

На колёсах к успеху: исследуем рынок самокатов

Огурцов Константин



EDA – отчистим данные от мусора



Избавились от данных:

- Выбросы по пройденной дистанции (топ 1% верхних значений)
- 2 Выбросы по общему кэшбеку (топ 1% верхних значений)
- 3 Выбросы по ценам (топ 0,1% верхних значений)
- 4 Поездки без данных о гендере пользователя

Всего удалили 2,56% данных

Сделали тип гендера числовым параметром, добавили новые столбцы: продолжительность поездки, день недели и так далее

Корреляционная матрица признаков

-1.00

- 0.75

- 0.50

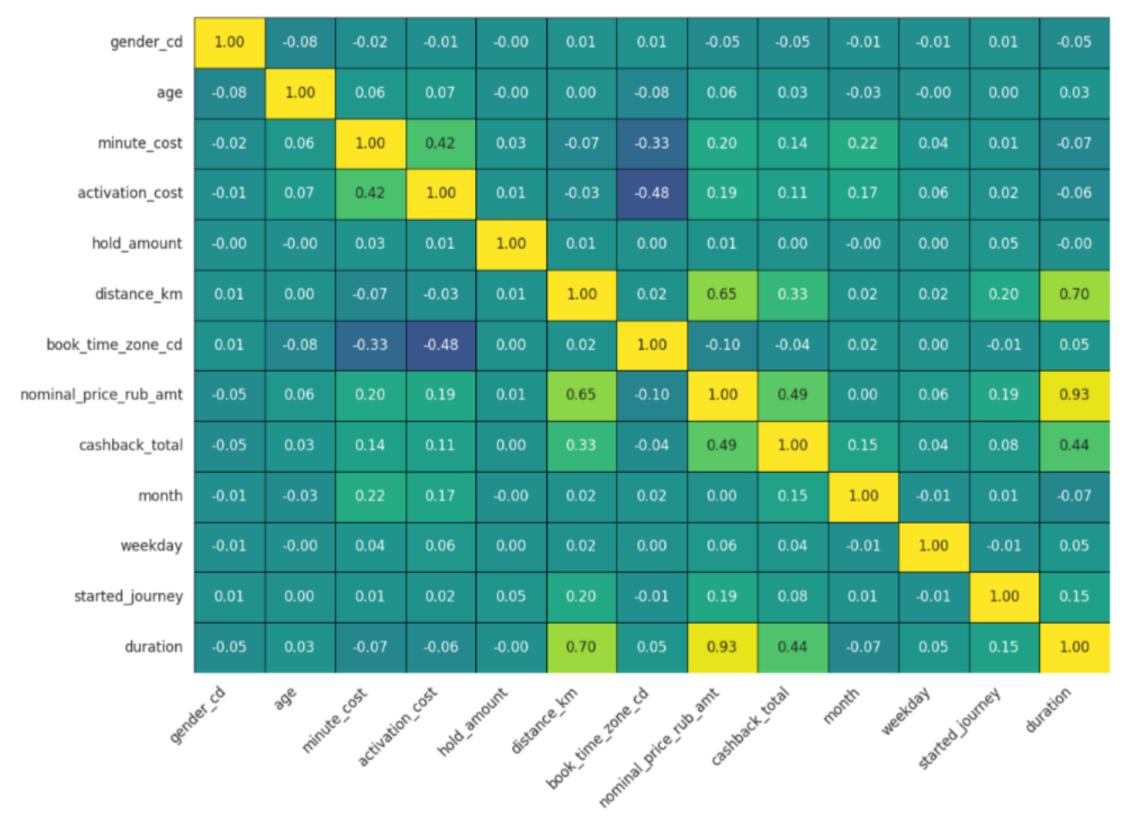
- 0.25

-0.00

- -0.25

-0.50

- -0.75



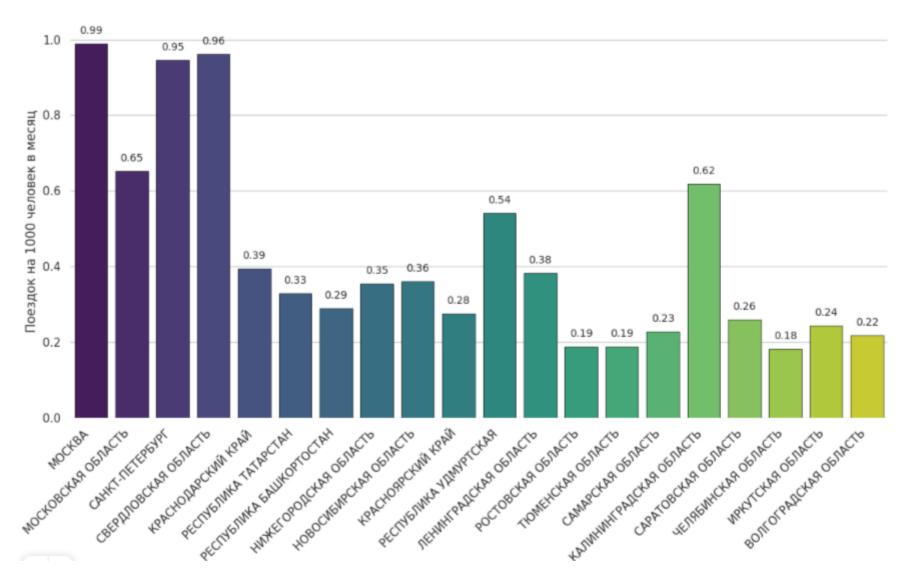
Неочевидных корреляций признаков не выявлено



Ключевые графики

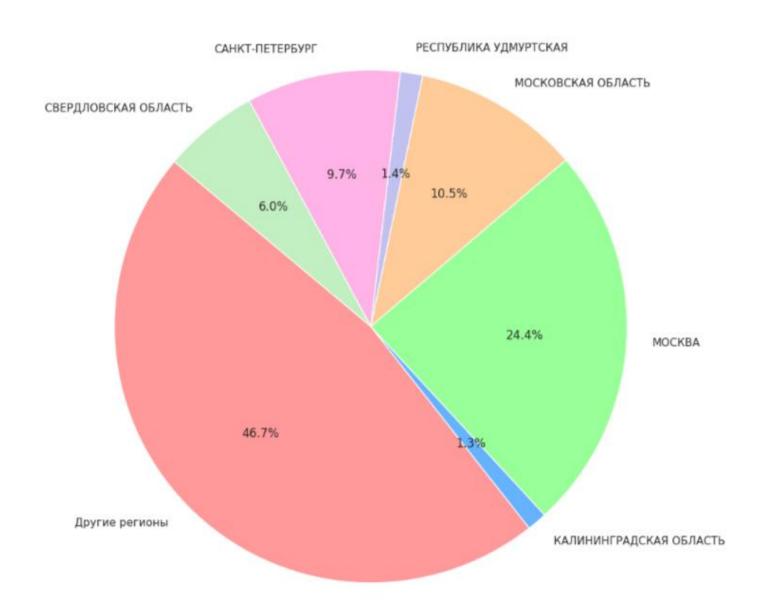
Среднее количество поездок в месяц на 1000 человек для основных регионов





Самокаты как вид транспорта пользуется наибольшей популярностью в Москве, Московской области, Санкт-Петербурге, Свердловской области, Удмуртской республике и Калининградской области

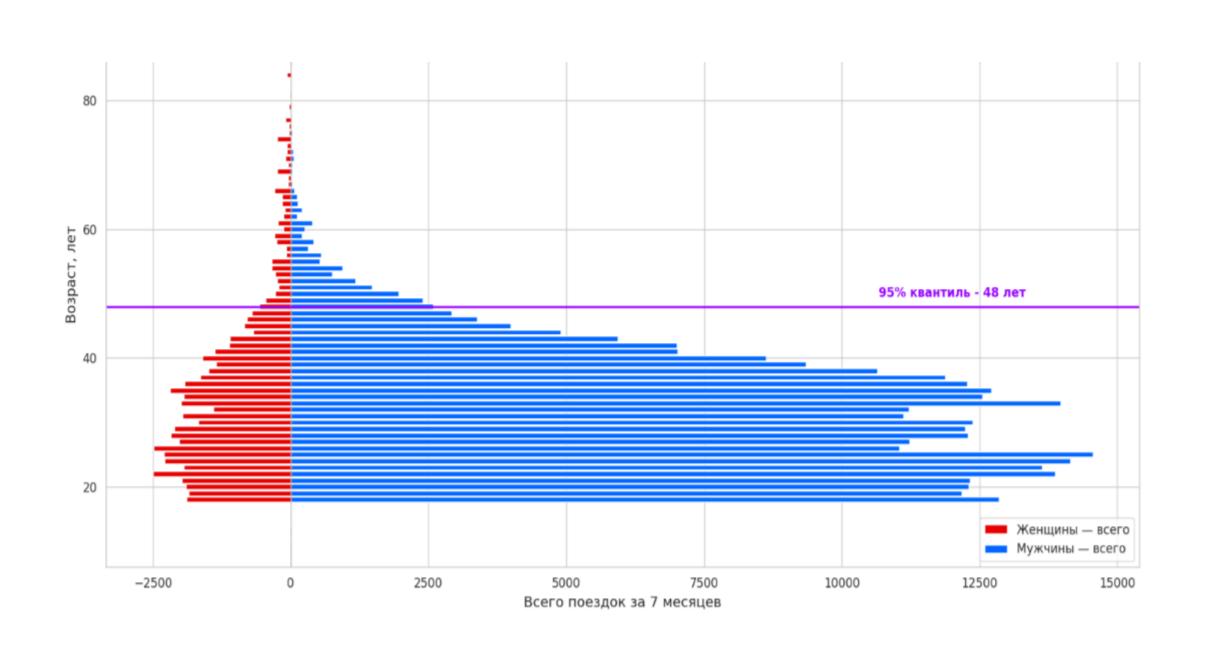
Доля региона в общей выручке

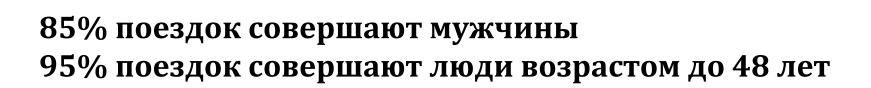


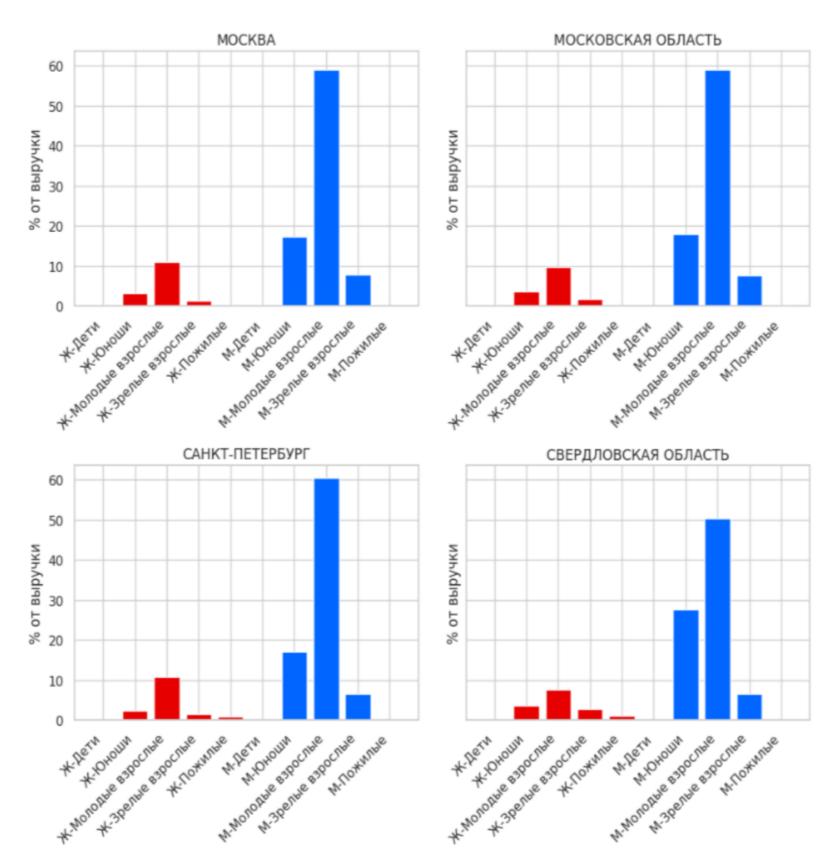
Большую часть выручки приносят Москва, Московская область и Санкт-Петербург



Половозрастная структура









Продуктовые гипотезы

Первая гипотеза:

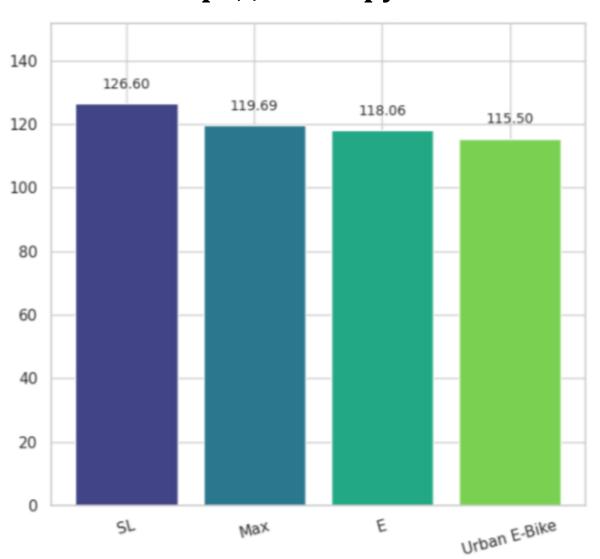
Если мы улучшим интерфейс приложения, добавив визуальные уведомления о низком заряде батареи и улучшим процесс активации самоката (например, через добавление инструкций или подсказок при проблемах с подключением), мы сможем снизить процент незавершенных поездок с 3% до 2,5%. Это приведет к увеличению количества завершенных поездок и повысит общую выручку на 0,25%.

Вторая гипотезы:

Если самокаты модели Urban E-Bike заменить на модель SL в Москве, то средняя выручка от этих самокатов увеличится на 5,6%, а общая выручка по Москве за сезон вырастет на 0,15%.

3% незавершенных поездок

Средняя выручка





Перспективная гипотеза

Я выбрал вторую гипотезу

Для уверенного подтверждения первой продуктовой гипотезы требуется много дополнительных данных о причинах о том, почему такое количество поездок остались незавершенными. В зависимости от причины нужно разрабатывать решение и дальше проводить А/Б тестирование или использовать другие способы проверки гипотезы. К тому же, велик шанс, что в некоторых случаях мы просто имеем некорректные данные.

Вторую гипотезу можно **подтвердить сразу** на имеющихся исторических данных, используя методы математической статистики (двухвыборочный Т критерий Стьюдента для проверки гипотезы о равенстве матожиданий). В результате, мы смогли отвергнуть нулевую гипотезу о том что матожидания выручки 2 моделей равны на уровне значимости 5%. Гипотеза подтверждена, значит, мы **сразу можем принять решение, повышающее прибыльность и эффективность бизнеса.**

Минимальный оцениваемый эффект от решения, предлагающегося второй гипотезой

8,96 рублей с каждой поездкой

Изменения в выручке для самокатов Urban E-Bike: 7.76%

Изменения в выручке в Москве от замены самокатов модели Urban E-Bike на SL: 0.21%



That's all

