

ДОСВІД ЛЬВІВСЬКОЇ ПОЛІТЕХНІКИ В ОРГАНІЗАЦІЇ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ПРАЦІВНИКІВ ПІДПРИЄМСТВА З РОЗПОДІЛЕНОЮ СТРУКТУРОЮ

©Ганиш О.Я., Колодій Р.С., Озірковський Л.Д., Чайківський Т.В., 2017

В статті представлено особливості розробки та застосування системи дистанційного навчання на базі Moodle для підвищення кваліфікації працівників підприємства. Визначено особливості та обмеження традиційного застосування системи дистанційного навчання Moodle та шляхи їх усунення.

Ключові слова: інформаційні технології, система дистанційного навчання, підвищення кваліфікації

In the article the features of development and application of the system of distance learning on the basis of Moodle for the qualification improvement of the employees of the enterprise are presented. The features and limitations of the traditional use of the Moodle distance learning system and the ways of their elimination are determined

Keywords: information technology, learn management system, staff training

Вступ. В сучасних умовах ринку праці висококваліфікованих фахівців в потрібному обсязі не вистачає і підприємство змушене проводити програми систематичного навчання [1] і підготовки працівників, доводячи їх кваліфікацію до потрібного рівня.

Підготовка полягає у навчанні працівників навичкам, що дозволяють підняти продуктивність їхньої праці. Кінцева мета навчання полягає в забезпеченні своєї організації достатньою кількістю людей з навичками і здібностями, необхідними для досягнення цілей організації [2]. Для цього створюються різноманітні програми підвищення кваліфікації, які мають за мету навчити працівника самостійно мислити, вирішувати комплексні питання, застосувати підприємницький підхід до вирішення питань, до справи, працювати в команді.

Тому для реалізації програм підвищення кваліфікації з урахуванням вищесказаного необхідно використовувати інформаційні технології та дистанційні системи навчання [3].

Постановка задачі. Застосування інформаційних технологій та систем дистанційного навчання (СДН) для підвищення кваліфікації персоналу є сучасним трендом [3] для більшості компаній, які володіють територіально розгалуженою структурою та великою номенклатурою напрямів діяльності.

У якості СДН для підприємств використовують як платні системи Talent LMS, Docebo, Litmos LMS так і безкоштовне програмне забезпечення Coggnio, Moodle тощо. Порівняння цих систем приведено на ресурсі Financeonline.com [4]. Перевагами платних систем є те, що вони вже налаштовані на відбір кадрів та підвищення кваліфікації працівників, однак в кожному конкретному випадку потребують серйозної доробки під потреби конкретної фірми, що полягає в налаштуванні структури СДН та розробленні навчальних дисциплін. Така доробка дозволяє комфортно користуватись якийсь час програмним продуктом, однак при створенні нових дисциплін чи виході серйозних поновлень СДН налаштування потрібно проводити заново, що тягне за собою серйозні витрати. Крім цього у випадку припинення виробником підтримки СДН підприємству необхідно буде переходити на іншу СДН і починати все спочатку.

Тому цілий ряд авторів пропонує використовувати безкоштовне програмне забезпечення, зокрема систему управління навчальним процесом Moodle [5, 6]. Вибір Moodle серед інших безкоштовних СДН базується на тому, має велику спільноту розробників, розгалужену потужну службу підтримки, локалізацію практично усіма мовами світу, хорошу функціональність та велику кількість користувачів. А найголовніше – можливість гнучкої конфігурації та великої кількості налаштувань під потреби конкретного користувача. У випадку вибору Moodle структуру СДН під свої потреби підприємство налаштує самостійно або за допомогою сторонньої фірми, а розробку навчальних дисциплін на перших порах можна замовляти у сторонніх виробників, а згодом і розробляти самостійно, оскільки СДН Moodle відкрита система і в мережі Internet наявна велика кількість як вже готових дисциплін так і методик їх розробки.

Таким чином у якості СДН для організації системи навчання та підвищення кваліфікації для підприємства з територіально розподіленою структурою, великою номенклатурою напрямів діяльності та можливістю модифікувати і змінювати навчальний контент доцільно застосувати СДН Moodle.

Основна частина. В якості платформи інформаційної системи підвищення кваліфікації фірми «Коельнер-Україна» було вибрано СДН Moodle.

Структуру інформаційної навчальної системи було розроблено у відповідності до вищезазначених напрямів навчання. За основу було взято досвід провадження систем дистанційного навчання у Національному університеті «Львівська політехніка» (Віртуальне навчальне середовище <http://vns.lp.edu.ua>). Однак пряма імплементація Віртуального навчального середовища Львівської політехніки виявилася неможливою в зв'язку з різницею в масштабах, кількості слухачів і особливостях технічної реалізації в університеті та на підприємстві. Тому була розроблена нова структура на базі СДН Moodle як платформа для перепідготовки працівників «Коельнер-Україна».

Після встановлення серверах фірми «Коельнер-Україна» СДН та реалізації деревовидної структури наступною задачею було створення облікових записів, розподіл ролей та налаштування додатків. Оскільки працівники віддалених підрозділів та філій користуються в повсякденній роботі переважно планшетами та смартфонами, а не персональними комп'ютерами, то на сервері, де встановлено Moodle було розгорнуто мобільні додатки. Працівниками було встановлені на мобільні термінали додатки Moodle Mobile, кожному з них створено облікові записи для авторизації, що дало змогу користуватись усіма сервісами СДН у віддаленому доступі (рис.2).

Наступною задачею було створення навчальних методичних матеріалів. Ця задача, як показала практика, потребує найбільших творчих зусиль та часових затрат. Вирішення даної задачі слід розбити на три етапи: вибір формату даних навчальних матеріалів, розробка структури дисципліни та власне створення методичних матеріалів. Справа в тому, що фірма «Коельнер-Україна», як і переважна більшість підприємств, мала рекламну продукцію, спеціалізовані каталоги по виробниках, але це не є навчальні матеріали. Крім цього усі матеріали є у форматі pdf або у паперовому вигляді.

Для комфортної роботи з СДН Moodle з мобільного терміналу найбільш оптимальним є представлення навчальних матеріалів у форматі html. Такий формат даних потребує лише Інтернет браузер для їх перегляду. Використання навчальних матеріалів у форматах doc, pdf, xls, txt, ppt потребує спеціалізованого переглядача, є незручним з точки зору масштабування зображення при перегляді і займає багато часу на завантаження у випадку наявності мобільного Інтернету в режимі GPRS чи EDGE, що зазвичай трапляється поза межами великих міст.

Для розробки навчальних дисциплін було прийнято структуру [7], яку успішно апробовано вже протягом 10-ти років у Львівській політехніці:

Всі методи в тільки комплексі [9] дають повну інформацію про продукт і є важливими для підвищення степені навченості працівників. Для прикладу, менеджер з продажу консультує клієнта по телефону, але для уточнення технічних деталей переключає на технічних експертів, або сам у них консультується. Це знижує ефективність роботи. Наявність технічної документації і необхідність її вивчення заповнює цю прогалину, підвищує ефективність роботи менеджера та зменшує кількість та завантаження експертів.

Важливим є і процедура вивчення дисципліни: часові рамки на кожен тему, на дисципліну загалом, терміни здачі поточного та підсумкового контролю. Це дисциплінує працівників, а при вчасному і успішному завершенні вивчення, що є підставою для кар'єрного зростання, і є додатковою мотивацією для постійного підвищення своєї кваліфікації.

Таким чином, розроблена СДН ефективна в наступних випадках: коли людина входить в фірму; коли працівника призначають на нову посаду чи коли йому доручають нову роботу; коли перевірка встановить, що в людини не вистачає визначених навичок для ефективного виконання своєї роботи.

Висновки

- Процес навчання має бути дистанційним, оскільки підрозділи фірми розміщено в кількох західних областях України.
- Доступ до СДН повинен здійснюватися як з стаціонарних так і з мобільних терміналів (планшетів, смартфонів), а для Moodle існують стабільно працюючі додатки під Android та iOS.
- Для різних категорій працівників необхідно організувати різні права доступу до навчальних матеріалів та засобів контролю навчальних досягнень, а це просто реалізувати в Moodle.
- Для кожного слухача потрібно реалізувати накопичувальну кредитно-модульну модель підрахунку навчальних досягнень, що передбачено за замовчуванням в Moodle.

Література

1. *IBM Training building skills for a smarter planet. The Value of Training, 2014* [Електронний ресурс.] режим доступу: <https://www-03.ibm.com/services/learning/pdfs/IBMTraining-TheValueofTraining.pdf>.

2. *National Patient Safety Goals Training Proposal*. 2014, [Електронний ресурс]. режим доступу: <http://www.aect.org/IDCompetition/PhaseTwoDocs/SolutionID25.pdf>.
3. *Aditya Pullagurla LMS Support: Train Your Staff The Right Way!*, 2013, [Електронний ресурс.] режим доступу: <https://elearningindustry.com/lms-support-train-your-staff-the-right-way>.
4. *Compare Coggno vs. Moodle vs. Talent LMS* [Електронний ресурс.] режим доступу: <https://comparisons.financesonline.com/coggno-vs-moodle>.
5. *Phani Madhav Using the MOODLE LMS to Train the Staff of Your Channel Partners*, 2016. [Електронний ресурс.] режим доступу: <http://blog.commlabindia.com/elearning-development/moodle-channel-partner-training>.
6. *10 Ways Moodle is Used in Business* [Електронний ресурс.] режим доступу: <https://www.lambdasolutions.net/resources/the-complete-moodle-user-guide/an-introduction-to-moodle/how-moodle-can-be-used/>.
7. Стандартизація електронних дисциплін у Віртуальному навчальному середовищі Львівської політехніки / Дмитро Федасюк, Леонід Озірковський, Тарас Чайківський // Інноваційні комп'ютерні технології у вищій школі : матеріали 4-ої Науково-практичної конференції, 20–22 листопада 2012 року, Львів / Національний університет "Львівська політехніка". – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2012. – С. 99–104. – Бібліографія: 7 назв.
- 8 . 3. Методичні засади покращення засвоєння матеріалу та підвищення успішності методами активних компонентів електронної дисципліни / Р.Т. Чайківська, Т.В. Чайківський // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". – 2014. – № 803 : Інформатизація вищого навчального закладу. – С. 86–90. – Бібліографія: 4 назви.

УДК 004.9

Роман Голощук,

Національний університет "Львівська політехніка"

**ОРГАНІЗАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ВИРОБНИЧОГО ПРОЦЕСУ
ВИГОТОВЛЕННЯ ДОКУМЕНТІВ ПРО ВИЩУ ОСВІТУ ДЕРЖАВНОГО
ЗРАЗКА У ВИДАВНИЦТВІ ЛЬВІВСЬКОЇ ПОЛІТЕХНІКИ**

© Роман Голощук, 2017