Анализ поездок агрегатора такси

На основе данных о поездках, совершенных в период с 1 февраля по 31 марта 2015 года.
Источник: data.cityofchicago.org

author: Орлова Дарья email: email@email.com phone: 8-800-555-35-35

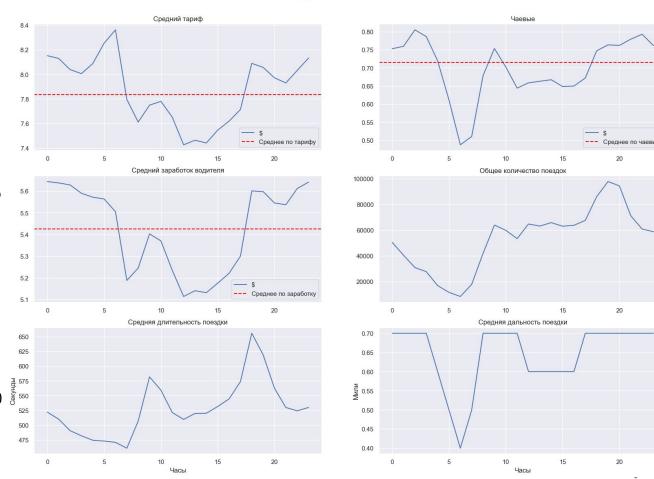
Цель исследования

Изучить:

- Периоды, в которые были совершены поездки
- Количество машин, поездок
- Стоимость тарифа, общую стоимость поездок, чаевые, заработок водителя
- Коэффициент покрытия машинами и его связь с другими показателями

Графики распределений значений по часам

- С 16 до 5 часов стоимость тарифа превышает средние значения.
- Чаевые водителей выше среднего также в период с 16 до 4 часов.
- Заработок водителей с 7 до 16 часов ниже среднего, и достигает пиковых значений вечером.
- Количество поездок увеличивается к вечернему времени.
- Средняя длительность поездки ниже всего с 5 до 7 утра, и достигает пиковых значений с 7 до 10 и с 15 до 20 часов.
- Средняя дальность поездки больше всего с 20 до 5 утра.



Графики распределений значений по неделям

- Почти на всех графиках показатели достигают пиковых значений к концу недели, с пятницы до воскресенья.
- График чаевых водителей показывает, что большую часть чаевых они зарабатывают в будни,
- Общий заработок выше с четверга по воскресенье.

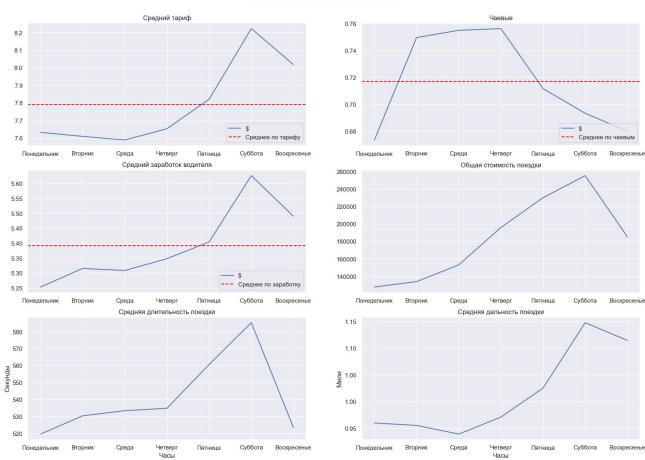


График распределения коэффициента покрытия по дням недели и часам



- Самый высокий спрос на такси в будние дни, в 9-10 часов утра и 17-19 часов вечера.
- Также есть момент пониженного спроса в среду в 5 утра.
- В утренние часы в общем меньше и поездок и количества машин.

-0.76

-0.74

-0.72

- 0.70

Таблица распределения потерянной выручки по дням недели и часам

Наибольшие потери выручки происходят с 18 до 23 часов в четверг-пятницу и с 18 до 3 утра в субботу и воскресенье

									Граф	рик потє	₃рянной	и выруч	ки по дн	ням нед	дели и ча	асам								
0-Понедельник	11355	7151	3505	3310	3072	3123	4476	10546	22536	28637	26307	35418	21354	23094	18350	26966	16961	17884	23717	26972	14960	14196	14860	11513
1-Вторник	7432	2996	3006	2861	1497	652	2126	7168	15961	29463	24799	11369	33992	19568	19547	20639	28223	27072	44098	42356	29546	28911	17087	17309
2-Среда	9261	4917	3180	2860	1661	1255	2251	8663	17304	34007	27835	19409	25839	31284	25158	30571	27625	39982	39859	41667	50248	23163	19736	21397
3-Четверг	11447	8234	4767	3241	2250	2534	2941	5984	26741	27580	28790	26289	23032	32055	24801	32899	35169	33277	52276	44782	56173	46593	32721	28116
4-Пятница	30010	13896	14983	6336	4796	3543	3027	11568	23560	36771	43296	30561	28335	31501	35346	30461	29894	24259	43768	72548	49441	62878	42547	42604
5-Суббота	55417	41699	44745	34675	21853	9111	3148	4025	9661	17226	28246	32263	23015	44247	51824	32988	38775	53821	78180	69987	87060	47292	71792	66661
6-Воскресенье	66017	49488	43182	32862	33224	20235	10105	7437	7221	14350	25806	26708	28967	25325	21768	14838	27221	33802	31283	25477	29869	21331	18959	16374
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23 u

График полученной, потерянной и возможной выручки по дням недели

Основной пласт потерянной выручки приходится на пятницу, субботу и воскресенье.



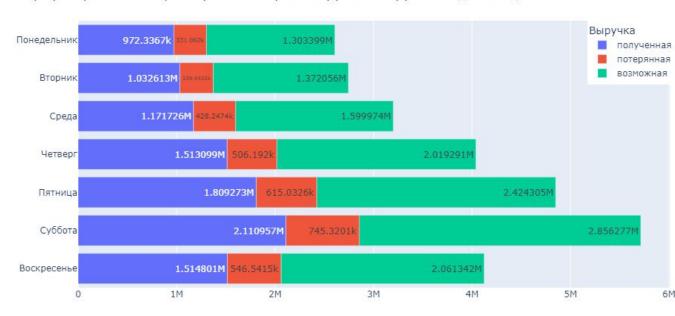


График полученной, потерянной и возможной выручки по часам

- Наибольшие суммы потерянной выручки приходятся на время между 18 и 21 часами.
- Также показатели равномерно распределяются с 9 до 18 часов дня.
- Наименьшие значения приходятся на 5-7 часов утра.

График фактической, потерянной и прогнозируемой выручки по часам

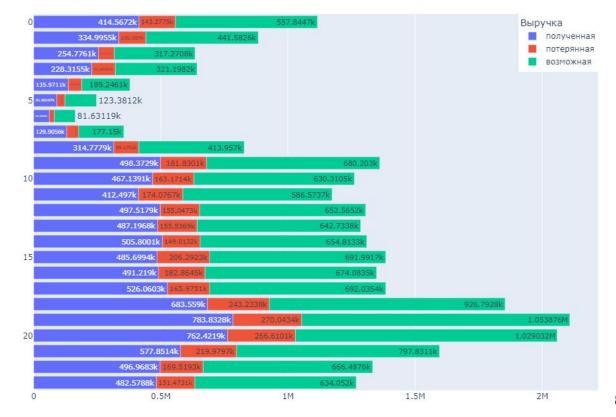


Таблица необходимого количества машин

Исходя из всех построенных графиков, можно прийти к выводу, что дополнительное количество машин нужно добавлять в вечерние часы будних дней - с 17 до 20, а так же, в ночь на субботу и воскресенье.

Но, чтобы сохранить имеющуюся тарифную ставку и спрос на такси, есть предложение добавить не указанное количество машин, а к примеру 50% от этих цифр.

day	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
0	123	217	336	565	396	682	874
1	270	272	212	264	427	602	564
2	161	71	119	156	270	215	680
3	133	121	136	107	203	504	863
4	131	128	76	95	214	450	535
5	159	64	104	118	170	281	410
6	261	143	160	132	145	122	258
7	298	283	312	436	436	283	242
8	560	343	463	450	587	275	204
9	584	856	722	496	770	424	316
10	642	643	495	858	668	411	686
11	1141	483	758	682	621	943	651
12	599	644	978	531	236	689	484
13	696	491	663	606	550	531	762
14	577	521	668	781	484	549	471
15	544	544	1004	792	874	1301	669
16	536	816	826	659	636	1057	628
17	830	661	549	604	657	581	695
18	546	803	770	832	913	739	659
19	697	640	599	648	791	1049	762
20	642	544	881	981	883	663	573
21	423	622	713	602	935	1133	474
22	578	410	566	510	896	762	377
23	353	459	538	718	563	575	355

Выводы

- Основная выручка происходит в вечерние часы по будням, и в ночь с субботы на воскресенье.
- Исходя из всех построенных графиков, можно прийти к выводу, что дополнительное количество машин нужно добавлять в вечерние часы будних дней - с 17 до 20, а так же в ночь на субботу и воскресенье.
- Чтобы сохранить имеющуюся тарифную ставку и спрос на такси, предложено добавить только 50% от указанного количество машин.