

## Справка по работе с приложением.

Данная справка включает в себя подробные инструкции о том, как использовать веб-приложение для построения картографических схем. Здесь вы найдете инструкции по авторизации и регистрации пользователей, а также по изменению данных профиля. Кроме того, в руководстве содержится информация о том, как создавать, изменять и удалять картосхемы, а также о работе с графическим редактором. Если вы новичок в использовании данного приложения, то это руководство станет для вас незаменимым помощником на всех этапах работы с ним.

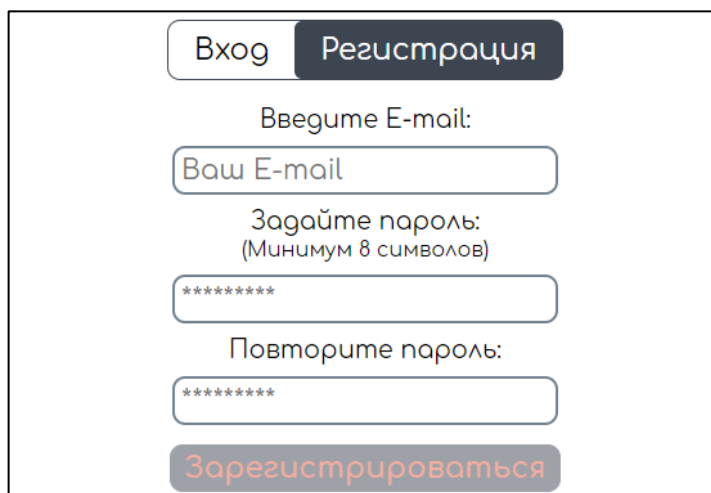
### Содержание

1 Авторизация/регистрация.....	2
2 Главная страница.....	4
2.1 Изменение профиля пользователя .....	4
2.2 Создание картографической схемы .....	5
2.3 Изменение картографической схемы.....	7
2.4 Удаление картографической схемы .....	8
3 Работа с графическим редактором .....	9
3.1 Общие сведения .....	9
3.1.1 Выпадающие меню в «шапке» .....	10
3.1.2 Элементы управления в «подвале» .....	12
3.1.3 Панель инструментов .....	12
3.2 Инструменты .....	13
3.2.1 Инструмент «Курсор» .....	13
3.2.2 Инструмент «Кисть».....	15
3.2.3 Инструмент «Штамп».....	16
3.2.4 Инструмент «Фигуры» .....	19
3.2.5 Инструмент «Пути/кривые» .....	20
3.2.6 Инструмент «Надпись» .....	22
3.2.7 Инструмент «Масштабирование» .....	23

## 1 Авторизация/регистрация

Механизмы авторизации и регистрации в данном приложении по своей сути не отличаются от большинства сайтов и веб-сервисов.

Для регистрации пользователю необходимо заполнить следующую форму:

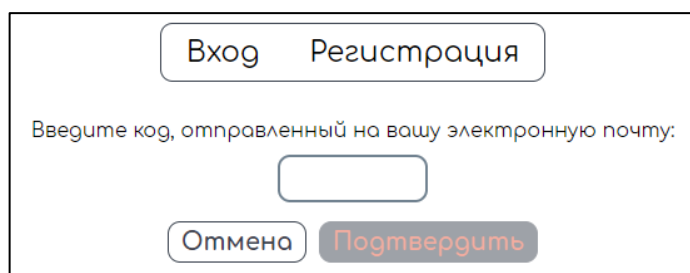


The registration form is enclosed in a rectangular box. At the top, there are two buttons: 'Вход' (Login) and 'Регистрация' (Registration). The 'Регистрация' button is highlighted in dark blue. Below these buttons, the text 'Введите E-mail:' is followed by a text input field containing the placeholder 'Ваш E-mail'. Underneath, the text 'Задайте пароль:' is followed by '(Минимум 8 символов)'. This is followed by a password input field with eight asterisks. Below that is another text input field with the label 'Повторите пароль:' and eight asterisks. At the bottom of the form is a large button labeled 'Зарегистрироваться' (Register).

Рисунок 1 – Форма регистрации

В верхнем поле нужно ввести адрес электронной почты, затем ввести пароль к учётной записи и повторить его. Длина пароля при этом должна быть не менее 8 символов.

После нажатия на кнопку «Зарегистрироваться» появится следующая форма:

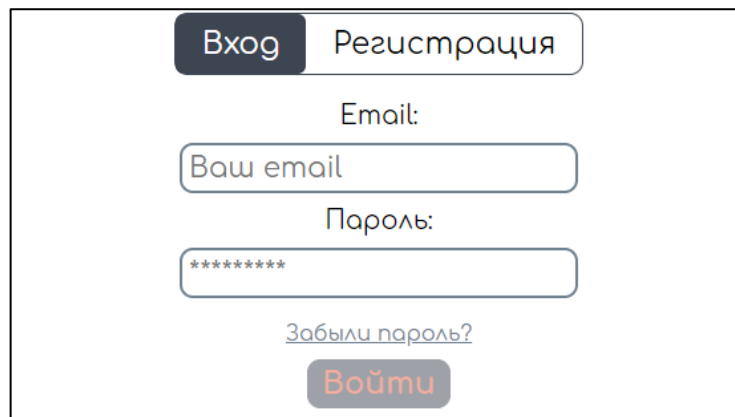


The confirmation form is enclosed in a rectangular box. At the top, there are two buttons: 'Вход' (Login) and 'Регистрация' (Registration). Below these buttons, the text 'Введите код, отправленный на вашу электронную почту:' is followed by a text input field. At the bottom of the form are two buttons: 'Отмена' (Cancel) and 'Подтвердить' (Confirm). The 'Подтвердить' button is highlighted in dark blue.

Рисунок 2 – Форма подтверждения адреса электронной почты

Здесь нужно ввести четырехзначный код подтверждения, отправленный на адрес электронной почты, который был введен в предыдущей форме. После ввода кода подтверждения, если он верен, пользователь попадет на главную страницу приложения.

Если пользователь уже зарегистрирован, для входа в приложение необходимо заполнить форму входа с адресом электронной почты и паролем, указанным при регистрации:

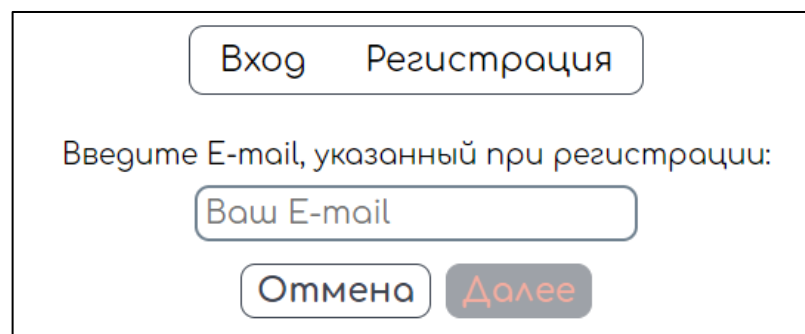


The form contains two buttons at the top: 'Вход' (Login) and 'Регистрация' (Registration). Below them is the 'Email:' label followed by an input field containing 'Ваш email'. Then is the 'Пароль:' (Password) label followed by an input field containing '\*\*\*\*\*'. Below the password field is a link 'Забыли пароль?' (Forgot password?). At the bottom is a button 'Войти' (Login).

Рисунок 3 – Форма входа

После нажатия на кнопку «Войти», если пароль и адрес электронной почты верны, пользователь попадет на главную страницу приложения.

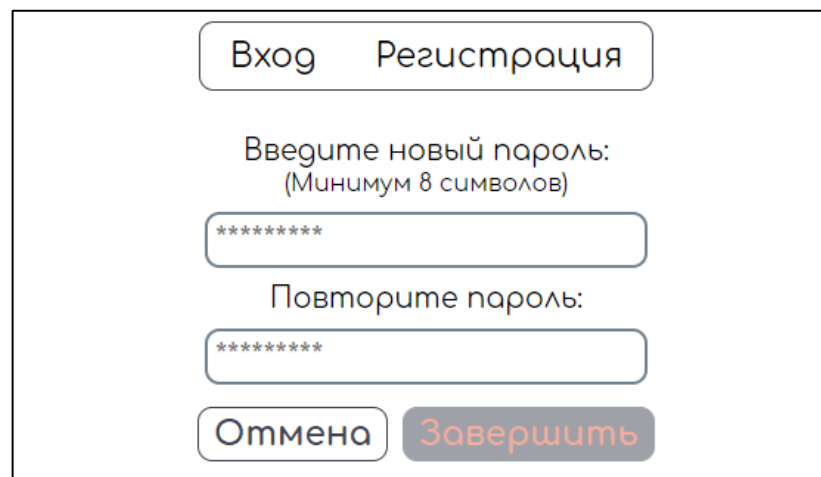
В том случае, если пользователь зарегистрирован, но не может вспомнить пароль, на форме есть ссылка «Забыли пароль?», которая позволяет открыть форму для ввода адреса электронной почты:



The form has buttons 'Вход' (Login) and 'Регистрация' (Registration) at the top. Below them is the text 'Введите E-mail, указанный при регистрации:' (Enter the E-mail specified during registration:). This is followed by an input field containing 'Ваш E-mail'. At the bottom are two buttons: 'Отмена' (Cancel) and 'Далее' (Next).

Рисунок 4 – Форма подтверждения смены пароля

В данную форму пользователь должен ввести адрес электронной почты, который был указан при регистрации, затем, нажав кнопку «Далее», пользователь вновь увидит форму для ввода кода подтверждения, заполнив которую он сможет сменить пароль:



The form has buttons 'Вход' (Login) and 'Регистрация' (Registration) at the top. Below them is the text 'Введите новый пароль:' (Enter new password:) with a subtext '(Минимум 8 символов)' (Minimum 8 symbols). This is followed by an input field containing '\*\*\*\*\*'. Then is the text 'Повторите пароль:' (Repeat password:) followed by another input field containing '\*\*\*\*\*'. At the bottom are two buttons: 'Отмена' (Cancel) and 'Завершить' (Finish).

Рисунок 5 – Форма смены пароля

После обновления пароля пользователя перенаправит на главную страницу приложения

## 2 Главная страница

На главной странице расположен список созданных карт, кнопка для создания новой карты и блок с логином и аватаром пользователя:

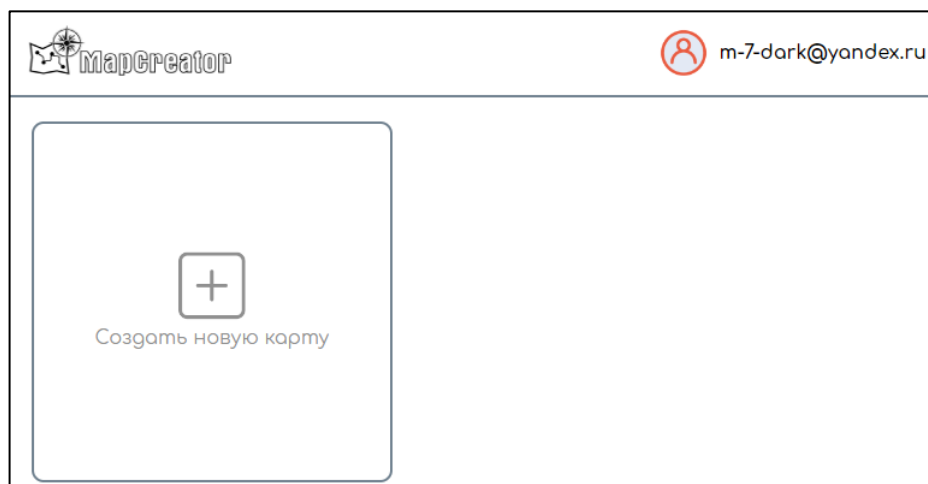


Рисунок 6 – Главная страница приложения

### 2.1 Изменение профиля пользователя

Для открытия профиля пользователя необходимо кликнуть по блоку с аватаром и логином. По умолчанию профиль пользователя имеет следующий вид:

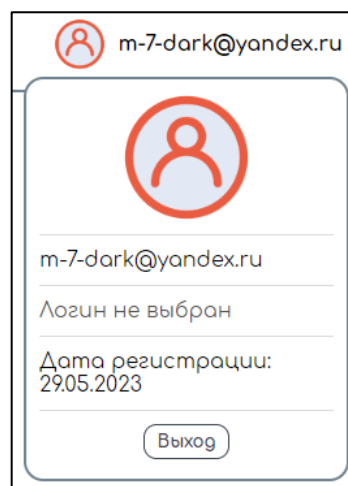


Рисунок 7 – профиль пользователя

По желанию, пользователь может изменить аватар, кликнув на картинку в верхней части профиля, после чего откроется проводник Windows для выбора нового изображения. Важно, что размер загружаемого изображения не может быть больше 300 КБ.

Пример смены аватара:

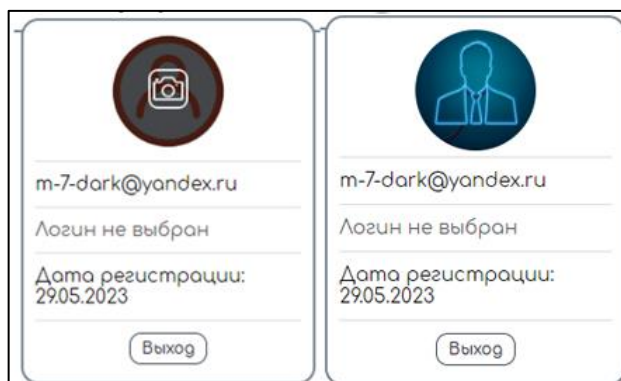


Рисунок 8 – Пример смены аватара пользователя

По умолчанию, логин пользователя не задан. Пользователь может изменить логин по своему желанию. Для этого необходимо кликнуть на текст «Логин не выбран», после чего появится поле ввода логина, куда можно ввести имя пользователя. Длина логина должна составлять не менее 8 символов.

Пример смены логина:

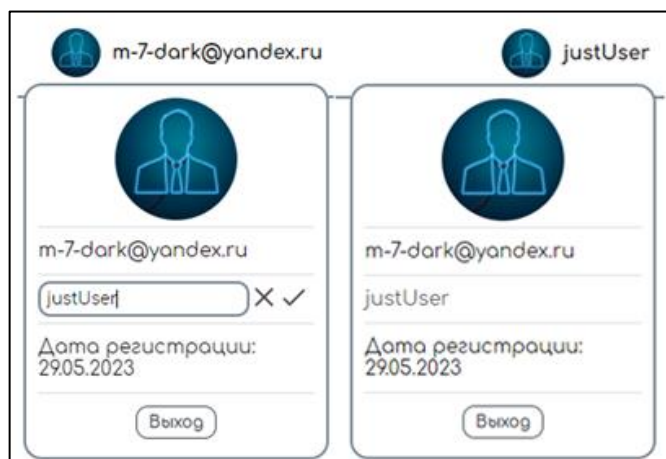


Рисунок 9 – Пример смены логина пользователя

## 2.2 Создание картографической схемы

Для создания новой картографической схемы необходимо кликнуть по кнопке «Создать новую карту» на главной странице приложения, после чего пользователь увидит следующее модальное окно:

Настройки холста

Введите название карты:

Минимум 6 символов

Выберите разрешение:

720

HD

HD

(1280x720)

1080

Full HD

Full HD

(1920x1080)

1440

Quad HD

Quad HD

(2560x1440)

2160

Ultra HD

Ultra HD

(3840x2160)

Своё

???

Задайте своё

Выберите ориентацию:

Альбомная

Портретная

Заккрыть

Создать

Рисунок 10 – Окно создания новой карты

В данном окне необходимо ввести название карты, которое составляет минимум 6 символов. Затем пользователь должен выбрать одно из предложенных разрешений холста или задать разрешение произвольно, для чего необходимо выбрать разрешение «Своё» и заполнить поля, соответствующие ширине и высоте холста в пикселях:

720

HD

HD

(1280x720)

1080

Full HD

Full HD

(1920x1080)

1440

Quad HD

Quad HD

(2560x1440)

2160

Ultra HD

Ultra HD

(3840x2160)

Своё

???

Задайте своё

↔ Ширина холста: (не менее 200 и не более 5000)

1280 px

↕ Высота холста: (не менее 200 и не более 5000)

720 px

Рисунок 11 – Пример заполнения пользовательского размера холста

Далее пользователь может выбрать ориентацию холста. Смена ориентации холста меняет значения высоты и ширины холста местами:

↔ Ширина холста: (не менее 200 и не более 5000) <input type="text" value="1280"/> px ↕ Высота холста: (не менее 200 и не более 5000) <input type="text" value="720"/> px Выберите ориентацию: <div> <div> Альбомная</div> <div> Портретная</div> </div>	↔ Ширина холста: (не менее 200 и не более 5000) <input type="text" value="720"/> px ↕ Высота холста: (не менее 200 и не более 5000) <input type="text" value="1280"/> px Выберите ориентацию: <div> <div> Альбомная</div> <div> Портретная</div> </div>
--	---

Рисунок 12 – Смена ориентации холста

После выбора всех необходимых опций, пользователь может нажать кнопку «Создать», после чего на главной странице приложения отобразится новая карта, при клике на которую пользователь может перейти в графический редактор для ее изменения:



Рисунок 13 – Созданная карта на главной странице

## 2.3 Изменение картографической схемы

Для изменения только что созданной карты, пользователь может нажать на следующую пиктограмму, которая появляется при наведении курсора мыши на карту:

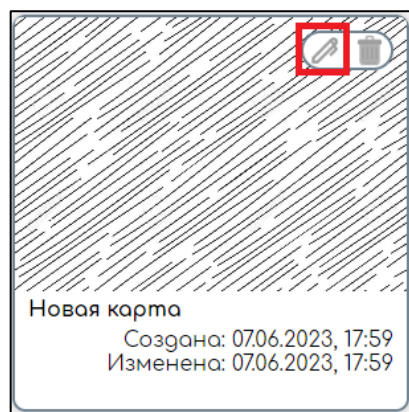


Рисунок 14 – Кнопка редактирования карты

После чего откроется модальное окно редактирования информации о карте:

A screenshot of a modal window titled 'Изменить информацию о карте' (Edit map information). The window has a close button (X) in the top right corner. It contains two main sections: 'Название карты:' (Map name) with a text input field containing 'Новая карта', and 'Описание карты:' (Map description) with a large, empty text area. At the bottom of the window, there are two buttons: 'Отмена' (Cancel) on the left and 'Завершить' (Finish) on the right.

Рисунок 15– Модальное окно редактирования информации о карте

Здесь пользователь может изменить название или описание карты, а затем сохранить или отменить изменения, нажав соответствующие кнопки.

## 2.4 Удаление картографической схемы

Для удаления картографической схемы пользователю необходимо нажать на следующую пиктограмму, которая появляется при наведении курсора мыши на карту:



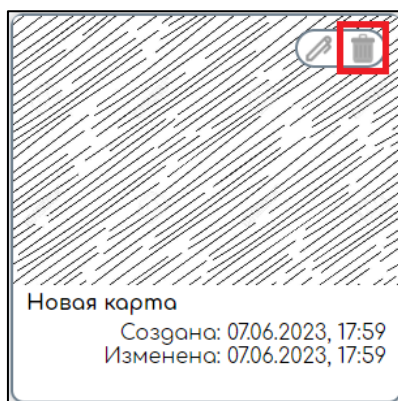


Рисунок 16 – Кнопка удаления карты

После чего откроется модальное окно подтверждения удаления карты:

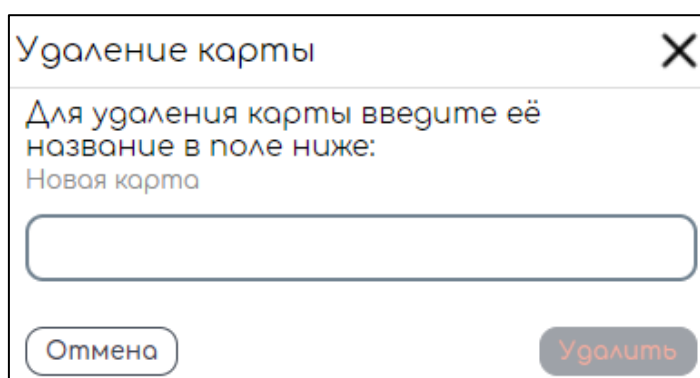


Рисунок 17 – Модальное окно подтверждения удаления карты

Для подтверждения удаления карты необходимо полностью точно ввести название выбранной карты, которое также написано серым цветом над полем ввода. После ввода названия карты пользователь может произвести её удаление.

### 3 Работа с графическим редактором

#### 3.1 Общие сведения



Рисунок 18 – Графический редактор

Графический редактор включает в себя:

- 1 – Холст, на который наносится карта
- 2 – Шапка с выпадающими меню для загрузки и сохранения файлов и настройками холста
- 3 – Подвал с кнопкой сохранения карты и элементами управления масштабированием
- 4 – панель инструментов

### 3.1.1 Выпадающие меню в «шапке»

Выпадающее функциональное меню в «шапке» имеет следующий вид:

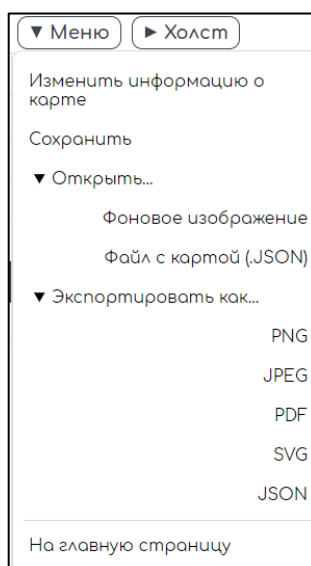


Рисунок 19 – выпадающее функциональное меню

Разберём данное меню более подробно:

- «Изменить информацию о карте» - данный пункт позволяет открыть модальное окно редактирования информации о карте, которое упоминалось в

пункте 2.3 «Изменение картографической схемы». Оно позволяет изменить название и описание текущей карты.

- «Сохранить» - при выборе этого пункта произойдет сохранение изменений карты в приложении.

- «Открыть...» «Фоновое изображение» - позволяет открыть проводник и выбрать изображение для загрузки. После выбора изображения, если оно соответствует размерам холста, оно заменит его фоновый цвет. В ином случае пользователь увидит следующее модальное окно:

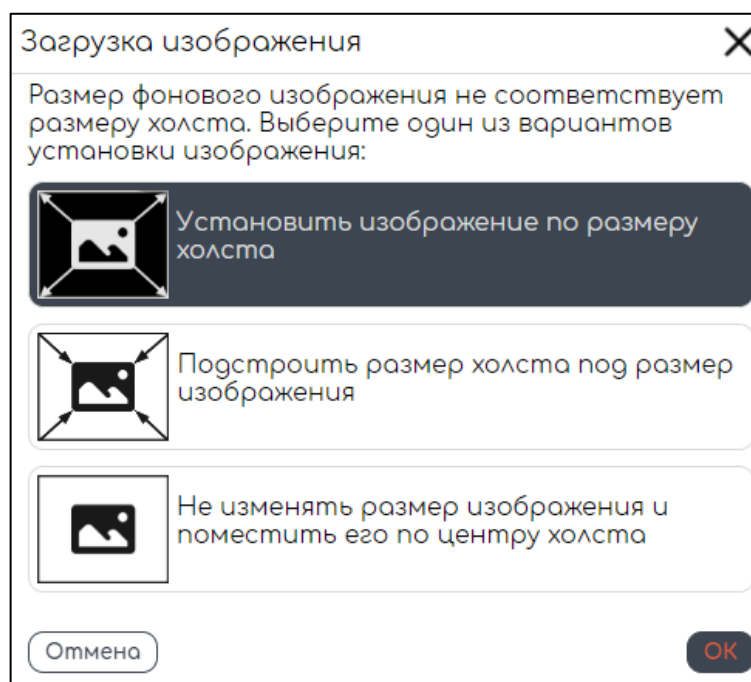


Рисунок 20 – Модальное окно загрузки изображения

Здесь пользователь должен выбрать один из вариантов установки изображения на холст. В первом случае размер изображения подгоняется под размер холста, во втором случае размер холста станет соответствовать размеру изображения. При выборе третьего варианта, размер изображения и холста не изменяется и изображение устанавливается по центру холста. При установке фонового изображения, цвет холста, если он был задан, удаляется, и холст становится прозрачным.

- «Экспортировать как...» «PNG» - выгрузка холста в формате .png
- «Экспортировать как...» «JPEG» - выгрузка холста в формате .jpg
- «Экспортировать как...» «PDF» - выгрузка холста в формате .pdf
- «Экспортировать как...» «SVG» - выгрузка холста в формате .svg
- «Экспортировать как...» «JSON» - выгрузка всех данных о содержимом холста в формате .json
- «На главную страницу» - возврат на главную страницу приложения

Выпадающее меню настроек холста выглядит следующим образом:

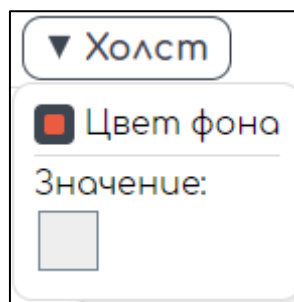


Рисунок 21 – выпадающее меню настроек холста

Здесь можно включить или отключить цвет фона используя флажок «Цвета фона», а также изменить цвет фона используя селектор цвета ниже.

### 3.1.2 Элементы управления в «подвале»

«Подвал» страницы редактирования выглядит следующим образом:



Рисунок 22 – «Подвал» страницы редактирования

И включает в себя следующие элементы:

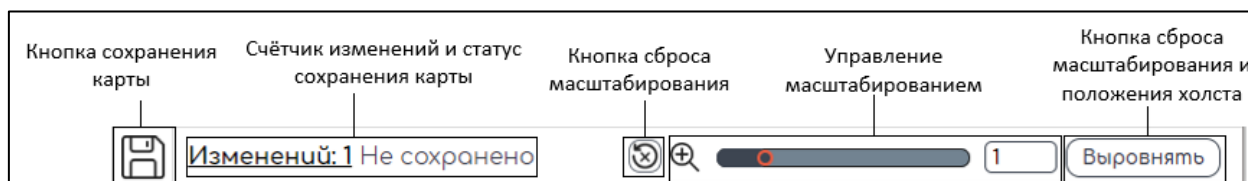


Рисунок 23 – Элементы «подвала» страницы редактирования

Кнопка сохранения карты позволяет сохранить изменения карты в приложении.

Счётчик изменений показывает количество изменений, внесенных на карту после последнего сохранения. Статус сохранения отображает результат сохранения карты в приложении.

Кнопка сброса масштабирования позволяет сбросить масштабирование до 1 (значение по умолчанию).

Для управления масштабированием используется ползунок и числовое поле. При изменении значений в них, холст будет масштабироваться относительно точки, которая находится в центре экрана.

Кнопка сброса масштабирования и положения холста также позволяет сбросить масштабирование холста, но при этом восстанавливает положение холста по умолчанию.

### 3.1.3 Панель инструментов

Панель инструментов содержит следующие инструменты:

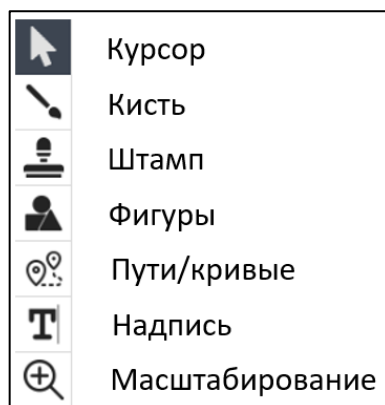


Рисунок 24 – Список доступных инструментов

## 3.2 Инструменты

### 3.2.1 Инструмент «Курсор»

Данный инструмент служит для выбора объектов на холсте с целью изменения их свойств, размера и положения на холсте.

При выборе данного инструмента появится следующая панель настроек:

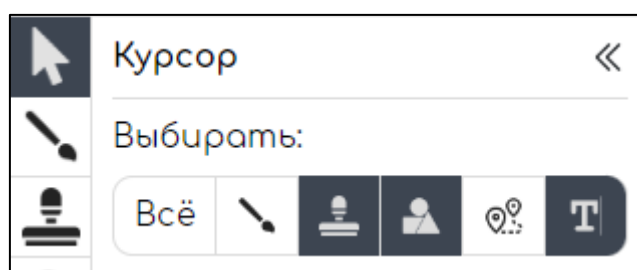


Рисунок 25 – Панель настроек инструмента «Курсор»

Данная панель задает, какие типы объектов будут выбираться при клике мышью.

При клике мышью на объект, который может быть выбран, вокруг него появится обводка голубого цвета с маленькими квадратами по углам:



Рисунок 26 – Пример выбора объекта на холсте

При наведении курсора мыши на один из этих квадратов, курсор сменится на диагональную стрелку, которая указывает, что в данный момент можно произвести увеличение или уменьшение объекта путем движения мыши с зажатой левой кнопкой.

При наведении курсора на ограниченную область вокруг обводки, курсор сменится на стрелки, образующие окружность. Это означает, что в данный момент пользователь может произвести поворот объекта относительно точки вращения, которая находится в центре обводки. Для поворота объекта таким образом необходимо также зажать левую кнопку мыши и произвести движение.

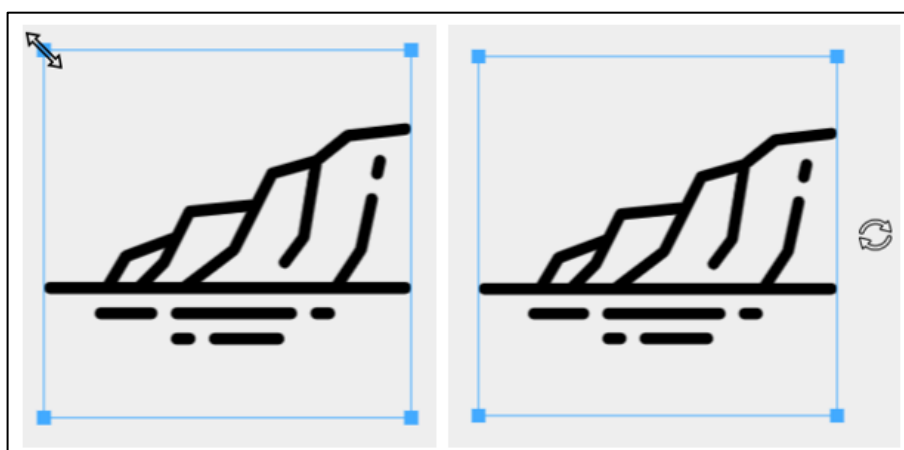


Рисунок 27 – Изменение курсора

При нажатии правой кнопкой мыши на выбранный объект, появится следующее контекстное меню:

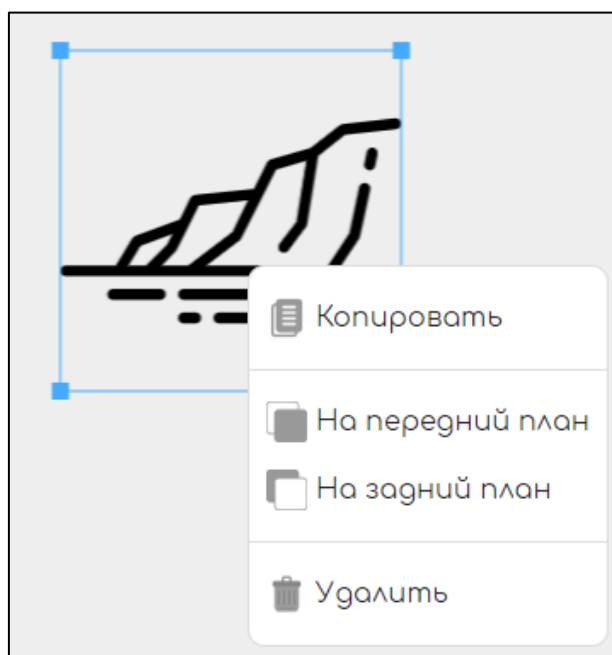


Рисунок 28 – Контекстное меню выбранного объекта

В данном меню можно управлять относительным положением объекта, создать его копию или удалить. Относительное положение объекта позволяет выстраивать расположение объектов по оси Z (то есть задавать, какой объект будет выше или ниже выбранного).

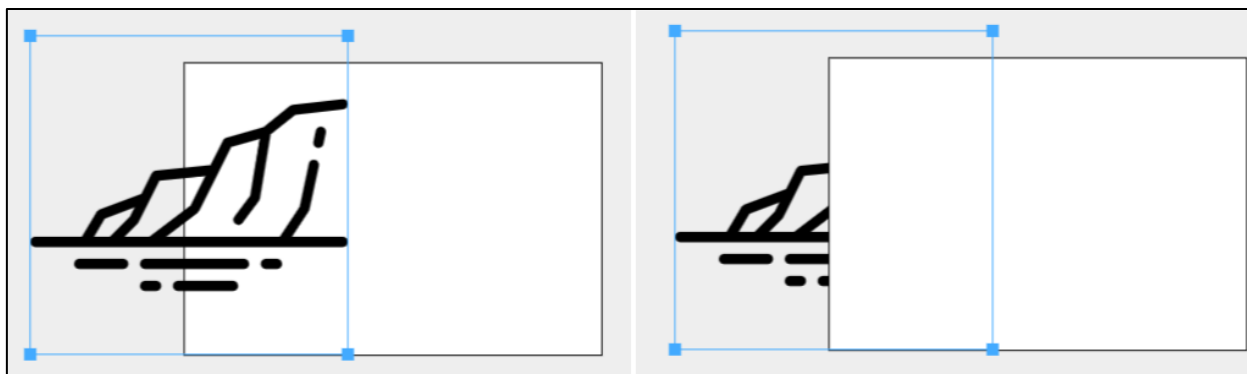


Рисунок 29 – Пример изменения положения объекта по оси Z

В состоянии выбора объект может быть перемещен при наведении курсора мыши внутрь обводки, зажатия левой кнопки мыши и перетягивания. Когда кнопка отпущена, объект перестаёт менять свое положение.

Выделение с объекта может быть снято путём:

- Закрытия панели настроек (если она открыта)
- Кликом мыши по другому объекту или пустому месту на холсте
- Переключением инструмента на любой другой

### 3.2.2 Инструмент «Кисть»

Данный инструмент позволяет наносить штрихи (при зажатии левой кнопки мыши) и точки (при нажатии левой кнопки мыши без движения) на холст. Панель настроек инструмента выглядит следующим образом:

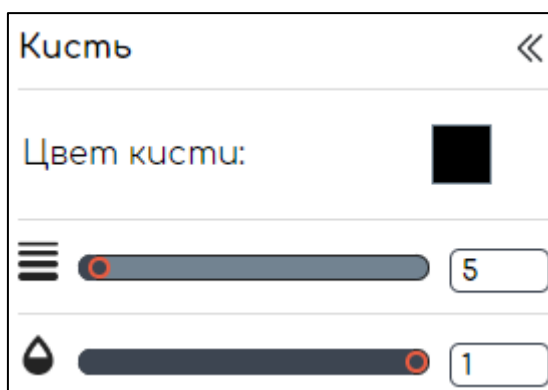


Рисунок 30 – Панель настроек инструмента «Кисть»

Она включает следующие элементы управления:

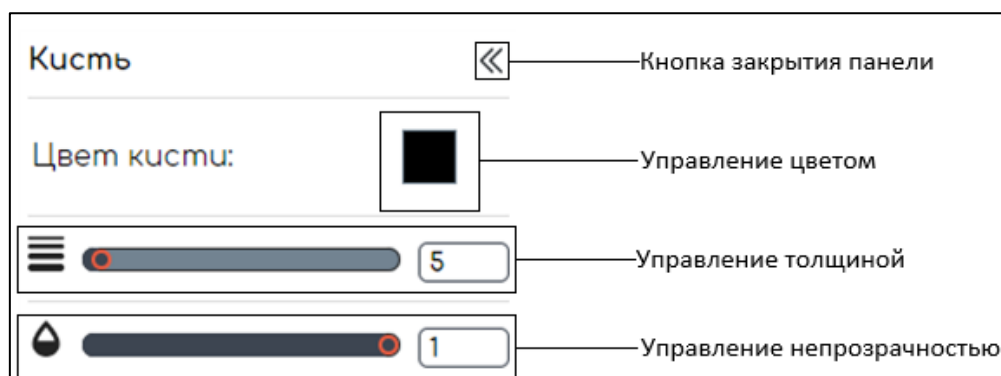


Рисунок 31 – Элементы панель настроек инструмента «Кисть»

Ползунки имеют на панели настроек имеют больший шаг, а числовые поля – меньший шаг, таким образом они позволяют более точно настраивать значения свойств.

Используя кнопку в виде стрелочек в правом верхнем углу, пользователь может закрыть панель настроек.

Селектор цвета содержит текущий выбранный цвет и позволяет изменять его при клике.

Далее идут ползунки и числовые поля для управления толщиной и непрозрачностью кисти.

Для применения инструмента необходимо навести курсор на холст и нажать левую кнопку мыши. При движении мыши с зажатой клавишей на холсте будут появляться штрихи, при кликах без движения – точки.

### 3.2.3 Инструмент «Штамп»

Данный инструмент позволяет добавлять пиктограммы на карту путем нажатия левой кнопки мыши на холсте. Панель настроек инструмента выглядит следующим образом:

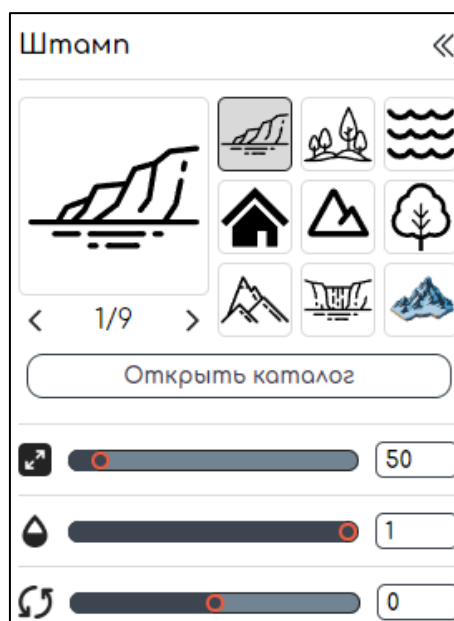


Рисунок 32 – Панель настроек инструмента «Штамп»



Она включает следующие элементы управления:

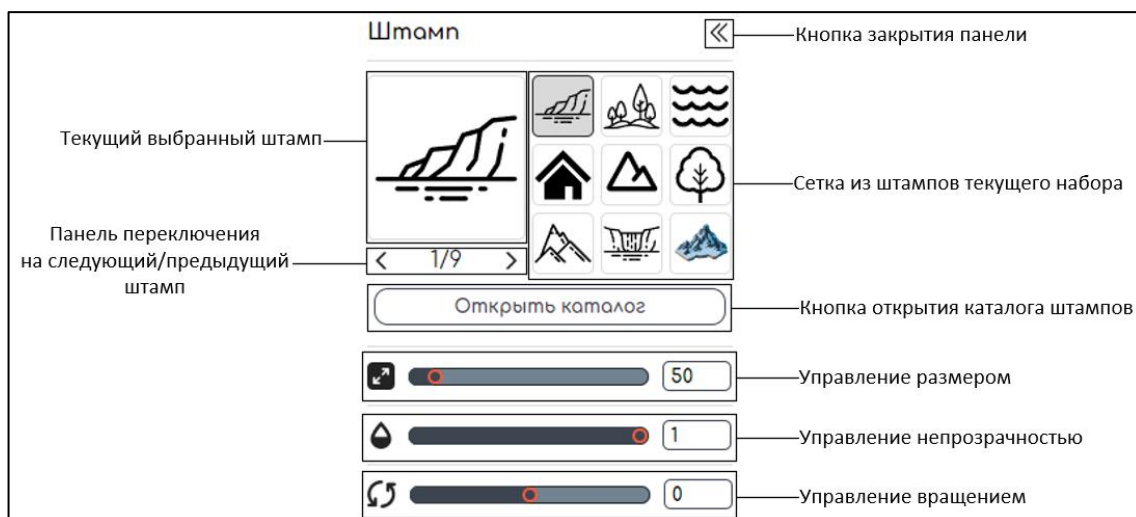


Рисунок 33 – Элементы панели настроек инструмента «Штамп»

Ползунки имеют на панели настроек имеют больший шаг, а числовые поля – меньший шаг, таким образом они позволяют более точно настраивать значения свойств.

Используя кнопку в виде стрелочек в правом верхнем углу, пользователь может закрыть панель настроек.

Сетка штампов текущего набора служит для отображения 9 ближайших штампов набора, её содержимое меняется так, что она всегда содержит текущий штамп и 8 (или менее) следующих за ним штампов. При клике на один из штампов в сетке, он станет выбранным.

С помощью стрелочек на панели переключения штампов можно также менять выбранный штамп на следующий за ним или предыдущий.

Кнопка открытия каталога штампов служит для открытия модального окна с наборами штампов и содержимым выбранного набора.

Далее идут ползунки и числовые поля для управления размером, непрозрачностью и вращением штампа. Ползунки имеют больший шаг, а числовые поля – меньший шаг, таким образом они позволяют более точно настраивать значения свойств. Вращение штампа задается в градусах (от -180 до 180).

Каталог штампов имеет следующий вид:



Рисунок 34 – Каталог штампов

Он включает в себя следующие элементы:

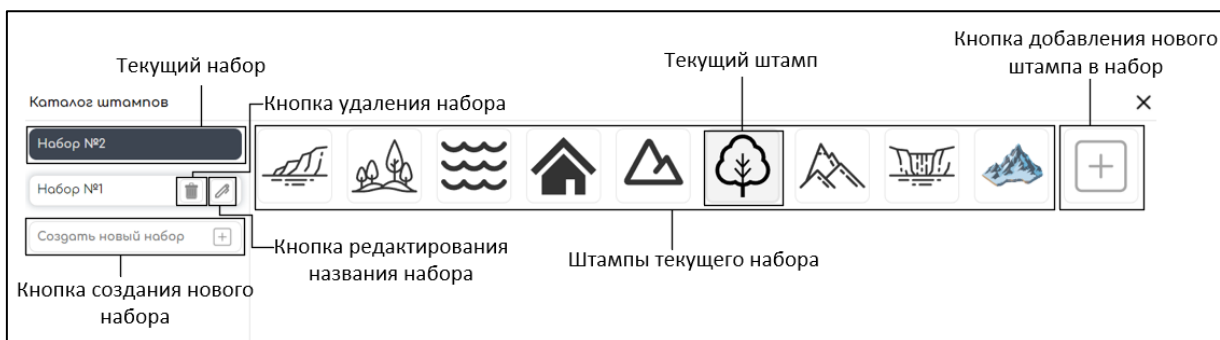


Рисунок 35 – Элементы каталога штампов

При клике на любой штамп в текущем наборе каталог штампов закрывается, а штамп, на который был совершен клик, становится текущим.

Для переключения между наборами необходимо выбрать любой набор из панели слева.

Для создания нового набора необходимо нажать соответствующую кнопку, ввести название набора и нажать на кнопку в виде «галочки»:



Рисунок 36 – Создание нового набора штампов

Для добавления штампа в набор необходимо нажать на кнопку добавления штампа, после чего откроется проводник, где пользователь может выбрать изображение.

Изменение названия существующего набора производится путем нажатия соответствующей кнопки и ввода нового названия в появившееся поле ввода.

Для удаления штампа из набора нужно нажать на крестик, который появляется над изображением штампа при наведении, а затем нажать кнопку «Удалить»:

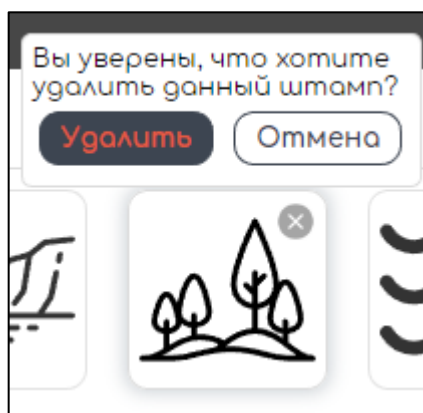


Рисунок 37 – Подтверждение удаления штампа

Для удаления существующего набора необходимо нажать соответствующую кнопку, а затем также нажать кнопку «Удалить».

### 3.2.4 Инструмент «Фигуры»

Данный инструмент позволяет строить различные фигуры путем установки начальной и конечной точки кликами мыши.

Панель настроек инструмента выглядит следующим образом:

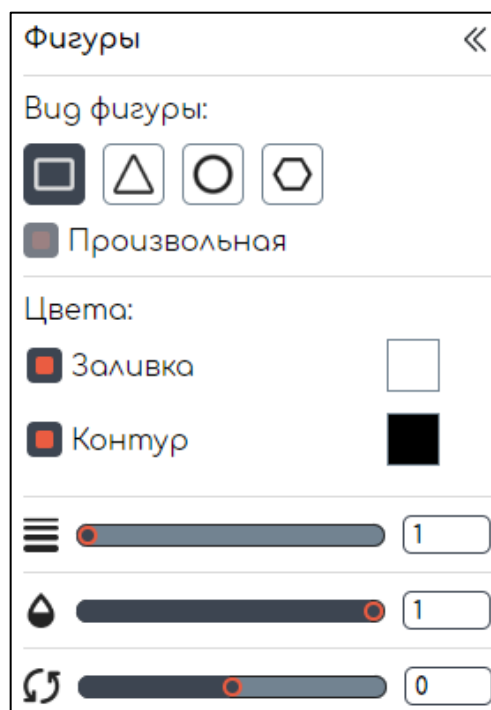


Рисунок 38 – Панель настроек инструмента «Фигуры»

Она включает в себя следующие элементы:

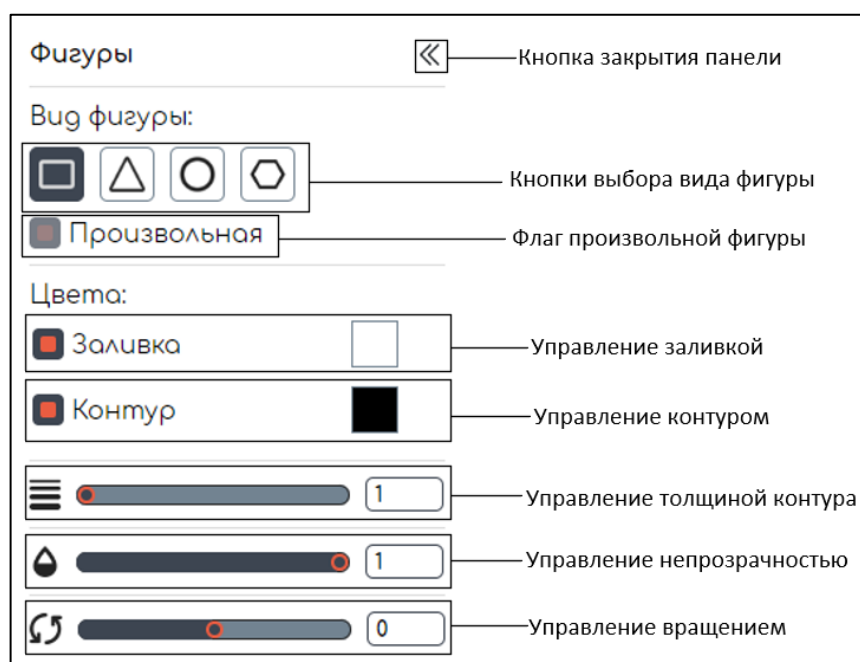


Рисунок 39 – Элементы панели настроек инструмента «Фигуры»

Используя кнопку в виде стрелочек в правом верхнем углу, пользователь может закрыть панель настроек.

- Прямоугольник
- Треугольник
- Эллипс
- Правильный многоугольник с настраиваемым числом сторон от 5 до 10

Если флаг произвольной фигуры установлен, пользователь может строить произвольный многоугольник, для этого нужно:

- 1) Выбрать начальную точку кликом мыши
- 2) Добавить дополнительные точки кликами мыши
- 3) В итоге получится ломаная линия, которая замыкается при двойном клике мыши, создавая замкнутый контур, который будет залит в соответствии с цветом заливки

Затем идут ползунки и числовые поля для управления толщиной контура, непрозрачностью фигуры, а также вращением фигуры. Ползунки имеют больший шаг, а числовые поля – меньший шаг, таким образом они позволяют более точно настраивать значения свойств.

Позволяет строить прямые, ломанные и кривые линии в различных стилях путем установки начальной и конечной точки кликами мыши. Панель настроек инструмента в зависимости от выбранного стиля линии выглядит следующим образом:



Она включает в себя следующие элементы:

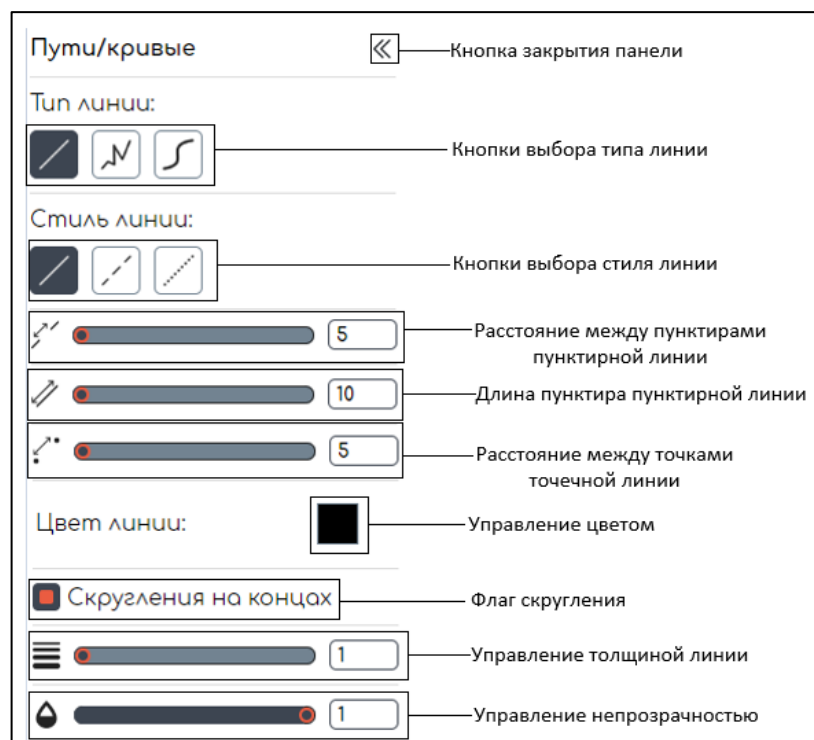


Рисунок 41 – Элементы панели настроек инструмента «Пути/кривые»

Ползунки на панели настроек имеют больший шаг, а числовые поля – меньший шаг, таким образом они позволяют более точно настраивать значения свойств.

Используя кнопку в виде стрелочек в правом верхнем углу, пользователь может закрыть панель настроек.

Кнопки выбора типа линии позволяют выбирать, какой тип линий будет строиться на холсте: прямая, ломаная или кривая. Для построения прямой нужно выбрать только начальную и конечную точки. Для построения ломаных и кривых нужно выбрать начальную точку, выбрать дополнительные точки, и завершить построение двойным кликом мыши.

Кнопки выбора стиля линии позволяют задавать стиль линии: без стиля, пунктирная или точечная.

При выборе пунктирной линии, на панели инструмента появятся ползунки и числовые поля для задания расстояния между пунктирами и длины пунктира.

При выборе точечной линии, на панели инструмента появится ползунок и числовое поле для задания расстояния между точками.

Далее идет селектор цвета линии, отображающий текущий цвет линии.

Флаг скругления необходим для того, чтобы определить, будут ли концы линии скруглены или они будут с прямыми углами:



Рисунок 42 – Эффект скругления концов линии

Внизу панели расположены ползунки и числовые поля для управления толщиной и непрозрачностью линий.

### 3.2.6 Инструмент «Надпись»

Данный инструмент служит для добавления надписей на карту кликом мыши на холст. Панель настроек данного инструмента выглядит следующим образом и содержит следующие элементы:



Рисунок 43 – Панель настроек инструмента «Надпись» и её элементы

Ползунки на панели настроек имеют больший шаг, а числовые поля – меньший шаг, таким образом они позволяют более точно настраивать значения свойств.

Используя кнопку в виде стрелочек в правом верхнем углу, пользователь может закрыть панель настроек.

В многострочное поле вводится текст, который должен быть размещен на холсте.

Выпадающее меню выбора шрифта позволяет выбрать один из восьми доступных шрифтов.

Панель цвета текста позволяет задать или отключить цвет текста.

Далее расположены ползунки и числовые поля для управления размером текста, его непрозрачностью, а также вращением.

Кнопки выбора положения текста необходимы, если пользователю нужно задать выравнивание многострочного текста.

Панель обводки текста позволяет задать или отключить обводку текста.

Под ней расположен ползунок и числовое поле для установки толщины обводки.

Затем идет панель для управления тенью текста. Она позволяет задать или отключить тень текста.

При этом можно настроить смещение тени текста по осям X и Y, а также настроить её размытие. Все это производится с помощью соответствующих ползунков и числовых полей.

### 3.2.7 Инструмент «Масштабирование»

Данный инструмент позволяет приближать, отдалять и перемещать холст. Для приближения необходимо навести курсор на область, которую нужно увеличить, и нажать левую кнопку мыши. Для отдаления нужно нажать правую кнопку мыши.

Если зажать левую кнопку мыши и перемещать курсор, холст будет перемещаться в соответствии с движениями мыши. При отпускании левой кнопки мыши холст перестанет двигаться.