**Приложения для интегрирования водяного знака в изображение**

В наше время множество людей выкладывают различные изображения в интернет. Они используются в разных сферах, начиная от ведения блога и заканчивая профессиональным заработком на творчестве. Однако, выкладывая личную работу в интернет, необходимо обезопасить себя и свои авторские права, поскольку без этого в большинстве случаев изображение попросту украдут для другого сайта или продадут от своего имени. Специально для выхода из такой ситуации есть водяные знаки.

Водяной знак – это отличный способ защитить контент и заявить об авторе изображения. Водяной знак может быть бледным и занимать большую часть изображения, а может разместиться в углу изображения и быть почти незаметным. Здесь всё зависит от цели, с которой вы наносите на изображение водяной знак.

Расположение водяного знака зависит от цели, которую вы преследуете, нанося знак. Чтобы просто указать авторство или брендировать контент, достаточно в одном из углов изображения разместить полупрозрачный знак, который не будет отвлекать на себя внимание. А для защиты изображения лучше разместить знак так, чтобы его было сложно убрать, но вместе с тем он не мешал восприятию изображения.

Водяной знак можно накладывать с помощью множества различных [графический редактор](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80)ов, но обычно они очень сложны и в них надо разбираться. Поэтому существуют приложения, направленные на решение исключительно этой задачи. Самыми популярными программами для наложения водяного знака на изображение являются FastStone Photo Resizer, Easy Image Modifier, BImage Studio.

В связи с современными проблемами было решено создать программу для интегрирования водяного знака в изображение. Данными в данной программе являются 2 изначальных изображения (основное изображение и водяной знак). Они могу храниться как непосредственно на компьютере, так и на внешнем носителе. Изображения имеют формат \*.png, \*.bmp, \*.gif, \*.jpg. Данные форматы были выбраны из-за их популярности.

# 1 Аналитический обзор

## 1.1 Обзор и анализ процесса интегрирования водяного знака в изображение. Сравнительная характеристика существующих систем интегрирования водяного знака в изображение. Обоснование актуальности интегрирования водяного знака в изображение.

## 1.2 Общая характеристика и особенности интегрирования водяного знака в изображение

1) у пользователя будет возможность выбрать 2 картинки, которые он хочет преобразовать. Выбранные пользователем картинки будут отображаться.

2) у пользователя будет возможность изменять размер водяного знака с помощью ползунка. Изменения будут отображаться в отдельном окне.

у пользователя будет возможность изменять прозрачность водяного знака с помощью ползунка. Изменения будут отображаться в отдельном окне.

у пользователя будет возможность изменять место расположения водяного знака на основном изображении с помощью ползунков. Изменения будут отображаться в отдельном окне.

3) у пользователя будет возможность выбрать место, в котором он хочет сохранить изображение. Итоговое изображение будет отображаться.

## 1.3 Обзор и обоснование выбора инструментальных средств разработки приложения для интегрирования водяного знака в изображение

# 2 Цель и задачи курсового проекта

Целью курсового проекта является разработка приложения для интегрирования водяного знака в изображение.