

НЕЧЕТКОЕ ОЦЕНИВАНИЕ ЗНАНИЙ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ТЕСТИРОВАНИИ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Буров И.П.

Волгоградский филиал Российского государственного торгово-экономического университета, Россия, 400066, г. Волгоград, ул. Порт-Саида, д. 6, кв. 68, тел.: (8442) 38-50-37, E-mail: ivanov_00@bk.ru

Современные исследования в области верификации комплексов тестовых заданий позволяют заключить, что наряду с высокой технологичностью тестирования, позволяющей эффективно организовать контроль знаний студентов на всех этапах обучения, традиционная форма педагогического тестирования на основе двоичной модели обладает рядом недостатков, связанных с неизбежной формализацией взаимоотношений «экзаменатор-испытуемый».

В связи с этим возникла необходимость разработки системы тестирования результатов процесса обучения, которая обеспечивала бы высокие показатели надежности и валидности педагогических тестов, так как только в этом случае тестовый контроль имеет важное образовательное и развивающее значение, способствуя всестороннему изучению дисциплины, расширению и углублению знаний студентов.

Одним из направлений решения указанной задачи является применение в тестовом контроле моделей нечеткого оценивания знаний, позволяющих организовать эффективное педагогическое тестирование, в том числе и по дисциплинам, характеризующимся высокой диалектичностью содержания. В разработанной автором модели с целью увеличения достоверности и объективности выставяемой оценки знаний за тест было предложено для каждого тестового задания закрытой формы определять степень истинности вариантов ответов в соответствии с выбранной шкалой оценивания, а для количественного учета истинности селекции ответов и расчета набранных баллов – использовать аппарат нечеткой алгебры.

Предложенная модель нечеткого оценивания знаний реализована в форме итоговых тестов по теории «Информатики», состоящих из 10 заданий закрытой формы и реализованных в среде табличного процессора MS Excel. Для каждого задания сформировано 4 варианта ответа и определены функции принадлежности. Для задания степени истинности предлагаемых ответов использована лингвистическая переменная, имеющая 5 значений. В качестве шкалы итоговых значений применена 10-балльная система.

Опыт использования разработанной тестовой системы контроля на основе модели нечеткого оценивания знаний показывает, что описанный подход повышает активность студентов, стимулирует отличную работу в течение семестра, способствует применению системного подхода к изложению курса и улучшению качества знаний студентов. Применение этой системы дает значительный эффект и при работе в ситуации с низким уровнем остаточных знаний.