

неопределенности, а также приведена методика применения метода экспертного оценивая позволяющая выявлять скрытую методическую составляющую и ее минимизировать, что значительно упрощает процесс измерения, а также сокращает временные и финансовые затраты.

УДК 535.6

Валидационная модель информационного канала колориметрии в программно-аппаратных средах

Савкова Е.Н.

Белорусский национальный технический университет

Поскольку цифровые изображения все шире используются как информационные модели реальных и моделируемых объектов, для получения достоверной информации о качественных и количественных свойствах объектов, необходимо обеспечить соответствующую доказательную основу посредством метрологической прослеживаемости и валидации элементов информационно-измерительного канала. Цифровое изображение по своей физической реализации представляет собой неточечный первичный излучатель на макроуровне и упорядоченную совокупность элементов (пикселей) на микроуровне. Оно является завершающим звеном информационного канала, включающего регистрирующее устройство (цифровая камера, сканер), канал преобразования данных и отображающее устройство (дисплей, видеотерминал). Любые протяженные поверхности, а также каждый из элементов информационного канала (сканер, камера, дисплей программное обеспечение) могут быть объектами исследований, основанных на анализе цифровых изображений. В данном контексте автор предлагает так называемую валидационную модель информационного канала, которая основана на следующих положениях.

1. Любой регистрируемый объект может иметь почти бесконечное множество реализаций в виде цифровых изображений, что обусловлено большим количеством возможных сочетаний элементов технического и программного обеспечения и технической и информационной совместимостью элементов канала.

2. Цифровое изображение представляет собой результат операции свертки функциональных цветовых пространств передающих устройств. И поэтому информационный канал в данном контексте рассматривается как «черный ящик», который может быть «распакован» для восстановления информации.

В зависимости от того, какой элемент информационного канала подлежит исследованию (регистрируемый объект, сканер, цифровая камера, дисплей и т.д.), необходимо, чтобы остальные его элементы были валидированы (подтверждены).