

## Лабораторная работа №7. Моделирование шумов разного типа в изображениях и их подавление пространственными фильтрами.

1. В классе MODEL, используя расширенную до 2-D функцию аддитивной модели *addModel()*, реализовать методы для **построчного** зашумления модельного изображения следующими типами шумов **различного** уровня (слабый, средний, высокий):
  - а) случайный шум (random noise) с нормальным распределением, используя функцию *noise()*;
  - б) импульсный шум (соль-и-перец=salt&pepper), используя функцию *impulseNoise()*;
  - в) смесь двух типов шумов в разных пропорциях.
2. В классе PROCESSING реализовать методы подавления аддитивных шумов в модельном изображении разными пространственными фильтрами с масками трех **разных** размеров:
  - а) усредняющий арифметический фильтр – отклик фильтра равен среднему значению по маске;
  - б) медианный фильтр – отклик фильтра равен значению медианы по маске.

Отобразить изображения: исходное, зашумленные тремя указанными способами и обработанные изображения разными фильтрами с масками разного размера.

Файл: MODELimage.jpg