



---

# Исследование трафика такси

Июнь, 2023



---

# Описание проекта

## Цели исследования:

1. Исследовать поездки такси в Чикаго
2. Выдвинуть рекомендации по стимулированию покрытия машин и увеличения выручки

В датасете представлены данные по совершенным заказам такси агрегатора **Bolt** в городе Чикаго.

## Источник данных:

[data.cityofchicago.org](https://data.cityofchicago.org)

---

# Выводы полученные в ходе исследования

1. В среднем (при 100% обеспечении предложения) потеря прибыли составляет 15 710 долл., максимальные потери могут достигать 44 780 долл. в час; Больше всего заказов приходится на пятницу и субботу;
2. В понедельник активность клиентов меньше всего;
3. Самые прибыльные часы в будние дни для водителя с 5 до 7 утра, в выходные - с 6 до 9 утра;
4. В будние дни самые большие чаевые приходятся с 14 до 19 часов, самые маленькие чаевые приходятся на субботу;
5. Больше всего ощущается нехватка машин в рамках всей недели в часы с 18 до 20;
6. В будние дни в 10, 12 и с 14 до 20 недополученная выручка больше всего, а в выходные на протяжении почти все второй половины дня.

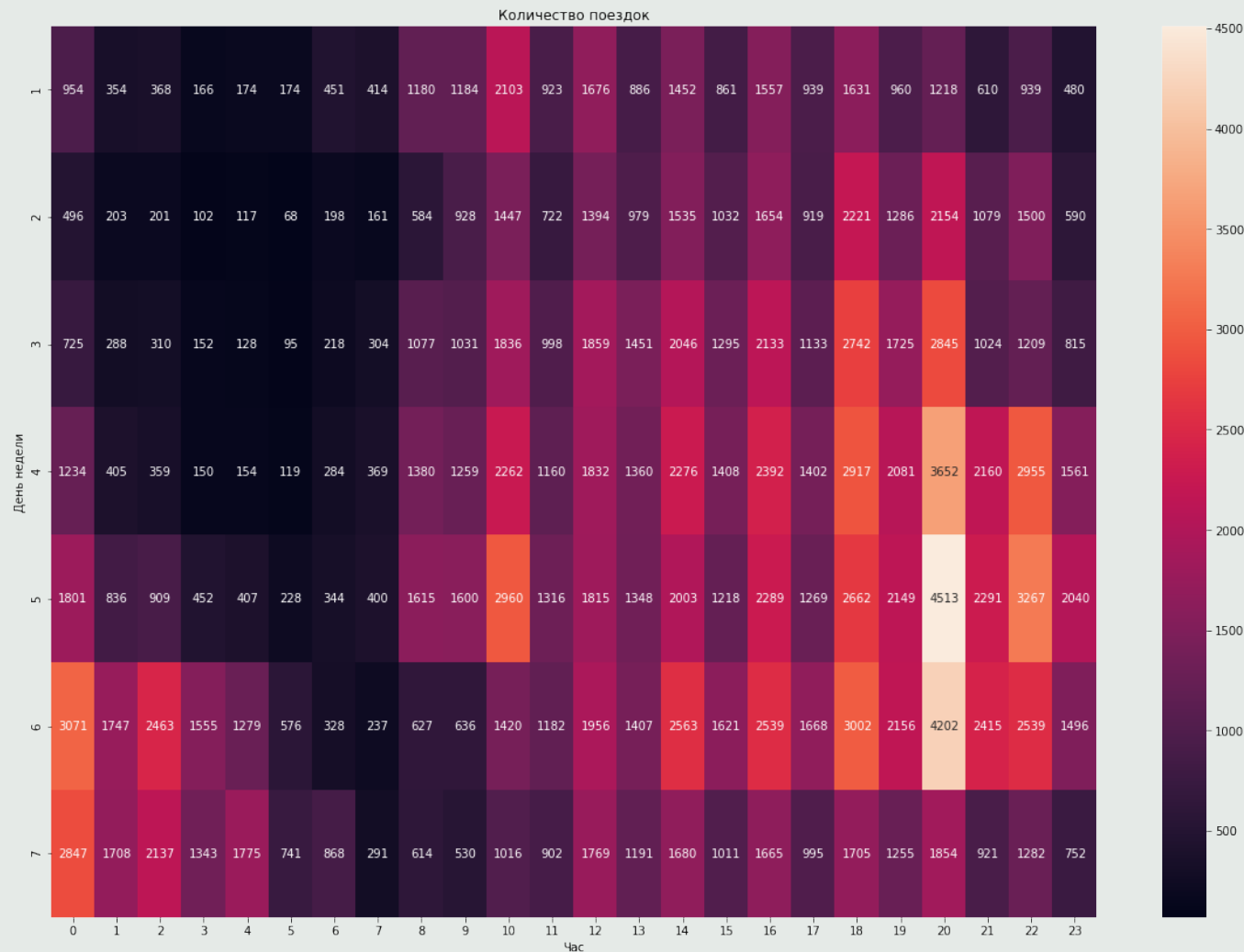
# Рекомендации

1. Увеличить количество машин с 14 до 19 часов. Простимулировать данную нехватку можно разными способами:
2. Ввести динамические % выручки для водителя, который формируется в зависимости от роста спроса - это поможет сократить суммы недополученной выручки компании.
3. Если компания хочет нарастить влияние в данной сфере и заслужить лояльность клиентов, то возможно стоит увеличить % для водителей в рамках промо.
4. Также стоит рассмотреть систему поощрений для водителей, которые берут заказы в часы с повышенным спросом, предоставляя им периоды (в виде часов или одного дня), когда они получают 90% или даже 100% от всего тарифа.

Более подробно расписывать данные рекомендации нет смысла, т.к. в ходе проекта не было предоставлено алгоритмов для расчета динамических тарифов водителей, также не имеет смысла рассчитывать потенциальную прибыль при данном стимулировании, т.к. у каждой компании свои ресурсы и нельзя подогнать данные рекомендации ко всему проекту, не зная деталей и других вводных каждой компании.

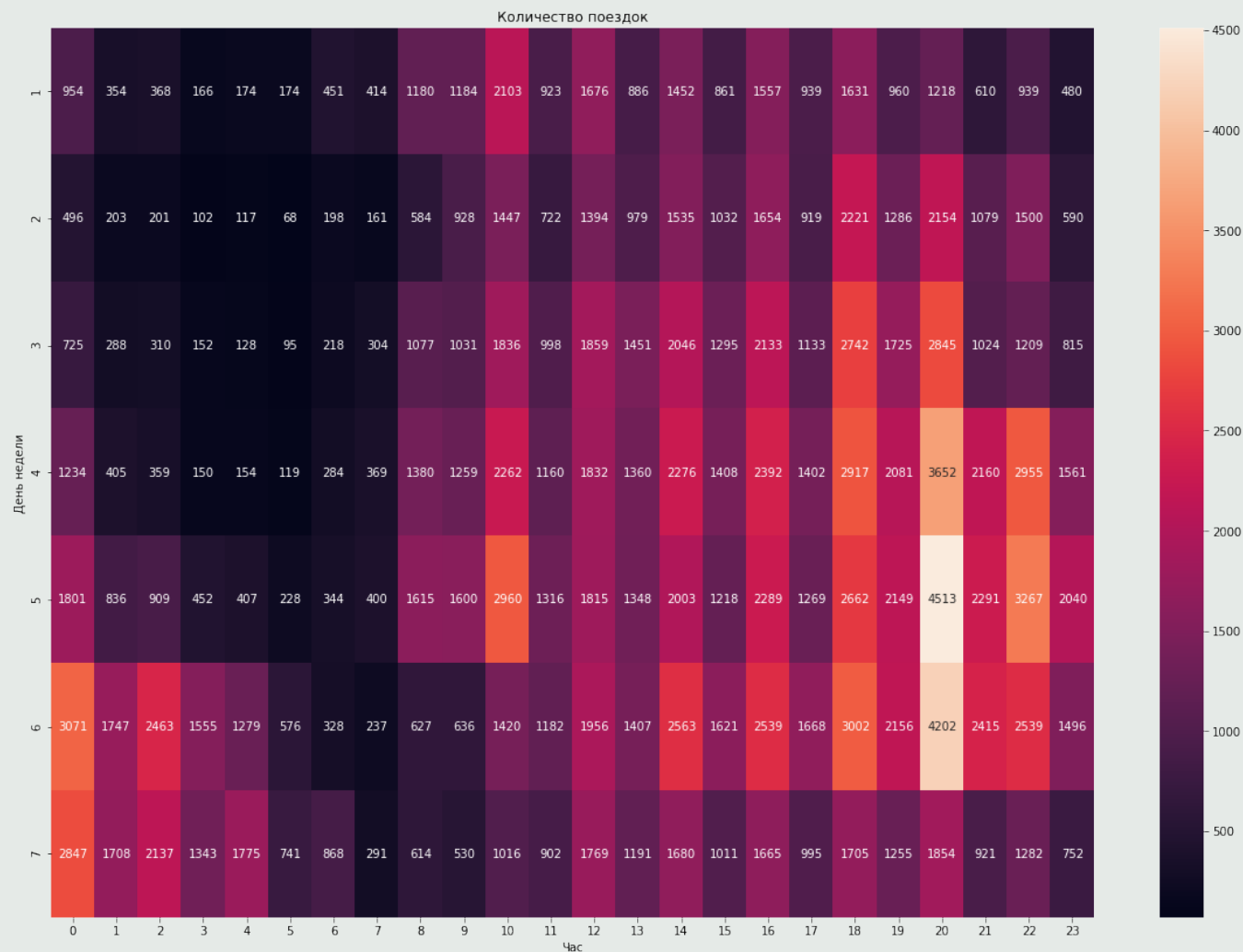
# Количество поездок

- периоды поездок ниже среднего: с понедельника по среду с полуночи до 7 утра и с 21 до 23, в четверг и пятницу - с 1 ночи до 7 утра;
- пиковые значения в рамках всей недели приходятся на часы с 18 до 20;
- больше всего заказов приходится на пятницу и субботу;
- в понедельник активность клиентов меньше всего.



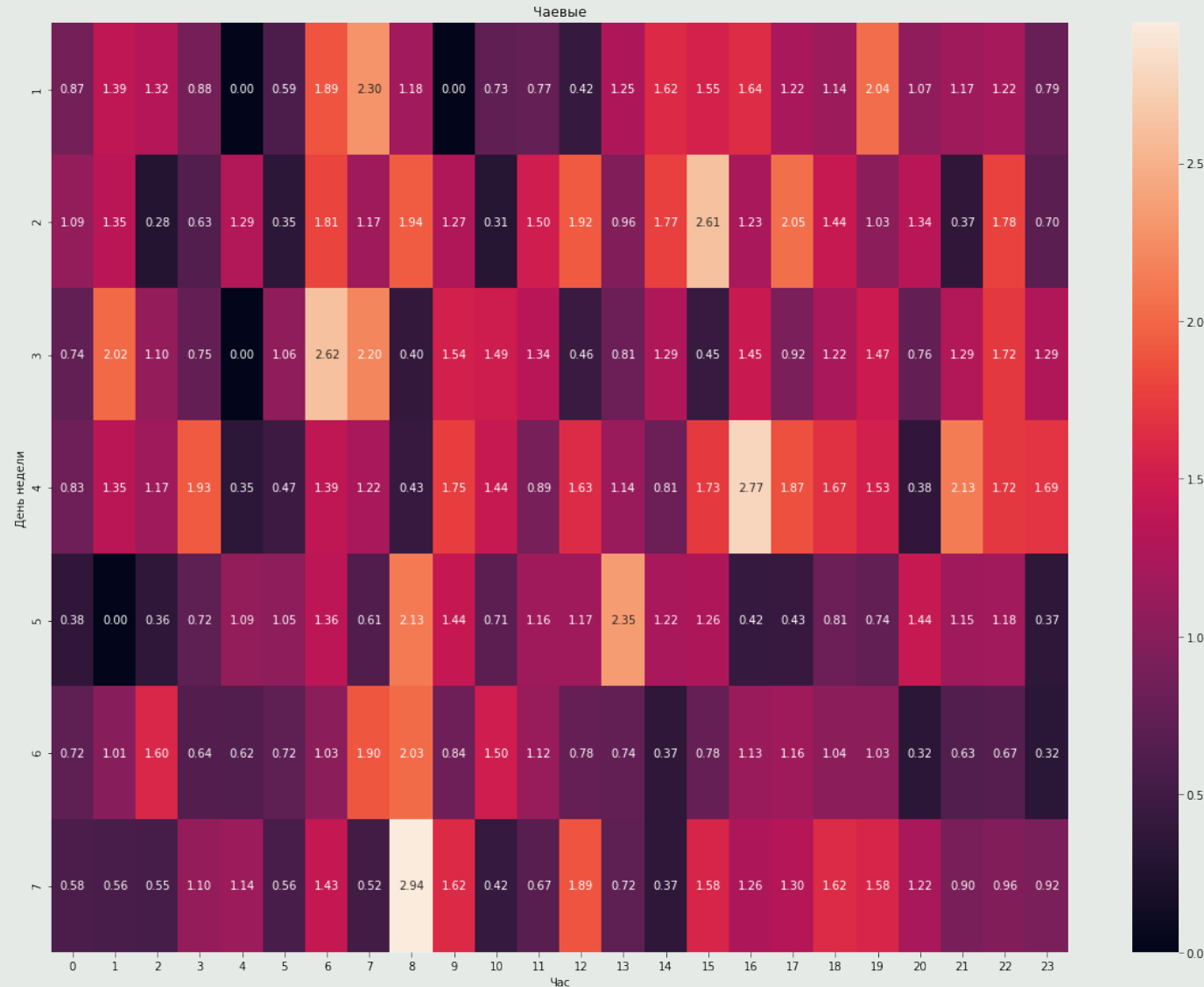
# Выручка водителя

- больше всего выручка в будние дни, особенно в понедельник и вторник, а также воскресенье;
- самая большая выручка в будние дни приходится на часы с 5 до 7 утра;
- в выходные самые прибыльные часы с 6 до 9 утра;
- намного ниже среднего выручка водителей была в субботу, а также в воскресенье с полуночи до 5 утра;
- проявляется тенденция: начиная с пятницы и до воскресенья с полуночи до 4 утра меньше всего выручки.



# Чаевые

- в среднем за заказ водители получают примерно 1.14 долл. в качестве чаевых;
- максимальная сумма составляет 9.15 долл.;
- больше всего чаевых водители получают в будние дни, особенно в понедельник и четверг;
- в выходные чаевые зачастую меньше 1 доллара;
- в основном самые большие чаевые приходятся с 14 до 19 часов;
- самые маленькие чаевые приходятся на субботу.



---

# Покрытие машин на линии

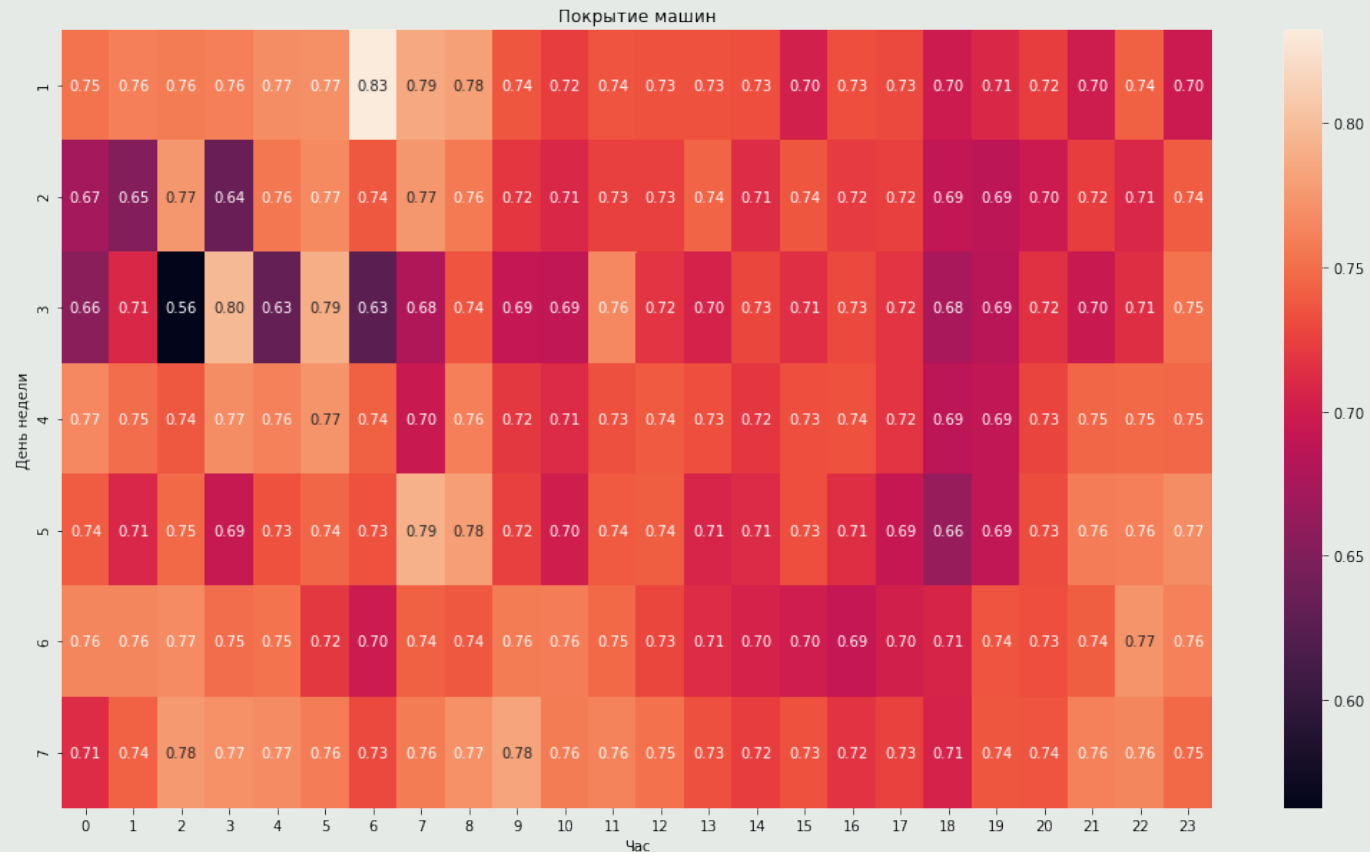
Трудно сказать, какой % покрытия можно считать нормой, т.к. все зависит от амбиций и стратегии развития конкретной компании. Если они хотят покрыть как можно больше заказов, то нормой следует считать минимум 80% и в лучшем случае - 90%, такой подход предполагает динамическое формирование %, который получает водитель в зависимости от спроса на такси. Если говорить о компании, которая просто хочет удовлетворить большинство клиентов или в рамках нормы по городу, то наверное таким значением можно считать 70%.



# Покрытие машин на линии

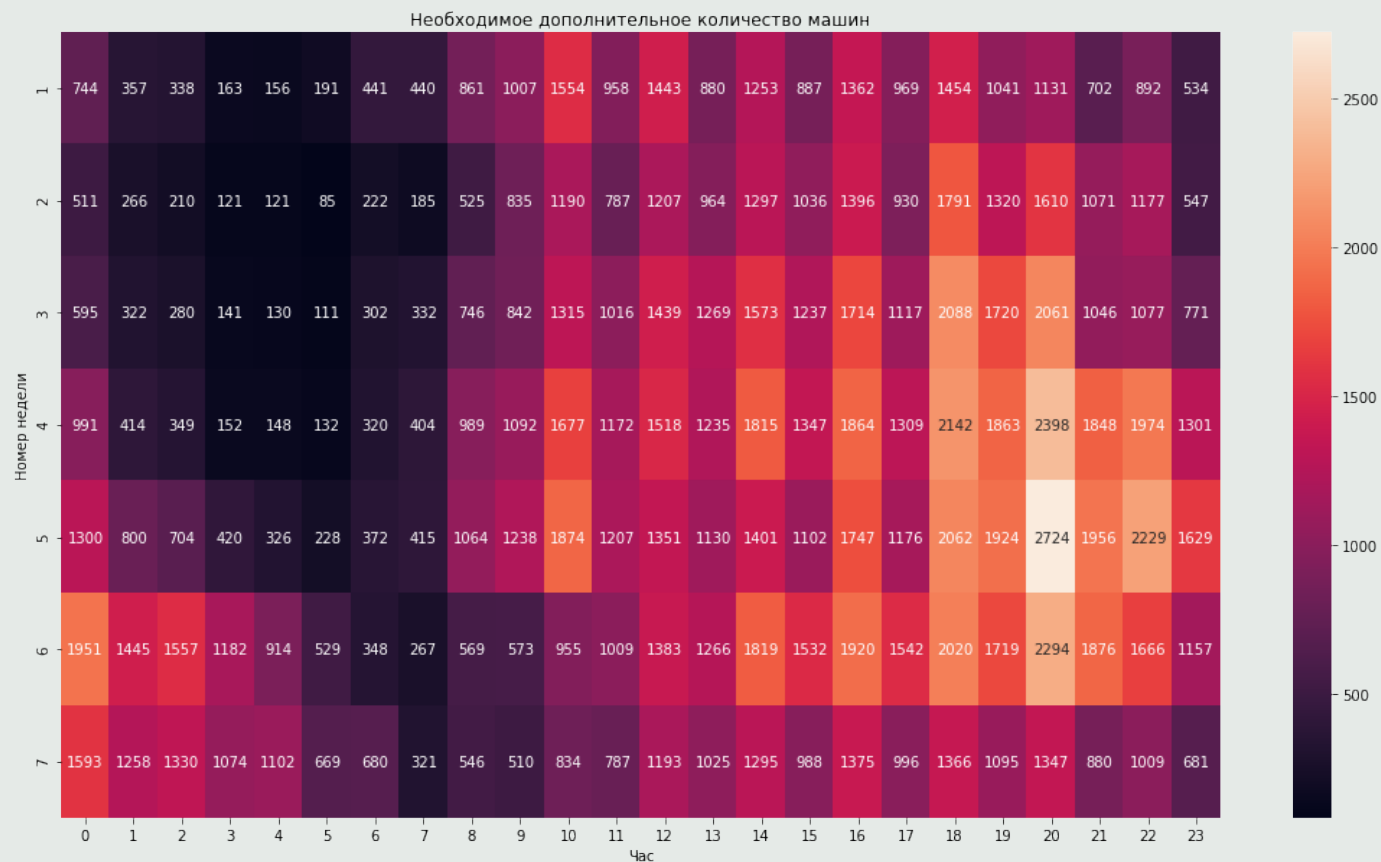
- Покрытие имеет довольно равномерное распределение, практически все дни и часы держатся в районе 70%, иногда проседая до 68-69%;
- если сопоставить карту покрытия с количеством поездок, то стоит принять меры, увеличив предложение во вторник в целом, и в будние дни с 18 до 19 часов, но это лишь по предварительным оценкам\*

\* – стоит рассмотреть именно количество нужного объема машин на линии, когда был избыток спроса, который не покрывало текущее предложение.



# Дефицит количества машин на линии

- с понедельника по среду с полуночи до 7 утра и с 21 до 23, в четверг и пятницу - с 1 ночи до 7 утра не хватает небольшого количества машин;
- пиковые значения в рамках всей недели приходятся на часы с 18 до 20;
- больше всего нужно дополнительных машин в четверг и пятницу - с 10 до 23, и в субботу практически на протяжении всего дня, за исключением периода с 5 до 9 утра;
- в выходные чувствуется явная нехватка машин с полуночи до 4 ночи.



# Объём недополученной общей выручки

- в будние дни с 3 ночи до 5 утра недополученная выручка меньше всего, а в выходные лишь в 5 и 7 утра;
- в будние дни в 10, 12 и с 14 до 20 недополученная выручка больше всего, а в выходные на протяжении почти все второй половины дня;
- больше всего выручки недополучено со среды по пятницу - с 10 до 23, и в субботу практически на протяжении всего дня, за исключением периода с 5 до 9 утра.

