

Е. Г. Комаров (Москва, МГУЛ). **Обработка экспертных оценок качества образовательных информационных ресурсов на основе лингвистических переменных.**

В работе, представленной данным сообщением, решена задача представления и анализа экспертных оценок качества образовательных информационных ресурсов. Решение осуществлялось на основе новых методов формализации и обработки экспертной информации, основанных на аппарате теории нечетких множеств.

Рассмотрим, не ограничивая общности, данные оценивания экспертами двенадцати электронных учебников, которые занесены в табл. 1, $X_1 = \{\text{Соответствие теоретического материала предметной области}\}$, $X_2 = \{\text{Возможность учета индивидуальности обучаемого}\}$, $X_3 = \{\text{Изучаемость}\}$.

Таблица 1. Данные оценивания электронных учебников экспертами

n	X_1	X_2	X_3
1	3	4	3
2	3	3	3
3	4	3	5
4	4	4	4
5	5	3	5
6	5	4	4
7	3	4	4
8	4	3	4
9	4	5	3
10	4	5	3
11	3	3	4
12	4	4	3

Полученные данные были формализованы [1], найдены рейтинговые оценки электронных учебников из табл. 1 [2]. Полученные результаты занесены в табл. 2.

Таблица 2. Рейтинговые оценки электронных учебников

n	Рейтинговые оценки	Рейтинг
1	0,243	11
2	0,144	12
3	0,491	3
4	0,470	6
5	0,604	1
6	0,582	2
7	0,357	8
8	0,371	7
9	0,474	4–5
10	0,474	4–5
11	0,259	10
12	0,356	9

Полученные рейтинговые оценки электронных учебников были использованы для разработки управляющих рекомендаций, направленных на достижение успешности электронных учебников в будущем.

Значения рейтинговых оценок были разбиты на три интервала — $[0, 0, 2]$, $(0, 2, 0, 6]$, $(0, 6, 1]$, которым соответственно были присвоены лингвистические значения «малая», «средняя», «высокая».

Если рейтинговая оценка электронного учебника попадает в первый интервал $[0, 0, 2]$, то электронный учебник возвращается в начало последнего этапа разработки. Если рейтинговая оценка электронного учебника попадает в последний интервал

(0, 6, 1], то электронный учебник переводится на следующий этап разработки. Если рейтинговая оценка электронного учебника попадает в средний интервал (0, 2, 0, 6], то для выработки управляющих рекомендаций использовался оператор агрегирования информации [3].

Работа выполнена при поддержке гранта программы «Развитие научного потенциала высшей школы (2006–2008 г.)» Министерства образования и науки Российской Федерации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Полещук О. М.* Методы предварительной обработки нечеткой экспертной информации на этапе ее формализации. — Вестник МГУЛ Лесной вестник, 2003, № 5 (30), с. 160–167.
2. *Домрачев В. Г., Комаров Е. Г., Полещук О. М.* Мониторинг функционирования объектов на основе нечеткого описания их состояний. — Информационные технологии, 2007, № 11, с. 46–52.
3. *Полещук И. А.* Выбор адекватного оператора агрегирования информации из класса функций k -значной логики. — Вестник МГУЛ Лесной вестник, 2006, № 1 (43), с. 170–174.