

Огірко І. В., д-р ф.-м. н., професор,
Українська академія друкарства

Огірко О. І., к. т. н.,

Гангола Н., студент

Львівський державний університет внутрішніх справ

ОСОБЛИВОСТІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАННЯ В ОНЛАЙН ФОРМАТІ

За останні декілька років інформаційні технології увійшли у всі сфери нашого життя, а особливо у навчальний процес. Використання сучасних інформаційних технологій відкривають нові можливості для підвищення ефективності та якості освітнього процесу. Дистанційна освіта є об'єктом дослідження багатьох українських вчених зокрема таких, як Є. Долинський [1], Л. Сидорчук [2], В. Освадчий. Шинкаренко М. А. та Жалдак М. І. [3] у своїх працях висвітлюють методику використання хмарних технологій в освіті.

Метою даного дослідження є аналіз використання сучасних інформаційних технологій в освітньому процесі для ефективного проведення навчання в онлайн форматі.

Сучасна система освіти трансформується та пристосовується до нової моделі освітнього процесу з використанням сучасних технологій. Сучасні інформаційні технології дають альтернативний спосіб навчання, додаткову можливість використання чогось нового в навчанні, підвищення інтересу до навчання у молоді.

Згідно з дослідженнями вчених Техаського університету використання інформаційних технологій в освітньому процесі щороку зростає, як серед викладачів, так і серед слухачів [4]. Динаміка використання інформаційних технологій в освіті для проведення ефективних навчальних заходів зображена на рис. 1.

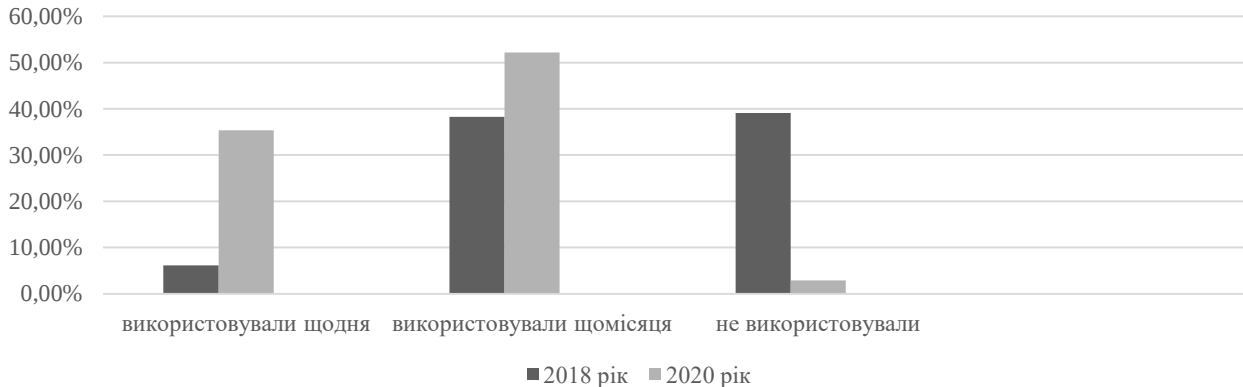


Рис. 1. Динаміка використання інформаційних технологій в освіті

До основних інформаційних технологій, які використовують в освітньому процесі для проведення онлайн занять можна віднести:

1. Відеоплатформи для проведення конференцій та вебінарів. За допомогою них можна проводити навчання, демонструючи при цьому зображення екрану доповідача, передавати відео і звук, бачити список присутніх.

Найпопулярнішою платформою для проведення онлайн занять в Україні є Zoom. Платформа розроблена компанією Zoom Video Communications, підходить як для індивідуальних так і групових занять, дозволяє підключатися одночасно до 100 слухачів курсу, причому, підключатися можна з комп'ютера, телефона, планшета. Під час демонстрації екрану, в даній платформі Zoom, можна ввімкнути інструмент коментувати, що дає змогу малювати, коментувати демонстрований матеріал. До переваг можна віднести і розподіл слухачів на окремі зали - міні конференції, де вони спілкуються один з одним, а організатор має можливість переходити в різні зали, тим самим перевіряючи роботу слухачів [5].

Також популярною і зручною в користуванні, особливо в Польщі, вважають Google Meet, сервіс відео телефонного зв'язку, розроблений компанією Google. Щоб користуватися платформою потрібно мати обліковий запис Google, а Zoom дозволяє підєднатися кожному, хто має посилання.

2. Хмарні технології. Концепція хмарних технологій в освіті полягає в розподіленій обробці даних, де додатки, комп'ютерні технології та потужності надаються користувачеві, як Інтернет-сервіс. Головною перевагою використання таких технологій є доступність інформації та засобів для її опрацювання за допомогою програмного забезпечення [3, 6]. Всіма налаштуваннями, розширенням інфраструктури, захистом від несанкціонованого доступу займається сервіс-провайдер.

3. Технологій віртуальної та доповненої реальності. Технологій доповненої реальності та віртуальної реальності здатні проектувати цифрову інформацію (зображення, відео, текст, графіку) поза екранами пристроїв та об'єднувати віртуальні об'єкти з реальним середовищем [7].

За допомогою таких технологій можна створити точну 3D-модель простору навколо певного об'єкта, оновлювати її в реальному часі, вимірювати відстані, вставляти інші об'єкти і взаємодіяти з ними [7].

Переваги від впровадження сучасних інформаційних технологій в освітній процес для проведення навчальних заходів в онлайн форматі показано на рис.2.



Рис. 2. Інформаційні технології в освітньому процесі

Завдяки сучасними комп'ютерним технологіям освітній процес трансформується і набуває нових можливостей. Проведення навчальних занять в онлайн форматі стає новим способом отримання освіти з допомогою комп'ютерних та сучасних інформаційних технологій та надає можливість навчатися на відстані, що є дуже важливим у теперішній час.

Впроваджувати інформаційні технології, які використовуються для проведення онлайн занять, доцільно і при очному навчанні, це вдосконалить підготовку здобувачів вищої освіти України та дозволить покращити якість освіти. Проведений аналіз дозволяє стверджувати, що активне використання інформаційних технологій у навчальний процес посилює взаємодію між викладачем і студентом та робить процес навчання більш цікавим і захоплюючим, тим саме заохочує студента до вивчення предмету.

Список використаних джерел

1. Долинський Є.В. Дистанційне навчання- одна з прогресивних форм підготовки фахівців. *Теоретичні питання культури, освіти та виховання*: збірник наукових праць. Вип.42. Київ. КНЛУ. 2020. С-202-207.
2. Сидорчук Л.А. Впровадження інформаційних технологій в навчальний процес вищих шкіл. *Проблеми педагогічних технологій*: Збірник наукових праць Луцьк: 2010. С.280-286.
3. Биков В. Ю. & Жалдак М. І. (2018). Хмарні технології в освіті. Матеріали Всеукраїнського науково-методичного Інтернет-семінару. Вилучено із <https://www.twirpx.com/file/1909983>.
4. Min-Jeong Choa , Joon Pio Hongb The emergence of virtual education during the COVID-19 pandemic: The past, present, and future of the plastic surgery education. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery* 74 (2021) 1413–1421 URL: https://e-tarjome.com/storage/panel/fileuploads/2021-06-26/1624681200_E15479.pdf
5. Магеровський Д. М. Особливості деяких платформ для проведення відеоконференцій та вебінарів *Інформаційні технології в освіті та практиці*: матеріали Всеукраїнської науковопрактичної конференції. Львів: ЛьвДУВС, 2020. С.113-116
6. Кулешник Я. Ф. Порівняльна характеристика хмарних сховищ. *Інформаційні технології в освіті та практиці*: матеріали Всеукраїнської науковопрактичної конференції. Львів: ЛьвДУВС, 2020. С.116-118
7. Огірко О. І. Використання віртуальних технологій та технологій доповненої реальності в освітньому процесі. *Інформаційні технології в освіті та практиці*: матеріали Всеукраїнської науковопрактичної конференції. Львів: ЛьвДУВС, 2020. С. 36-38