**Отчет по лабораторной работе 1**

Цели:

Изучить цветовые модели: RGB, CMYK, HSV, HLS, XYZ, LAB, переход от одной модели к другой, исследовать цветовой график МКО. Создать приложение, позволяющее пользователю выбирать, а затем интерактивно менять цвет, показывая при этом его составляющие в нескольких моделях одновременно.

Ход работы:

-Предварительно сделан макет интерфейса и функций.

-Изучены основные цветовые модели RGB, CMYK, HSV, HLS, XYZ, LAB и формулы всевозможных преобразований.

-Изучены способы работы с цветами в QT, а также изучены возможности библиотеки QPinter.

- Сделан интерфейс, отображающий все функции приложения, автоматический перевод цветов, отображение цветов на моделях, выбор цвета из палитры и с помощью конкретных значений.

-Сделаны исключения в случае неправильных данных (часть ошибок обрабатывается самим QT). Перевод соответствует формулам и погрешность перевода незначительная.

-Сделан exe файл, а исходные файлы с документацией загружены на git.

Итог:

Изучены цветовые модели: RGB, CMYK, HSV, HLS, XYZ, LAB и способы переход от одной модели к другой.

Изучены способы и особенности работы с цветами в Qt. Изучены классы QColorDialog и QColor для работы с цветами.

Создано приложение, выполняющее все поставленные цели.