

А. К. Фурс, А. Ф. Васильев
(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

ПРИМЕНЕНИЕ НЕЧЕТКОЙ АЛГЕБРЫ И НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ ПРИ СРАВНИТЕЛЬНОМ АНАЛИЗЕ САЙТОВ УНИВЕРСИТЕТОВ

Введение. В настоящее время большинство университетов имеет сайты, которые формирует их имидж в мировом медиа-пространстве, продвигают на рынке образовательных услуг. Поэтому проблема повышения качества веб-ресурсов вуза является актуальной.

Цель работы. Сегодня сайты ведущих вузов имеют большие объемы данных и сложную структуру. Возникает необходимость выяснить, насколько сайт качественен и можно ли, улучшить его характеристики.

Модель и методы. В последнее время уделяется внимание ранжированию сайтов вузов по различным системам показателей и характеристик. Наиболее известным является вебметрический рейтинг (Webometrics Ranking of World Universities), который широко применяется в настоящее время. Важное место занимают оценки показателей, связанных с инженерией сайтов, которые определяются различными стандартами и моделями. Возрастающая сложность разрабатываемых веб-ресурсов требует более сложного математического аппарата для построения их интегральных оценок и метрик. Такими инструментами в последние годы все чаще выступают нечеткая алгебра и нечеткая логика [1–2], которые позволяют построить более эффективные и адекватные количественные оценки.

Реализация. В работе на основе международного стандарта ISO 9126 и аппарата нечеткой алгебры и нечеткой логики построена модель характеристик и найдены алгоритмы вычисления нечетких оценок для сравнительного анализа 30 сайтов вузов, включающих сайты ведущих университетов Республики Беларусь. Данная модель реализована в среде Matlab Fuzzy Logic Toolbox. По итогам работы даны конкретные рекомендации по повышению интегрального показателя и отдельных характеристик сайтов вузов.

Заключение. Предложенный новый подход сравнительного анализа сайтов вузов позволяет проводить на практике оптимизацию работы веб-ресурсов в соответствии с современными требованиями.

Литература

1 Zadeh, L. A. Fuzzy sets / L.A. Zadeh. – Information and Control, 1965 – С. 338–353.

2 Herrera-Viedma, E. Evaluating the information quality of web sites: A methodology based on fuzzy computing with words / E. Herrera-Viedma, G. Pasi, A.G. Lopez-Herrera, C. Porcel // Journal of the American Society for Information Science and Technology, 2006. – С. 538–549.