

ОГЛЯД РИНКУ ПЛАТФОРМ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ

Дьячук І.В.,

к.е.н., ВНЗ "Університет економіки та права "КРОК", м. Київ, Україна,

e-mail: irina_diachuk@ukr.net,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7032-9379>

Описані основні можливості систем електронного навчання Moodle, Sakai та Blackboard, які утворюють їх базовий потенціал. Здійснено порівняльний аналіз систем електронного навчання за різними критеріями.

На даний час електронне навчання є однією з форм організації навчання з використанням інформаційних і комунікаційних технологій. Дане поняття в повсякденному житті може бути замінено такими термінами, як: дистанційне, віртуальне, комп'ютерне, мультимедійне, веб-орієнтована освіта тощо. Сучасний стан засобів обчислювальної техніки і широке поширення мережі Інтернет надають можливість для реалізації численних переваг електронної технології навчання, таких як: віддаленість, масовість, високий рівень інтерактивності, забезпечення доступу до електронних бібліотек, формування єдиного освітнього середовища.

Управління ієрархічної багаторівневої системою електронного навчання здійснюється за допомогою спеціалізованих програмних платформ, які в англійськомовному середовищі мають назву VLE (virtual learning environment), або LMS (learning management systems).

Згідно з останніми даними, на сьогоднішній день існує кілька сотень як безкоштовних, так і комерційних програмних середовищ навчання, які підтримують електронне навчання. Серед них найбільш поширеними є: «Е-Стаді», ATutor, Claroline, Dokeos, LAMS, Blackboard, OLAT, OpenACS, iSpring Online, TalentLMS, Inkling, Moodle, Sakai, Versal, WebTutor та інші.

Платформа електронного навчання Blackboard є комплексом програм, призначених для здійснення електронної освіти та створення навчальних курсів. Це добре розвинене програмно-апаратне забезпечення, що включає в себе такі модулі, як: Blackboard Learn (система навчання), Blackboard Collaborate (віртуальні класи), Blackboard Mobile (мобільне навчання), Blackboard Connect (система масової онлайн-розсилки), Blackboard Transact (система ідентифікації особистості), Blackboard Analytics (система зберігання і аналізу даних) і інші. Даний продукт є комерційним (належить компанії Blackboard Inc.) і володіє закритим вихідним кодом. Переважна кількість американських навчальних закладів використовують саме цю платформу для електронної освіти [1].

Система дистанційного навчання Sakai є програмним середовищем з відкритим вихідним кодом, вона користується попитом серед спільнот наукових установ, комерційних організацій та приватних осіб. Sakai має вільну ліцензією і використовується для навчання, наукових досліджень, співпраці тощо. Програмне забезпечення Sakai ґрунтується на технологіях Java, що, в свою чергу, гарантує високу стабільність і надійність програмного коду

продукту в порівнянні з іншими системами з відкритим кодом. Дана система має гарну структуру, включає в себе безліч основних і допоміжних модулів, за допомогою яких можна збирати спеціалізовані системи дистанційного навчання для того чи іншого навчального закладу [2].

Система Moodle (Modular object-oriented dynamic learning environment, модульна об'єктно-орієнтована динамічна середовище навчання) - одна з найпотужніших і поширених середовищ електронного навчання з числа пропонованих на ринку систем дистанційного навчання в наш час. Вона поширюється на основі ліцензії для систем з відкритим вихідним кодом GPL [3]. На її основі можна конфігурувати спеціалізовану систему електронного навчання, яка найбільшою мірою задовольнятиме потребам конкретного освітнього закладу. Moodle підтримує більше 40 мов. На її основі створено і успішно функціонує безліч освітніх ресурсів: сайтів і курсів. Популярність цього засобу можна оцінити за статистичними даними, наведеними на офіційному сайті проекту [4]:

- близько 100 000 зареєстрованих освітніх сайтів;
- число користувачів наближається до 130 млн;
- кількість створених курсів перевищує 14 800 000;
- використовується в 232 країнах.

Перелічимо основні переваги та особливості системи Moodle:

1. Вільне розповсюдження і відкритий програмний код. Цей фактор дуже важливий для освітніх установ (зокрема, для університетів), які здатні вести власні програмні розробки. Відкрита архітектура системи дозволяє поповнювати її замовними модулями і налаштовувати програмний код під особливості організації та поточної ситуації.

2. Розвиток програмного забезпечення. Система Moodle - це програмне середовище, що динамічно розвивається. В її створенні беруть участь члени міжнародного співтовариства Moodle: користувачі, програмісти, системні адміністратори і організації. Це гарантує постійне вдосконалення системи і її відповідність сучасним і перспективним вимогам електронного навчання.

3. Простота інсталяції, настройки та адміністрування системи. Moodle легко встановлюється і не пред'являє високих вимог до технічного і системного програмного забезпечення. Moodle працює під управлінням основних сучасних операційних систем: Unix, Linux, Windows, Mac OS X, Netware та ін. Вимоги до ресурсів обчислювальної системи дуже скромні за сучасними мірками.

4. Функціональна повнота. Moodle дозволяє реалізувати всі основні функції сучасної платформи електронного навчання. Досвід показує, що в середовищі Moodle можливо розробити будь-яку сучасну дидактичну методику і навіть експериментальні педагогічні технології.

5. Масштабованість. Система не має істотних «розмірних» обмежень. Вона підходить для роботи в середовищі невеликої освітньої організації (школа, коледж та ін.) і може слугувати технічною базою для організації освітнього процесу університетів, які налічують тисячі слухачів і сотні електронних курсів та тренінгів.

Проведений порівняльний аналіз показав, що найбільший інтерес серед платформ електронного навчання представляє платформа Moodle, так як вона задовольняє найбільшу кількість критеріїв. Також відмінною рисою проекту Moodle є те, що навколо нього сформувалося найбільш активне міжнародне мережеве співтовариство розробників і користувачів, які діляться досвідом роботи з платформою, обговорюють виниклі проблеми, обмінюються планами і результатами подальшого розвитку середовища. Варто також відзначити, що ненабагато відстають від Moodle платформи Sakai і Blackboard. З проведеного аналізу можна зробити висновок про те, що Sakai - доступне багатофункціональне технологічне рішення, відповідне для організації електронного навчання, досліджень і корпоративної роботи, що володіє відкритим вихідним кодом, що дає користувачам право розробляти, налаштовувати і поширювати програмне забезпечення безкоштовно і в будь-яких цілях; а платформа Blackboard, незважаючи на те що є комерційним програмним продуктом, також вельми популярна у приватних користувачів і освітніх установ завдяки своїм можливостям і пропонованим функціям, багато з яких вказані в умовах порівняння вище. На закінчення хотілося б сказати, що електронне навчання - це перш за все ефективне використання аудиторного часу і гнучкість навчального процесу, і в даний час ринок пропонує величезний вибір різних рішень, за допомогою яких ці процеси можуть бути ефективно здійснені.

Список використаних джерел:

1. *Blackboard | Education Technology & Services. URL: <http://www.blackboard.com/index.html>*
2. *Introducing Sakai | Sakai. URL: <https://www.sakaiproject.org>*
3. *The GNU General Public License v3.0. URL: <http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>*
4. *Moodle.org: Moodle Statistics. URL: <https://moodle.net/stats/?lang=ru>*