

Пояснения:

1. Линейное контрастирование применяется для увеличения диапазона цветов исходного изображения.

Применяется к малоконтрастным изображениям

$$f'(m, n) = \frac{f(m, n) - f_{\min}}{f_{\max} - f_{\min}} (f_{\max} - f_{\min}) + f_{\min}$$

$$f'(m, n) = \frac{255}{f_{\max} - f_{\min}} (f(m, n) - f_{\min})$$

2. Эквализация гистограммы формирует из исходного изображения такое, что уровни яркости равномерно покрывают диапазон яркости. Обычно применяется к малоконтрастным монохромным изображениям для повышения контраста. При цветных изображениях эквализация применяется либо к нескольким компонентам сразу (как например в RGB – делается это применением эквализации ко всем компонентам по отдельности и слиянием полученных изображений в одно), либо к одной (как например в HSV по компоненте V).
3. Сегментация изображений – процесс разделения изображения на однородные в определенном смысле области. Для сегментации лучше всего подходят изображения, удовлетворяющие следующим факторам:
 - Четкость контуров
 - Высокий контраст
 - Однородность объекта на изображении
 - Низкая шумность