

# ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

Базелюк О.В.

Інститут професійно-технічної освіти НАПН України

*У статті розглянуто специфіку процесу модернізації професійно-технічної освіти, зокрема у частині впровадження засобів ІКТ у діяльність ПТНЗ. Визначено причини популярності «хмарних технологій» серед науковців та освітян, специфіки реалізації та функціонування «хмарних технологій», а також особливостей їхнього використання у освітньому процесі ПТНЗ.*

Сучасні інформаційні технології представляють широкі можливості для автоматизованої реалізації інформаційно-аналітичних функцій і забезпечують можливість створення єдиного інформаційного поля ПТНЗ, яке являє собою комплекс взаємопов'язаних і взаємообумовлених структурованих і неструктурованих інформаційних масивів.

У Концепції Державної цільової програми розвитку професійно-технічної освіти на 2011–2015 роки зазначається, що інформатизація професійно-технічної освіти, розроблення педагогічних програмних засобів, забезпечення доступу до світових інформаційних ресурсів є важливою умовою її модернізації [2].

Розглядаючи принципи модернізації професійно-технічної освіти, В. Радкевич серед інших наголошує на дотриманні принципу інформатизації, який спрямовується на широке використання інформаційно-комунікаційних технологій в організації процесу професійного навчання майбутніх кваліфікованих робітників та управлінні системою професійно-технічної освіти. Цей принцип зумовлює необхідність розвитку територіальних мереж передачі даних, призначених для забезпечення доступу професійно-технічних навчальних закладів до вітчизняних і міжнародних інформаційних мереж, вдосконалення мережевої інфраструктури [3, с. 335].

Сучасні програмні засоби, а також методи роботи з інформацією, розміщеною в Інтернеті, дають можливість розв'язувати педагогічні задачі по-новому, що сприяє формуванню у майбутніх кваліфікованих робітників умінь

самостійно працювати з інформаційними потоками, аналізувати техніко-технологічні ситуації на виробництві.

У цьому контексті особливого значення набуває активне використання у освітньому процесі ПТНЗ систем дистанційного навчання (СДН), які перетворюються на професійні інформаційні портали, що здатні забезпечити набуття майбутніми робітниками високого рівня професійних знань [4].

У процесі впровадження ІКТ в освітній процес на різних рівнях, зокрема і у професійно-технічних навчальних закладах, більшої популярності серед освітян і науковців набуває ідея активного використання «хмарних технологій». Серед основних причин такої уваги ми виділяємо наступні:

- особлива увага державних інститутів до процесу інформатизації освіти, зокрема і ПТО;

- широке розповсюдження та спрощення доступу до мережі Інтернет в Україні, що призвело до різкого збільшення кількості користувачів;

- збільшення кількості педагогічних працівників ПТНЗ, які володіють навичками роботи з ПК;

- зручність використання інтернет-сервісів для здійснення адміністративної та педагогічної діяльності;

- агресивний маркетинг та реклама від основних отримувачів прибутку у сфері ІКТ (Intel, Microsoft, Google, Apple тощо).

Однак, розуміння самої «хмарної технології», а головне специфіки її реалізації у сфері освіти досі залишається складною науковою проблемою, головним чином тому, що відсутнє чітке термінологічне визначення даного феномену.

Найбільш точно, на нашу думку, специфіку хмарної технології охарактеризував В. Биков, який наголошує на тому, що «підтримку технологій хмарної інфраструктури та надання користувачам відповідних послуг на умовах аутсорсінга (SaaS – програмне забезпечення, як послуга; PaaS – платформа, як послуга; DaaS – дані, як послуга; NaaS – апаратне забезпечення, як послуга; IaaS – інфраструктура, як послуга; WaaS – робоче місце, як послуга; XaaS – все, як послуга) здійснюють фірми і компанії ІКТ-бізнесу, що спираються на розгорнуту і розгалужену по всьому світі мережу дата-центрів з надвеликими потужностями процесорних, комунікаційних і зберігаючих кластерів» [2, с. 3].

З означеного випливає, що «хмарна технологія» – це, передусім, специфічний спосіб об'єднання комп'ютерів (їхніх обчислювальних потужностей, дискових масивів тощо) на основі технології віртуалізації, який дозволяє представити таке об'єднання, як єдину систему. На основі такого об'єднання стає можливим створення надпотужних супер-комп'ютерів, а також значно спрощується робота дата-центрів. У свою чергу в освіті, доцільніше говорити про використання інтернет-сервісів (Google Apps, Google Drive, Microsoft Office 365, Microsoft Onedrive, E-disk ukr.net тощо), а не хмарних технологій.

Основними перевагами означених сервісів є їхня мультиплатформність та певна безкоштовність. Для системи ПТНЗ дані переваги мають важливе значення, адже фінансування ПТО здійснюється за залишковим принципом, а це призводить до відчутних проблем із забезпеченням ІКТ засобами та доступом до мережі Інтернет. Відчутними є й строкатість комп'ютерних конфігурацій як на апаратному рівні, так і на рівні ОС та програм, а також складнощі з адмініструванням комп'ютерного парку.

Таким чином, професійно-технічні навчальні заклади потребують широкого впровадження в освітній процес можливостей інтернет-сервісів, але сучасний стан ринку таких послуг, їхня вартість та об'єми є значним стримуючим чинником.

#### Література:

1. Биков В. Ю. Технології хмарних обчислень – провідні інформаційні технології подальшого розвитку інформатизації системи освіти України / В. Ю. Биков. // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2011. – № 6. – С. 3–11.

2. Концепція Державної цільової програми розвитку професійно-технічної освіти на 2011–2015 роки [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1723-2010-p>.

3. Радкевич В. О. Принципи модернізації професійно-технічної освіти / В. О. Радкевич // Проблеми підготовки сучасного вчителя. – 2011. – № 3 (3). С. 331–337.

4. Розвиток інформаційної культури педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів / [Алексєєва С. В., Гуменний О. Д., Паржницький В. В.] – К., 2015. – 188 с.