

ЗАДАЧА ФОРМИРОВАНИЯ ОПТИМАЛЬНОЙ ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ ШКАЛЫ ДЛЯ ГРУППЫ ЭКСПЕРТОВ

Погосян К.С., Леденева Т.М.

Кафедра вычислительной математики
и прикладных информационных технологий,
Воронежский государственный университет, г. Воронеж

Поступила в редакцию 12.06.2011, после переработки 28.09.2011.

В данной статье рассматривается задача формирования оптимальной лингвистической шкалы для группы экспертов на основе их индивидуальных лингвистических шкал. Полученная в результате лингвистическая шкала обеспечивает минимальную степень рассогласованности индивидуальных экспертных оценок.

Problem of forming optimal linguistic scale for experts group on the basis of their individual linguistic scale is considered in this article. The resulting linguistic scale provides a minimum degree of mismatch of individual expert estimates.

Ключевые слова: лингвистическая переменная, лингвистическая шкала, нечеткие числа, согласование экспертных суждений, коэффициент рассогласованности лингвистической шкалы.

Keywords: linguistic variable, linguistic scale, fuzzy numbers, consensus of experts' opinions, the coefficient mismatch of linguistic scale.

1. Введение

Лингвистическое оценивание является наиболее адекватным методом получения экспертных оценок в случае, когда показатели (критерии) имеют качественную природу, либо можно ограничиться лишь приближенными оценками, которые в отличие от количественных требуют меньшего объема ресурсов. Предполагается, что в рамках оценочной процедуры каждый эксперт пользуется индивидуальной лингвистической шкалой, мощность которой зависит от его способности различать градации неопределенности при формировании качественных оценок объектов. Проблема формирования согласованного группового решения в данном случае может быть решена путем унификации - процедуры, предполагающей переход к единой универсальной лингвистической шкале [1], выбор которой осуществляется неоднозначно. Заметим, что естественным требованием к универсальной лингвистической шкале является минимальная рассогласованность (или максимальная согласованность) с индивидуальными лингвистическими шкалами экспертов. В связи с этим возникает необходимость в построении оценки рассогласованности/согласованности лингвистических шкал и формировании на ее основе универсальной лингвистической шкалы, минимально рассогласованной с индивидуальными шкалами экспертов, которая позволяет получить согласованную групповую оценку объектов.