

Використання вільнопоширюваного програмного забезпечення у курсі «Адміністрування веб-орієнтованих навчальних комп'ютерних систем»

Франчук В.М.

*Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова,
v.m.franchuk@npu.edu.ua*

The course "Administration web-oriented of training computer systems" consists of two contents modules: "Administration and use of the web server" and "Content management systems". For the organization of first study of content module can be used freely distributed by ready-made solutions to help you organize the Apache web server with support for languages PHP, Perl and database server MySQL. For the organization of study of a second content module can be used freely spread software tools for managing Web content, such as CMS Joomla! and LCMS MOODLE.

Курс «Адміністрування web-орієнтованих навчальних комп'ютерних систем» відноситься до варіативної навчальної дисципліни (за вибором студента) для підготовки бакалавра за спеціальністю 014 Середня освіта (Інформатика). Предметом вивчення навчальної дисципліни є процес формування у майбутніх вчителів інформатики умінь адміністрування web-орієнтованих навчальних комп'ютерних систем.

Метою вивчення курсу «Адміністрування web-орієнтованих навчальних комп'ютерних систем» є навчання студентів за спеціальністю 014 Середня освіта (Інформатика) до свідомого, активного та вмілого використання нових інформаційних технологій у навчально-виховному процесі. Основними завданнями вивчення курсу «Адміністрування web-орієнтованих навчальних комп'ютерних систем» є:

- розкрити місце і значення дисципліни в загальній і професійній освіті;
- з'ясувати психолого-педагогічні аспекти засвоєння предмету, взаємозв'язки курсу з іншими навчальними дисциплінами, зокрема з інформатичними дисциплінами;
- навчити студентів ефективно використовувати під час навчально-виховного процесу інформаційні ресурси;
- сформувані базові знання, уміння і навички майбутнього вчителя інформатики із адміністрування web-орієнтованих навчальних комп'ютерних систем.

Курс «Адміністрування web-орієнтованих навчальних комп'ютерних систем» складається з двох змістових модулів: «Адміністрування та використання веб-сервера» та «Системи управління вмістом» [3].

Проблема вивчення курсу «Адміністрування web-орієнтованих навчальних комп'ютерних систем» полягає в тому, що для виконання завдань до

лабораторних робіт необхідне спеціальне серверне програмне забезпечення для підтримки роботи веб-сервера, інтерпретаторів мов веб-програмування та систем управління базами даних.

Для організації вивчення першого змістового модуля «Адміністрування та використання веб-сервера» можна використовувати готові рішення. Враховуючи популярність веб-сервера Apache, інтерпретатора мови PHP, системи управління базами даних MySQL розроблено програмні комплекси за допомогою яких можна організувати роботу веб-сервера Apache з підтримкою мов PHP, Perl та сервер СУБД MySQL на комп'ютері під управлінням будь-якої операційної системи Windows-типу:

- XAMPP – простий в установці багатоплатформовий веб-сервер, що містить Apache, MySQL, інтерпретатор скриптів PHP і мову програмування Perl. XAMPP - це абревіатура: X (будь-яка з чотирьох операційних систем), Apache, MySQL, PHP і Perl. (<https://www.apachefriends.org/index.html>).
- Денвер – програмний комплекс, створений для налагодження сайтів на локальному комп'ютері під управлінням ОС Windows, без підключення до мережі Інтернет. Назва пакету походить від скорочення "джентльменський набір веб-розробника" – д. н. в. р. - Читається як «Денвер». (<http://www.denwer.ru>).
- Open Server – це портативна серверна платформа і програмне середовище, створена спеціально для веб-розробників з урахуванням їх рекомендацій і побажань. (<http://open-server.ru>).

Для організації вивчення другого змістового модуля «Системи управління вмістом» можна використовувати вільнопоширювані програмні засоби для управління вмістом сайту, а саме CMS Joomla! та LCMS MOODLE.

CMS Joomla! – система управління контентом (CMS – Content Management System). Це досить поширений програмний засіб, призначений для створення веб-сайтів і онлайн-ових прикладних програм. Joomla! – вільно поширюваний безкоштовний програмний продукт, доступний для всіх [1].

Стандартний пакет Joomla! Може бути легко і швидко встановлений навіть користувачами без спеціальної підготовки. У разі виникнення питань можна відвідати форум <http://forum.joomla.org>, де можна отримати довідки щодо правил роботи з системою Joomla!.

За допомогою досить простого інтерфейсу можна додавати нові статті і новини, редагувати сторінки і створювати необхідну кількість Категорій та Статей на сайті [4].

Крім цього, для системи Joomla! тисячі розробників зі всього світу створюють нові та удосконалюють вже існуючі шаблони і прикладні програми (Компоненти, Модулі і Плагіни).

Знайти приклади застосувань системи Joomla! можна на сайті <http://extensions.joomla.org>. Дізнатися більше про розробку прикладних програмних засобів для системи Joomla! можна на сайті для розробників

<http://dev.joomla.org>. Перевага системи Joomla! полягає в тому, що за її допомогою легко і зручно можна подати дані для відвідувачів сайту в доступному, зрозумілому і зручному вигляді.

LCMS MOODLE (Modular Object Oriented Distance Learning Environment) – це система управління навчальним контентом (LCMS – Learning Content Management Systems). За допомогою цієї системи можна створювати навчальні курси і проводити як аудиторне (очне) навчання, так і навчання на відстані (заочне/дистанційне). Використання цієї системи забезпечує студентам доступ до навчальних ресурсів, можна надсилати нові повідомлення студентам, розподіляти, збирати та перевіряти завдання, вести електронні журнали обліку оцінок та відвідування, налаштовувати різноманітні ресурси курсу і т.д.

Система MOODLE розповсюджується безкоштовно за принципами ліцензії Open Source. Кожний користувач має доступ до джерела-коду системи і може його змінювати залежно від своїх цілей та бажань [2].

Перевагою LCMS MOODLE є той факт, що почавши від її появи, тобто з 1999 року, вона неодноразово була модифікована і доповнена новими рішеннями і інструментами. Програмне забезпечення платформи описано мовою PHP та з використанням безкоштовних загальнодоступних баз даних (MySQL, PostgreSQL і ін.). Систему MOODLE можна встановити на будь-яку операційну систему (Unix, Linux, MS Windows).

Система MOODLE містить набір модулів, використання яких дає можливість співпрацювати на рівнях студент-студент і студент-викладач. До цих модулів належать: голосування (опитування), анкети, чати, форуми, уроки, журнали, тести [5], словники, семінари, wiki, завдання і т.д.

В доповіді планується більш детально розкрити досвід використання вільнопоширюваних програмних засобів у курсі «Адміністрування web-орієнтованих навчальних комп'ютерних систем».

Джерела

1. Joomla! [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.joomla.org>.
2. Moodle.org: open-source community-based tools for learning [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://moodle.org>.
3. Курс: Адміністрування web-орієнтованих навчальних комп'ютерних систем [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.moodle.ii.npu.edu.ua/course/view.php?id=49>.
4. Франчук В.М. Joomla!. Посібник для студентів інформатичних спеціальностей педагогічних університетів. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2008. – 128 с.
5. Франчук В.М. MOODLE (Тести). Посібник для студентів інформатичних спеціальностей педагогічних університетів. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2009. – 55 с.