Яворська Тетяна Михайлівна,

кандидат педагогічних наук

Донецький національний університет імені Василя Стуса

м. Вінниця

**ТЕХНОЛОГІЯ ХМАРНИХ ОБЧИСЛЕНЬ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ**

Використання хмарних технологій у навчальному процесі сьогодні набуває все більших масштабів, забезпечуючи нові ефективні можливості для всіх учасників освітнього процесу.

Одним із складових цифровізації освіти на сучасному етапі розвитку суспільства є використання технології хмарних обчислень.

Хмарні обчислення (cloud computing) – це модель роботи, за допомогою якої організація отримує доступ до загальних обчислювальних ресурсів на кшталт серверів, сховищ, мережі, додатків та інших хмарних послуг. Всі ресурси можуть використовуватися й керуватися користувачем без додаткової допомоги провайдера хмарних послуг[1].

Використання технології хмарних обчислень дає можливість заощадити кошти, без необхідності побудови мережевої інфраструктури. Потреба в технології хмарних обчислень здебільшого залежить лише від витрат на підключення та обробки даних за потреби. Для деяких компаній або установ, які вже мають добре розвинену мережеву інфраструктуру, застосування технології хмарних обчислень є максимально ефективним.

Ключовими характеристиками хмарних обчислень є: самообслуговування за запитом; вільний доступ через мережу Інтернет; об’єднання ресурсів; швидка масштабованість; вимірна послуга.

Серед недоліків користування хмарними технологіями є обов’язкова наявність стабільного інтернет-з’єднання для роботи; ризик хакерської атаки.

В освітньому середовищі хмарні обчислення максимально збільшують обсяг послуг для підтримки систем навчання. Практика показала, що процес навчання з використанням хмарних обчислень є дуже актуальним та корисним для здобувачів освіти і викладачів. За допомогою цієї технології можна отримати вільний доступ до освітніх ресурсів та послуг будь-де і будь-коли. Вони прості у використанні та включають різні програми, послуги та інструменти.

**Потужне застосування дистанційного навчання**, як сучасної форми надання освітніх послуг в період карантину, спричиненого COVID-19, має своє продовження і нині, у період військової агресії росії. Для ефективного забезпечення освітнього процесу навчальні заклади використовують різноманітні хмарні платформи, як наприклад Microsoft OneDrive, GoogleDrive та ін.

Одним з таких сервісів є **Teams** від компанії Microsoft. **Microsoft Teams –** хмарний сервіс для командної роботи, який входить до пакету Office365. Основне його призначення – створення умов для активної онлайн співпраці між учасниками навчального процесу в освітньому середовищі закладу, що об'єднує контент в одному місці і дозволяє викладачам створювати персоналізовані навчальні середовища. За допомогою команд (груп) є можливість персоналізувати навчання за допомогою завдань, спілкуватися з колегами в професійних навчальних спільнотах. Будучи віртуальною платформою для проведення відеозустрічей, Teams містить функції та інструменти, які здатні забезпечити продуктивну спільну роботу на заняттях з використанням відеозв’язку. Крім того Teams, за умови використання мобільного додатку це засіб оперативного зворотнього зв’язку з викладачем.

Отже, хмарні обчислення **сприяють цифровій трансформації освітньої галузі,** стають невід’ємною складовою роботи закладів освіти, що дозволяє налаштуватися на нову форму співпраці в освітньому середовищі.

**Література**

1. Поняття хмарних обчислень: основні моделі та характеристики. URL:

https://onbiz.biz/cloud-computing-models/

1. Майбутнє хмарних обчислень – 8 тенденцій і прогнозів. URL: <https://www.cloudpanel.io/blog/future-of-cloud-computing/>.