

ВИКОРИСТАННЯ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ АДАПТИВНОГО АВТОМАТИЗОВАНОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ

Коноваленко О.Є., Брусенцев В.О.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут»,

Харківська державна академія культури, Харків

Планування і організація проведення контролю, визначення типів питань і відбір завдань для перевірки знань студентів, формування набору питань і завдань для опитування, визначення критеріїв оцінки виконання кожного завдання і контрольної роботи в цілому та інші проблеми складають основу автоматизованого комп'ютерного контролю знань. Застосування методів штучного інтелекту та інженерії знань допоможе побороти суб'єктивність і пряmolінійність процесу тестування, піднімаючи рівень автоматизованого оцінювання знань.

В докладі запропоновано методика, яка на базі використання послідовного критерію Вальда дозволяє за вибіркою класифікувати студентів за рівнем знань на три підобрази за кількістю областей прийняття рішень. Для того, щоб мати чотири образи, необхідно зробити для кожної із трьох областей повторне послідовне тестування. Система тестування на основі моделі Раша перетворює виміри, зроблені в дихотомічних і порядкових шкалах, у лінійні виміри, у результаті чого якісні дані аналізуються за допомогою кількісних методів, що дозволяє використати широкий спектр статистичних процедур.

Алгоритм адаптивного контролю реалізовано за допомогою теорії IRT (Item Response Theory) у сполученні з дидактичним принципом індивідуалізації навчання та використанням ланцюжкової системи питань.