**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Факультет прикладной математики и информатики**

**ОТЧЕТ**

по лабораторной работе № 1

 «Цветовые модели»

*по дисциплине «Компьютерная графика»*

**Выполнила:**

Костюкевич Полина Валерьевна

Студентка 3 курса 4 группы

Минск, 2023

**Цель работы:**

Изучить цветовые модели: RGB, CMYK, HSV, HLS, преобразования между ними.

**Задачи работы:**

* Создать приложение/веб-приложение, позволяющее пользователю выбирать, а затем интерактивно менять цвет, показывая при этом его составляющие в трех моделях одновременно (CMYK – RGB – HSV);
* Спроектировать дружелюбный и удобный интерфейс;
* Реализовать возможность задания в каждой из трех моделей 3 способами (поля ввода, ползунки, цветовая палитра);
* Реализовать автоматический пересчет цвета во всех моделях при изменении любой из координат.

**Использованные средства разработки:**

HTML, CSS, JavaScript.

**Ход работы:**

1. Создание круговой цветовой палитры с использованием API [iro.js](https://iro.js.org/) (поддержка цветов в различных) цветовых форматах;
2. Добавление полей ввода и ползунков для задания цветов;
3. Реализация валидации полей ввода;
4. Добавление обработчиков изменения задания цвета (любым способом);
5. Реализация конвертации и автоматического пересчета цвета при изменении координат;
6. Тестирование корректности работы программы.

**Выводы:**

В ходе выполнения данной работы я:

* Создала веб-приложение, позволяющее выбирать, а затем интерактивно менять цвет, показывая при этом его составляющие в трех моделях одновременно
* Закрепила полученные на лекции знания о цветовых моделях
* Ознакомилась с библиотекой
* Получила дополнительный опыт работы с системой контроля версий Git.