

Комп'ютерне тестування

Комп'ютерний тестовий контроль є важливою складовою нових інформаційних технологій навчання, які поступово втілюються в педагогічну практику і зараз є символом прогресу в ній. Комп'ютерне тестування є одним із найважливіших компонентів сучасних технологій навчання, ефективним елементом контролю знань [1,114-118][2,147-148][3,20][4,112]. Використання комп'ютерної техніки для активізації навчально-пізнавальної діяльності є природним результатом розвитку суспільства.

Комп'ютеризований контроль читання професійно орієнтованої літератури спирається на такі техніко-дидактичні можливості комп'ютера:

- 1) сприймання та аналіз друкованої інформації, що вводиться в нього; визначення параметрів введеного в комп'ютер повідомлення з метою контролю та оцінки навичок та вмінь;
- 2) переробка введеної інформації шляхом виконання різноманітних перетворень (класифікація за будь-якою ознакою, сортування, впорядкування і т. і.);
- 3) зберігання інформації в будь-якій формі (тексти, таблиці, схеми, малюнки);
- 4) подання інформації для перевірки навичок та вмінь в зручному форматі (друкованої – у вигляді тексту, графічної – у вигляді малюнка);
- 5) безперервний зворотній зв'язок, видача адекватних повідомлень;
- 6) програмний характер комп'ютеризованих програм, у тому числі запланована реакція на повідомлення, що вводяться студентом у комп'ютер у процесі навчальної діяльності;
- 7) створення активного комунікативного контролюючого середовища.

Серед переваг комп'ютеризованої форми тестового контролю також необхідно відмітити його оперативність, а також можливість одночасного масового контролю навичок та вмінь усього потрібного контингенту студентів. При цьому тестовий метод дозволяє звільнити викладача від участі в процедурах контролю і обробки результатів.

Одна з головних задач створення комп'ютеризованої форми тестового контролю – це така програма, за допомогою якої можна отримати додаткову інформацію про студента під час тестування:

- 1) час для виконання тесту;
- 2) порядок, в якому студент відповідав на запитання, що надає важливу інформацію про стратегію виконання тестових завдань, щоб визначити ефективність підходу;
- 3) кількість спроб виконання одного завдання як підтвердження рівня його складності для студента.

Будь-яка інформація про виконання тесту може бути представлена як для викладача, так і для студента в кінці заняття. Отже, в короткий термін така інформація може бути використана не тільки для оцінювання, але й подальшої навчальної і методичної діяльності. Перед програмістом комп'ютеризованого варіанту тестування стає завдання вдосконалити “interface” користувача (у нашому випадку – студента), щоб зробити його “більш дружнім”, тобто простішим для використання, а також для дослідження стратегії виконання тесту[5,248].

Програма також повинна задовольняти деяким потребам безпеки. Частіше за все тестування проводиться відразу для багатьох студентів (10-30 тестованих, та, можливо, у двох або більше комп'ютерних класах). В такій ситуації викладач, або його асистент, не може контролювати одночасно всі аспекти процедури тестування. Наприклад, перевірку особи тестованого. Викладач, який читає лекції великій аудиторії, може не пам'ятати персонально всіх студентів, але під час тестування він повинен бути впевненим, що студент, який проходить тестування є тим, за кого себе видає. Одним з можливих рішень цього питання є перевірка залікової книжки або студентського білета. Перед початком тестування студент вводить свої особисті данні. Викладач або його асистент перевіряє введені данні і тільки після цього вводить пароль для початку тестування. Тобто для того, щоб почати тестування потрібно ввести не тільки особисті данні студента, але й пароль, який підтверджує те, що студент ввів вірні данні. Далі відбувається процедура тестування.

Щодо часу, який відводиться на тестування, то необхідно зазначити, що він обмежений. Це можна реалізувати декількома способами. По-перше, можна лімітувати час відповіді на тестове завдання. Після закінчення цього терміну програма автоматично переходить до наступного тестового завдання. Інший спосіб – це обмеження у часі всього процесу тестування. У цьому випадку студент сам має можливість розподіляти час для виконання кожного тестового завдання. У будь-якому випадку студент повинен знати про залишок часу для виконання поточного завдання або до кінця всього тесту.

Після завершення тестування студент має можливість довідатися про результати контролю – він може побачити їх на моніторі комп'ютера:

- а) у вигляді відсоткового відношення правильних і неправильних відповідей, або кількості правильних і неправильних відповідей;
- в) як кількості балів.

Останній варіант є особливо прийнятним у навчальних закладах, які працюють за болонською системою навчання. У цьому випадку викладач або методист, який складає тести, повинен оцінити кожне тестове завдання в балах.

Перед розробником програмного продукту повстає завдання створити програму, яка була б проста та зручна у використанні не тільки для студента, але й для викладача або методиста, який буде вводити данні для тестів та обробляти результати тестування.

По-перше, це ввід та редагування інструкцій, тестових завдань, та набору правильних відповідей. По-друге зручний інтерфейс для обробки результатів тестування.

Щодо вводу даних, хотілося б відмітити різноманітність типів питань. Наприклад, нами була розроблена система для тестового контролю рівня володіння майбутніми ветеринарними лікарями вміннями читати англійські тексти за фахом (Південний філіал “Кримський агротехнологічний університет” Національного аграрного університету) та система фінального тестування знань студентів з курсу політології на економічному факультеті (Таврійський національний університет). Для цього контролю тестові завдання були текстові, тобто plain text. Для тестування студентів інших спеціальностей (наприклад, вища математика або фізика) потрібна можливість вводу різноманітної графічної інформації: графіків функцій, формул, креслень, тощо. Має бути можливість вводу такого формату як у запитанні, так і у варіантах відповіді. Наприклад, у тестовому завданні на вибір графіка представленої функції є формула: $y=x^2$, а у варіантах відповідей – чотири графіка.

Вважаємо необхідним враховувати можливість вводу декількох правильних відповідей для одного й того ж питання, та можливість для студенту при відповіді обирати кілька варіантів відповідей.

Інший важливий момент, який ми відмітили вище – це зручний інтерфейс обчислення результатів тестування. По-перше, він може бути реалізованим як таблиця з можливістю фільтрувати за кожним її стовпцем. На нашу думку, дуже зручною є можливість друку даних з цієї таблиці (наприклад, можливість обирати поля для друку та редагування шаблону документа, який буде надруковано).

Програма тестування може бути реалізована декількома способами. Найзручнішим, ми вважаємо, web-додаток. Це зумовлено тим, що у цьому випадку дуже зручно редагувати базу з запитаннями, тому що зміни в базі відразу відображаються на всіх машинах, що дуже важливо, коли тестування проходить у декількох класах і на декількох комп'ютерах. Цей вид додатку також зручний для тестування віддалених користувачів, наприклад, проведення тестування знань студентів у філіалах вузу через Інтернет. Проте у цього виду додатка є і мінуси. Такий додаток потребує наявності комп'ютерної мережі, а також потужного сервера, на якому буде встановлено web-додаток та який зможе обробляти багато запитів від клієнтських додатків (web-броузерів). Також необхідно підкреслити, що такий вид реалізації є мультиплатформним для клієнтської частини, тобто він буде добре працювати як у Windows, так і на Unix/Linux.

Інший спосіб реалізації – це Windows додаток тому, що Windows – це операційна система, яка є найбільш розповсюдженою у навчальних закладах. Така програма не буде працювати на іншій платформі (наприклад, Linux). Інша незручність – це редагування бази з питаннями, про що ми писали вище.

Отже, ми провели різні види тестування, під час яких дослідили час на виконання тестового завдання, технічну облаштованість навчальних закладів, і прийшли до висновку, що комп'ютеризована форма тестового контролю найбільш раціональна при підсумковому, модульному та тематичному тестуванні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дзундза А., Лосева Н. Вища школа: до проблеми тестування // Освіта і управління: Науково-практичний журнал. – 2003. – Том 6. - Число 3.
2. Кушнар'ова Т.І. Вміння і стратегії при контролі читання англійською мовою // Мовна освіта: шлях до євроінтеграції: М-ли Міжнародного форуму. – К.: Ленвіт, 2005.
3. Радецька С.В. Методика навчання майбутніх економістів професійно спрямованого читання англійською мовою з використанням комп'ютера: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. – К., 2005.
4. Сердюков П.І. Технологія розробки комп'ютерних програм з іноземних мов. – К.: Ленвіт, 1996.
5. Кушнар'ова Т.І. Тестовий контроль рівня володіння майбутніми ветеринарними лікарями вміннями читати англійські тексти за фахом: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. – К., 2006.