

Носенко Ю.Г.

*Інститут інформаційних технологій і засобів навчання
Національної академії педагогічних наук України*

**Інтеграція LMS Moodle з хмарним сервісом Microsoft Office 365:
нові можливості для підтримки відкритої освіти**

Широке впровадження інформаційно-комунікаційних технологій є одним з факторів розвитку концептуально нової моделі освіти – відкритої освіти, основними характеристиками якої є безперервність, доступність, особистісне спрямування. Для утворення дійсно відкритого освітнього середовища необхідні технології, які б дозволили віддалено оперувати всіма необхідними даними: публікаціями, документацією, дидактичними й методичними напрацюваннями та ін., надаючи до них загальний доступ, можливість спільного користування, редагування, обміну.

У даному контексті особливий інтерес становлять відкриті системи управління навчанням (Open Source Learning Management System), найбільш поширеною з яких є Moodle. Розробники цієї системи здобули прихильність великої кількості користувачів (понад 65 мільйонів у всьому світі) завдяки низці переваг: система – відкрита і безкоштовна; для підтримки її роботи непотрібне додаткове комерційне програмне забезпечення; передбачено можливість вносити зміни у код відповідно до потреб користувача та ін.

Серед переваг Moodle варто також відзначити досить нову тенденцію до інтеграції з хмарними сервісами. Реалізація подібних ініціатив сприяє спрощенню управління контентом, розробленого в різнорідних програмних середовищах, дозволяє застосовувати нові методи організації взаємодії між суб'єктами.

Зазначимо, що під хмарними технологіями (хмарними обчисленнями) розуміють модель забезпечення повсюдного та зручного доступу на вимогу через мережу до спільного пулу електронних ресурсів (до мереж, серверів, прикладних програм, сервісів та ін.), які можуть бути оперативно надані з мінімальними управлінськими затратами та зверненнями до провайдера [3].

Характеристики хмарних технологій (наприклад, самообслуговування за потребою, універсальний доступ до мережі, групування ресурсів, гнучкість, вимірюваність наданих послуг та ін.) значно урізноманітнюють можливості користувачів, дозволяючи отримувати більш доступні послуги. Ступінь доступності збільшується за рахунок того, що ці технології можуть підтримуватися різними за класом пристроями – від персональних комп'ютерів до мобільних телефонів.

Наразі одним з найактуальніших рішень для навчальних закладів є хмарний продукт компанії Microsoft, відомий як Microsoft Office 365. Цей сервіс надає можливість безкоштовного обміну текстовими й голосовими повідомленнями, онлайн-створення та редагування документів тощо.

Типовий функціональний пакет Microsoft Office 365 для навчальних закладів є безкоштовним і включає:

- електронну пошту – сервіс Microsoft Outlook, що об'єднує функції поштового клієнта, органайзера, календаря, планувальника завдань, записника і менеджера контактів;

- сховище даних OneDrive для зберігання і спільного використання файлів;

- комунікаційний сервіс Lync – засіб для проведення веб-конференцій, онлайн спілкування з аудіо- та відео-підтримкою, можливістю спільного використання віртуальної дошки, робочого столу;

- Office Web Apps – можливість створення й редагування документів формату Word, Excel, PowerPoint;

- загальнодоступний веб-сайт – функції розроблення та редагування власних веб-сайтів без необхідності додаткової сплати;

- сайти груп – можливість створення сайтів груп, клубів (у т.ч., навчальних) зі спільним доступом до необхідних файлів і документів [2].

В Україні вже напрацьовано певний досвід успішного використання цих сервісів як на рівні ВНЗ, так і на рівні загальноосвітніх навчальних закладів.

На початку 2015 р. розробниками було анонсовано інтеграцію Moodle з хмарним сервісом Office 365, зокрема з OneDrive, OneNote і календарем Outlook.

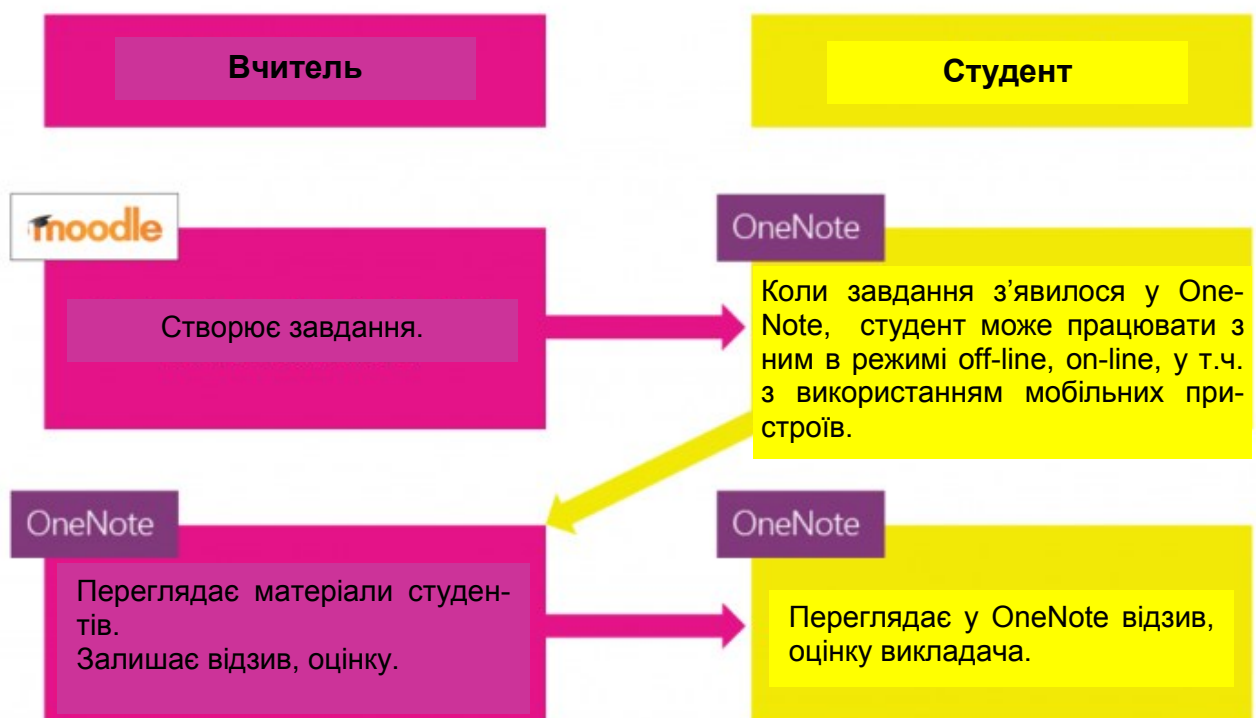


Ця ініціатива має суттєво розширити спектр можливостей користувачів, у т.ч. дозволити:

- реєструватись у Moodle, використовуючи обліковий запис Office 365;
- зберігати в календарі Office 365 події, створені в Moodle;
- створювати, виконувати й оцінювати завдання, створені в електронному блокноті OneNote, забезпечуючи зворотній зв'язок через Moodle;
- доповнювати навчальні курси Moodle презентаціями, створеними в Power Point, додавати аудіо-, відео- та інші медіа-компоненти завдяки відкритому стандарту підтримки Office Mix;
- додавати в Moodle документи, розроблені в Office, з можливістю їх подальшого перегляду і редагування на будь-якому пристрої (ПК, планшетному ПК, смартфоні чи ін.), у т.ч. без підключення до мережі Інтернет.

Інтеграція Moodle з хмарним сервісом MS Office 365 сприяє покращенню й оптимізації процесів навчальної взаємодії. Зокрема, для планування роботи, корисним є інтеграція функцій календаря. Коли викладач створює розклад подій в Moodle (наприклад, розклад проведення лекційних занять), вони автоматично дублюються в особистих календарях студентів в Office 365, де вони можуть переглядати їх, використовуючи будь-які пристрої з доступом до мережі Інтернет.

У якості прикладу, наведемо стандартний алгоритм роботи з навчальними завданнями, а також забезпечення зворотного зв'язку між викладачем та студентом з використанням засобів Moodle і OneNote:



Таким чином, інтеграція Moodle з хмарним сервісом Office 365 має забезпечити суб'єктів начального процесу простим і доступним інструментарієм для розробки інтерактивних занять, включення моделей перевернутого (flipped-

classroom) та змішаного (blended-learning) навчання в педагогічну практику, створення відкритого освітнього середовища, підвищення якості освіти.

1. Microsoft Open Technologies [Electronic resource]. – Access mode: <https://msopentech.com/blog/2015/01/19/moodle-office365/>

2. Office 365 для навчальних закладів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.microsoft.com/uk-ua/office365/education/school-services.aspx>

3. The NIST Definition of Cloud Computing : Recommendations of the National Institute of Standards and Technology [Electronic resource]. – Access mode: <http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-145/SP800-145.pdf>