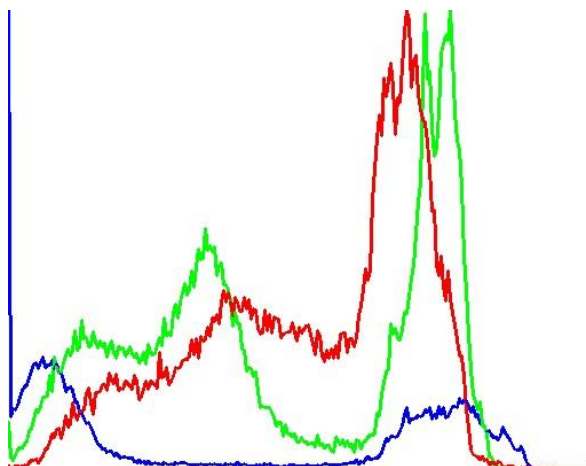
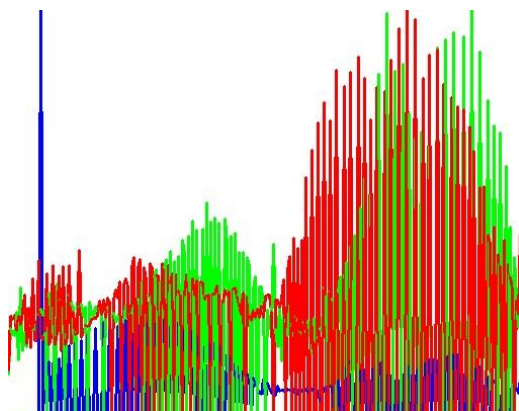


# Отчет

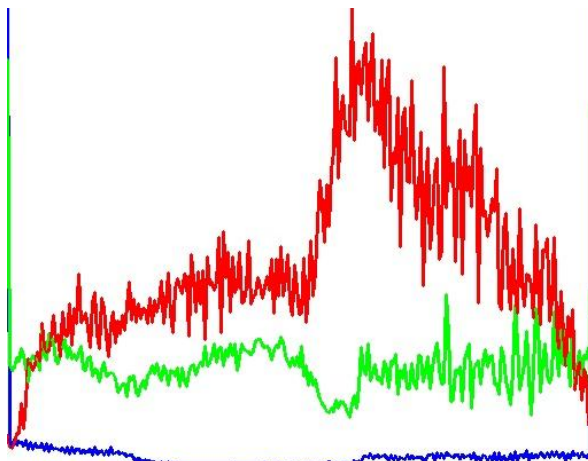
Я реализовал 2 алгоритма авто-контрастирования и визуализацию гистограмм цвета. Вот пример картинки и ее гистограммы (каждый из каналов обозначен своим цветом) :



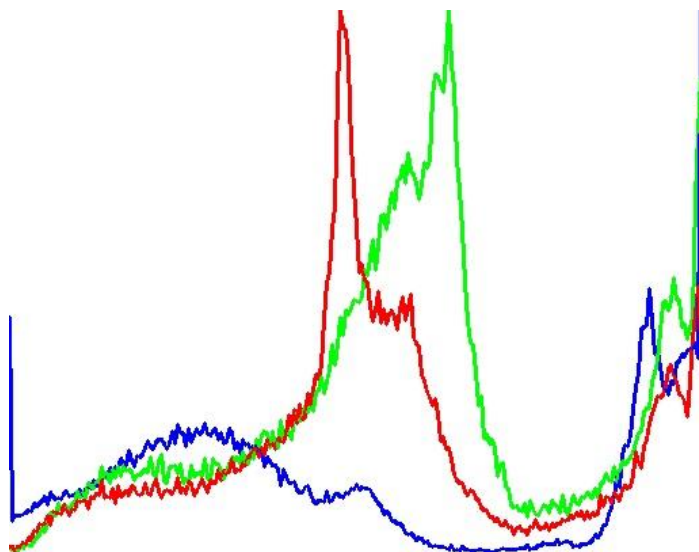
Вот пример этой же картинки после применения “тупого” алгоритма контрастирования, который заключается в эквализации гистограммы для каждого канала независимо друг от друга :



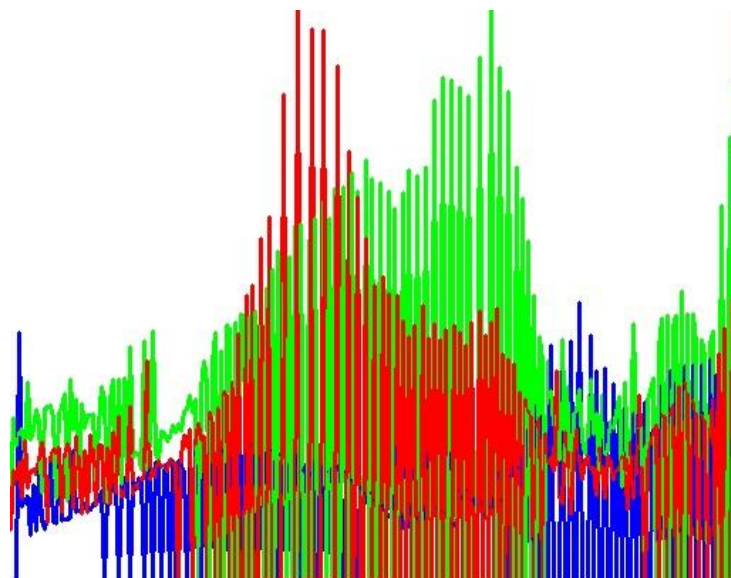
Можно видеть, что хоть контрастность и выше цвета на картинке поплыли. Это связано с тем, что меняется интенсивность каналов независимо. Вот пример более правильного алгоритма контрастирования в котором я сначала конвертировал BGR в YCrCb, в котором есть отдельный канал отвечающий за интенсивность и эквализировал уже только его :



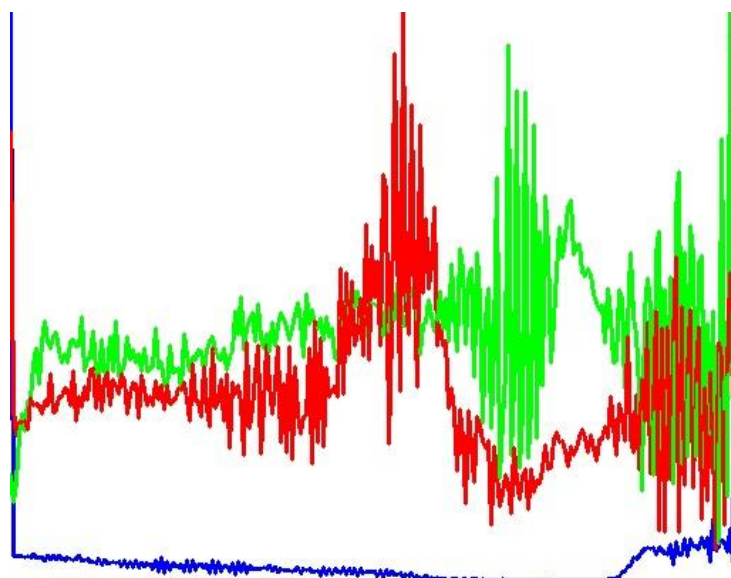
Как можно видеть контрастность стала выше, однако цвета остались те же.  
Ниже будет пример в том же порядке для другой картинке.



Оригинальная картинка и гистограмма для нее.



Картинка после “тупого” контрастирования и гистограмма для нее.



Картинка после “умного” контрастирования и гистограмма для нее.

Как видно можно наблюдать аналогичные эффекты.