

## ЗАСТОСУВАННЯ БАЗИ ДАНИХ MOODLE В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

ЛИТВИНОВ А. Л., ГАВРИЛЕНКО І. О.,  
Харківський національний  
університет міського господарства  
імені О. М. Бекетова, Харків, Україна  
[litan@meta.ua](mailto:litan@meta.ua)  
[i.gavrilenko@ukr.net](mailto:i.gavrilenko@ukr.net)

***Анотація.** Пропонується методика роботи з базою даних Moodle по створенню і застосуванню її для підготовки до участі в студентських науково-технічних конференціях. Це дозволяє організувати навчальну і дослідницьку роботу студентів в середовищі Moodle, зокрема в дистанційному навчальному процесі.*

***Ключевые слова:** Moodle, база даних, запис, поле, шаблон.*

Серед програмних систем, що дозволяють організувати дистанційну освіту, широку популярність придбала система управління навчанням (Learning Management Systems – LMS) Moodle. Цей безкоштовно розповсюджуваний програмний комплекс за своїми функціональними можливостями, простоті освоєння і зручності використання задовольняє більшості вимог, що пред'являються користувачами до систем електронного навчання [1].

Накопичувати і систематизувати структурну інформацію – важливе вміння для викладачів. Не менш важливо цьому навчити студентів. В інформаційних технологіях існує термін – база даних. Це сукупність «плоских» таблиць, заданої структури, тобто таблиця складається з безлічі записів, а кожен запис представляє групу даних певного формату. Таблиці бази даних пов'язані між собою відносинами або взаємозв'язками, званими «реляційними». Традиційна база даних реляційного характеру являє собою сукупність таблиць з даними, які організовані певним чином. Правильно спроектована база даних містить кілька таблиць, пов'язаних між собою за допомогою ключових полів, що дозволяє уникати надлишковості даних та їх дублювання. Це досить складні

інформаційні об'єкти, проте більшість комп'ютерних програм працюють з базами даних і без них неможливо сучасна освіта.

Для роботи з інформаційними структурами у середовищі Moodle існує інструмент «База даних». Як елемент курсу Moodle ця структура є таблицею даних. При цьому формат і структура записів практично безмежні. Це можуть бути зображення, файли, гіперпосилання, текст та багато іншого. Все це дозволяє як викладачу, так і студентам створити банк записів по будь-якій темі, переглянути або здійснити пошук записів із сукупності.

Тому серед елементів курсу, що дозволяють організувати навчальну і дослідницьку роботу студентів, саме елемент «База даних» є найбільш привабливий.

Елемент «База даних» можна використовувати для того, щоб:

- спільно накопичувати статті, книги, гіперпосилання, бібліографічні посилання, які стосуються певної теми;

- виставляти створені студентами фотографії, плакати, сайти, тексти на загальний огляд учасників курсу, щоб студенти могли коментувати і рецензувати роботи один одного;

- складати на основі зроблених учасниками курсу зауважень і поданих ними голосів остаточний список потенційних варіантів для проекту;

- надавати студентам простір для зберігання файлів [1].

Тобто цей елемент курсу може бути ефективно використаний для організації та доступу до даних, для спільної роботи студентів та елементів дослідницької діяльності.

В роботі пропонується методика роботи з базою даних по створенню і застосуванню її для підготовки до участі в студентських науково-технічних конференціях. Алгоритм дій полягає в наступному.

1. Створення викладачем елементу «База даних» в дистанційного курсу. На цьому кроці треба задати назву бази даних та пояснити її цільове призначення учасникам курсу.

2. Визначення основних налаштувань бази даних, серед яких:

- встановлення кількості власних записів, яке користувач зобов'язаний зробити перш, ніж йому буде дозволено переглядати будь-яких записи цієї бази даних;

- визначення максимальної кількості записів, яке дозволяється користувачеві;
- встановлення діапазону дат, коли студент може наповнювати базу даних власними записами, та діапазону дат, коли записи будуть доступні для перегляду;
- дозвіл студентам робити коментарі до кожного запису;
- схвалення записів викладачем перед тим, як вони будуть показані студентам (є зручним способом для фільтрації непотрібного вмісту).

3. Вибір викладачем полів, що визначають інформацію, якої буде наповнюватися база даних. Створена база даних може містити наступні поля: текстові поля з іменами «Прізвище ім'я та по-батькові учасника», «Курс», «Група», «Прізвище ім'я та по-батькові наукового керівника», «Назва доповіді» – для внесення в базу даних інформації про учасника та його керівника, числове поле «Номер секції», поле дата з іменем «Дата засідання секції», поля для завантаження файлів з іменами «Заявка учасника», «Доповідь» (для завантаження доповідей у форматах doc та ppt) – для завантаження доповіді в вигляді текстового файлу і презентації.

4. Редагування шаблонів. На цьому кроці викладачем задаються форми, які будуть використовуватися в подальшому для перегляду і додавання даних. За замовчуванням створюється стандартний шаблон, який можна змінити за допомогою вбудованого WYSIWYG-редактора, а за бажанням також можна використовувати HTML-теги для більш тонкої настройки.

Для роботи з базою даних викладачу необхідно створити, наприклад, шаблон списку – форму, що дозволяє переглядати записи списком. Цей шаблон має область заголовка, область відображення списку, а також нижній колонтитул. У заголовку можна створити «шапку» таблиці, а в нижньому колонтитулі додати коментарі по кожному із стовпців (полів) або продублювати заголовок [2].

5. Введення студентами власних даних. Учасники заносять інформацію в необхідні поля і завантажують файли із заявками на участь у конференції і власними доповідями у форматах doc та ppt.

У системі Moodle надана можливість багатокористувацького доступу, що означає одночасне введення даних декількома користувачами (учасниками). Викладач і студент (учасник) мають

різні права по роботі з базою даних. Так, викладач може вводити, редагувати, видаляти, схвалювати, коментувати введені дані всіма студентами, а студент може вводити, редагувати, видаляти лише свої дані. Всі студенти, які є учасниками курсу зможуть побачити нові дані інших учасників лише після того, як викладач їх перевірить і підтвердить їх правильність. Це дає можливість викладачеві коригувати інформацію і оцінювати роботу студента. Записи в таблиці можуть переглядатися списком або окремо (по одній).

6. Перегляд, коментування та оцінювання студентами записів, які введені іншими учасниками. Передбачається, що студенти можуть надавати оцінки та коментарі доповідям інших учасників, завдяки чому здійснюється виявлення найкращих студентських робіт.

7. Оцінювання та коментування викладачами записів (студентських робіт).

8. Аналіз результатів сумісної діяльності викладачів та студентів. Проводиться підрахування загальної кількості відзначених робіт.

Таким чином, студенти під керівництвом викладача або самостійно наповнюють базу даних власними записами. Введені дані перевіряються викладачем та після затвердження стають доступними для перегляду для всіх учасників курсу. Після чого студенти та викладачі відзначають вподобані доповіді шляхом оцінювання та коментування. Результатом такої сумісної діяльності є виділення найкращих робіт студентів шляхом голосування (оцінювання).

Використання бази даних Moodle передбачає активну взаємодію викладачів і студентів різних груп і сприяє розвитку науково-дослідної роботи студентів.

### **Література**

1. Анисимов А. М. Работа в системе дистанционного обучения Moodle. Учебное пособие. 2-е изд. испр. и дополн.– Харьков, ХНАГХ, 2009. – 292 с.
2. Система електронного навчання ВНЗ на базі MOODLE: Методичний посібник / Ю. В. Триус, І. В. Герасименко, В. М. Франчук // За ред. Ю. В. Триуса. – Черкаси, 2012. – 220 с.