

## **СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМИ МАТЕРІАЛАМИ MOODLE. ХМАРО-ОРІЄНТОВАНІ СЕРВІСИ ЗБЕРІГАННЯ ДАНИХ**

Значна кількість вищих навчальних закладів активно використовують web-орієнтовані навчальні комп'ютерні системи для надання освітніх послуг в глобальній мережі Інтернет з використанням вільнопоширюваної системи управління навчальними матеріалами MOODLE. Для підтримки роботи цієї системи можуть використовуватися хмаро-орієнтовані сервіси, використання яких надає навчальним закладам нові динамічні, актуальні додатки для організації навчального процесу.

У системі управління навчальними матеріалами MOODLE викладач може використовувати стандартні елементи (модулі діяльності, ресурси) для побудови навчального курсу. До деяких модулів діяльності та ресурсів, крім даних, які зберігаються в самій системі, можна додавати дані, які зберігаються та створюються з використанням хмаро-орієнтованих сервісів. Наразі для навчальних закладів є ряд пропозицій, від провідних розробників програмного забезпечення, використання хмаро-орієнтованих сервісів у навчальному процесі, зокрема і використання цих сервісів у системі управління навчальними матеріалами MOODLE [1].

Найбільш популярними і доступними для ВНЗ є хмаро-орієнтовані сервіси Google Apps для навчальних закладів та Office 365 для навчальних закладів.

*Google Apps для навчальних закладів.* Сервіс Google Apps для навчальних закладів об'єднує окремі служби, за допомогою яких співробітникам одного навчального закладу можна ефективніше спілкуватися та співпрацювати з співробітниками свого або іншого навчального закладу. Ці служби є простими в налаштуванні, не потребують додаткового обслуговування і ними можна користуватися безкоштовно. Адміністратори веб-сайтів (веб-порталів), а також викладачі електронних курсів в системі MOODLE, можуть за власним вибором поєднувати окремі служби для розміщення даних на сайті, а також для спілкування та співпраці.

Окремо слід звернути увагу на службу Google Диск, за допомогою якої користувачі можуть створювати документи, таблиці, форми, презентації та малюнки, співпрацюючи з іншими користувачами в реальному часі безпосередньо у вікні web-браузера. Всі ресурси (документи, таблиці, форми, презентації та малюнки) розміщені в службі Google Диск можна опублікувати в системі MOODLE використовуючи різні види діяльності та ресурси, які можна додавати в системі. Крім цього в системі є засоби (репозитарії), які може конфігурувати адміністратор з метою вбудовування в систему контенту, що зберігається поза нею, зокрема даних (файлів), які розміщені на Google Диску [2].

*Office 365 для навчальних закладів.* За допомогою Office 365 для навчальних закладів можна надати для викладачів, інших співробітників та студентів можливість безкоштовно працювати з електронною поштою, створювати веб-сайти, редагувати та зберігати документи в глобальній мережі Інтернет, обмінюватися миттєвими повідомленнями та проводити веб-конференції. Як і в сервісі Google Apps для навчальних закладів в Office 365 для навчальних закладів є аналогічна служба для роботи з різними документами – це служба OneDrive (SkyDrive). У службі OneDrive кожному користувачу надається певний обсяг вільного місця для зберігання даних в «хмарі», які синхронізуються з даними на персональному комп'ютері користувача. Використовуючи службу OneDrive можна надавати спільний доступ до документів для інших користувачів, зокрема і для користувачів системи MOODLE використовуючи різні види діяльності та ресурси, які можна додавати в системі [3].

Отже, вищі навчальні заклади, в яких використовується система управління навчальними матеріалами MOODLE, можуть інтегрувати до цієї системи хмаро-орієнтовані сервіси для зберігання даних, такі як Google Apps для навчальних закладів (Google Диск) та Office 365 для навчальних закладів (OneDrive).

### **Список використаних джерел**

1. Moodle.org: open-source community-based tools for learning. [Electronic resource] – Mode of access: <http://www.moodle.org>.
2. Google Apps [Electronic resource] – Mode of access: <http://www.google.com/a/help/intl/uk/edu/>
3. Підтримка Office [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://support.office.com/uk-ua>.

**Анотація. Франчук В. Система управління навчальними матеріалами MOODLE. Хмаро-орієнтовані сервіси зберігання даних.** Метою дослідження є огляд хмаро-орієнтованих сервісів які можна використовувати у системі управління навчальними матеріалами MOODLE. Вищі навчальні заклади, в яких використовується система управління навчальними матеріалами MOODLE, можуть

*інтегрувати до цієї системи хмаро-орієнтовані сервіси для зберігання даних, такі як Google Apps для навчальних закладів (Google Диск) та Office 365 для навчальних закладів (OneDrive).*

**Ключові слова:** *MOODLE, Google Apps, Google Диск, Office 365, OneDrive.*

**Аннотация.** **Франчук В. Система управления учебными материалами MOODLE. Облако-ориентированные сервисы хранения данных.** *Целью исследования является обзор облако-ориентированных сервисов которые можно использовать в системе управления учебными материалами MOODLE. Высшие учебные заведения, в которых используется система управления учебными материалами MOODLE, могут интегрировать в эту систему облако-ориентированные сервисы для хранения данных, такие как Google Apps для учебных заведений (Google Диск) и Office 365 для учебных заведений (OneDrive).*

**Ключевые слова:** *MOODLE, Google Apps, Google Диск, Office 365 OneDrive.*

**Summary.** **Franchuk V. Management system of learning material MOODLE. Cloud-oriented services of the data storage.** *The study of the research is an overview of cloud-based services that can be used in the management of learning materials MOODLE. Subject of research is a cloud-oriented services for data storage and use in the management of learning materials MOODLE. Higher education institutions that use a system of learning materials MOODLE, can be integrated into the system-oriented cloud data storage services like Google Apps Education Edition (Google Drive) and Office 365 for education (OneDrive).*

**Key words:** *MOODLE, Google Apps, Google Drive, Office 365, OneDrive.*