

**ДО ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
ВЧИТЕЛІВ В УМОВАХ ХМАРО ОРІЄНТОВАНОГО
НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА В НІДЕРЛАНДАХ**

Поява технологій хмарних обчислень викликала у педагогів необхідність дослідження цієї наукової проблеми. Вивченню теоретико-методологічних засад формування хмаро орієнтованого навчального середовища присвячені роботи вітчизняних науковців Б.Ю.Бикова, О.М.Спіріна, С.Г.Литвинової, М.П.Шишкіної та ін.

Як зазначають експерти фонду Kennisnet (www.kennisnet.nl), що був заснований за ініціативою та при підтримці Міністерства освіти Нідерландів, і який, забезпечуючи розвиток національної інфраструктури ІКТ, займається зокрема питаннями розвитку ІК-компетентності вчителя, у звіті «Technology compass for education» («Технологічний компас для освіти») 2016-2017 рр., технології хмарних обчислень – одна із основних сучасних тенденцій, що буде впливати на процес освіти на майбутні п'ять років. Розвиток ІК компетентності вчителя відбувається в умовах хмаро орієнтованого навчального середовища з урахуванням його основних принципів, можливостей і переваг.

Для реалізації освітніх цілей залежно від рівня аутсорсингу щодо технічних завдань і ступеню відповідальності та безпеки експертами фонду запропоновано три види хмар, що будуть найбільш ефективними у навчально-виховному процесі, а також у процесі управління навчальним закладом, а саме: Saas (Software as a Service) – Програмне забезпечення як сервіс, PaaS (Platform as a Service) – Платформа як сервіс та IaaS (Infrastructure as a Service) – Інфраструктура як сервіс.

Дотримуючись рамкових орієнтирів ІК компетентність вчителя, які дозволяють опанувати технології хмарних обчислень, дослідники Нідерландів рекомендують використовувати три моделі, що можуть бути реалізовані у освітньому процесі: громадська хмара (public cloud), приватна хмара (private cloud) та особиста хмара (personal cloud). Важливо зазначити, що серед рекомендацій, що надані експертами за даними SWOT аналізу (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats analysis – Аналіз сильних та слабких сторін, можливостей, загроз і ризиків) особливої уваги заслуговує питання конфіденційності і безпеки.

Своєчасний початок роботи з хмарою дозволить навчальному закладу поетапно розпочати міграцію, оскільки хмарна інфраструктура може бути побудована паралельно з існуюча ІКТ інфраструктурою.

Список використаних джерел:

1. Биков В. Ю. Хмарна комп'ютерно-технологічна платформа відкритої освіти та відповідний розвиток організаційно-технологічної будови ІТ-підрозділів навчальних закладів [Електронний ресурс] / Биков В.Ю. // Научные журналы НТУ "ХПИ": Теория и практика управления социальными системами №1 – НТУ "ХПИ", 2013. – Режим доступу: http://www.kpi.kharkov.ua/archive/Наукова_періодика/Tipuss/2013_1/Byk.pdf.

2. Technology compass for education Kennisnet. Trend Report 2016-2017. How smart ICT prepares our students for the future [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.kennisnet.nl/fileadmin/kennisnet/corporate/algemeen/Kennisnet_Trendreport_2016_2017.pdf