



Українська Федерація Інформатики
Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України
Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»
(ПУЕТ)

ІНФОРМАТИКА ТА СИСТЕМНІ НАУКИ (ІСН-2015)

**МАТЕРІАЛИ
VI ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ ЗА МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

(м. Полтава, 19-21 березня 2015 року)

За редакцією професора О. О. Ємця

**Полтава
ПУЕТ
2015**

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ІТ-ДИСЦИПЛІН

О. П. Войченко, н.с.,

*Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем НАН України та МОН України
alex_p@mail.ru*

Останні роки характеризуються істотною трансформацією ринку ІТ. Цей ринок більш ніж будь-який інший відчуває значний вплив тенденцій глобалізації. Отримала помітне поширення практика роботи в режимі freelance, коли ІТ фахівці працюють над замовленнями віддалено, а команда розробників проекту є розподіленою, і її учасники можуть перебувати в різних містах і країнах.

В таких умовах значно загострюється конкуренція між окремими ІТ-фахівцями, оскільки ринок їхньої праці стає глобальним і не обмежується якимось регіоном або країною. Внаслідок цього кардинально зросли вимоги до рівня підготовки молодих ІТ-спеціалістів і освітнім установам необхідно відповідати цьому рівню.

У викладанні ІТ-дисциплін традиційно важлива роль відводиться дистанційному навчанню [1]. Багато молодих ІТ-фахівців починають трудову діяльність ще в студентські роки, і дистанційне навчання для них є єдиною можливістю продовжити свою освіту.

Однак, вживані сьогодні підходи до організації дистанційного навчання не завжди відповідають сучасним вимогам.

Далі в якості еталонної системи управління дистанційним навчанням (LMS) будемо розглядати систему MOODLE, як найпопулярнішу на теперішній час в Україні. Після детального аналізу стає можливим визначити та ідентифікувати головні проблеми, що останнім часом виникають при підготовці молодих ІТ-фахівців традиційними засобами дистанційного

навчання:

- Недостатність засобів групової роботи. Оскільки більшість сучасних ІТ-проектів реалізуються командами розробників, отримання навичок командної роботи в процесі навчання є критично важливим [2];
- Відсутність практичної прив'язки навчального середовища LMS до реальних інформаційних систем управління розробкою;
- Занадто велика тривалість циклу від початку створення вмісту дистанційного курсу до його впровадження в навчальний процес.

Для вирішення цих проблем було проведено аналіз доступних засобів розширення функціональності LMS MOODLE. Метою дослідження було формування такої конфігурації системи, яка б дозволила вирішити ідентифіковані вище проблеми.

Результатом дослідження стало формування поліпшеної, у порівнянні з базовою, конфігурації системи шляхом паралельного використання наступної низки функціональних модулів:

- Technical Project. Цей модуль надає повний набір інструментів управління проектом, забезпечує відповідність вимогам IEEE, і, будучи елементом LMS, придатний для управління реальними ІТ-проектами. Його використання дозволяє успішно заповнити недолік засобів групової роботи і максимально наблизити навчальну середу до сучасних інформаційних систем розподіленого управління ІТ-проектами.
- Репозиторії Google Drive та Microsoft OneDrive. Ці репозиторії дозволяють здійснювати безпосередній доступ до інформації, що зберігається засобами відповідних хмарних сховищ. З їх використанням стає можливим прямий і безпосередній інтерфейс між навчальним середовищем і даними, з якими студенти колективно працюють засобами хмарних сервісів. Використання прямого інтерфейсу з хмарними сховищами даних та їх засобів розподіленого доступу до інформації дозволяє інтенсифікувати групову роботу студентів.

- Podcast. Використання механізмів подкастингу дозволяє успішно вирішувати проблему довгих циклів розробки і впровадження навчальних курсів. За допомогою подкастингу стає можливим динамічно додавати в курс навчальні матеріали по мірі їх створення та забезпечувати завантаження на клієнтські пристрої студентів практично в режимі реального часу [3]. Додатковою перевагою подкастингу є можливість використання студентами мобільних пристроїв для доступу до контенту, що у разі традиційного підходу до розробки дистанційних навчальних курсів часто є проблематичним.

У даній роботі розглянута проблема використання сучасних технологій дистанційного навчання для підготовки молодих ІТ-фахівців. Проведено аналіз проблем, що виникають у зв'язку з обумовленим глобалізацією зростанням вимог до освітнього процесу в сфері ІТ. Запропоновано рішення, яке дозволяє створити таку конфігурацію системи управління навчанням, в якій вказані проблеми можуть успішно вирішуватися. Її використання дозволяє істотно збільшити загальний функціонал системи управління навчанням, і, таким чином, забезпечити помітне підвищення ефективності навчального процесу в цілому.

Література

1. O. Voychenko, and K. Synytsya, "Knowledge sharing via Web 2.0 for diverse student groups in distance learning", Global Engineering Education Conference (EDUCON), IEEE, 2011, pp. 933-936.
2. R. Van Noorden, "Online collaboration: scientists and the social network", Nature, vol. 512, issue 7513, <http://www.nature.com/news/online-collaboration-scientists-and-the-social-network-1.15711>
3. Войченко А. П. "Организация мобильного доступа для дистанционных участников образовательных мероприятий." Тези доповідей Міжнародної конференції "Інноваційний розвиток суспільства за умов крос-культурних взаємодій". Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, 2012 р. Стр. 376-377.