**Лабораторная работа №1**

**Тема: Установка библиотеки OpenCV**

1. Установить библиотеку OpenCV
2. Используя возможности библиотеки, разработать приложение, выводящее заданное изображение и его черно-белую копию (**бинарное изображение**).

**Вопросы:**

1. *Тип Mat в OpenCV.*

*Класс Mat представляет собой n-мерный плотный числовой одноканальный или многоканальный массив. Его можно использовать для хранения реальных или комплексных векторов и матриц, полутоновых или цветных изображений, объемов вокселей, векторных полей, облаков точек, тензоров, гистограмм (хотя гистограммы очень высокой размерности лучше хранить в SparseMat). Расположение данных массива M определяется массивом M.step [], так что адрес элемента*

1. *Назначение функции Threshold().*

*Threshold используется для применения порогового значения. Первый аргумент - это исходное изображение, которое должно быть изображением в оттенках серого. Второй аргумент - это пороговое значение, которое используется для классификации значений пикселей. Третий аргумент - это максимальное значение, которое присваивается значениям пикселей, превышающим пороговое значение.*