

# Руководство пользователя

## Назначение приложения

Веб-приложение предназначено для поиска географических координат городов через геосервис (Яндекс Геокодер) и вычисления прямого расстояния между двумя сохранёнными городами. Все действия выполняются на одной веб-странице, с динамическим обновлением интерфейса.

---

## Основной экран

Структура интерфейса страницы:



1. Поисковая строка и кнопка "Найти"
  2. Результаты поиска
  3. Список добавленных городов
  4. Селекторы для выбора городов
  5. Кнопка "Рассчитать"
  6. Результат расчета или сообщение об ошибке
- 

## 1. Поиск города

Шаги:

1. Введите название города в текстовое поле.
2. Нажмите кнопку «Найти».


Приложение выполнит обращение к **Яндекс Геокодеру** и отобразит один из двух вариантов:


-  **Успешный поиск:**  
Отобразится список найденных городов с их координатами. У каждого — кнопка «Добавить».
-  **Неудачный поиск:**  
Появится уведомление с сообщением об ошибке или невозможности найти город.

**Добавление города:**

Нажмите кнопку «Добавить» рядом с нужным городом.

Город будет сохранён в базу данных вместе с его координатами и текущей датой/временем записи. После добавления он появится в списке добавленных городов.

-  **Успешное добавление**  
Город отобразится в списке добавленных.

-  **Ошибка при добавлении:**  
Появится уведомление с сообщением о невозможности добавить город.
- 

## 2. Список добавленных городов

- Отображается ниже результатов поиска.
  - Каждый город показан с его **названием, координатами**, а также **датой и временем добавления**.
  - Если ещё не было добавлено ни одного города, выводится уведомление: **«Вы еще не добавили ни одной локации»**
  - У каждого города есть кнопка **«удалить»**
- 

## 3. Расчёт расстояния между городами



### Выбор городов:

- Ниже списка добавленных городов находятся два **селектора**:
  - **Откуда**
  - **Куда**
- Если база пуста, отображается сообщение: **«Добавьте хотя бы одну локацию»**

### Расчёт:

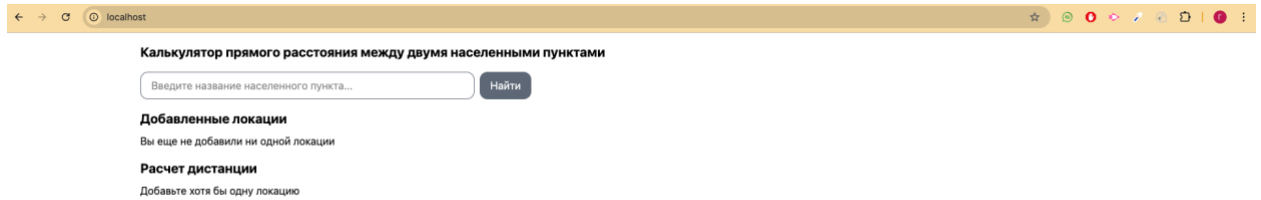
1. Выберите два разных города из селекторов.
2. Нажмите кнопку **«Рассчитать»**.
3. Результат будет выведен на экран — расстояние в километрах с точностью до двух знаков после запятой.

### Возможные ситуации:

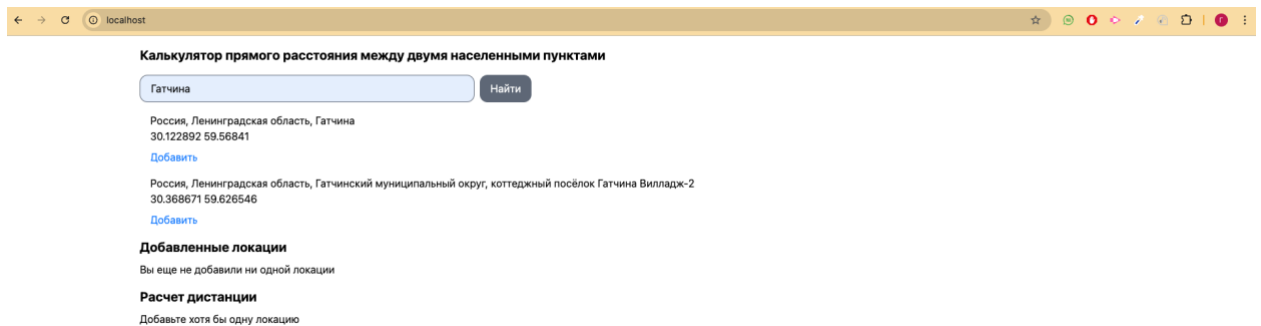
-  **Успешный расчет** — расстояние выводится в отдельном блоке.
  -  **Ошибка** — отображается уведомление если произошёл сбой в вычислении.
-

# Пример использования (со скриншотами)

- Ввод города и кнопка поиска



- Список найденных городов



- Неудачный поиск или ошибка

Ничего не найдено

Не удалось получить локации

Не удалось получить информацию от Yandex Geocoder API

- Список добавленных городов

← → ↻ localhost

Калькулятор прямого расстояния между двумя населенными пунктами

Найти

Добавленные локации

Россия, Москва

Координаты (дол., шир.): 37.617698, 55.755864

Добавлен: 05 августа 2025, 10:36

Удалить

Россия, Санкт-Петербург

Координаты (дол., шир.): 30.314997, 59.938784

Добавлен: 05 августа 2025, 10:36

Удалить

Россия, Самарская область, Тольятти

Координаты (дол., шир.): 49.420411, 53.507852

Добавлен: 05 августа 2025, 10:36

Удалить

Расчет дистанции

Откуда: 

Россия, Москва, Координаты: 37.617698, 55.755864

Куда: 

Россия, Москва, Координаты: 37.617698, 55.755864

Рассчитать

- Ошибка добавления локации

Москва

Найти

Не удалось добавить локацию

Локация с таким названием уже добавлена

- Выбор городов для расчёта

Расчет дистанции

Откуда: 

Россия, Ленинградская область, Гатчина, Координаты: 30.122892, 59.56841

Куда: 

Россия, Москва, Координаты: 37.617698, 55.755864

Рассчитать

- Отображение результата или ошибки

Расчет дистанции

Откуда: 

Россия, Санкт-Петербург, Координаты: 30.314494, 59.938676

Куда: 

Россия, Москва, Координаты: 37.617698, 55.755864

Рассчитать

Последний результат

Прямое расстояние от **Россия, Санкт-Петербург** до **Россия, Москва**: **634.9 км**

Расчет дистанции

Откуда: 

Россия, Санкт-Петербург, Координаты: 30.314494, 59.938676

Куда: 

Россия, Москва, Координаты: 37.617698, 55.755864

Рассчитать

Последний результат

Не удалось получить расстояние между двумя локациями