

КЛЮЧОВІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ ХМАРО ОРІЄНТОВАНИХ НАВЧАЛЬНИХ СЕРЕДОВИЩ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ВЧИТЕЛЯМИ УКРАЇНИ

С.Г. ЛИТВИНОВА

Україна, м.Київ, Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України

Постановка проблеми. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для потреб організації продуктивного навчання, спонукає педагогів до створення різноманітного електронного контенту, що зберігається на комп'ютерах школи і, тим самим, створюються проблеми у повсюдному доступі до нього. Сучасні ІКТ, такі як хмаро орієнтовані навчальні середовища, дають можливість вирішити ряд проблем, однією з яких є доступність учасників навчально–виховного процесу до різноманітного навчального електронного контенту.

Аналіз останніх досліджень показав, що питання розвитку хмаро орієнтованих навчальних середовищ активно досліджується Биковим В.Ю., Кременем В.Г., Литвиною С.Г., Сороко Н.В., Спіріним О.М., Стрюком А.М., Шишкіною М.П. та ін.

Узагальнені результати дослідження свідчать про недостатню вивченість проблеми використання хмаро орієнтованих навчальних середовищ в системі загальної середньої освіти. **Мета** полягає в узагальненні досвіду вчителів України щодо використання хмаро орієнтованих середовищ навчання учнів.

Головні концептуальні засади стратегії подальшої масштабної інформатизації освіти і науки України мають базуватися на концепції застосування хмарних обчислень як альтернативи, стверджує Биков В.Ю. [1, 2].

Лідерами в галузі розробки платформ та програмного забезпечення для реалізації розподіленої обробки даних виступають компанії Майкрософт та Google, про що зазначають Кадемія М.Ю., Кобися В. М.[3].

Українські вчені розпочали впровадження хмаро орієнтованих навчальних середовищ (ХОНС) для реалізації конкретних навчальних та педагогічних завдань. Наприклад, тестування, опитування, проектна робота, методично–дидактичний супровід, реалізації співпраці учнів та вчителів, використання віртуальних класів, про що описано у працях Морзе Н.В. та Кузьминської О.Г. [6].

Під час впровадження хмаро орієнтованого середовища у навчально-виховний процес, широкої популярності серед педагогів набула можливість швидкої розробки

предметного сайту засобами Google-site, про що зазначає Любимова О. В. [5]. Проте, аналіз вмісту сайтів показав відсутність спільної роботи як учнів, так і вчителів, що є найважливішим у використанні хмаро орієнтованих технологій навчання [7].

Як зазначає Свириденко О., у гімназії імені С. Олійника міста Бровари вчителі активно використовують сервіси SkyDrive, OneNote компанії Майкрософт [8]. Зберігаючи дані у «хмарі», і вчитель, і учні мають доступ до них будь-де і будь-коли (в школі, вдома, бібліотеці) тощо. Так, учні можуть ознайомлюватися з теоретичними матеріалами з мобільних телефонів, у метро, тролейбусі, а вдома одразу виконувати практичні завдання.

Сервіс Office 365 розкриває нові можливості для створення навчального середовища, що забезпечить мобільність учасників навчально-виховного процесу. Педагоги ЗНЗ № 8 міста Києва запропонували розробку електронних портфоліо вчителів засобами Office 365. Вони реалізували віртуальну учительську і розробили, методичним об'єднанням вчителів української мови, шаблон учительського портфоліо. Кожний вчитель систематично його наповнює та оновлює, що дає можливість під час щорічної атестації, на рівні школи та району, презентувати свій досвід роботи прямо з хмаро орієнтованого середовища школи [4].

4 листопада 2013 року компанією Майкрософт Україна було проведено Всеукраїнську конференцію «Хмарні технології навчання для загальноосвітніх навчальних закладів». Метою даної конференції було: з'ясувати інтерес педагогів України до в хмарних сервісів, презентувати досвід провідних шкіл України щодо використання їх у навчально-виховному процесі.

За результатами опитування 260 вчителів загальноосвітніх навчальних закладів було з'ясовано наступне. Вони забезпечені автоматизованими робочими місцями: стаціонарними комп'ютерами – 47% , ноутбуками – 24%, планшетами – 4%, не забезпечені – 12%. Робочі місця педагогів підключено до мережі Інтернет за різними технологіями: оптоволокну – 23%, ADSL – 12%, WiFi – 27%, не маю даних – 23%, не підключено – 4% .

Вивчення стану поінформованості вчителів щодо використання хмарних сервісів у загальноосвітніх навчальних закладах показав наступне : чув від колег – 30%, читав в Інтернеті – 8%, розпочав роботу – 47%, активно використовую – 7% (рис. 1). Як бачимо, 54% вчителів самостійно, без додаткових даних, тренінгів, навчальних курсів впроваджують новітні інформаційно–комунікаційні технології, що забезпечує учням

загальноосвітніх навчальних закладів обізнаність з тенденціями розвитку технологій в Україні і в світі.

Вчителі також відмітили ключові вигоди для навчального процесу від впровадження ХОНС, а саме мобільність учасників навчального процесу, підвищення якості інформаційно–комунікаційних технологій, усі технології в одному місці та отримання ресурсів для співпраці (рис.2).

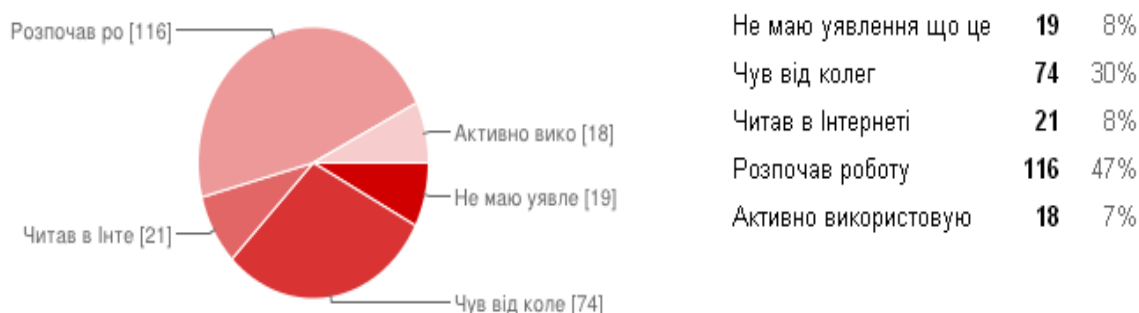


Рис. 1. Стан використання хмарних сервісів педагогами України

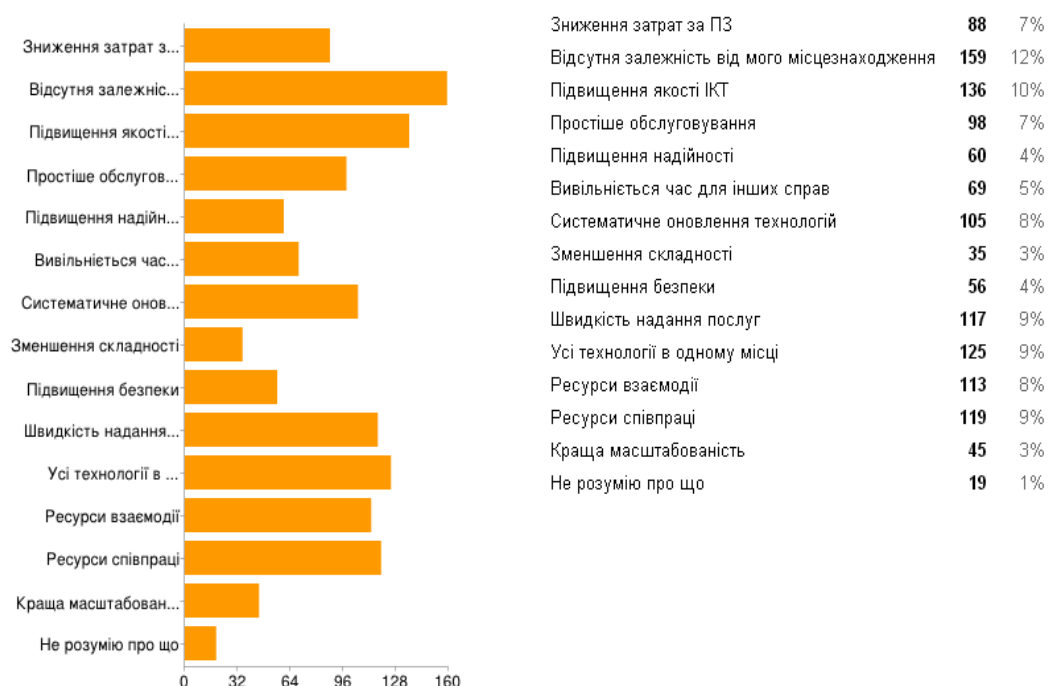


Рис. 2. Ключові вигоди від впровадження хмарних сервісів у ЗНЗ

Високий відсоток вчителів використовує у своїй діяльності текстовий редактор, табличний процесор, електронну пошту, презентації, Інтернет, але 5% вчителів самостійно освоїли роботу з віртуальним сховищем SkyDrive (рис. 3).

Зацікавленість вчителів у впровадженні хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу склала понад 62%, що дає можливість проведення всеукраїнського експерименту щодо перевірки ефективності використання його у навчально–виховному процесі (рис. 4).

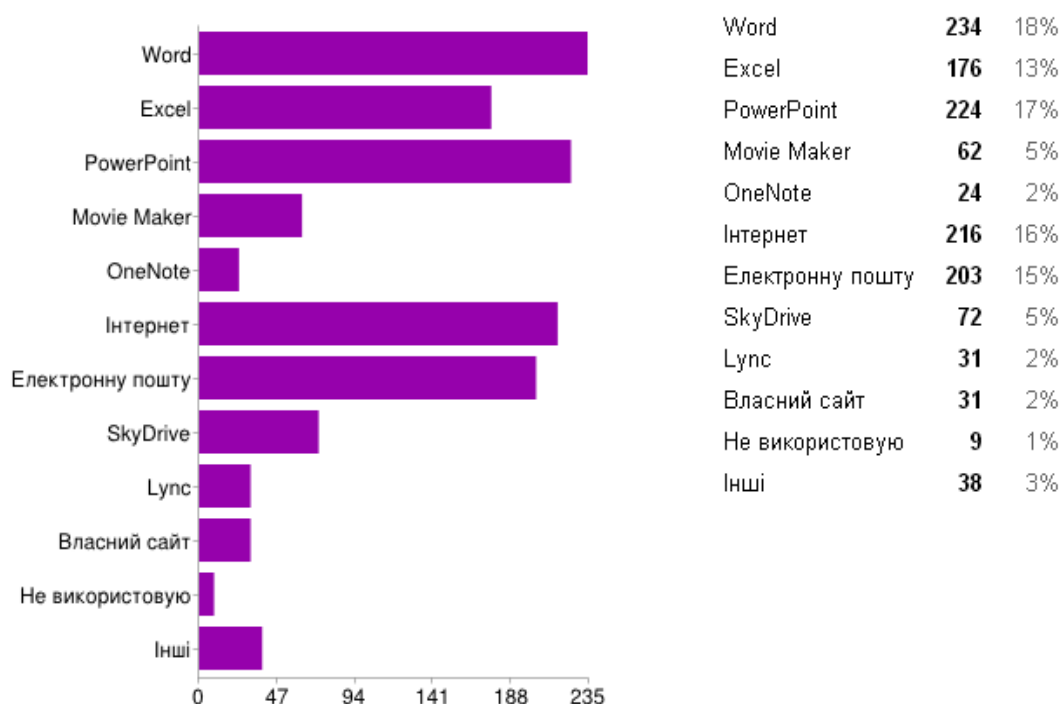


Рис. 3. Використання ІКТ у практиці педагогів ЗНЗ України

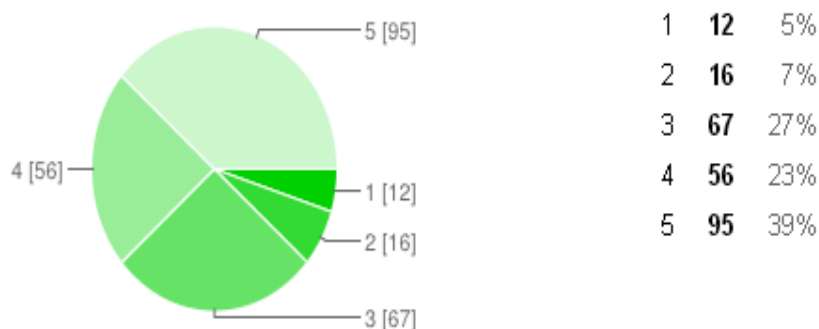


Рис. 4. Зацікавленість вчителів у впровадженні хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу

Висновки. Хмарні сервіси компаній Google та Microsoft у загальноосвітніх навчальних закладах України тільки починають впроваджуватися. Більшість педагогів сподівається, що таке використання новітніх технологій змінить форми організації

навчання, забезпечить доступ до навчальних ресурсів будь-де і будь-коли, будуть створені умови для використання технологій комунікації, співробітництва та співпраці з учнями.

Література:

1. Биков В. Ю. Технології хмарних обчислень – провідні інформаційні технології подальшого розвитку інформатизації системи освіти в Україні : [інтерв'ю з директором Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України В. Ю. Биковим] / В. Ю. Биков ; розмовляв В. Д. Руденко // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2011. – № 6. – С. 3-11.
2. Биков В. Ю. Технології хмарних обчислень, ІКТ-аутсорсінг та нові функції ІКТ-підрозділів навчальних закладів і наукових установ / В. Ю. Биков // Інформаційні технології в освіті. – 2011. – № 10. – С. 8-23.
3. Кадемія М. Ю. Можливості, що надають хмарні технології / М.Ю. Кадемія, В.М. Кобиця / Хмарні технології в освіті : матеріали Всеукраїнського науково-методичного Інтернет-семінару (Кривий Ріг – Київ – Черкаси – Харків, 21 грудня 2012 р.). – Кривий Ріг : Видавничий відділ КМІ, 2012. – С.66–67
4. Литвинова С.Г. Віртуальна учительська за хмарними технологіями / С.Г. Литвинова // Комп'ютер у школі та сім'ї. - 2013. - № 2 (106) - С. 23-25
5. Любимова Е.В. Нужны ли облачные вычисления учителям и школьникам? [Электронный ресурс] / Е.В.Любимова. – 2013. – Режим доступа: <http://ext.spb.ru/index.php/2011-03-29-09-03-14/131-edu-tech/2389-2013-02-21-07-15-03.html>
6. Морзе Н. Педагогічні аспекти використання хмарних обчислень / Н.Морзе, О.Кузьминська // Інформаційні технології в освіті. – 2011. – №9. – С.20–21.
7. Николаев Е.А. Технология использования школьного сайта в очном обучении / Е.А. Николаев // Технообраз 2001: Материалы III Международной научной конференции «Технологии непрерывного образования и творческого саморазвития личности» 15-16 мая 2001г. В 3 частях. Часть 3. – Гродно, Беларусь, 2000. – С.102-104.
8. Свириденко О. С. «Хмарні» технології та навчання у школі / О. С. Свириденко // Заступник директора школи : щомісячний журнал готових рішень. – 2012. – № 5. – С. 12-16.