

*Дидилюк Анастасія Василівна,  
Студентка IV курсу,  
Спеціальності 014.09 Середня освіта (інформатика)*

*Науковий керівник:  
доцент, кандидат педагогічних наук, доцент  
кафедри теоретичних основ інформатики  
Франчук Наталія Петрівна*

## **Використання хмарних технологій у закладах загальної середньої освіти**

**Анотація.** В роботі розглядаються проблеми використання хмаро орієнтованих технологій у процесі навчання в закладах загальної середньої освіти. Розкриваються можливості використання хмарних технологій в навчальному процесі на прикладі деяких хмаро орієнтованих сервісів.

**Ключові слова:** хмарні технології, веб-технології, хмаро орієнтовані сервіси, освітній процес, дистанційне навчання.

За останні роки значно підвищився інтерес щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій у закладах загальної середньої освіти. Інформаційно-комунікаційні технології досить швидко розвиваються, і їх розвиток зумовлює поділ на різновиди, такі як: Інтернет-технології, веб-технології та хмарні технології [3]. Особливу увагу варто приділити хмарним технологіям, а саме використанню хмаро орієнтованих сервісів.

Кожен сучасний вчитель закладу загальної середньої освіти хоча б якоюсь мірою використовує комп'ютерні технології у навчальному процесі, намагаючись зробити його сучасним та цікавим для учнів. Також використання сучасних технологій в освіті значно полегшує роботу вчителя, у нього з'являється значно більше інструментів для подання навчального матеріалу, а діти у свою чергу краще сприймають та запам'ятовують.

Дослідження, що стосуються теми використання хмарних технологій в освітньому процесі висвітлено в роботах таких науковців: Т.А. Вакалюк, В.В. Поліщук, Н.В. Сороко, В. М. Франчук, Н.П. Франчук, М.А. Шиненко, М.П. Шишкіна та ін.

Використання хмарних сервісів є необхідним в умовах дистанційного навчання. Н.П. Франчук та Т.В. Придача у статті «Organization and conduct of classes in educational institutions during distance learning» зазначають, що технології дистанційного навчання визначаються як індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок та способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається переважно через опосередковану та через телекомунікаційну взаємодію віддалених учасників навчального середовища через спеціалізоване середовище, на основі сучасних психолого педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій [1].

М.П. Шишкіна у своїй статті розглядає можливість використання хмарних сервісів, як перспективні технології розвитку дистанційного навчання. У роботі пропонується запровадження використання хмарних технологій для автоматизації управління деяких частин навчального процесу, а також дослідниця вважає, що використання таких технологій дозволить підвищити рівень доступності, індивідуалізації або навіть покращити якості освітніх послуг [6].

Т.А. Вакалюк та В.В. Поліщук у своїй статті «Перспективи використання хмарних технологій у навчальному процесі загальноосвітніх навчальних закладів України» [4] гарно описують проблему використання сучасних технологій у школах України. А саме, що для повноцінного використання новітніх технологій у навчальних закладах потрібно мати необхідне фінансування, щоб мати змогу підтримувати комп'ютерне обладнання в

належному стані. На жаль, державні заклади мають недостатнє фінансування, тому частіше за все не мають можливості йти в ногу з сучасністю.

Т.А. Вакалюк та В.В. Поліщук вважають, що саме впровадження «хмарних технологій» в початковий процес є вирішенням проблеми використання сучасних технологій в українських школах. У свою чергу хмарні сервіси – це ті сервіси, використання яких передбачає опрацювання даних користувача на віддаленому сервері. Використання таких сучасних технологій може бути спрямоване на вдосконалення навчального процесу, з ними можна забезпечити учнів необхідним, сучасним програмним забезпеченням. Школярі з використанням таких методів навчання мають змогу навчатися в темпі розвитку комп'ютерних технологій.

На жаль, далеко не у всіх школах діти мають доступ до мережі Інтернет, що є необхідним для використання хмаро орієнтованих сервісів. Проте, навчальні заклади нашої країни, за словами авторів статті, мають безкоштовний доступ до багатьох хмарних сервісів, що надаються компанією Microsoft Україна. У безкоштовному доступі є такий офісний пакет як Microsoft 365 [2, 5]. У складі цього пакету є такі програми: Microsoft Office Professional Plus, Exchange Online, Share Point Online, Lync Online.

Також варто зауважити про існування хмарних сервісів від компанії Google. До Google Apps входить дуже багато сервісів, але основними, які можна використати у процесі навчання є такі сервіси: Google Class, Google Chat, Google Meet, Google Sites, Google Docs, Google Presentation, Google Tables.

Отже, проаналізувавши думки, що були висвітлені у працях науковців та розглянувши кількість хмарних сервісів, які є безкоштовними, можна зробити висновок, що використання хмарних сервісів у закладах загальної середньої освіти – є цікавим рішенням. Вчителі з використанням хмарних сервісів можуть створювати цікаві уроки, затрачаючи на розроблення навчальних матеріалів значно менше часу, легше знаходити спільну мову з сучасним учнем та головне – робити навчальний процес сучасним та цікавим.

#### **Список використаної літератури:**

1. Franchuk N.P., Prydacha T.V. Organization and conduct of classes in educational institutions during distance learning. Journal of Physics: Conference Series Series **1840** (2021) 012054. URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1840/1/012054>
2. Microsoft 365. Вікіпедія: веб-сайт. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Microsoft\\_365](https://uk.wikipedia.org/wiki/Microsoft_365) (дата звернення: 20.01.2021)
3. Вакалюк Т.А. Підходи до використання хмарних технологій у навчальному процесі вищої школи у вітчизняній науковій літературі. URL: <https://dspace.vspu.edu.ua/handle/123456789/2544>
4. Вакалюк Т.А., Поліщук В.В. Перспективи використання хмарних технологій у навчальному процесі загальноосвітніх навчальних закладів України. Педагогіка вищої та середньої школи. (46). С. 114-119. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/19823/>
5. Франчук Н.П. Використання додатків Office 365 у навчальному процесі. *Проблеми інформатизації навчального процесу в закладах загальної середньої та вищої освіти*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 09 жовтня 2018 року. м. Київ, 2018. С. 75-77.
6. Шишкіна М. Перспективні технології розвитку систем електронного навчання Інформаційні технології в освіті. 2011. Вип. 10. С. 132-139. URL: [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64).