***Отчет по лабораторной работе №1***

**Цель:** Изучить цветовые модели: RGB, CMYK, HSV, HLS, XYZ, LAB, переход от одной модели к другой, исследовать цветовой график МКО.

**Задача:** Создать приложение/веб-приложение, позволяющее пользователю выбирать, а затем интерактивно менять цвет, показывая при этом его составляющие в трех моделях одновременно

**Средства разработки:** ЯП Python

**Ход работы:** Создание класса ColorPickerApp, который инициализирует графический интерфейс с использованием библиотеки tkinter.

В интерфейсе создаются виджеты Entry для ввода цвета в форматах RGB, HSV и LAB, а также метки, указывающие тип цветовой модели.

Создается прямоугольный виджет (color\_frame), который отображает текущий выбранный цвет.

Добавлен кнопочный виджет (update\_button), который обновляет значения цвета и отображение прямоугольного виджета.

Реализован метод get\_rgb\_color, который преобразует значения RGB в строку в формате "#RRGGBB", подходящую для использования в Tkinter для установки цвета фона color\_frame.

Реализован метод update\_color, который обновляет значения цветов в форматах HSV и LAB, а также цвет прямоугольного виджета в соответствии с введенными значениями RGB.

Приложение запускается с использованием tk.Tk() и ожидает взаимодействия от пользователя в графическом интерфейсе.

**Вывод:** В результате выполнения кода пользователь может вводить значения цвета в форматах RGB, и при нажатии кнопки "Update" будут отображены соответствующие значения в форматах HSV и LAB, а также обновится цвет прямоугольного виджета.