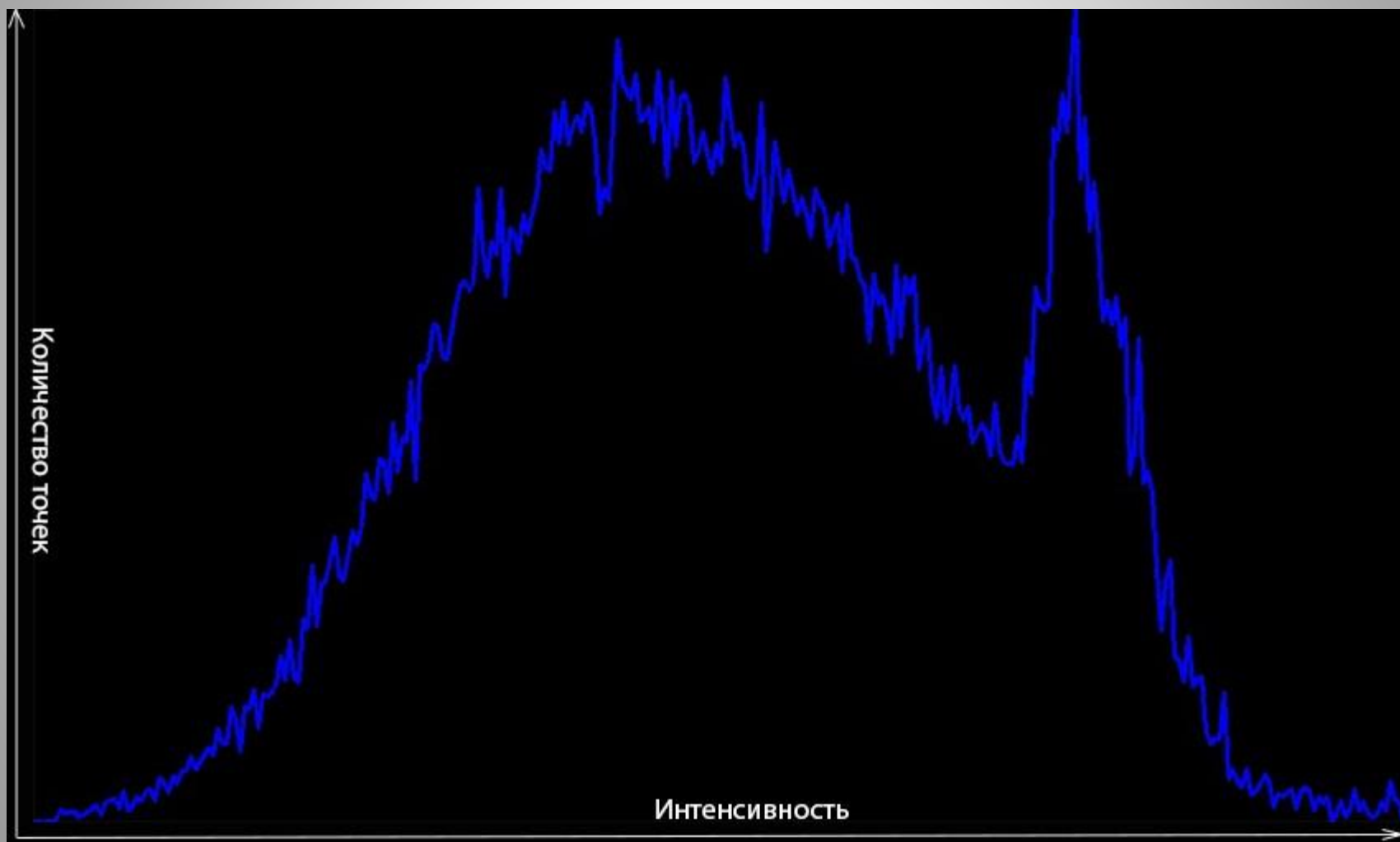


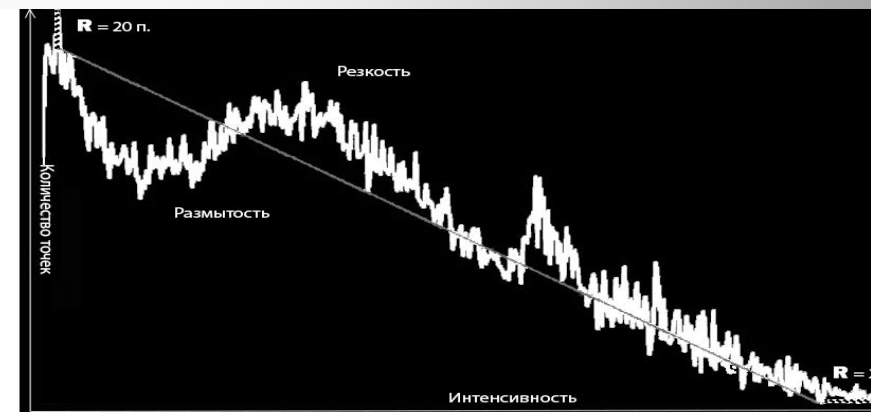
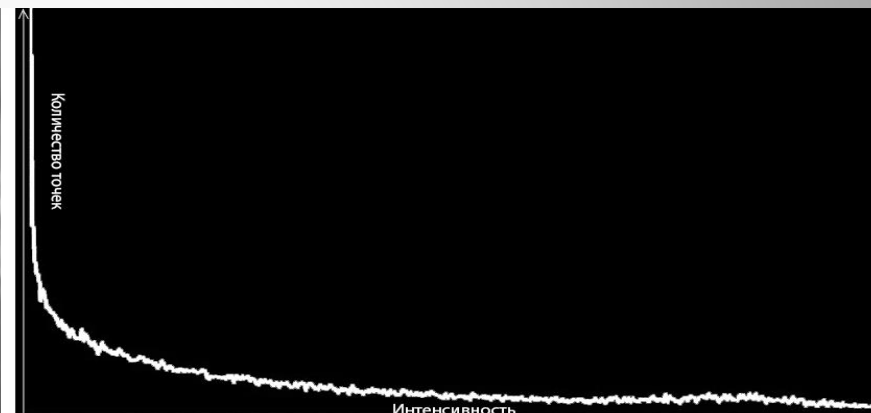
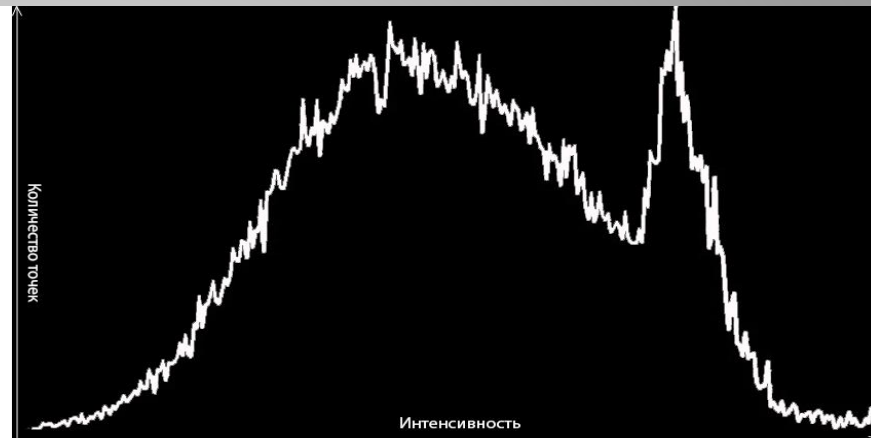
# Метод автоматического определения степени размытости изображения

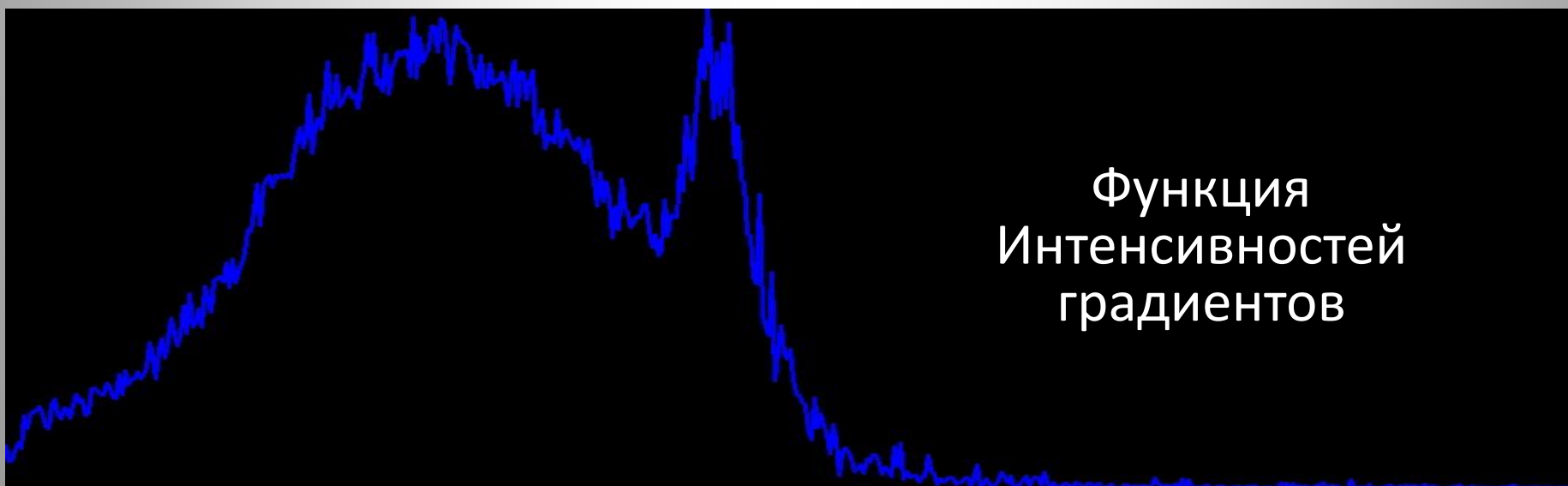
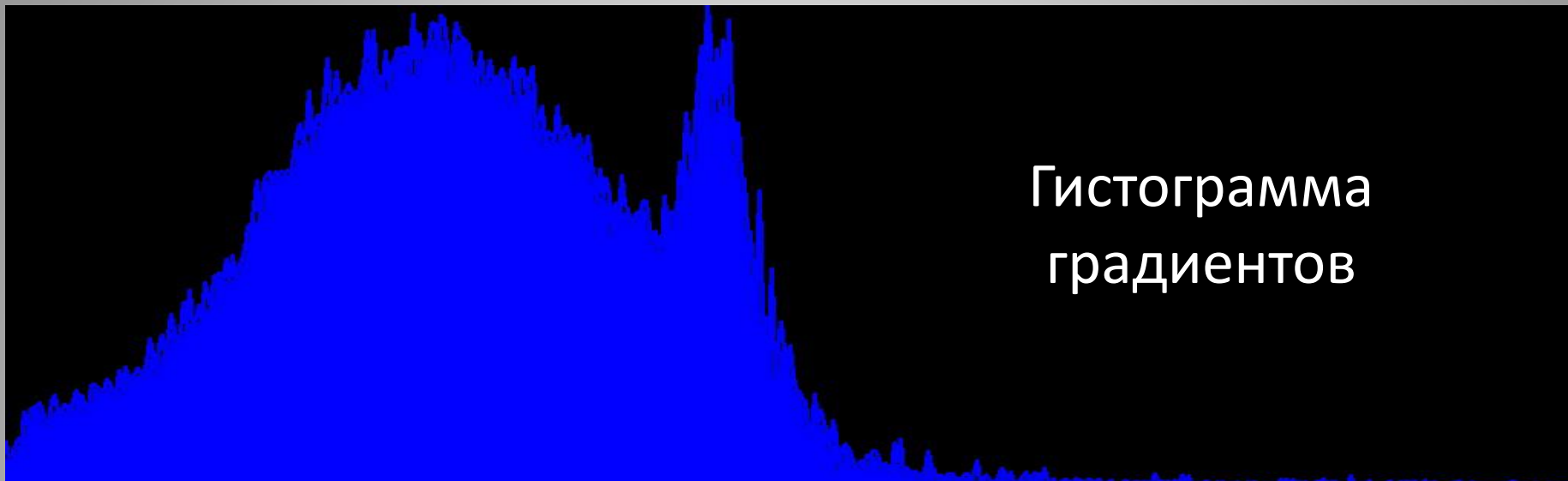
Раскин Антон

Южный федеральный университет, ИММиКН

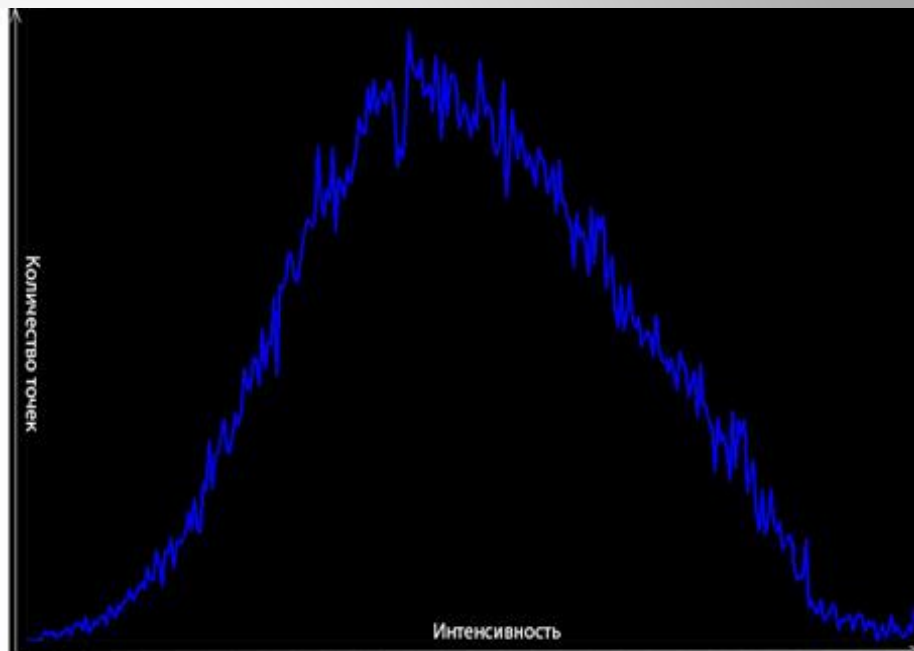
# Гистограмма интенсивностей направленных градиентов





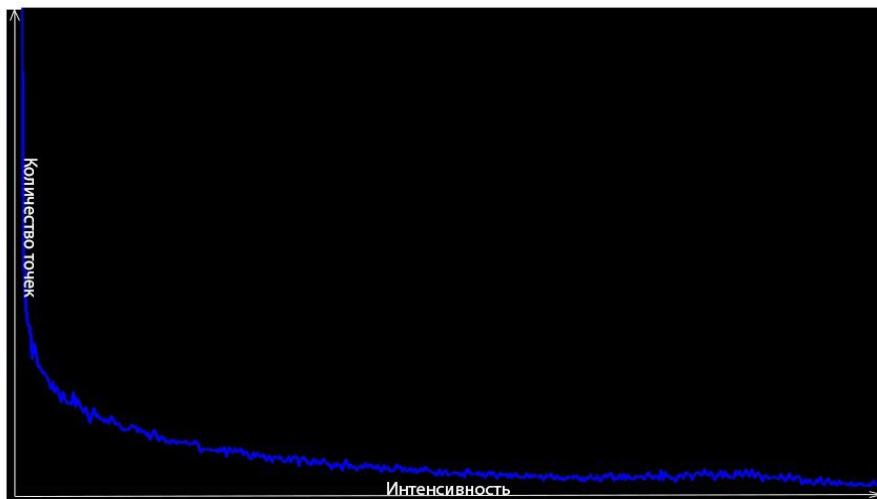
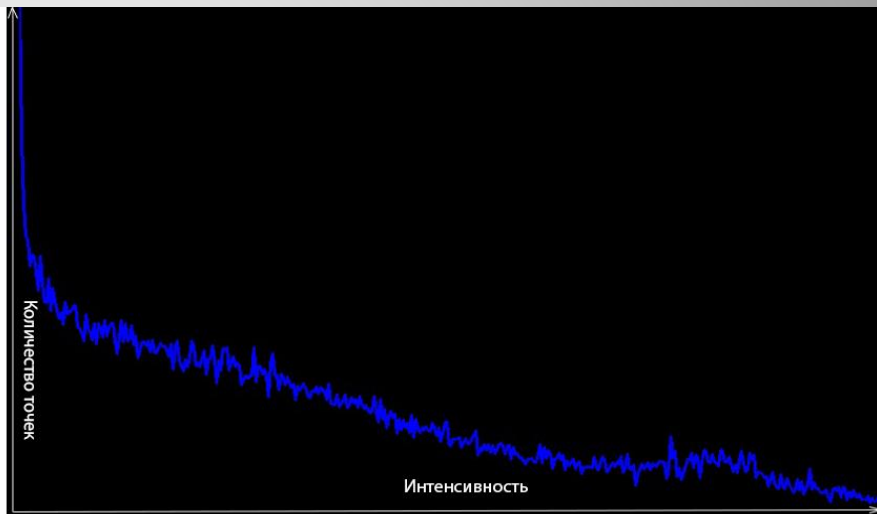


# Гистограмма резкого изображения

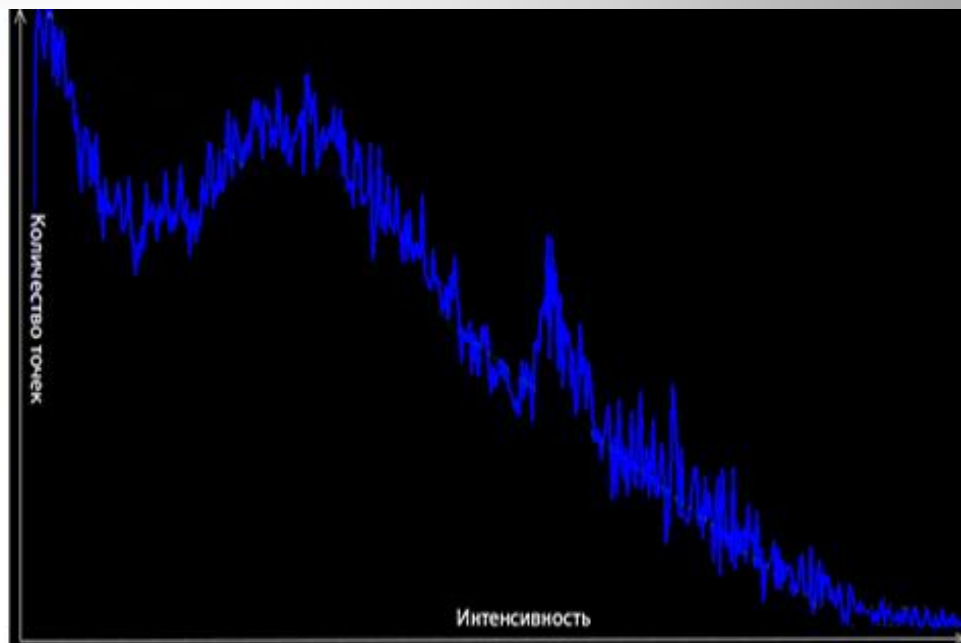
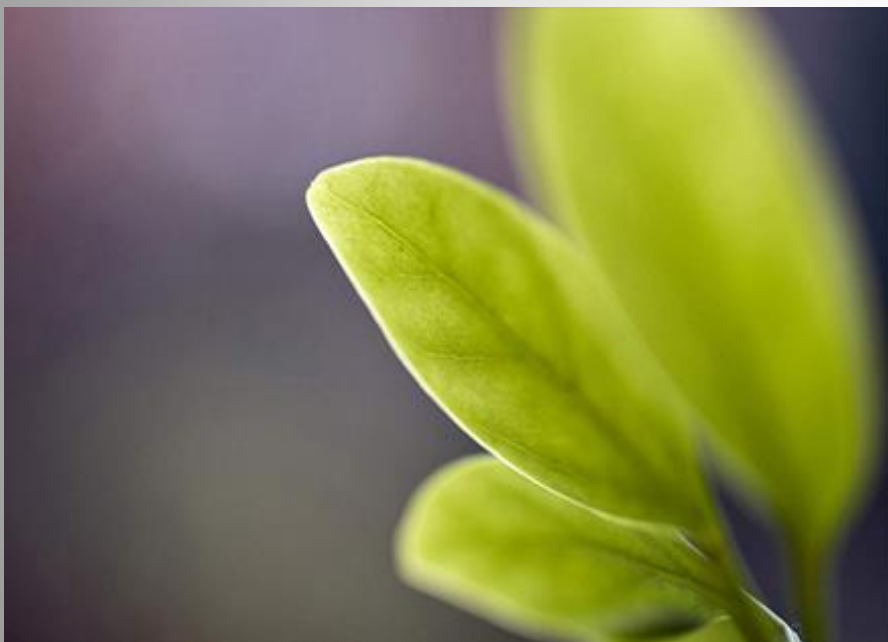




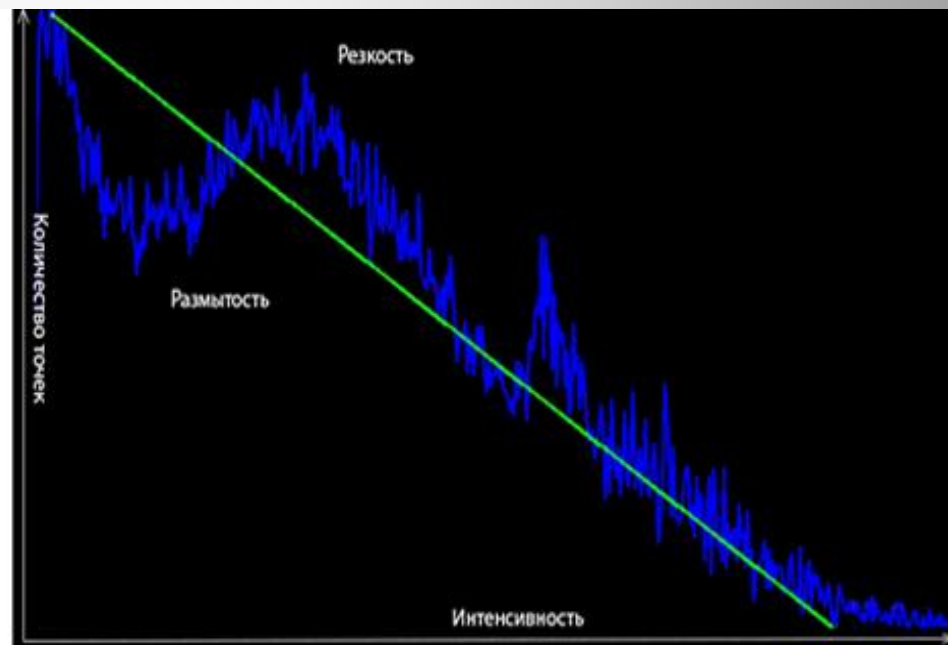
# Гистограмма размытого изображения



# Гистограмма расфокусированного изображения



# Вывод коэффициента размытия

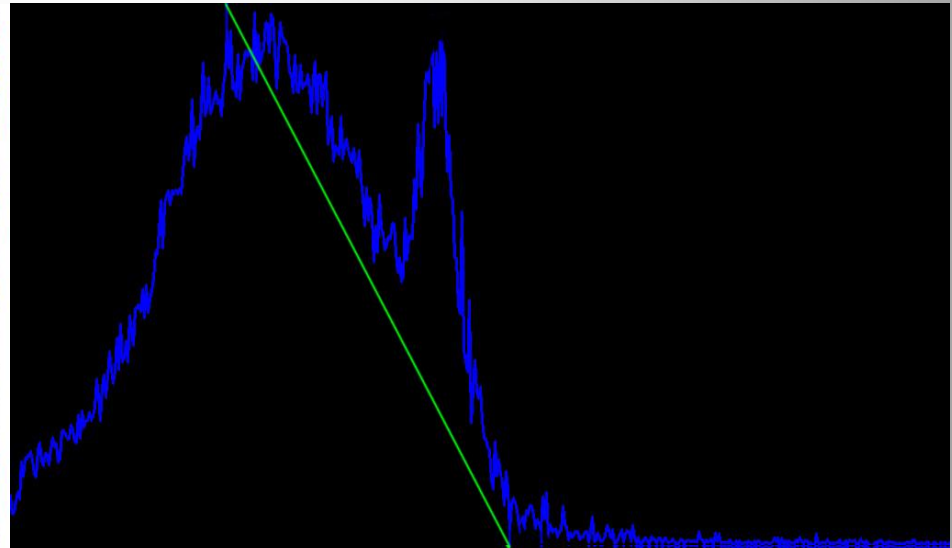


$$K = 0.85$$



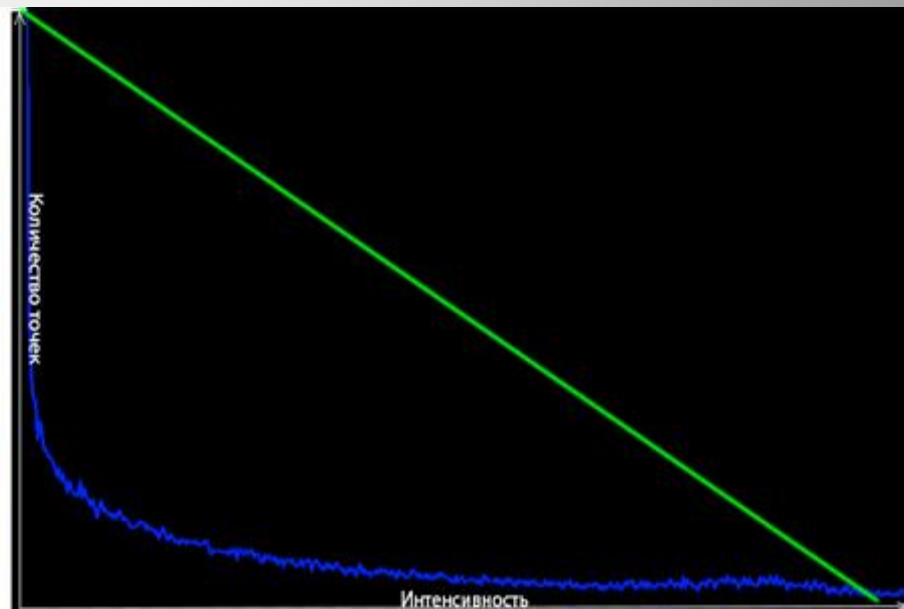
# Вывод коэффициента размытости

- $K = \text{кол-во точек выше л.ф.} / \text{кол-во точек ниже л.ф.}$



- $K (\text{резкого изображения}) = 213.8$

# Вывод коэффициента искаженности



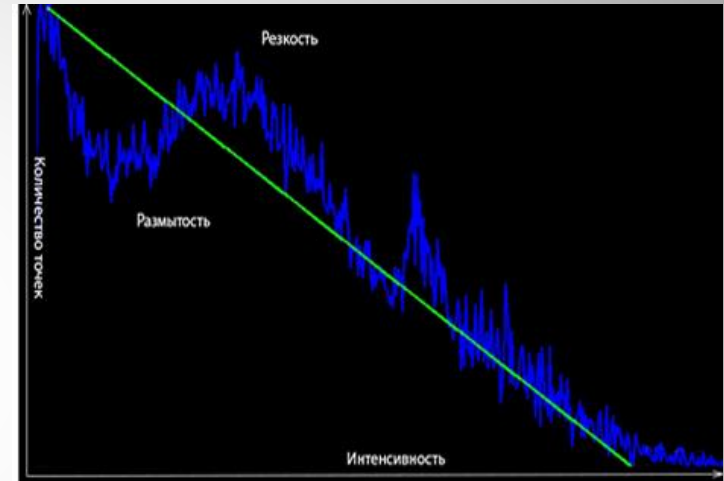
- $K (\text{размытого изображения}) = 0,034$

# Классификация изображений по значению коэффициента



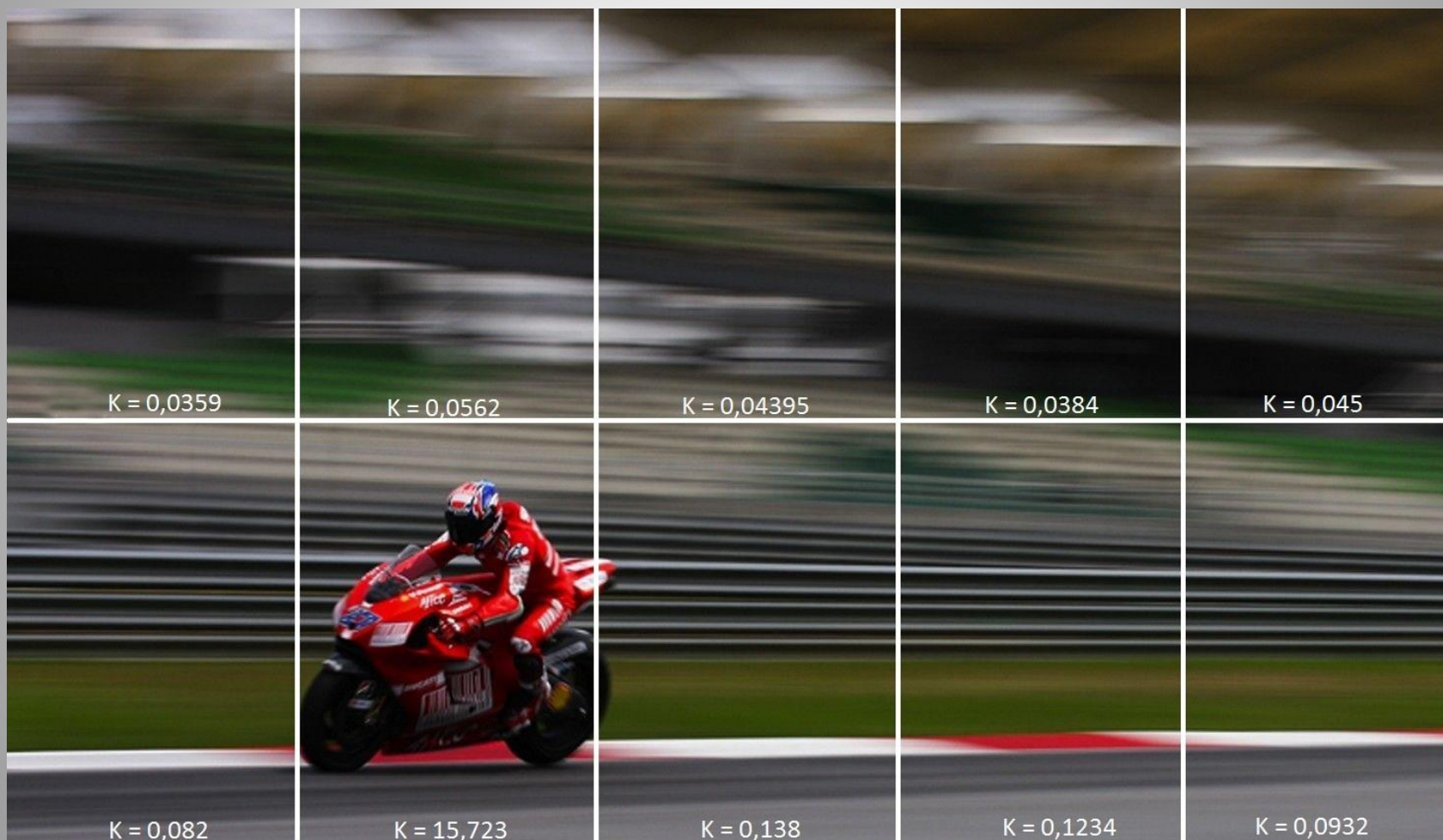
# Фильтрация изображений

- 1) Анализ гистограммы
- 2) Вывод коэффициента
- 3) Распределение:
  - резкое
  - размытое
  - расфокусированное
  - смазанное





# Углубленный анализ





# Тесты

Результаты тестов	
50 изображений высокого качества	Отобрано верно: 49
100 изображений разного разрешения	Отобрано верно: 95
200 изображений различного разрешения, качества и размеров	Отобрано верно: 190

- Точность отсеивания = 95%