

## **Персональный электронный помощник для людей с ограниченными возможностями цветовосприятия**

Д.Г.Абрашин, ГБНОУ СПб ГЦДТТ, Санкт-Петербург.

Научный руководитель – педагог дополнительного образования, В.О.Преображенская, ГБНОУ СПб ГЦДТТ, Санкт-Петербург.

Актуальность. На сегодняшний день в контексте развития современного общества, для которого характерен непрерывный поток информации, человеку важно уметь работать, вычлняя нужные и достоверные данные и отсеивая неактуальные. Зрительный анализатор является ведущим звеном в этом процессе, следовательно, от корректности его работы во многом зависит результат выполняемой деятельности. Нарушение цветового восприятия зрения может внести существенные ограничения, прежде всего в выборе будущей профессии.

Дальтонизм – это вид расстройства зрительного анализатора, при котором восприятие окружающего мира происходит в цветовой гамме, отличающейся от реальной действительности. Нарушения цветоощущения являются противопоказанием для работы в некоторых отраслях промышленности, транспортной сфере, военной службе, медицине, в обслуживании транспортеров, а также пользователям компьютерных или радиотехнических специальностей.

Ресурсы открытого доступа, помогающие в определении цвета по его названию, представлены такими программами, как bColor, Color Blind и др. Однако все они имеют ряд существенных недостатков, главным из которых является невозможность использования этих ресурсов людям с ограниченными возможностями цветовосприятия. Возникает противоречие между наличием электронных ресурсов для определения цвета по его номерной классификации (без возможности сопоставления с названием) и отсутствием подобных ресурсов для людей с ограничениями возможности цветовосприятия, позволяющих эффективно использовать в практической деятельности, а также сопоставлять соответствующий цвет с его названием.

Цель проекта: создать компьютерную программу, направленную на помощь в определении цвета по его названию в соответствии с цветовым стандартом HEX и RAL.

Научная новизна данного программного продукта заключается в возможности его применения пользователями с ограниченными возможностями цветовосприятия.

Продукт создан на языке C++ в среде C++ Builder. В стартовом окне предлагается выбор работы с программой: настройки программы, обучение или начало работы. В случае необходимости настройки, исходя из потребностей замены активных кнопок клавиатуры компьютера, пользователь переходит в соответствующее окно. Если обучающего устраивает предлагаемая раскладка, то можно переходить к следующему этапу – обучение работе с программой. Далее пользователь переходит к зоне, в которой требуется определить цвет. Для этого необходимо навести курсор на исследуемую область, нажать клавишу F10 (или другую, настроенную пользователем перед началом работы программы), и в области курсора появится название цвета по классификации RAL.

Выводы. В данном проекте мы создали программу, пользуясь которой пользователи с ограниченными возможностями восприятия цвета могут расширить свое представление об окружающем мире, сопоставив собственное восприятие цвета конкретных объектов с международной классификацией RAL. Определив название цвета посредством активации программы элементарным нажатием клавиши, процесс изучения и простого ознакомления с

цветовым диапазоном станет для пользователей более интересным, динамичным, разноплановым и эффективным. Мы предполагаем в ближайшее время продолжить апробацию нашего ресурса и доработать его с учетом отзывов пользователей.