

ЗАСОБИ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ MOODLE ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ

Габрусєв Валерій Юрійович

керівник центру дистанційного навчання, доцент кафедри інформатики та методики її навчання,

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.

elradmin@elr.tnpu.edu.ua

Грод Іван Миколайович

доктор фізико-математичних наук, професор кафедри математики та методики її навчання, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.

grod@tnpu.edu.ua

Кулянда Олена Олегівна

кандидат медичних наук, доцент кафедри патологічної фізіології, ДВНЗ "Тернопільський національний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського

kulyanda67@ukr.net

Актуальність. Сучасний навчальний процес неможливо уявити без активного використання інструментарію для оцінювання навчальних досягнень студентів. Методи та засоби оцінювання результатів навчання створювалися протягом усього періоду існування людства, відколи почало передавати останніх ста років, удосконалюється і тепер. Розвиток технологій, педагогічної науки виводить такий інструментарій на новий рівень. Контроль знань здійснюється на всіх етапах навчання. Разом з тим, здійснюючи контроль навчальні досягнення, необхідно забезпечити відповідність оцінювання знань та умінь вимогам загальної теорії вимірів і спиратися на критерії, що дозволяють оцінити якість отриманих результатів. Найважливішими серед цих критеріїв ми вважаємо об'єктивність, надійність, валідність, точність.

Серед найбільш використовуваних форм перевірки успішності студентів можна зазначити усну перевірку знань або усне опитування, письмову форму перевірки знань або письмова робота, тестовий контроль знань. Саме тестова форма контролю знань виступає як одна із основних форм під час здійснення дистанційного навчання.

Існує багато визначень поняття "тестуванні, пропонованих, як правило, психологами. В Європі класичним є визначення Г. Лінерта: "Тестування — це звичайний науковий метод дослідження однієї або кількох ознак особи, що емпірично розрізняються, мета якого — визначити відносний ступінь прояву особистої ознаки на основі максимального використання кількісних показників" [5]. Використання комп'ютерних технологій для проведення тестового контролю знань учнів, надає значні переваги, але завжди виникають питання щодо максимальної кількості тестових завдань, кількості відведеного часу на виконання тесту, придатності використовуваних програмних засобів для проведення тестового контролю [1, 3].

Розглядаючи тестовий контроль навчальних досягнень необхідно зазначити переваги такої форми як індивідуальний характер тестування, можливість систематично здійснювати тестовий контроль на всіх етапах навчального процесу, можливість поєднання тестів з іншими методами та формами навчання, врахування особливостей кожного навчального предмету і окремих його розділів завдяки сучасним методикам розробки тестових завдань, можливість організації традиційного паперового та комп'ютерного тестування. Одночасно не можна не звернути увагу на недоліки тестової форми контролю знань серед яких необхідно зазначити є усереднення навчальних досягнень студентів, студент, що здав усі контрольні заходи достроково, і студент, що здав їх лише в заліковий тиждень, формально однаково встигають. При цьому остаточна оцінка по предметі (після іспиту) ніяк не враховує "попередню історію навчання" і містить істотний елемент випадковості.

Вирішення проблеми. Можливість організувати тестовий контроль знань з використанням засобів комп'ютерної техніки надає особливої актуальності такому контролю навчальних досягнень, зокрема у сучасних умовах організації навчального процесу, під час карантину. Використання системи управління навчальними ресурсами (СУНР) Moodle надає викладачу засоби для організації тестового контролю знань під час дистанційної форми навчання.

Moodle (Модульна Об'єктно Орієнтована Навчальна Система) є програмним засобом для створення та підтримки курсів як дистанційного так і традиційного (аудиторного) навчання. Система управління навчальними курсами Moodle організована на основі гіпертекстових та клієнт-серверних технологій. Програмним засобом користувачів системи (адміністратора, викладача, студента) є браузер. Така модель забезпечує певний рівень незалежності від використовуваного типу програмного забезпечення, операційної системи, апаратної платформи. Студенти, викладачі можуть використовувати Moodle на робочих місцях без завантаження та інсталяції будь-якого додаткового програмного забезпечення. Також необхідно звернути увагу на той факт, що система поширюється як проект Open Source на основі ліцензії GPL (General Public License), тобто є умовно безкоштовною [4].

Значний набір налагоджень модуля для організації тестового контролю, дозволяє використовувати тестову форму контролю знань з різноманітною навчальною метою [2, 3]. Незалежно від типу тестових завдань кожен тест має параметри, які задають логіку його використання у навчальному процесі:

- часовий інтервал проведення тестування. Студенти матимуть змогу проводити тестування тільки упродовж дат, як належать вказаному інтервалу;
- час на виконання завдань тесту;
- кількість питань на сторінці. У випадку використання досить довгих запитань або значної їх кількості існує можливість оформити виведення тестових завдань у вигляді декількох сторінок;

— випадковий порядок питань та відповідей. Використання цього режиму тестування унеможлиблює ситуацію „підглянув” у випадку виконання одного і того завдання;

— кількість спроб для виконання тесту. Такий режим може бути корисним, якщо тест є вправою на закріплення, і студент може виконувати її стільки разів, скільки потрібно викладачеві. У цьому випадку кожна оцінка не повідомляється викладачеві);

— залежність тесту від результатів попередніх спроб. Якщо дозволено декілька спроб виконання тесту, і даний режим увімкнено, то результати попереднього тестування будуть включені до нової спроби (включаючи коментарі). Якщо режим вимкнено, то тест буде містити нові запитання кожного разу;

— метод оцінювання. Режим дає змогу налаштувати оцінювання тестів, які виконуються багаторазово. Можна обрати підсумкову оцінку, дотримуючись найвищої оцінки, середньої з оцінок, першої оцінки чи останньої;

— використання коментарів. Задає вивід пояснення одразу після відповіді на чергове питання. У коментарі також можна вказати правильну відповідь;

— режим „захищеного вікна”, застосування якого унеможлиблює певні дії з браузером (перехід на попередні сторінки, копіювання, вставку, тощо);

— виконання тесту тільки після авторизації користувачі, тобто пред’явлення паролю;

— виконання тесту лише з комп’ютерів з певними ір-адресами. Даний режим унеможлиблює „паралельне” розв’язування завдань тесту іншим студентом з іншої лабораторії комп’ютерних технологій;

У процесі створення тестових завдань існує можливість їх структурування за категоріями та під категоріями, з подальшим формування завдань, які містять тести різних категорій. Для встановлення більш об’єктивної оцінки у системі тестування забезпечується можливість використання питань різних типів.

Питання в закритій формі, у яких можливий один або декілька варіантів правильної відповіді. У процесі створення питання зазначеної форми можна задати наступні його параметри: категорія, малюнок для ілюстрації, варіанти відповідей, коментарі до них, відсоткова оцінка варіанту. Слід звернути увагу на можливість оцінювання частково правильних варіантів та зниження підсумкової оцінки тесту внаслідок вибору явно неправильних. Оцінки відповідей із позитивними відповідями повинні у сумі дорівнювати 100%.

Альтернативні питання типу вірно/невірно, яке використовує висловлення, а студенту пропонується визначити його логічне значення істинності. Викладач може вказати коментарі до обох варіантів відповіді (так/ні).

Питання типу „коротка відповідь”. Питання передбачає введення відповіді та може мати до 5 коротких відповідей. Варіанти доцільно формулювати відповідно до найбільш поширених типів помилок. Кожен із варіантів оцінюється у процентному відношенні. Використання зазначеного

типу питань вимагає високої коректності формулювання запитання викладачем, а також точності введення відповіді студентами, оскільки визначення критерію вірності має основою порівняння стрічки вводу із взірцем.

Питання на введення числової відповіді, яке передбачає проведення студентом обчислень. Перевірка коректності відповіді може проводитися із врахуванням заданої викладачем похибки обчислення.

Питання на встановлення відповідності між термінами. Викладач задає пари відповідності, які оцінюються як одне питання. Наприклад такими відповідностями можуть бути означення поняття і власне поняття, у випадку 4-ох відповідей, за правильне співставлення однієї з них студент отримує 25% від максимального балу запитання.

Висновки. Використання системи управління навчальними ресурсами (СУНР) Moodle надає викладачу засоби для організації тестового контролю знань під час дистанційної форми навчання на всіх етапах навчального процесу. Значна кількість налаштувань та гнучкість системи дозволяє здійснювати тестовий контроль із різною дидактичною метою, наприклад попередній, поточний, підсумковий контроль, самоконтроль.

Список використаних джерел

1. Габрусев В.Ю. Основи тестових технологій. К.: Шкільний світ. Інформатика. Контроль знань № 16, 2007, 64 с.
2. Габрусев В.Ю., Терещук Г.В. Система управління навчальними ресурсами MOODLE. Друк. Тернопіль: ТНПУ ім. В.Гнатюка. 2011, 60 с.,
3. Положення про електронний навчально-методичний комплекс навчальної дисципліни. Друк. Тернопіль: ТНПУ ім. В.Гнатюка. 2014, 12 с.
4. Moodle - Open-source learning platform. [Електронний ресурс] ∴ – Режим доступу: www.moodle.org
5. Lienert G. A. Testaufbau und Testanalyse//Wienheim. – Beltz 3, Aufl. – 1969. – P. 7–14.

СПЕЦИФІКА ПРОВЕДЕННЯ МУЗЕЙНОГО УРОКУ З ФІЗИКИ

Цогла Олена Орестівна

кандидат економічних наук, доцент кафедри природничо-математичної освіти, Львівський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти

thogla@ukr.net

Якщо учитель щось розповідає біля дошки на уроці фізики, а учні потім просто відтворюють, то це вже давно неефективно й нецікаво, адже сучасні гаджети та інтернет дають змогу більш інтригуючи, зацікавленим учням, вивчати фізику. Саме тому, педагоги вигадують такі форми навчання, аби щонайменше 45 хвилин школярі й не пригадували про телефони, а саме проводять нестандартні уроки. Адже, такі уроки більше імпонують учням, ніж повсякденні навчальні заняття, завдяки неординарній концепції, організації та методиці проведення. Нестандартні уроки дають змогу: урізноманітнювати форми й