МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий механики и оптики

Мегафакультет трансляционных информационных технологий

Факультет информационных технологий и программирования

Лабораторная работа №1

По дисциплине «Компьютерная геометрия и графика»

“Цветовые модели. Тоновая коррекция изображения с использованием уровней и кривых ”

Выполнил студент группы №M3109

Гильде Владислава Максимовна

Проверил:

Шатилова Анна Вячеславовна

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2020

Скриншот окна с параметрами Brightness/Contrast, давшими наилучший результат и изображения, полученного в результате их применения.

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

Скриншот окна с параметрами Levels, давшими наилучший результат и изображения, полученного в результате их применения.

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

Скриншот окна с параметрами Curves, давшими наилучший результат и изображения, полученного в результате их применения.

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

Вывод по лабораторной работе

* Я считаю, что инструмент Levels дает нам значительно больше возможностей для изменения картинки, чем Brightness/Contrast, так как, во-первых, нам предоставляется гистограмма для анализа изображения, а во-вторых, возможность редактировать белую/черную точку изображения, от которых уже пересчитываются значения яркости других пикселей (дает возможность работы отдельно с яркими и отдельно с тёмными тонами). В то время, как параметры Brightness/Contrast работают с яркостью и контрастностью всех пикселей сразу.
* Инструмент Curves позволяет осуществить очень схожую коррекцию изображения, как и Levels. Отличие в том, что с помощью графика мы видим изменение исходных значений, а также можем менять значения в любой точке графика.