1. **Минимальные требования к функциональности**

* Прогнозирование **количества поездок такси/каршеринга** по районам и по времени (час/день).
* Агрегация данных из открытых источников (NYC TLC, Uber Movement, OpenStreetMap, погода, массовые события).
* Визуализация результатов (график/heatmap по районам и времени).
* Минимальный web-интерфейс или простое сохранение результатов в файл (csv/xlsx).
* Прототип можно запустить на **обычном ноутбуке** (без тяжёлых вычислительных ресурсов).
* Оценка качества модели (RMSE и R²).

1. **Ключевые конкурентные преимущества (в рамках учебной задачи)**

* **Открытость решения**: всё делается на открытых датасетах, код доступен (open-source).
* **Гибкая настройка**: можно легко добавить новые районы/источники или изменить период агрегации.
* **Возможность быстро повторить эксперимент** — всё просто и воспроизводимо для других студентов/исследователей.
* **Простая визуализация**: можно быстро увидеть закономерности в данных (например, как спрос меняется по районам и погоде).
* **Лёгкость внедрения**: не требуется больших ресурсов или сложных серверов.

1. **Оптимальная модель монетизации (для студенческого/учебного проекта)**

* **Проект некоммерческий**, монетизация не предполагается.
* Потенциально: выложить решение как open-source на GitHub с инструкцией, чтобы другие могли учиться/экспериментировать.

1. **Минимальные показатели (бенчмарки), которым должен соответствовать продукт (реалистично для студента)**

* **R² > 0,7** на тестовых данных (если ниже — указать, почему: возможно, качество данных, ошибки агрегации и т.д.).
* **RMSE** прогноза спроса менее 20%
* **Время расчёта прогноза:** не больше 1-2 минут на один запуск на обычном ноутбуке.
* **Простота воспроизведения:** любой студент может повторить результат, следуя инструкции.