

систему, тому система дозволить проаналізувати введені симптоми користувачів і видати орієнтовний діагноз.

Використання вільного програмного забезпечення в освітніх вимірюваннях

Микитенко П.В.

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, Центр моніторингу якості освіти, mikitenko_p@npu.edu.ua

Some institution of higher education and other organizations actively using the computer oriented technology for monitoring procedures regarding the quality of education. Regular monitoring activities contribute to effective quality management training. In National Pedagogical Dragomanov University solving problems related to the evaluation and monitoring of the quality of education deals Centre for Monitoring Educational Quality. The particular for research in education and research quality of educational services Centre for Monitoring Educational Quality in their work using LCMS MOODLE 2.5.x.

Освітні вимірювання – це складова частина освітньої діяльності, сутність якої полягає у визначенні рівня відповідності результатів навчально-виховної роботи встановленим освітнім стандартам за допомогою тієї чи іншої системи вимірювання. Сучасна освітня парадигма визначає процес навчання, як керовану навчальну діяльність, яка спрямована не стільки на збільшення багажу знань, умінь і навичок, як на підвищення інтелекту, виховання певних рис особистості в напрямку більшої самореалізації. Для забезпечення цієї мети традиційних засобів та методів навчання вже не достатньо, тим більше з огляду на інформатизацію освітнього простору.

Сучасний період розвитку теорії та практики освітніх вимірювань характеризується інтенсивним впровадженням в освітній процес комп'ютерно орієнтованих технологій. До кращих програмно-інструментальних і програмно-педагогічних продуктів, створених світовим лідером в комп'ютерному тестуванні Assessment Systems Corporation (ASC), можна віднести такі програми, як Iteman, Xcalibre, Lertap, CATSim, FastTest PC, однак вони є комерційними пропозиціями та не адаптовані до умов застосування у вітчизняних вищих навчальних закладах. Зокрема для вирішення таких завдань, як спостереження за навчальним процесом та станом освітніх послуг, розроблення інструментаріїв моніторингу якості освіти, діагностики навчальних досягнень студентів, соціального моніторингу в Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова Центром моніторингу якості освіти використовується LCMS MOODLE 2.5.x (система управління навчальним контентом, LCMS MOODLE 2.5.x розповсюджується безкоштовно за принципом Open Source). До складу

LCMS MOODLE 2.5.x входить достатній набір стандартних модулів для реалізації таких завдань, наприклад:

модуль "Тестів", з вибором різних типів тестових завдань (більше десяти), звіти результатів тестування генеруються у вигляді таблиць та гістограми, автоматично генерується аналіз тестів та характеристик кожного тестового завдання, який ґрунтується на класичній (СТТ – Classical Test Theory) та сучасній теорії тестів (IRT – Item Response Theory);

модуль "Choices", за допомогою якого проводиться анкетування під час соціологічних досліджень серед студентів університету, можна скористатись також додатковими модулями (Feedback, Survey);

модуль "Лекції", використовуючи цей модуль можна реалізувати сценарій адаптивного тестування (доступні такі типи тестових завдань: відповідність, есе, коротка відповідь, множинний вибір, правильно/неправильно, числовий).

В LCMS MOODLE 2.5.x використання вбудованого модуля аналізу тестових завдань, для математико-статистичного опрацювання результатів тестування, дозволяє проаналізувати показники тесту та тестових завдань, такі як: медіана оцінок, стандартне відхилення, значення асиметрії розподілу, значення ексцесу розподілу, коефіцієнт внутрішньої узгодженості, співвідношення помилок, стандартна помилка, успішність, оцінка навмання, призначена вага, ефективна вага, індекс дискримінації, коефіцієнт дискримінації. Детальний аналіз тестових завдань та тестів забезпечує дотримання процедур визначення показників якості тесту, зокрема, коригування тестових завдань з урахуванням цих показників та визначення деяких психометричних характеристик.

Сервіс "Статистики" LCMS MOODLE 2.5.x. дозволяє за допомогою служби cron у системі, опрацьовувати журнал системних подій і збирати статистику: діяльності, перегляду, надходження поштових повідомлень, входжень в систему. Залежно від завантаженості сайту, для цього може знадобитися певний час. Даний режим дозволяє переглянути графіки і статистику для кожного курсу, а також для всього сайту за певний проміжок часу.

Для інтерпретації статистичних даних щодо розроблених навчальних курсів, кількості тестів в цих курсах, переліку тестів, що використовуються для проведення діагностики знань студентів, створено web-сторінку на сайті Центру моніторингу якості освіти, робота якої ґрунтується на запитах до MySQL таблиць LCMS MOODLE 2.5.x. Використання відкритого коду LCMS MOODLE 2.5.x дозволяє створювати нові модулі, які розширюють функціональні можливості даної системи.

В доповіді більш детальноше будуть розкриті питання з організації та проведення моніторингових досліджень в Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова з використанням вільно

поширюваних програмних засобів та застосування програмно-інструментальних і програмно-педагогічних продуктів для тестування навчальних досягнень студентів.

Використання сервісів Google Apps в системі післядипломної педагогічної освіти.

Носенко Є.Ю.

*старший викладач кафедри ІКТ в освіті Чернігівського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти імені К.Д. Ушинського, e-
evgeniya_nosenko@mail.ru*

These theses represent the usage of cloud technologies in postgraduate pedagogical education, by the the example of Google Apps services, for teachers of natural mathematical profile.

Стрімкий розвиток ІТ – технологій та їх впровадження у всі сфери життєдіяльності людини, знаходить своє відображення в навчальному процесі. Сучасне навчання в закладах післядипломної педагогічної освіти вже неможливо уявити без використання засобів ІКТ. ІКТ-компетентність сучасного педагога, викладача ЗНЗ, пов'язана із вмінням опанувати та впроваджувати в навчальний процес не тільки стандартні та широко розповсюджені прикладне програмне забезпечення, а також з вмінням використовувати хмарні технології, серед яких можна виділити сервіси Google Apps.

Розглянемо деякі сервіси Google Apps залежно від профілю категорії вчителів підвищення педагогічно-професійної кваліфікації, акцентуватимемо увагу на вчителів природного-математичного профілю. До труднощів, з якими зустрічаються викладачі природного-математичного профілю в процесі навчання учнів, можна віднести брак часу, який відводиться на опанування новими знаннями, закріплення набутих знань, вмінь та навичок на практиці, саме тут в нагоді стануть наступні сервіси Google Apps:

Desmos Graphing Calculator (<https://www.desmos.com/calculator>) – безкоштовний он-лайн графічний калькулятор Desmos виконує всі функції звичайного графічного калькулятора, а також має додаткові функціональні можливості. За допомогою калькулятора на уроках математики можна будувати графіки різноманітних функцій, робити побудови паралельних графіків, виконувати аналіз взаємного перетину графіків функцій та перетину графіків з осями координат, а також з'ясовувати належність точки графіку функції. Також інтегровано функцію побудови графіка за заданими точками й можливість створення графіків на тлі завантаженого зображення. З правовою політикою використання та поширення цього програмного забезпечення можна ознайомитись на офіційному сайті www.desmos.com в розділі «Правила користування».