**Документация для программы «Цифровой Скетч»**

**Документация по эксплуатации экземпляра программного обеспечения**

Оглавление

[**Документация для программы «Цифровой Скетч»** 1](#_Toc186134877)

[**Документация по эксплуатации экземпляра программного обеспечения** 1](#_Toc186134878)

[**1. Введение** 3](#_Toc186134879)

[**2. Описание программного обеспечения** 3](#_Toc186134880)

[**3. Требования к системе** 3](#_Toc186134881)

[**4. Установка и настройка** 4](#_Toc186134882)

[**5. Повседневная эксплуатация** 5](#_Toc186134883)

[**6. Ошибки и устранение неисправностей** 5](#_Toc186134884)

[**7. Безопасность** 6](#_Toc186134885)

[**8. Обновление ПО** 6](#_Toc186134886)

[**9. Заключение** 6](#_Toc186134887)

**1. Введение**

Данная документация предназначена для обеспечения правильной эксплуатации программного обеспечения (ПО), предоставленного для проведения экспертной проверки. В ней описаны основные требования к системе, инструкции по установке и настройке, а также рекомендации по использованию и поддержанию ПО в рабочем состоянии. Этот документ поможет пользователю эффективно использовать ПО и обеспечивать его корректную работу.

**2. Описание программного обеспечения**

Предоставленное ПО представляет собой веб-приложение, которое позволяет пользователям добавлять интерактивные элементы (булавки, векторные фигуры, подсказки) на изображения, создавая таким образом интерактивные изображения без необходимости писать код. ПО работает в браузере и не требует установки на клиентскую машину.

**3. Требования к системе**

Для корректной работы ПО необходимо выполнить следующие минимальные требования к системе:

**3.1. Операционная система**

ПО поддерживает работу на всех популярных операционных системах:

* **Windows** (версии 7 и выше)
* **macOS** (версии 10.13 и выше)
* **Linux** (распространенные дистрибутивы, такие как Ubuntu, Fedora)

**3.2. Браузер**

ПО работает в современных браузерах, которые поддерживают HTML5, CSS3 и JavaScript:

* **Google Chrome** (последние 2 версии)
* **Mozilla Firefox** (последние 2 версии)
* **Microsoft Edge** (последние 2 версии)
* **Safari** (последние 2 версии)

Рекомендуется использовать последнюю стабильную версию браузера для обеспечения оптимальной производительности.

**3.3. Аппаратные требования**

ПО не требует специфического аппаратного обеспечения. Однако для работы с большими изображениями рекомендуется наличие как минимум:

* **Процессор**: 1.5 GHz или быстрее
* **Оперативная память**: 4 GB или более
* **Свободное место на диске**: 500 MB для локального хранения данных (например, изображения и настройки).

Для работы с изображениями размером более 10-20 МБ рекомендуется использовать устройства с более высокими характеристиками.

**4. Установка и настройка**

ПО является веб-приложением, что означает, что для его использования не требуется установка на компьютер. Все, что нужно для начала работы, — это подключение к интернету и современный браузер.

**4.1. Подключение к ПО**

1. Откройте браузер и перейдите по URL-адресу, предоставленному для использования ПО.
2. После загрузки страницы вы увидите интерфейс с возможностью загрузки изображений и добавления интерактивных элементов.
3. Программное обеспечение не требует регистрации для использования, однако для сохранения изменений в работе с изображениями рекомендуется использовать функцию сохранения в localStorage.

**4.2. Загрузка изображений**

1. Нажмите кнопку **«Настройки»** откройте «**Изображения**»
2. Выберите нужное изображение по ссылке.
3. После загрузки изображение отобразится на экране, и вы сможете начать добавлять интерактивные элементы.

**4.3. Добавление интерактивных элементов**

1. **Булавки**:
   * Для добавления булавки к изображению, выберите соответствующую кнопку на панели инструментов.
   * Кликните на точку изображения, где хотите разместить булавку.
   * Введите текст подсказки или описание для булавки, если необходимо.
   * Булавка будет отображаться на изображении, и её можно будет перемещать или редактировать.
2. **Векторные фигуры**:
   * Выберите инструмент для рисования фигур (круги, прямоугольники и т.д.).
   * Нарисуйте фигуру, перетаскивая курсор по изображению.
   * Измените размер, цвет и стиль фигуры при необходимости.
3. **Подсказки**:
   * Для добавления подсказки выберите соответствующую опцию.
   * При наведении курсора на объект (булавку или фигуру), всплывает подсказка с текстом.

**4.4. Редактирование элементов**

* **Перемещение**: Все элементы (булавки, фигуры, подсказки) можно перетаскивать по изображению с помощью мыши.
* **Изменение размера**: Для фигур можно изменить размер, перетаскивая углы или стороны объекта.
* **Удаление**: Для удаления элемента кликните правой кнопкой мыши по элементу и выберите опцию **"Удалить"**.

**4.5. Сохранение и восстановление**

* Все изменения, такие как добавление элементов и редактирование, сохраняются в localStorage браузера. Это позволяет сохранять прогресс, даже если вы перезагрузите страницу или закроете браузер.
* Чтобы восстановить сохранённые данные, достаточно открыть приложение на том же устройстве и в том же браузере.

**5. Повседневная эксплуатация**

Для нормальной работы ПО рекомендуется следить за его состоянием, включая:

1. **Проверка обновлений**: Пользователь всегда может проверить наличие новых версий через обновления на сервере.
2. **Мониторинг производительности**: Регулярно проверяйте работоспособность приложения. Если приложение начинает работать медленно или не реагировать, попробуйте обновить страницу или перезагрузить браузер.

**6. Ошибки и устранение неисправностей**

В процессе эксплуатации могут возникать различные ошибки. Вот некоторые из них и рекомендации по их исправлению:

**6.1. Проблемы с загрузкой изображения**

* **Проблема**: Изображение не загружается.
* **Решение**: Убедитесь, что формат изображения поддерживается (например, .jpg, .png). Попробуйте перезагрузить страницу и повторно загрузить изображение. Если ошибка не устраняется, попробуйте использовать другой браузер.

**6.2. Элементы не отображаются корректно**

* **Проблема**: Булавки или фигуры не отображаются на изображении.
* **Решение**: Убедитесь, что вы добавили элементы на видимую часть изображения. Попробуйте обновить страницу или проверить наличие ошибок в консоли браузера (используйте DevTools для диагностики).

**6.3. Проблемы с производительностью**

* **Проблема**: Приложение работает медленно или зависает.
* **Решение**: Убедитесь, что ваше устройство соответствует минимальным требованиям. Отключите ненужные вкладки и программы, чтобы освободить ресурсы. Попробуйте уменьшить размер загруженных изображений.

**6.4. Сохранение данных**

* **Проблема**: Изменения не сохраняются после закрытия браузера.
* **Решение**: Убедитесь, что в вашем браузере включено использование localStorage. Если проблема не решена, попробуйте очистить кэш браузера или использовать другой браузер.

**7. Безопасность**

ПО не требует хранения персональных данных пользователей и работает исключительно локально в браузере. Все данные о пользователе и добавленных элементах сохраняются только в localStorage браузера, что делает его безопасным с точки зрения утечек данных. Однако важно соблюдать следующие рекомендации:

* Не делитесь своим устройством с посторонними лицами, если вы не хотите, чтобы кто-то смог изменить ваши сохранённые данные.
* Если вы используете публичный или общий компьютер, рекомендуется не сохранять данные в localStorage и использовать только функции без регистрации.

**8. Обновление ПО**

Рекомендуется следить за обновлениями через официальные каналы и проверять наличие новых функций и исправлений.

**9. Заключение**

В этой документации были представлены основные инструкции по эксплуатации предоставленного программного обеспечения, включая требования к системе, установку, настройку и использование функций. Следуя этим рекомендациям, вы сможете эффективно работать с ПО, добавлять интерактивные элементы на изображения, а также устранять возможные неисправности.