

ХМАРНІ ОБЧИСЛЕННЯ У НАВЧАННІ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ В ТЕХНІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТАХ

Н. В. Рашевська

м. Кривий Ріг, Криворізький національний університет
nvr1701@gmail.com

У сучасному світі інформаційно-комунікаційні технології розвиваються досить швидко: кожні півроку на ринку з'являються нові програмні або апаратні засоби, що можуть бути використані у процесі організації та підтримки процесу навчання. До останніх засобів можна віднести технології хмарних обчислень.

Технологія хмарних обчислень – це програмно-апаратне забезпечення, що доступне користувачу через Інтернет (або локальну мережу) у вигляді сервісу, що надає можливість використовувати веб-інтерфейс для віддаленого доступу до виділених ресурсів (обчислювальних ресурсів, програм і даних). Комп'ютер користувача виступає при цьому рядовим терміналом, який підключений до мережі [1].

До переваг хмарних обчислень відносять наступне:

- дані з серверу доступні як на стаціонарному комп'ютері, так і на мобільному апаратному пристрої;
- користувачу доступні навчальні відомості, при цьому немає необхідності встановлювати необхідне програмне забезпечення, що суттєво економить внутрішні ресурси мобільного пристрою;
- можливість опрацювати навчальні відомості у зручному для користувача місці;
- можливість організувати процес навчання за моделлю змішаного навчання.

Виділяють чотири типи хмарних обчислень [2]:

- 1) громадський: ресурси пропонуються через Інтернет для широкої публіки на основі самообслуговування;
- 2) спільнота: ресурси від конкретного співтовариства розподіляються між різними організаціями;
- 3) територія: працює для однієї організації;
- 4) гібридний: складається з двох або більше хмар (приватні, державні, громадські), що залишаються унікальними та незалежними одна від одної, але пов'язані одна з одною для забезпечення переваги від різних моделей розгортання.

Саме останній тип хмарних обчислень можна покласти в основу організації процесу навчання вищої математики в технічних університетах за моделлю змішаного навчання (рис. 1).

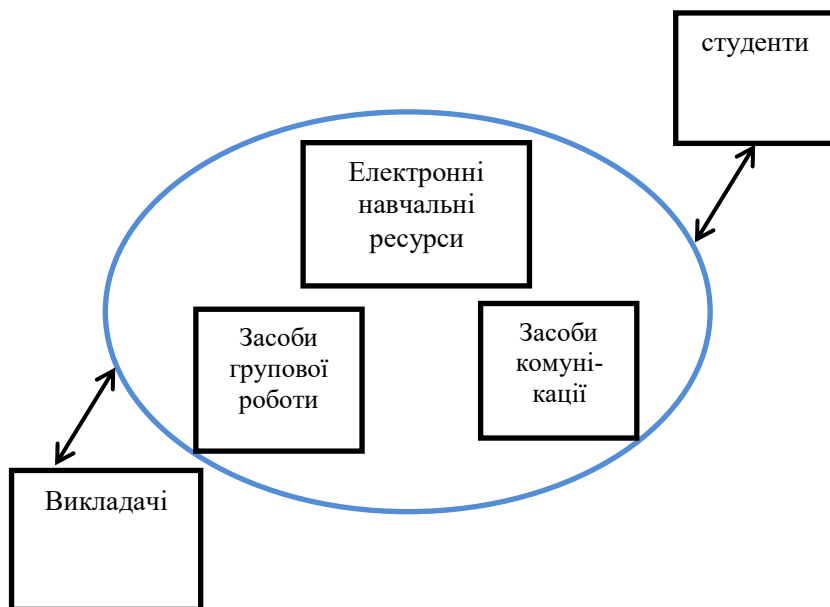


Рис. 1. Організація процесу навчання вищої математики з використанням хмарних обчислень

Електронно-навчальні ресурси зберігаються у хмарі та є доступними як студентам, так і викладачам через Web-інтерфейс. При цьому доступ до ресурсів повинен бути двостороннім: навчальними відомостями можна як користуватися індивідуально, так і ділитися з іншими учасниками процесу.

Засобами групової роботи та засобами комунікації виступають технології мобільного навчання.

Список використаних джерел

1. Мочалюк В. В. Обґрунтування доцільності впровадження технологій хмарних обчислень в Збройних Силах України / Мочалюк В. В., Головченко О. В. // Збірник наукових праць Центру воєнно-стратегічних досліджень Національного університету оборони України. – №1(45). – К. : ЦВСД НУОУ, 2012. – С. 29-35.
2. Хмарні обчислення проти розподілених обчислень: сучасні перспективи / Ю. О. Бабій, В. П. Нездоровін, Є. Г. Махрова, Л. П. Луцкова // Вісник Хмельницького національного університету. – №6. – Хмельницький : ХНУ, 2011. – С. 80-85.