Матвійчук Людмила Анатоліївна
к.пед.н., доцент
Національний університет «Чернігівський колегіум»
імені Т.Г. Шевченка, Чернігів

РЕЗУЛЬТАТИ ЗАСТОСУВАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

В часи стрімкого впровадження інформаційних технологій в різні сфери життя, особлива увага приділяється проблемі організації самостійної роботи студентів (СРС) у вищих навчальних закладах (ВНЗ). Модернізація системи освіти змушує науковців шукати шляхи вирішення назрілої проблеми, а саме використання хмарних обчислень. Сьогодні є багато визначень хмарних обчислень. Наприклад, хмарне обчислення – «це форма обчислень, де потреби користувача можуть задовольнити організації, які надають хмарні послуги. Користувач вільно може придбати чи розширити свої можливості користуванням послугами, які надає постачальник».

Наразі, актуальним є вирішення питання ефективної організації СРС у ВНЗ, так як декілька років підряд спостерігаються наміри в її збільшенні у зв'язку із різними причинами: внутрішньо-вузівськими, загально освітніми, критичні ситуації (COVID-19, війна в Україні). Одна із найвагоміших складових навчального процесу це – СРС, яка побудована на використанні всіх ресурсів навчального закладу, тому очевидним є поєднання хмарних обчислень для її організації.

В освітніх цілях активно використовується Software as a Service – ПЗ як послуга та Infrastructure-as-a-Service – інфраструктура як послуга [1]. Тепер студенти не можуть обмежуватися тільки традиційними засобами навчання, система вимагає нових технологій, методів, форм навчання. Будь-яку діяльність, в тому числі СРС, можна влаштувати за підтримки хмарних технологій, потрібно тільки мати відповідні компетенції, бажання та час.

В ході дослідження у Національному університеті «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка організовано СРС для експериментальної групи (ЕГ) завдяки хмарним технологіям Google Apps for Education та веб-сервісами в такому порядку: 1) створено навчальне середовище (веб-сайт), де міститься важливий навчальний матеріал та база потрібного ПЗ для виконання самостійних завдань; 2) об'єднано студентів у групи (2-3 чоловіка) для розв'язання

поставлених завдань; 3) створено спільну таблицю-журнал (Google Таблиці) для заповнення студентами даних про виконання завдань; 4) створено кожному студенту особисту папку для зберігання результатів виконання СРС з наданням прав доступу редагування (студенту та викладачу-куратору); 5) організовано захист завдань студентами в аудиторії університету. В контрольній групі (КГ) організація СРС відбувалося за традиційною методикою.

Студенти ЕГ вільно користувалися усіма запропонованими матеріалами. Протягом відведеного часу, студенти виконували завдання, результати зберігали у папці та заповнювали спільну таблицю-журнал. Викладач-куратор мала доступ до кожної папки студента та щоденно перевіряла результати, виставляючи оцінки у е-журнали академічних груп, який розміщений на сайті. Завдяки хмарних сервісів, студенти мали можливість: більше консультуватися із викладачем; «не прив'язуватись» до місця; інтерактивність; якісне ПЗ, а викладач легко оцінювала результати виконаних завдань. По завершенню навчання проведено опитування всіх респондентів, де встановлено наскільки студенти знайомі із сервісами.

Проаналізувавши дані, можна сказати, що впровадження хмарних технологій знаходиться на низькому рівні. Про хмарні технології знають або знали раніше тільки 60% студентів, і це старші курси, деякі дізналися тільки під час організації СРС. Для повноти експерименту студентам запропоновано через день виконувати завдання, підготовлені через веб-сервіси (Learning Apps, Майстер-тест, WordArt (Tagul), OnlineTestPad, Glogster та ін.).

Через авторський підхід до організації навчального середовища шляхом добору хмарних сервісів здійснено проведення самостійної роботи студентів, що посприяло студентам у виконанні поставлених завдань. Перевірена можливість застосування хмарних технологій (сервісів) в організації СРС як ефективних, мотивуючих, оптимальних, із колосальними можливостями інструментів. Знання, отримані студентами під час самостійної роботи є набагато міцнішими, краще відбувається інтерпретація даних, вони надовго відкладаються в пам'яті студента. Як наслідок, в цьому допомогли хмарні технології, які добре вписуються в навчальний процес і стали хорошими інструментами для забезпечення підвищення підсумкового оцінювання студентів.

Список використаних джерел

1.Encalada, W. L., & Sequera, J.L.C. (2017). Model to Implement Virtual Computing Labs via Cloud Computing Services. *Symmetry*, *9*, 117.