

# ВПЛИВ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА РОЗВИТОК НАУКИ І ОСВІТИ

Тимчишина Аліна Володимирівна, студентка групи 21Памз

**Науковий керівник:**

**Кузьміна Наталія Миколаївна, кандидат фізико-математичних наук, професор**

**Анотація.** Метою роботи є дослідження результатів впливу хмарних технологій на розвиток науки і освіти. Об'єктом дослідження є хмарні технології. Предметом дослідження є умови і результати впливу хмарних технологій на розвиток науки і освіти. Завданням дослідження є розкриття принципів та методів використання мультимедійних хмарних технологій у навчанні. Результатом дослідження є поглиблення теоретичних положень щодо використання хмарних технологій у навчальних закладах України та світу. У дослідженні використано методи вивчення літературних джерел і документів, аналіз і синтез досліджуваного матеріалу, логічний метод, метод нагляду, порівняльний метод.

**Ключові слова:** хмарні технології, модернізація освіти і науки, модернізація процесу навчання, хмарні обчислення.

**Вступ.** В умовах бурхливого розвитку інформаційних технологій великі зміни відбуваються у вітчизняній системі освіти. Не є виключенням навчальні заклади середньої і вищої школи. Чинники зовнішнього середовища, що швидко змінюються, необхідність формування соціальних та професійних компетентностей відповідно до державного освітнього стандарту вимагають від педагогів постійного удосконалення своїх професійних знань, умінь та навичок по роботі з комп'ютерними технологіями. Підвищити якість і результативність навчання можна за рахунок таких інноваційних освітніх технологій, як хмарні технології.

Інноваційні освітні хмарні технології є організацією процесу навчання, побудованого на фундаментально інших принципах, засобах, методах, що дозволяють досягти щонайвищих освітніх ефектів, які характеризуються засвоєнням максимального обсягу знань, розвитком творчої активності, надбанням практичних навичок та мін. Такі технології спрямовані на підвищення якості підготовки школярів і студентів за рахунок значно більшої потужності комп'ютерних систем.

**Постановка задачі.** Сучасна соціокультурна реальність і потреби тих, хто навчається, які є активними споживачами цифрових технологій в навчальному закладі і за його межами, вимагає істотної трансформації освіти шляхом повноцінної інтеграції в неї сучасних інформаційних технологій. Інновація навчання за допомогою хмарних технологій є пріоритетом в сучасній європейській освітній політиці і основною метою в стратегії вживання інформаційних технологій в освіті і науці України. У зв'язку з цим одним із засобів вирішення даної проблеми, на наш погляд, є створення педагогічних розробок уроків, заснованих на принципах використання хмарних технологій.

**Мета написання дослідження.** Метою даної роботи є дослідження проблем впливу хмарних технологій на розвиток науки і освіти.

**Основна частина.** Освіта за своєю суттю є процесом отримання, перетворення, накопичення і доцільного використання знань. Тому один з ефективних шляхів вдосконалення системи освіти полягає у включенні сучасних технологій пошуку, передачі, накопичення, перетворення і представлення даних у різні види навчальних занять.

Таким чином, традиційні системи освіти спираються на характерні для людини способи отримання даних, людську пам'ять і процеси опрацювання даних - розумової діяльності в ході навчання. Вже зараз використовується в освітніх системах інформаційні технології (зокрема «хмарні») як допоміжна пам'ять.

«Хмарними» називають технології, що забезпечують повсюдний і зручний мережевий доступ на вимогу до загального Інтернет-ресурсу, які можуть бути оперативно надані і звільнені з мінімальними експлуатаційними витратами.

Споживачі хмарних технологій (і викладачі, і студенти) можуть значно скоротити витрати на комунікаційну інфраструктуру інформаційних технологій, гнучко реагувати на зміни обчислювальних потреб, коректно наповнюючи освітній акаунт, відстежувати результати спільної й індивідуальної роботи.

Якщо врахувати, що комунікація включає всі три функції - зберігання, опрацювання і передачу даних, то вивчення комунікації побічно припускає існування комунікаційних мереж на різних рівнях. Персональні, міжособові, групові, організаційні, масові і глобальні комунікації розглядаються як соціальні рівні, усередині яких відбувається людське спілкування.

Таким чином, властивості комунікацій різні на кожному рівні, і людям потрібно переходити від одного рівня до іншого, щоб повніше задовольнити свої комунікаційні потреби. Освітні системи є комунікаційними, в той же час це мережі, здатні функціонувати на різних функціональних рівнях. За допомогою мереж передають, зберігають і обробляють дані. Вони об'єднують учня і педагога під час виконання практичних завдань, проведення контролюючих заходів, подачі теоретичного матеріалу, забезпечуючи таким чином процес навчання.

У структуру хмарного інструментарію сучасного викладача можуть входити такі блоки:

1. Хмарні сервіси загального призначення (хостинги, пошукові системи, особисті сторінки).
2. Агрегатори облікових записів.
3. Хмарні офісні додатки (MS Office, OpenOffice, GoogleDocs і OneDrive).
4. Хмарні презентації (Prezi.com).
5. Графічні хмарні сервіси (Pixlr.com).
6. Спеціалізовані хмарні сервіси. Цей тип сервісу відображає специфіку окремого предмету.[1]

**Висновки.** Результатами запровадження хмарного інструментарію можуть бути: реалізація нового способу організації колективної роботи, підвищення креативного потенціалу вчителя в організації навчального процесу, підвищення мотивації учнів за рахунок нестандартного підходу до організації колективної роботи і підготовки домашнього завдання, реалізація можливості організації проектної діяльності на уроках всіх дисциплін, реалізація можливості організації спільної роботи в режимі реального часу, вивільнення часу у всіх учасників навчального процесу, створення єдиного для школи освітнього простору, підвищення якості освіти за рахунок підвищення мотивації і розширення педагогічного інструментарію вчителя, економічна вигода (всі хмарні сервіси, що рекомендуються, є безкоштовними).

Таким чином, застосування хмарних технологій значно сприяє підвищенню рівня навчання та засвоєння навчального матеріалу, що може забезпечити вдосконалення освітнього процесу та підвищення якості освіти. Отже, в сучасних умовах освіти необхідно застосовувати хмарні веб-технології в адміністративній і навчальній діяльності.

#### **Список використаних джерел:**

1. Семеріков, С.О. Фундаменталізація навчання інформатичних дисциплін у вищій школі [Текст]: монографія / С.О. Семеріков; наук. ред. акад. М.І. Жалдак. – Кривий Ріг: Мінерал; НПУ імені М.П. Драгоманова, 2009. – 340 с.