 30, January, 2019. – р. 90-93 URL: <http://conference-ukraine.com.ua/en/virtus>
4. І. Мельник, Н. Задерей, Г. Нефьодова. Доповнена та віртуальна реальність як ресурс навчальної діяльності студентів Інформаційні технології та комп'ютерне моделювання: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції 14-19 травня 2018 р. Івано-Франківськ – Яремча. С.61-64. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/25746/1/I_Melnyk_Virtyalna_realnist_FITU.pdf