

Проект 4

Авиарейсы без потерь

Усачёв Руслан
12_group_dspr-12
Data Science PRO
SkillFactory

Структура датасета

- Вылеты из аэропорта Анапы (AAQ)
- Зимний период 2017 года (январь, февраль и декабрь 2017 года)
- Не включает в себя отмененные рейсы
- Из датасета было исключено направление на Новокузнецк (NOZ), так как отсутствовали данные о проданных билетах

Описание данных

flight_id	Индикатор рейса	longetude	Долгота
sold_seats	Количество проданных билетов	airport_code	Трехбуквенный код аэропорта
scheduled_departure	Дата отправления	model	Название модели самолета
scheduled_arrival	Дата прибытия	availableseats	Полная заполняемость рейса
total_amount	Полученная сумма за продажу билетов	departure_airport	Аэропорт назначения
longetude	Широта		

Дополнительные данные

Что привнесли (цена авиатоплива, потребление авиатоплива конкретной моделью самолета)

Каких данных не хватило:

- Информации о затратах на:
- Зарплаты обслуживающего персонала
- Стоимость технического обслуживания
- Административные издержки
- Информации о дополнительной выручке при перевозе багажа

Способы оценки прибыльности рейсов

ASM/ASK (Available Seat Mile/Kilometer) -
 $\text{availableseats} * \text{distance}$

CASM (Cost Per Available Seat Mile) - для подсчета не хватает данных о затратах на обслуживание авиарейса

CASM ex-fuel (Revenue Per Available Seat Mile excluding fuel cost) - так же не хватает данных

RASM (Revenue Per Available Seat Mile) = $\text{Total Operating Revenues} / \text{ASM}$

Самый простой и однозначный способ - процент заполняемости салона самолета. В случае если это больше 75%, рейс считается рентабельным ("Как фактор загрузки влияет на прибыльность авиакомпаний?").

Выводы

Заполняемость в салоне прямо пропорциональна
выручке за рейс



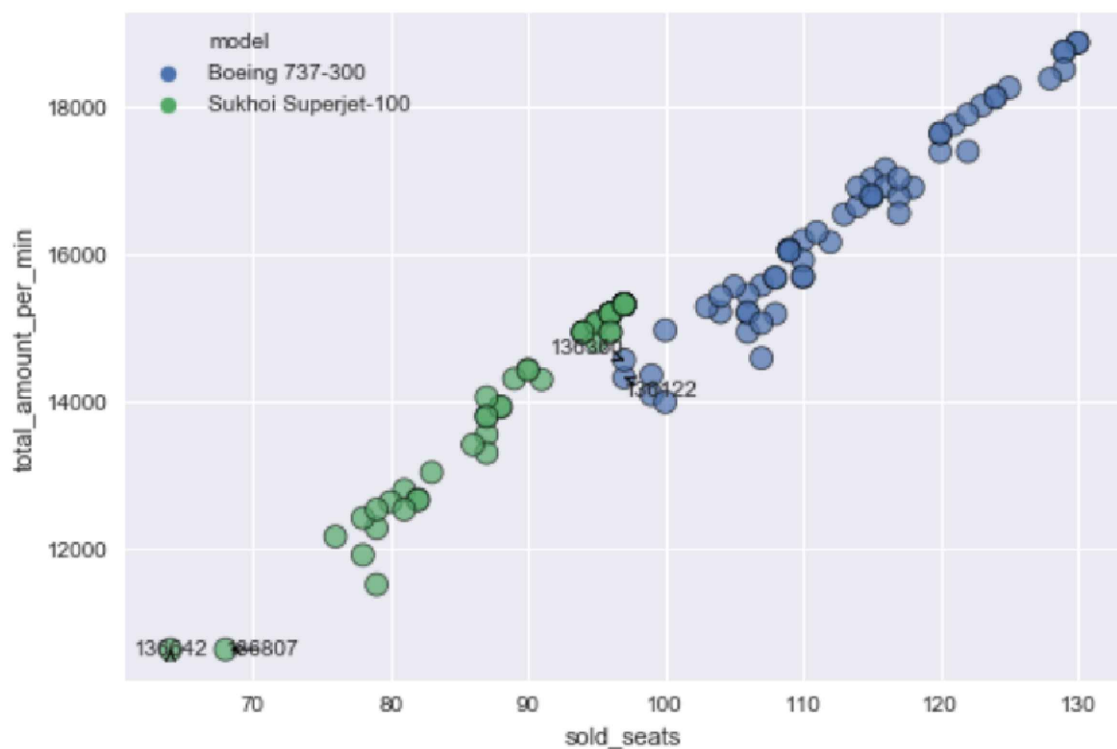
Выводы

У рейса 136360 с заполненностью салона ниже 75%, выручка на минуту полета ниже, чем 13000 руб. По этому, все рейсы Boeing 737-300, находящиеся ниже этого порога, рекомендуем для отмены.

Sukhoi Superjet-100, по всей видимости, окупается при более низких суммах. Возможно, уже при цене 10000 рублей за минуту полета

Выводы

Зависимость количества проданных билетов от
выручки за минуту полета для двух моделей
самолетов



Выводы

- A. Датасет содержит информацию о 127 совершенных рейсах (зимний период 2017 года
- B. Девять из них (направление на Новокузнецк (NOZ)) не были проанализированы в связи с отсутствием данных о продажах
- C. Общая сумма дохода от перевозок составила 125073878 руб
- D. Предлагаем отменить рейсы по двум факторам - заполняемость салона меньше 75%, и профит меньше 13000 рублей за минуту полета для самолетов модели Boeing 737-300
- E. Список не выгодных рейсов: 136122, 136178, 136204, 136250, 136360, 136464, 136642, 136807