

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ

ЦИФРОВА
ТРАНСФОРМАЦІЯ
науково-освітніх
середовищ

В умовах воєнного стану
ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ ЗВІТНОЇ НАУКОВОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ ІНСТИТУТУ ЦИФРОВІЗАЦІЇ
ОСВІТИ НАПН УКРАЇНИ

23 лютого 2024 р.
м. Київ



УДК 001:004

*Рекомендовано до друку
Вченою радою Інституту цифровізації освіти НАПН України.
Протокол № 5 від 28 березня 2024 р.*

- 3 11 **Цифрова трансформація науково-освітніх середовищ в умовах воєнного стану** : збірник матеріалів. Звітна наукова конференція Інституту цифровізації освіти НАПН України, 23 лютого 2024 р., м. Київ / упоряд.: О. П. Пінчук, Н. В. Яськова. Київ : ІЦО НАПН України, 2024. 168 с.

ISBN 978-617-8330-25-5

Рецензенти:

Вячеслав ОСАДЧИЙ – д-р. пед. наук, проф., декан факультету економіки та управління Київського столичного університету імені Бориса Грінченка

Сергій СЕМЕРІКОВ – д-р. пед. наук, проф., ст. дослідник, професор кафедри інформатики та прикладної математики Криворізького державного педагогічного університету.

Збірник містить матеріали Звітної наукової конференції Інституту цифровізації освіти НАПН України «Цифрова трансформація науково-освітніх середовищ в умовах воєнного стану». У доповідях учасників конференції визначено сучасні напрями розвитку цифрових технологій відкритої освіти і науки, описано теоретичні та практичні аспекти проектування і використання сучасних засобів навчання у комп'ютерно орієнтованому середовищі, зокрема, застосування хмарних та імерсивних технологій, а також презентовано результати досліджень трансформації та ролі веборієнтованих систем енциклопедичних видань, використання семантичного підходу у функціонуванні онлайн енциклопедій та формуванні поняттєво-термінологічного апарату педагогіки та психології.

Збірник адресований науковим і науково-педагогічним працівникам, аспірантам, студентам закладів вищої освіти, усім, хто цікавиться застосуванням інформаційно-цифрових технологій у викладацькій, науковій та науково-педагогічній діяльності.

Матеріали надруковані в авторській редакції, апробовані під час дискусії на конференції.

УДК 001:004

ISBN 978-617-8330-25-5

© Інститут цифровізації освіти
НАПН України, 2024
© Колектив авторів, 2024



Носенко Ю.Г. ІМЕРСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ПІДТРИМКИ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	127
Проскура С.Л. ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ WEB-ОРІЄНТОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ БАКАЛАВРІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ	130
Рантюк І.І., Вакалюк Т.А. УПРАВЛІННЯ ФАХІВЦЯМИ ІТ КОМПАНІЙ У РОЗРІЗІ ОСОБИСТІСНОГО ТА ПРОФЕСІЙНОГО РОСТУ	132
Рашевська Н.В. ФОРМУВАННЯ ДЕЯКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ В МОДЕЛІ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ	134
Рижов О.А., Іванькова Н.А. СЕРВІСИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ CHAT-GPT&BardAI – ЗМІНА ПАРАДИГМИ СИСТЕМИ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ	139
Слободяник О.В. ОГЛЯД МОБІЛЬНИХ ЗАСТОСУНКІВ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ ДЛЯ УЧНІВСЬКИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	142
Соколюк О.М. ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ ЯК МОЖЛИВІСТЬ ЗБЕРЕЖЕННЯ БЕЗПЕРЕРВНОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	144
Сороко Н.В. ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ІМЕРСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВЧИТЕЛЯМИ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ ОСВІТИ (ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД)	147
Строїтелева Н.І., Рижов О.А. ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	150
Сухіх А.С. ВИКОРИСТАННЯ ІМЕРСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ В ЗЗСО: ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	151
Тукало С.М., Ейсмонт А.В. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗЗСО: АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОБЛЕМИ	153
Фільченко О. ВИКОРИСТАННЯ МЕХАТРОННИХ СИСТЕМ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПРОГРАМІСТІВ: АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ	155
Франчук Н.П. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ НАУКОВИХ І НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ	157
Шахіна І.Ю., Чернявський Н.В. АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ОНЛАЙН ІНСТРУМЕНТІВ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ СУЧАСНОГО ФАХІВЦЯ	159
Шишкіна М.П. МЕТОДОЛОГІЯ ВИКОРИСТАННЯ ХМАРО ОРІЄНТОВАНИХ СИСТЕМ ВІДКРИТОЇ НАУКИ У ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ	163



4. Meccawy, M. (2022). Creating an Immersive XR Learning Experience: A Roadmap for Educators. *Electronics* 2022, 11, 3547. <https://doi.org/10.3390/electronics11213547>.
5. Simon-Liedtke, J.T., Baraas, R. (2022). The Future of eXtended Reality in Primary and Secondary Education. *Stud Health Technol Inform.* 2022 Sep 2; 297:549-556. doi: 10.3233/SHTI220886. PMID: 36073437.
6. Fransson, G., Holmberg, J., & Westelius, C. (2020). The challenges of using head mounted virtual reality in K-12 schools from a teacher perspective. *Education and Information Technologies*, 25(4), 3383–3404
7. Serin, H. (2020). Virtual Reality in Education from the Perspective of Teachers. *Amazonia Investiga*, 9(26), 291-303. <https://doi.org/10.34069/AI/2020.26.02.33>
8. Alalwan, N., Cheng, L., Al-Samarraie, H., Yousef, R., Alzahrani, A. & Sarsam, S. (2020). Challenges and Prospects of Virtual Reality and Augmented Reality Utilization among Primary School Teachers: A Developing Country Perspective. *Studies in Educational Evaluation*, 66(100876). <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2020.100876>
9. Scherer, R., Siddiq, F., & Tondeur, J. (2020). All the same or different? Revisiting measures of teachers' technology acceptance. *Computers & Education*, 143, Article 103656. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103656>

Строїтелева Н.І., Рижов О.А.

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

В Запорізькому державному медико-фармацевтичному університеті (ЗДМФУ) під час воєнного стану триває безперервний та доволі напружений навчальний процес. Весь колектив викладачів докладає багато зусиль та майстерності для здійснення повноцінного процесу передачі знань студентам. Дистанційна форма навчання на денному відділенні у вигляді онлайн-курсів була започаткована в нашому університеті з 2016 року [1, с.73]. Ці курси пропонувалися студентам як різновид самостійної роботи. З часів пандемії і до теперішнього часу дистанційне навчання стало повноцінною складовою освітнього процесу для здобувачів медичної освіти в нашому університеті.

З 2020 року викладачами ЗДМФУ накопичений великий практичний досвід з проведення занять дистанційно в режимі онлайн. Застосування дистанційної форми навчання ефективно використовує так звані пасивні методи навчання, основними перевагами яких є можливість надання студентам великого обсягу навчального матеріалу за обмежений час, можливість працювати онлайн з великою аудиторією слухачів та контролювати засвоєння знань за допомогою тестування [2, с.318]. Одночасно дистанційна форма виявила і недоліки такої форми навчання - це обмеження на безпосереднє спілкування викладача та здобувача вищої освіти. В наслідок цього студенти втрачають навички роботи з вербальним навчальним матеріалом, поступово стають пасивними отримувачами цього матеріалу в електронному вигляді, тому отриману інформацію не аналізують та не інтерпретують, а після отримання оцінки під час підсумкового тестування забувають більшу частину учбового матеріалу. Таким чином дистанційна форма навчання у теперішній час формує проблему підвищення якості взаємодії викладача із студентом, підштовхуючи студента бути активним учасником навчального процесу.

На думку авторів під час навчання студенти мають робити набагато більше, ніж просто слухати і фіксувати готові думки викладача. Отримання нових знань, формування вмій і навичок, набуття певних компетентностей студента медичного університета будуть більш ефективними, якщо в освітньому процесі використовуються сучасні інтерактивні форми і методи навчання. На кафедрі медичної та фармацевтичної інформатики ЗДМФУ



запропонована нова форма інтерактивної взаємодії із студентами під час дистанційного проведення практичних занять. Студентам пропонується підготувати власні доповіді з теми, що вивчається, у вигляді презентацій, які супроводжуються відеозаписом доповіді студента-виконавця.

Для створення відеодоповідей студентам пропонується відома програма Microsoft Office 365 - Power Point, яка є ліцензійним додатком та має зручний інтерфейс. Програма Power Point використовується для створення файлу - презентації, що містить послідовність слайдів, які зазвичай мають узгоджений стиль із спільними шаблонами і можуть містити інформацію з інших програм: текст, марковані списки, таблиці, діаграми, мальовані фігури, зображення, аудіокліпи, відеокліпи, анімацію елементів та анімовані переходи між слайдами, а також нотатки до кожного слайда. Додаток дозволяє здійснити відеозапис доповіді, що супроводжується демонстрацією підготовлених слайдів.

На заняттях з медичної інформатики студентам пропонується групова та індивідуальна робота із створення відеодоповідей. Згідно із принципом відкритого зворотнього зв'язку під час інтерактивного навчання забезпечується можливість висловлення учасниками групи думок, ідей чи заперечень щодо поставлених завдань. Саме завдяки активному використанню зворотнього зв'язку учасники групи дізнаються, як інші люди сприймають їхню манеру спілкування, стиль мислення, особливості поведінки. Під час дистанційної колективної роботи студенти вчаться бути демократичними, спілкуватися з іншими людьми, критично мислити, ухвалювати обґрунтовані рішення.

Під час виконання такого завдання індивідуальна робота студента набуває творчу компоненту, тому що спонукає студента прочитати та самостійно проаналізувати новий навчальний матеріал та розробити сценарій власної відеодоповіді. Індивідуальна робота із додатковою науковою літературою під час підготовки доповіді також сприятиме розширенню базової системи понять з дисципліни, яку вивчає студент. В цей час у свідомості студента формується терміносистема та зв'язки між поняттями. Під час підготовки матеріалу для слайдів, що будуть супроводжувати власну доповідь, у студента формується вербальне та візуальне уявлення про проблему, відбувається формалізація та структуризація нових знань.

Висновок. Використання індивідуальних та групових відеодоповідей в якості звіту про результати виконання студентами практичних завдань з медицини є ефективною педагогічною технологією формування та засвоєння професійної терміносистеми і інтерактивної взаємодії викладача та студента в умовах дистанційної форми навчання. Розробка сценарію та сама відеодоповідь дозволяє покращити засвоєння матеріалу та формує мотивацію студента у досягненні кінцевого результату навчання.

Список використаних джерел

1. Колесник Ю.М. Досвід впровадження онлайн-технологій у систему підготовки фахівців галузі знань 22 Охорона здоров'я / Ю.М. Колесник, М.О. Авраменко, С.А. Моргунцова, О. А. Рижов // Медична освіта. - 2018. - N 2. - С. 69-73.
2. Bykov V. The use of the cloud-based open learning and research platform for collaboration in virtual teams / V.Bykov, D. Mikulowski, O. Moravcik, S. Svetsky, M. Shyshkina // Information Technologies and Learning Tools, - 2020. -Vol.76, №2. - P. 304-320.

Сухих А.С.,
Інституту цифровізації освіти НАПН України

ВИКОРИСТАННЯ ІМЕРСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ В ЗЗСО: ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Покоління Z та Alpha, які виростають у глобалізованому світі, зазнають невід'ємного впливу цифрових засобів у своєму повсякденному житті. Це наймолодші покоління, які