

**М. А. Пишний,
О.О. Марченко**
Дніпровський державний технічний університет,
м. Кам'янське,
e-mail: mishapyshnyi@rambler.ru,
науковий керівник – О. М. Гулєша, к. пед. н.

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМІ КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

Останнім часом комп'ютерне тестування є однією з загально визнаних форм контролю знань студентів. Для багатьох фахівців системи освіти дана форма контролю знань стає все більш привабливою, так як сучасні комп'ютерні технології дозволяють оперативно складати, проводити, а також перевіряти тести.

Багато вузів нашої країни розробляють і впроваджують комп'ютерне тестування в системі контролю знань студентів [1]. Для створення успішної системи контролю знань, вважаємо необхідно використовувати методи штучного інтелекту, зокрема нейронні мережі.

Нейронна мережа – це навчальна система. Вона діє не тільки відповідно до заданого алгоритму і формул, але і на підставі минулого досвіду. Способи реалізації нейронної мережі – програмний (представляє нейронну мережу як сукупність програмних об'єктів, виконання обчислювальних операцій відбувається послідовно, у вигляді ланцюжка дій, одна операція за одною), апаратний спосіб (нейронні мережі виконуються у вигляді апаратної системи, все нейрони функціонують паралельно, забезпечуючи високу швидкість системи), апаратно-програмний спосіб (частина системи реалізується апаратно, а частина – програмно) [2].

При створенні системи контролю знань студентів з використанням інтелектуальних технологій необхідно керуватися такими принципами:

- закладати певні, досить жорсткі стратегії контролю, що дозволяють системі вибирати послідовність пред'явлення тестів відповідно до успіхів учня;
- зміна складності тестових завдань по ходу тесту так, щоб вони відповідали персональним особливостям студентів;
- передчасне закінчення тесту для тих кого тестують, які показали або найкращі, або найгірші результати;
- якість, повноту і зміст відповіді на поставлене запитання оцінює нейронна мережа з штучним інтелектом, яку навчили.

Сучасні студенти готові до комп'ютерного тестування, але перш, ніж пропонувати тест студентам необхідно оцінити якість самих тестів, щоб надійно покладатися на його результати. Від якості тесту залежить об'єктивність оцінки рівня знань.

Література

1. Автоматизована система тестування, навчання та моніторингу. Пат. 43616 Україна: МПК G09B 7/00 / В.Д. Ціделко, Н.А. Яремчук, В.В. Шведова. Замовник та патентовласник: Національний технічний університет України "КПІ". - № 200902620, заявл. 23.03.2009, опубл. 25.08.2009, Бюл №16, 2009.
2. Хайкин, Саймон. Нейронные сети: полный курс, 2-е изд. / Саймон Хайкин. – М.: Вильямс, 2006. – 1104 с.

Анотація. М.А. Пишний, О.О. Марченко. Интеллектуальные технологии в системе контроля знаний студентов. *Розглянуто питання здійснення контролю знань студентів на основі нейронних мереж. Принцип роботи заснований на застосуванні методів штучного інтелекту.*

Ключові слова: тестування, штучний інтелект, нейронні мережі, система контролю знань.

Аннотация. М.А. Пышний, А.А. Марченко. Интеллектуальные технологии в системе контроля знаний студентов. *Рассмотрен вопрос осуществления контроля знаний студентов на основе нейронных сетей. Принцип работы основан на применении методов искусственного интеллекта.*

Ключевые слова: тестирование, искусственный интеллект, нейронные сети, система контроля знаний.

Summary. M. Pyshnyi, O. Marchenko. Intellectual technologies in the system of control of students' knowledge. *The question of monitoring students' knowledge on the basis of neural networks is considered. The principle of operation is based on the application of artificial intelligence methods.*

Key words: testing, artificial intelligence, neural networks, knowledge control system.