

## ЕКСПЕРТНА СИСТЕМА ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ТЕСТУВАННЯ

Шпінталь М.Я.<sup>1)</sup>, Лисюк В.В.<sup>2)</sup>

Тернопільський національний економічний університет  
<sup>1)</sup> к.т.н., доцент; <sup>2)</sup> магістрант

### І. Постановка проблеми

Існує велика кількість моделей та методів проведення тестування[1]. Одним з найоб'єктивнішим методом контролю та оцінювання знань, умінь і навичок студентів, є тестування. Такий метод позбавлений таких звичних недоліків інших методів контролю знань, як суб'єктивність екзаменаторів, неоднорідність вимог та невизначеність системи оцінок.

Автоматизована система навчання та контролю повинна адекватно оцінювати отримані знання студентами. Тобто вона повинна мати засоби комп'ютерного контролю навиків та знань. Проте, в області комп'ютерного контролю ще не все так очевидно, як здається з першого погляду. Існують деякі важливі питання, які або висвітлені в малодоступній літературі, або пропрацьовані недостатньо повно.

Одне з таких питань є створення тестових систем з адаптивним підходом, що до організації процесу тестування з використанням експертного досвіду.

### ІІ. Мета роботи

Метою розробленої системи є підвищення якості оцінювання та зниження трудомісткості за рахунок автоматизації процесу проведення адаптивних тестів та визначення результатів тестування з максимальною часовою ефективністю. Призначення системи - адекватне оцінювання спеціальних знань особи, що проходить тестування на основі адаптивного комплексного тестування за заданою предметною областю. Завдання:

- розробити експертну систему оцінювання знань, яка дозволить автоматично проводити тестування;
- виставляти адекватну оцінку високого ступеня точності;
- формувати пояснення виставленої оцінки і рекомендації з поглиблення знань у тій чи іншій галузі;
- давати оцінки розробникам тестів за якістю тестових завдань і тесту в цілому.

### ІІІ. Математична модель параметричної оцінки тестових завдань

Сучасний етап розвитку тестового контролю характеризується застосуванням латентно-структурного аналізу (LSA) [2]. Одним з напрямків є математична теорія параметричної оцінки тестових завдань. Відповідно до цієї теорії встановлено, що між результатом виконання і латентним параметром учасників тестування є деяка залежність, яку можна виразити за допомогою функції. Математична теорія параметричної оцінки спрямована на оцінювання латентних якостей особистості та параметрів завдань тесту на основі математичних моделей.

До найбільш вагомих переваг математичної теорії параметричної оцінки відносять:

- стійкі об'єктивні оцінки параметра складності завдань, що не залежать від властивостей вибірки студентів, які виконують тест;
- вимірювання значень параметрів студентів і завдань тесту в одній і тій же шкалі, що дозволяє поставити у відповідність рівень знань кожного учасника тестування із рівнем складності кожного завдання тесту.

### Висновок

Запропонована модель реалізації тестового процесу дозволяє встановлювати рівень знань учасників тестування за допомогою їх індивідуальних балів, а складність завдань – за допомогою частки правильних та неправильних відповідей на них.

### Список використаних джерел

1. Модели и методы адаптивного контроля знаний Л. В. Зайцева, Н. О. Прокофьева // Educational Technology & Society – 2004. – № 7 (4). [Електронний ресурс]. Режим доступу: URL: [http://ifets.ieee.org/russian/depository/v7\\_i4/html/1.html](http://ifets.ieee.org/russian/depository/v7_i4/html/1.html).
2. Чельшкова М.Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов: Учебное пособие. – М: Логос, 2002. – 432 с.