

## **АДАПТИВНЕ ТЕСТУВАННЯ В СИСТЕМІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

Дистанційне навчання – форма організації освіти, що потребує використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, які дають змогу навчатися на відстані без особистого контакту між викладачем і студентом. За таких умов акцент у навчанні зміщується на самостійну роботу студента, а викладач виступає в ролі організатора навчального процесу, консультанта та тьютора.

Ефективність дистанційного навчання залежить не лише від способів викладення навчальних матеріалів, а й від контролю засвоєння знань, аналізу пріоритетів чинників, що впливають на ефективність роботи викладачів і студентів у дистанційному середовищі. Одним із найбільш об'єктивних методів контролю та оцінювання знань, умінь і навичок, який позбавлений таких традиційних недоліків інших методів контролю знань, як неоднорідність вимог, суб'єктивність екзаменаторів та невизначеність системи оцінок, є тестування.

Традиційний тест являє собою стандартизований метод оцінки рівня знань і структури підготовленості студента. При проведенні такого тестування всі відповідають на одні й ті самі завдання, протягом однакового часу, в однакових умовах і з однаковими правилами оцінювання відповідей. Головна мета застосування традиційних тестів визначити співвідношення порядку, що встановлюється за рівнем знань між тими, хто проходить тестування і на цій основі визначити місце (чи рейтинг) кожного. Тут виникає одне з головних питань теорії тестів – питання підбору оптимального за деякими критеріями тесту. Кожен тест може відрізнитися від інших тестів кількістю завдань, їх складністю, а також багатьма іншими характеристиками.

Кожен викладач розуміє, що добре підготовленому студенту немає необхідності давати легкі завдання, оскільки такі матеріали не володіють помітним потенціалом розвитку. Аналогічно, через високу імовірність неправильного рішення нема рації давати важкі завдання слабкому студенту. Відомо, що важкі і дуже важкі завдання знижують навчальну мотивацію багатьох студентів. Потрібно знайти порівняння в одній шкалі для міри складності завдань і міри рівня знань. Ця міра

була знайдена в теорії педагогічних вимірів. Датський математик Г. Раш назвав цю міру словом «логіт». Після появи комп'ютерів ця міра лягла в основу методики адаптивного контролю знань, де використовуються способи регулювання складності і числа пропонувані завдань, залежно від відповіді студента.

Адаптивне тестування може бути організовано по-різному. Найпростіший варіант – це приписати кожному тестовому запитанню міру складності. При правильній відповіді студента наступне запитання буде більш складним, при неправильній – менш складним. Також тестові запитання можуть бути прив'язані до певних тем, навчальних матеріалів. Якщо у ході відповіді студент зробить помилку, наступне запитання буде з тієї теми, яку він не досить добре знає. Якщо студент правильно відповість на запитання, йому пропонується запитання з іншої теми. При адаптивному тестуванні може використовуватись тимчасова модель студента, в яку заносяться дані про успішність студента в поточний момент. Після закінчення тесту можливе оновлення загальної моделі. Використання завдань, що відповідають рівню підготовленості, істотно підвищує точність вимірів і мінімізує час індивідуального тестування до 5–10 хвилин. Адаптивне тестування дозволяє забезпечити комп'ютерну видачу завдань на оптимальному, приблизно 50%-му рівні імовірності правильної відповіді для кожного студента. Адаптивне тестування може використовуватися як для контролю, так і для навчання. При цьому для контролю добираються завдання середньої складності, а для навчання – більш складні.

Отже, можна зробити висновки, що використання адаптивних тестів дозволяє:

- підлаштовуватися під індивідуальні можливості студента – виключаються завдання, які або занадто складні, або занадто легкі;
- підвищити точність оцінки рівня знань сильних і слабких студентів завдяки використанню більшого банку запитань різного рівня складності;
- зменшити тривалість тесту і кількість поставлених запитань, необхідних для досягнення достатньої точності оцінки рівня знань студента;
- знизити ступінь втомленості студента;
- забезпечити конфіденційність за рахунок надання кожному студентові індивідуального набору тестових завдань, що відповідають його рівню знань;
- спростити процедуру внесення змін у банк тестових завдань, які будуть автоматично враховані адаптивним алгоритмом.