

ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСОБИ ВІДКРИТОЇ ОСВІТИ

Ю. Г. Запорожченко

м. Київ, Інститут інформаційних технологій і засобів навчання

НАПН України

LuckyJue@ukr.net

Розвиток сучасного суспільства набуває більш яскравих ознак інтернаціональності, глобалізованості, конкурентності, зумовлюючи потребу комплексної модернізації практично усіх галузей людської життєдіяльності: виробництва, науки, освіти, побуту тощо. Широке повсюдне впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), їх інтеграція в усі сфери буття виявило роль ІКТ як чинників і джерел цих перетворень, зумовило перехід до інформаційного суспільства. Перехід до якісно нового суспільства докорінно змінює звичні устої: отримуючи з різних джерел все більше інформації, ми змушені постійно переглядати наші уявлення, що формуються в свідомості під їх тиском, інакше наші дії не відповідатимуть потребам реальності [1].

Необхідність формування у підростаючого покоління навичок самостійного, критичного, оперативного мислення, адаптації та орієнтування у інформаційно-насиченому просторі висуває кардинально нові вимоги до змісту освіти, яка повинна: містити риси випереджаючого навчання, проєктивний, інноваційний характер; враховувати системність та інтегративність розвитку сучасної науки; формувати сталі моделі майбутнього на засадах власної креативності, екологічної культури, толерантності у відносинах та внутрішньої духовності; спрямовувати на дієві стратегії самоздійснення людини, ефективне вирішення існуючих та можливих у майбутньому проблем [2].

Розвиток освіти на основі принципів безперервності, рівного доступу, особистісної спрямованості формує концептуально нову модель освіти – відкриту освіту. Відкрита освіта покликана реалізувати принцип навчання протягом всього життя, що визнається Радою Європи одним з найсуттєвіших соціальних елементів. У порівнянні з традиційною, відкрита освіта має складнішу структуру і філософію, оскільки ґрунтується на ідеї відкритості Всесвіту, процесів пізнання та освіти людини. Її упровадження не означає зміну педагогічного змісту. Йдеться скоріше про оновлення методологічних принципів. Основу освітнього процесу у відкритій освіті складає цілеспрямована, контрольована, інтенсивна самостійна робота учнів/студентів, які можуть навчатися в зручному для себе місці, за індивідуальним розкладом, використовуючи комплект спеціальних засобів навчання і погоджену можливість контакту з викла-

дачем та між собою. Метою відкритої освіти є підготовка учнів/студентів до повноцінної й ефективної участі у громадській та професійній діяльності в умовах інформаційного суспільства.

Для утворення дійсно відкритого освітнього середовища, необхідні технології, які б дозволили віддалено оперувати усіма необхідними даними. Такі послуги надають технології на основі концепції хмарних обчислень. Ці технології уможливають повсюдний, повсякчасний, зручний і швидкий доступ до обчислювальних ресурсів (мереж, серверів, баз даних, додатків, сервісів), що надається з мінімальними зусиллями управління та взаємодії з постачальником послуг (наприклад, електронна пошта) [4].

Шлях розвитку хмарних обчислень тривав роками і є результатом синтезу багатьох підходів і технологій: ASP, SaaS, SOA, Web 2.0, Grid-обчислень, utility-обчислень, програмного забезпечення з відкритим кодом, віртуалізації [3] та ін. Основними характеристиками, що визначають ключові відмінності хмарних сервісів від інших, є такі: самообслуговування за потребою; універсальний доступ до мережі; групування ресурсів; гнучкість [4] та ін. Ці характеристики значно урізноманітнюють можливості користувачів, дозволяють отримувати більш доступні послуги. Ступінь доступності збільшується за рахунок того, що дані сервіси можуть підтримуватися різними за класом пристроями: від персональних комп'ютерів до мобільних телефонів. У свою чергу, це узгоджується з головними принципами відкритої освіти: свободи вибору, інваріантності навчання, незалежності в часі, екстериторіальності, гуманізації, інтернаціоналізації, економічності, мобільності, рівності в доступі [1].

Хмарні технології, відрізняючись простотою поширення й оновлення, постачають дидактичні матеріали у найбільш надійний та економічний спосіб. Будучи потужним інструментом відкритої освіти, мережні хмари відкривають нові освітні можливості для тих, хто не в змозі навчатися традиційним способом: інвалідів, людей похилого віку, працюючих громадян та ін.

Упродовж останніх років урядом нашої держави здійснено ряд важливих кроків в напрямі розбудови інформаційного суспільства: прийнято низку законів, постанов, державних програм; у вітчизняній освіті набувають поширення системи управління навчанням (Learning Management Systems) на основі платформ Moodle, WebCT, E-Learning Server, Прометей та ін., а також використання хмарного продукту Microsoft Office 365.

З огляду на поточний стан соціального та економічного розвитку України, найбільш перспективними у контексті імплементації компоне-

нтів відкритої освіти будуть такі напрями:

- створення і поширення електронних навчальних матеріалів;
- розвиток персоніфікованого комп'ютерно інтегрованого навчального середовища;
- забезпечення прозорості і відкритості даних про функціонування системи освіти для суспільства.

Відкрита освіта, як чинник випереджаючого розвитку суспільства, спрямована на сприяння становленню людини, відкритої до знань та світу. Використання інноваційних технологій, у тому числі хмарних, у різних сферах освітньої діяльності може сприяти модернізації освіти в цілому, її переходу на якісно новий рівень. У той же час, процес упровадження відкритої освіти не може обмежуватися лише використанням ІКТ – вона передбачає застосування нових педагогічних підходів, методів і прийомів, а також творче застосування новітніх технологій. Такий підхід – використання новітніх технологій на засадах реалізації принципів відкритої освіти – наразі можна вважати найбільш перспективним.

Список використаних джерел

1. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти = Models of the Education Organizational Systems: [монографія] / В. Ю. Биков. – К. : Атіка, 2009. – 682, [1] с.
2. Висоцька О. Є. Відкрита освіта як чинник випереджаючого розвитку суспільства [Електронний ресурс] / О. Є. Висоцька. – Режим доступу : http://virtkafedra.ucoz.ua/el_gurnal/pages/vyp7/konf1/Vysocka.pdf.
3. Облака: от старых технологий к широким перспективам [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://cloud.cnews.ru/reviews/index.shtml?2011/05/20/440918_1.
4. The NIST Definition of Cloud Computing : Recommendations of the National Institute of Standards and Technology [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-145/SP800-145.pdf>.