

## Повышение достоверности регистрационного контроля на основе технологии трансформирования шкал

Савкова Е.Н.

Белорусский национальный технический университет

Во многих визуально-оптических методах контроля используются шкалы наименований и порядка, что усложняет процедуру обеспечения достоверности, валидации и верификации для лаборатории. По сути шкала наименований может объединять множество однотипных объектов или а скорее множество разнотипных шкал, независимых или пересекающихся. Идентификация объектов предполагает выбор «одного из многих» или «много из многих», что является комбинаторной задачей. В работе предлагается рассматривать все в едином аспекте с позиции информационной неопределенности. Основная идея исследования основывается на следующих положениях и проиллюстрирована рисунком 1.

- Любую совокупность однородных объектов или совокупность свойств отдельно взятого объекта можно представить в виде некоего многомерного функционального пространства с определенным числом степеней свободы.
- Оси данного функционального пространства представляют собой вектора, задаваемые на основе аппаратурных или экспертных методов получения информации.
- Базовым элементом функционального пространства номинальной шкалы является ступень квантования, и таким образом, неопределенность (информационная энтропия) определяется как условное геометрическое место точек, принадлежащих некой единичной области, отсекаемой векторами.

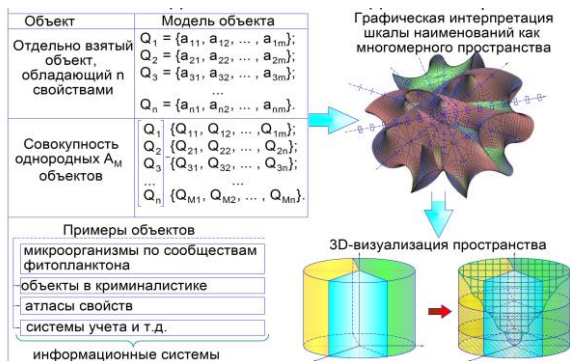


Схема упорядочения шкалы наименований в визуально-оптических методах контроля