**+**

**Лабораторная работа №3**

**Цель работы**

Закрепление теоретического материала и практическое освоение основных возможностей по:

* Реализации алгоритмов и методов обработки изображений.

**Задачи**

1 Написать приложение/веб-приложение, реализующее указанные в варианте методы обработки изображений.

Вариант 2

* Реализация низкочастотных фильтров (сглаживающих)
* Построение и эквализация гистограммы изображения + линейное контрастирование

**Использованные средства разработки**

Visual Studia Code, язык программирования Java Script, для создания внешнего вида использовался HTML и CSS.

**Ход работы**

1. Внешний вид веб-приложения описан в файле HTML( а именно, в index.html), с использованием стилей СSS, так же в данном файле подключена библиотека p5.js .
2. В файле index.js описаны функции для выполнения различных действий (указанных в задании) над изображениями.
3. Реализована возможность выбора фотографий из папки, реализованы алгоритмы описанные в условии лабораторной и реализован возврат к исходному изображению. Также слева представлено изначальное изображение, а справа на фото происходят изменение; чтобы пользователь мог наблюдать за изменениями.

**Вывод**

В ходе данной лабораторной работы было написано веб-приложение, пользователь которого может совершать различные действия над изображениями, такие как низкочастотный фильтр ( сглаживающий), линейное контрастирование, эквализация гистограммы (RGB) изображения, эквализация гистограммы (HSV) изображения и возврат к исходному изображению. Были закреплены теоретические знания в данном вопросе, проработаны навыки использования языка программирования JavaScript и изучена подключенная библиотека p5.js.