

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНФОРМАТИКА, МАТЕМАТИКА,
АВТОМАТИКА

ІМА :: 2016

**МАТЕРІАЛИ
та програма**

НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

(Суми, 18–22 квітня 2016 року)



Суми
Сумський державний університет
2016

Оцінка складності тесту за допомогою програми Microsoft Excel

Базиль О.О.¹, старший викладач; Соколов О.С.², учень

¹ Сумський державний університет, м. Суми

² Комунальна установа Сумська гімназія №1, м. Суми

Для контролю рівня знань студентів та вимірювання ефективності навчального процесу використовуються найрізноманітніші методи. Останнім часом для вимірювання навчальних досягнень опитуваних обирають тестування. Важливими характеристиками тесту є його валідність, ефективність і надійність результатів, на які значно мірою впливає складність тестового завдання. Надто складні тестові завдання зменшують валідність та надійність тесту, а дуже прості – приведуть до його одноманітності та неефективності.

Для дослідження складності був розглянутий тест з дисципліни «Інформатика». Він містив 4 блоки різної складності загальною кількістю 10 питань.

Для оцінки складності тесту використовувалася програма Microsoft Excel. Оцінювання тесту проходило в декілька етапів [1]:

1. Формування матриці результатів тесту. Вибір шкали для оцінювання залежав від типу складності тестового питання.
2. Перетворення матриці результатів тесту. Якщо рядок/стовпець містив виключно нулі або виключно максимальне значення балу для питання такого типу, то такий рядок/стовпець виключався із аналізу.
3. Підрахунок індивідуальних балів тестованих та кількість відповідей на кожне завдання тесту.
4. Упорядкування матриці результатів.
5. Графічне представлення даних.
6. Визначення вибірових характеристик результатів.

Аналіз складності тесту показав, що одне питання потребувало доробки. Складність інших питань знаходилася в межах 0,3-0,7, що відповідає допустимим значенням.

Робота виконана в рамках теми 0115U001568.

1. Л.О. Кухар, В.П. Сергієнко, *Конструювання тестів. Курс лекцій: навч. посіб.* (Луцьк: Вид-во Інстит. інформатики НПУ ім. М.П. Драгоманова: 2010).