

Требования к функциональным характеристикам:

Требования к составу выполняемых функций:

После запуска программы пользователю отображается интерфейс программы, состоящий из кнопки “Загрузить изображение” и “Выбрать тип обработки”.

При просмотре функции “Выбрать тип обработки” программа предоставляет следующие возможности:

-Автоматический выбор параметров.

-Ручной выбор параметров.

При просмотре функции “Загрузить изображение” программа предоставляет возможность выбрать нужный пользователю файл в одном из нескольких поддерживаемых форматов (JPEG, PNG, TIFF, BMP).

При попытке загрузить неподдерживаемых формат программа выдает ошибку и просит выбрать файл поддерживаемого формата

После выбора файла, в зависимости от выбора типа обработки, пользователю предоставляются функции просмотра обработанного изображения, а также возможность изменения отдельных параметров изображения:

-Уровень освещения.

-Детализация.

-Шумоподавление.

-Контрастность.

-Цветовая температура.

При выборе некорректных значений программа просит выбрать правильные подходящие значения для параметров. После проведения данной процедуры программа предоставляет возможность пользователю увидеть предварительный результат обработки в отдельном окне, в котором указывается выбранный тип настройки, отдельные параметры, на сколько процентов убраны темные участки и оценка изображения. Пользователь может сохранить файл, с учетом места сохранения изображения, в одном из нескольких поддерживаемых форматов (JPEG, PNG, TIFF, BMP).

Требования к организации входных и выходных данных:

Ввод данных в программу пользователь выполняет с помощью прямых команд. Входными данными являются:

- Цифровое изображение в формате JPEG, PNG, TIFF, BMP

-Параметры обработки.

Выходными данными являются:

- Цифровое изображение в том же формате, что и входное изображение, но с осветлёнными тёмными участками и применёнными выбранными параметрами обработки.
- Дополнительная информация о процессе обработки изображения, такая как время обработки, использованные параметры.

Временные характеристики:

Время зависит от количества размера обрабатываемого изображения и от степени затемнения оригинального изображения

Результат программы будет отображаться пользователю не позднее 30 секунд.

Время восстановления после отказа, вызванного неисправностью технических средств, фатальным сбоем (крахом) операционной системы, не должно превышать времени, требуемого на устранение неисправностей технических средств и переустановки программных средств.