

Підготовка вчителя інформатики в умовах використання хмарних технологій

Стеценко Надія Миколаївна,

кандидат педагогічних наук, доцент,

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини,

stecenkonm@gmail.com

Ткачук Галина Володимирівна,

кандидат педагогічних наук, доцент,

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини,

galanet82@gmail.com

Постійний розвиток і повсюдне використання хмарних технологій призвели до появи нових методик навчання тих чи інших дисциплін. Це пов'язано перш за все простотою використання згаданих технологій, їх доступністю, безкоштовністю та можливістю ефективної інтеграції в навчальний процес.

Хмарні технології дають змогу швидко і без значних зусиль отримати доступ до важливих файлів у будь-який час та, використовуючи будь-який пристрій – від мобільного телефону до стаціонарного комп'ютера. Це значно скорочує час на пошуки навчальних матеріалів, їх транспортування та зберігання. Викладач має можливість розмістити навчальні ресурси в «хмарі», а студент відповідно їх використати в будь-який зручний для нього момент.

Використанням хмарних технологій в навчальному процесі цікавились широке коло науковців, зокрема серед українських вчених це Н. В. Морзе, Н. В. Кузьмінська, С. О. Семеріков, В. П. Сергієнко, І. С. Войтович, В. Ю. Биков, Г. Ю. Маклаков, Н. В. Сороко, З. С. Сейдаметова, С. Г. Литвинова, В. П. Олексюк, Т. А. Вакалюк, Ю. Г. Лотюк, а також зарубіжних авторів М. Armbrust, L. E. Buchanan, A. Lane, T. Liyoshi, A. Nijholt, V. Kumar, A. Fox, R. Griffith, K. Subramanian, N. Sultan.

Незважаючи на досить велику кількість праць в галузі хмарних технологій, експерименти щодо їх використання та впровадження в навчальний процес тривають і приносять нові результати.

В контексті підготовки вчителя інформатики хмарні технології як ніколи є доцільними. При цьому хмарні технології виступають одночасно змістом і засобом підготовки майбутніх фахівців.

Що стосується змісту, то студенти вивчають технічні особливості об'єднання великої кількості серверних систем в єдине обчислювальне середовище, що має власну інфраструктуру (сервери, засоби збереження даних, мережеве обладнання, засоби віртуалізації), організацію платформи на базі цих серверів (операційну систему, базу даних, середовище

виконання додатків, засоби розробки), встановлення програмного забезпечення та надання цієї сукупності послуг для використання користувачам.

Щодо засобу, то хмарні сервіси дають змогу студентам спроектувати власне віртуальне навчальне середовище. Навчаючись в такому середовищі студенти отримують комплекс знань, умінь, навичок, що відповідають певній компетентності. У відповідності до [1], можна виділити компетентності, які можуть бути сформовані у хмарному середовищі: предметна, інформаційна, навчально-організаційна, соціальна, комунікативна, технологічна.

Серед великої кількості постачальників хмарних сервісів доцільно виділити корпорацію Google, яка пропонує як безкоштовні послуги, так і платні.

В межах проекту Google Apps for Education компанія Google надає власні сервіси для корпоративного використання освітніми закладами. Ці сервіси є безкоштовними для використання, об'єднані в межах одного проекту (тобто, потрібен лише один обліковий запис), більшість з них мають україномовний інтерфейс, мають подібний інтерфейс і можуть бути платформою для створення інформаційно-освітнього простору. В даному середовищі зосереджені такі служби як Gmail (електронна пошта), Calendar Google (календар), Google Drive (хмарне середовище збереження даних), Google Docs (сервіс для створення документів, таблиць і презентацій з можливістю надання прав спільного доступу декільком користувачам), Blogger (середовище створення блогів), Youtube (відеохостинг), Google Translate (перекладач), тощо.

Цікавою також є пропозиція компанія Google щодо інтеграції служб Google Apps з інформаційними сервісами освітньої установи (наприклад, Moodle).

Використання даних сервісів у процесі підготовки майбутнього учителя інформатики не тільки спрощує доступ до документів, але й зацікавлює, активізує роботу майбутнього фахівця, дає змогу отримати навички роботи в команді при підготовці спільного проекту.

Отже, хмарні технології є ефективним засобом для організації сучасного навчального процесу і повинні активно використовуватись як викладачами, так і студентами, оскільки вирішення навчальних завдань значно спрощується. Можливості надання різнорівневого доступу до навчальних ресурсів, що знаходяться в хмарному середовищі, дають змогу точно дозувати доступ і надавати до роботи документи тільки для цільового використання.

Список використаних джерел

1. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2012. – № 1. – С. 33-38.