# Требования к реализации проекта

## Входные данные

В качестве входных данных требуется адрес начала движения. Его можно выбрать двумя способами: введя соответствующий запрос в поисковую строку либо выбрав мышью на карте. Затем аналогичным путем нужно указать, куда прибудет пассажир (вокзал, аэропорт, метро и т. д.) и в какое время (указывается день, месяц, год, часы, минуты). Будем считать, что пользователь приедет на автомобиле (возможность добраться пешком или на общественном транспорте не предусмотрена).

## Выходные данные

Выходные данные представляют собой участок карты, на котором отображен маршрут до парковочной станции. Также представлена информация о том, сколько будет стоить аренда парковочного места и какое время займет дорога в целом. Будут предложены все доступные варианты.

## Интерфейсы

За картографическую часть проекта будет отвечать Google Maps API (стоимость 200$)

Сборка, сортировка и хранение данных о состоянии автомобильных парковочных станциях храниться не будут. Получение таких данных будет осуществлено через сторонние источники.

## Параметры качества

### Надежность

Надежность продукта будет оценена исходя из

* Безотказности (выполнение функций во время эксплуатации)
* Работоспособности (работа программы в соответствии с ожиданиями пользователя)
* Безопасности (влияние на пользователя и окружающие системы)
* Защищенности (мера защиты от случайных и умышленных вторжений)

### Время отклика программы

Время отклика программы на запрос не должно превышать 3 секунды на обычном ПК[[1]](#footnote-1)

### Точность выходных данных

Ответ программы считается «наилучшим», если:

* Построен максимально оптимальный (с учетом расстояния, пробок, погодных условий) путь до парковочной станции
* Парковочная станция выбрана верно: есть свободное парковочное место, она находится к пункту назначения ближе всех и стоимость аренды парковочного места минимальна
* Пользователю достаточно времени, чтобы встретить пассажира

### Удобство использования

Удобство использования можно проверить с помощью привлечения посторонних лиц для тестирования. Нужно составить некоторые кейсы и предложить этим пользователям их пройти

1. Для тестов будет использоваться ноутбук Acer Aspire E5-575G-57X6 (характеристики находятся в свободном доступе) [↑](#footnote-ref-1)