

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ ПРИ ВИКЛАДАННІ КУРСУ «ІСТОРІЯ НАУКИ І ТЕХНІКИ»

В умовах сьогодення постає нагальна потреба розробки нових методик та підходів у викладенні та вивченні будь-яких навчальних курсів у закладах вищої освіти. Відтак, навчання, а особливо дистанційне, вже неможливе без використання цифрових інструментів, оскільки вони надають нові можливості та збагачують традиційні методи за рахунок нових форм подання інформації, засобів взаємодії між викладачами та здобувачами вищої освіти. Водночас все це сприяє і формуванню цифрових компетентностей майбутніх фахівців. Стрімкий розвиток цифрових технологій безпосередньо впливає і на трансформацію освітнього простору. Живучі в епоху «цифровізації» ми отримуємо необмежені можливості для навчання, які дозволяють швидко й ефективно здобувати знання в будь-який час і перебуваючи у будь-якому місці.

Метою роботи є висвітлення досвіду використання різних платформ і сервісів при викладанні курсу «Історія науки і техніки». А також показати, як використання різних цифрових інструментів сприяє покращенню процесу навчання та взаємодії між всіма учасниками освітнього процесу.

Побудова інформаційного освітнього середовища здобувачів вищої освіти відбувається переважно за підтримки певних навчальних платформ, які дозволяють керувати навчальним процесом з використанням цифрових інструментів. Однією із поширених систем управління навчанням, яка використовується в більшості вищих навчальних закладах України є платформа Moodle. Не є винятком в цьому питанні і Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка. Сьогодні у вільному доступі в мережі Інтернет є низка посібників щодо впровадження платформи Moodle у навчальний процес та покрокові інструкції стосовно базових функцій [1; 5; 6]. Також на платформі Києво-Могилянської Академії «Skovoroda» розміщено безкоштовний онлайн-курс «Moodle та його друзі».

Використання даної платформи в навчальному процесі дозволяє отримати низку переваг за рахунок великої кількості різноманітних навчальних елементів, які забезпечують ефективний діалог та співпрацю між викладачами та здобувачами вищої освіти. Особливої уваги заслуговує функціонал тестування на платформі Moodle. При створенні тесту система пропонує здійснити багато різних налаштувань: вибір часу, оцінка, макет, визначити шкалу оцінювання, кількість спроб проходження тесту, формат питань, коментарі. Таким чином, тестування в Moodle можна налаштувати під різні вимоги та потреби, що є досить актуальним на сьогодні при проведенні як підсумкового, так і екзаменаційного контролю в дистанційному форматі [6].

Сьогодні також вимагає від науково-педагогічних працівників і зміни традиційного формату проведення лекційних та семінарських занять. Саме тому в умовах дистанційного навчання ми використовуємо в своїй викладацькій діяльності платформу для відео-конференцій Zoom. Вона відмінно підходить як для групових, так і для індивідуальних занять. Користувачі можуть використовувати додаток як на комп'ютері, так і на планшеті й телефоні, маючи з посилання або ідентифікатором конференції.

Особливої актуальності набирає новий формат проведення занять в умовах дистанційної освіти, коли відсутній зоровий контакт лектора з аудиторією. Це використання мультимедійних технологій, які допомагають привернути більше уваги здобувачів вищої освіти до отримання та засвоєння необхідної інформації. Мультимедійні технології в освіті це насамперед використання різних форм представлення інформації: тексту, зображень, звуку, відео тощо. Викладачі закладів вищої освіти все частіше використовують лекцію-візуалізацію. Створення мультимедійної презентації передбачає зображення на основному екрані ілюстративного матеріалу лекції у вигляді слайдів, відеоматеріалів, які повністю розкривають тему даної лекції [3].

Також вважається, що поєднання різних видів наочності є ще більш результативним. Саме тому, при викладанні лекційного курсу «Історія науки і техніки» крім мультимедійних презентацій, ми активно використовуємо відео фрагменти. Такий підхід щодо викладу навчального матеріалу, на нашу думку, інтенсифікує процес навчання, робить його більш цікавим та ефективним для здобувачів вищої освіти. Відеоматеріали, які безпосередньо стосуються нашого курсу можна взяти з доступних інтернет-ресурсів. Їх вибір напряму залежить від тематики заняття [8, с. 110]. Так, наприклад, вивчаючи тему «Еволюція науки і техніки у XVIII – XIX ст. Промислова революція» доцільно подивитися відео «Як промислова революція вплинула на життя людей» [9]. При розгляді теми «Науковий і технічний прогрес I половини XX ст.»

використати відео «Топ 8 винаходів Першої світової війни»[7]. Розглядаючи тему «Розвиток науки і техніки в Україні», запропонувати до перегляду відео «10 винаходів українців, які змінили світ»[10].

Необхідно також звернути увагу і на певні вимоги щодо використання відео. Основна вимога це його тривалість. Відео має бути коротким (від 6 до 9 хв.): вчені з'ясували, що в середньому неперервність взаємодій із відео тривалістю меншою за шість хвилин, були майже стовідсотковими [2, с. 27]. Більш тривалі за часом відео можна порадити здобувачам вищої освіти для самостійного перегляду та опрацювання. А також не забуваємо, що сучасні цифрові технології дозволяють легко використовувати, за необхідності, лише певну частину відеоматеріалу.

Ще одним необхідним, на нашу думку, інструментом для покращення процесу навчання та взаємодії між всіма учасниками освітнього процесу є використання інтерактивних технологій. В своїй викладацькій діяльності ми активно використовуємо інтерактивну дошку Google Jamboard. Це один із сервісів, який дозволяє викладачеві демонструвати слухачам інтерактивну дошку як при проведенні відео-конференцій, так і при спільній роботі на ній в аудиторії. До основних переваг дошки можна віднести її безкоштовність, наявність у будь-кого з Google-акаунтом, також вона сумісна з будь-якою відео-конференцією, де є функція «Демонстрація екрану» та запускається з будь-якого пристрою. Також Google Jamboard автоматично зберігає всі зміни та робочі пристрою та в хмарі. Це означає, що ви можете легко зберігати та мати доступ до своїх проєктів з будь-якого пристрою та в будь-який час [4].

Отже, зазначені нами онлайн-платформи і сервіси, які ми використовуємо в своїй діяльності надають широкі можливості для створення цікавих сучасних завдань для роботи, як в умовах дистанційного навчання, так і при роботі зі здобувачами вищої освіти в аудиторії. Ми використовуємо різні платформи та сервіси, які на нашу думку, оптимально підходять для опанування і засвоєння відповідного курсу. Саме використання цифрових інструментів дає змогу оптимізувати навчальний процес, надати йому динамічності та інтерактивності, зацікавити здобувачів вищої освіти різними видами роботи.

Список використаних джерел

1. Вишнівський В. В., Гніденко М. П., Гайдур Г. І., Ільїн О. О. Організація дистанційного навчання. Створення електронних навчальних курсів та електронних тестів. Навчальний посібник. Київ: ДУТ, 2014. 140 с. URL: http://ir.nuozu.edu.ua:8080/jspui/bitstream/lib/276/1/1_786_40131752.pdf
2. Дутко О.М., Лебідь І. Ю. Проблеми та особливості проведення лекції в умовах дистанційного навчання. *Педагогічна освіта: теорія і практика: Збірник наукових праць*. 2021. Вип. 30. С. 19–32.
3. Методика викладання у вищій школі. – навчальні матеріали онлайн - URL: https://pidru4niki.com/88903/pedagogika/metodika_vikladannya_u_vischij_shkoli
4. Петренко О. Я. Цифрові інструменти Google: Навчальний посібник. К., 2022. С. 69–70. URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/40127/1/Google.pdf>
5. Система електронного навчання ВНЗ на базі MOODLE: Методичний посібник / Ю. В. Триус, І. В. Герасименко, В. М. Франчук / За ред. Ю. В. Триуса. Черкаси, 2012. 220 с.
6. Тестовий контроль знань студентів у системі Moodle: навчально-методичний посібник / Д.М. Бодненко, Л.О. Варченко, О.Б. Жильцов / За заг. ред. О.Б. Жильцова. К.: Київ. ун-т ім. Б. Грінченка. 2012. 112 с.
7. «Топ 8 винаходів Першої світової війни». URL: <https://youtu.be/jlRIhwJX-lk>
8. Ципляк Н. Використання мультимедійних технологій при викладанні курсу «Історія країн Центрально-Східної Європи другої половини ХХ – початку ХХІ ст.». *Матеріали науково-практичної конференції «Сьомі Фльорівські читання»*. Чернівці, 2022. С. 109–111.
9. «Як промислова революція вплинула на життя людей». URL: <https://youtu.be/wSrR2X0dO58>
10. «10 винаходів українців, які змінили світ». URL: <https://youtu.be/Pb4noGc8y0w>

Анотація. Ципляк Н. Використання цифрових інструментів при викладанні курсу «Історія науки і техніки». Розвідка присвячена актуальній на сьогоднішній день темі – використанню цифрових інструментів в освітньому процесі. Автор ділиться своїм практичним досвідом використання різних цифрових інструментів при викладанні курсу «Історія науки і техніки» для оптимізації навчального процесу та зацікавленості з боку здобувачів вищої освіти.

Ключові слова: цифрові платформи та сервіси, мультимедійні технології, інтерактивні технології.

Abstract. Tsypliak N. Use of digital tools in teaching the course "History of Science and Technology". The survey is devoted to a topical topic today - the use of digital tools in the educational process. The author shares his practical experience of using various digital tools when teaching the "History of Science and Technology" course to optimize the educational process and interest of students of higher education.

Keywords: digital platforms and services, multimedia technologies, interactive technologies.

