

ПОСТРОЕНИЕ ШКАЛ СОСТАВНЫХ КРИТЕРИЕВ В ЗАДАЧЕ ОЦЕНКИ УРОВНЯ РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Лютенко И.В.

*Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт», г. Харьков*

Качество образования является сложным многоаспектным неоднородным объектом, во многом зависящим от уровня ресурсного обеспечения. В свою очередь, оценка ресурсного обеспечения должна учитывать многомерность, разнородность размерности, интервалов возможных значений, шкал измерений его различных характеристик.

Процедура решения задачи многокритериального оценивания включает несколько этапов. Вначале возможно проведение снижения размерности признакового пространства путем построения иерархической системы составных критериев. Далее последовательно формируются шкалы всех составных критериев. Процедура агрегирования показателей носит последовательный характер, т.е. полученные группы критериев объединяются поочередно в новые группы следующего уровня иерархии и так далее вплоть до единственного интегрального критерия самого верхнего уровня, если это необходимо. ЛПР определяет также смысловое содержание критериев и градаций шкал оценок. Схема решения задачи многокритериального оценивания состоит из следующих шагов:

Шаг 1. Сформировать множество исходных показателей (признаков).

Шаг 2. Сформировать порядковые шкалы исходных показателей в зависимости от типа задачи.

Шаг 3. Сформировать множество составных критериев т.е. интегральных показателей, которые агрегируют исходные характеристики.

Шаг 4. Сформировать порядковые шкалы составных критериев. Каждая градация шкалы составного критерия является комбинацией градаций оценок исходных показателей.

Шаг 5. Выбрать способ построения шкал составных критериев (агрегирования показателей). Построить шкалы составных критериев всех иерархических уровней, включая верхний уровень.

Шаг 6. Решить задачу. Если получен удовлетворительный результат решения, то алгоритм завершает работу, иначе переход к шагу 7.

Шаг 7. Если результат, полученный на шаге 6, не удовлетворяет ЛПР, то предлагается либо изменить способ построения шкалы составного критерия (переход к шагу 5), либо изменить градации шкалы составного критерия (переход к шагу 4), либо сформировать новое множество составных критериев (переход к шагу 3).

Таким образом, предложенный подход позволяет проводить оценивание сложных многоаспектных объектов гетерогенной природы, уменьшая размерность пространства признаков, агрегируя информацию, но не снижая ценности получаемой информации для принятия решений.