

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ КИБЕРНЕТИЧЕСКОЙ ПЕДАГОГИКИ

Д.т.н., с.н.с., Ю.К. Тараненко., к.т.н., Н.О. Ризун

Днепропетровский университет экономики и права им. А. Нобеля  
Украина, г. Днепропетровск  
taranen@rambler.ru, n\_fedo@mail.ru

Известно, что 2011 год в Украине объявлен годом образования и информационного общества, а одной из основных мер по обеспечению приоритетного развития образования в Украине является внедрение в учебно-воспитательный процесс информационно-коммуникационных технологий. В этой связи задача интенсификации и совершенствования качества учебного процесса путем разработки, апробации, тиражирования и широкого распространения новых высокоэффективных методологий кибернетической педагогики является актуальной научной проблемой.

Авторами предложена методология организации адаптивного кибернетического обучения с использованием инструмента обратной связи – компьютерного тестирования, которая базируется на следующих концепциях:

1) Учебный материал, иерархически структурированный и с коррелированным по темам и отдельными вопросами, формируется преподавателем в трех формах: конспект лекций для самостоятельного изучения; слайд-конспект лекций; тестовый материал.

2) Предварительное тестирование, выполняемое в начале учебного занятия, ставит целью определить уровень самостоятельного усвоения учебного материала первой формы и, по его результатам, скорректировать состав и структуру текущего слайд-конспект лекций.

3) Контрольное тестирование в конце учебного занятия призвано определить уровень эффективности организации проведенного учебного занятия, степень доступности представления и усвоения учебного материала, а также качество учебного процесса в целом.

Важным элементом кибернетической педагогики является совершенствованию инструментов методологической и математической поддержки

технологии организации обратной связи. С целью повышения объективности и адекватности интерпретации результатов тестирования, и, как следствие, качества решений, вырабатываемых кибернетической системой обучения по управлению учебным процессом, авторами разработаны и реализованы:

– методологии экспресс- и расширенного анализа тестового материала, позволяющие оптимизировать время и качество результатов экспертизы, а также усовершенствовать классическую теорию тестирования путем обоснования объективности показателя скорости ответов тестируемого для распознавания некачественных тестовых заданий [1];

– технология адаптивной организации тестового сеанса, состоящая в введении путем последовательной подачи заданий начиная с наивысшего уровня сложности, установленного в соответствии со значением показателя вероятности угадывания для тестовых заданий разных типов [2];

– алгоритм адаптивной корректировки фактического набранного количества баллов в зависимости от: величины коэффициента корреляции между фактическим и нормативным временем [3] и степени несоответствия эталону фактического времени, потраченного на правильный ответ концепцию.

#### ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Ризун Н.О. Эвристический алгоритм совершенствования технологии оценки качества тестовых заданий / Н.О. Ризун // "Східно-Європейський журнал передових технологій", №3/11 (45), 2010 р. – с.40-49.

2. Тараненко Ю.К., Ризун Н.О. Спосіб проведення комп'ютерного тестування знань студентів. [Текст]: патент на корисну модель 58657 Україна: МПК G06F 7/00; Замовник та патентовласник: Тараненко Ю.К., Ризун Н.О. □ № и 2010 09376, заявл. 26.07.2010, опубл. 26.04.2011, Бюл. № 8, 2011 р. – 14 с.

3. Тараненко Ю.К., Ризун Н.О. Спосіб виміру рівня знань учнів при комп'ютерному тестуванні [Текст]: патент на корисну модель № 51559 Україна: МПК G06F 7/00; Замовник та патентовласник: Тараненко Ю.К., Ризун Н.О. □ № и 200913726, заявл. 28.12.2009, опубл. 26.07.2010, Бюл. № 14, 2010 р.