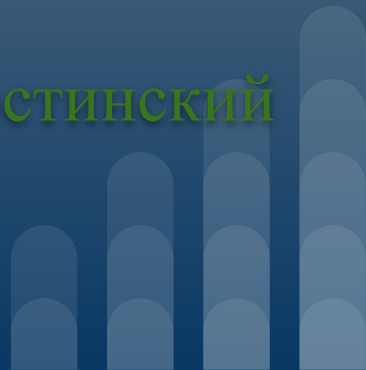


# Проект 2: Онлайн-школа

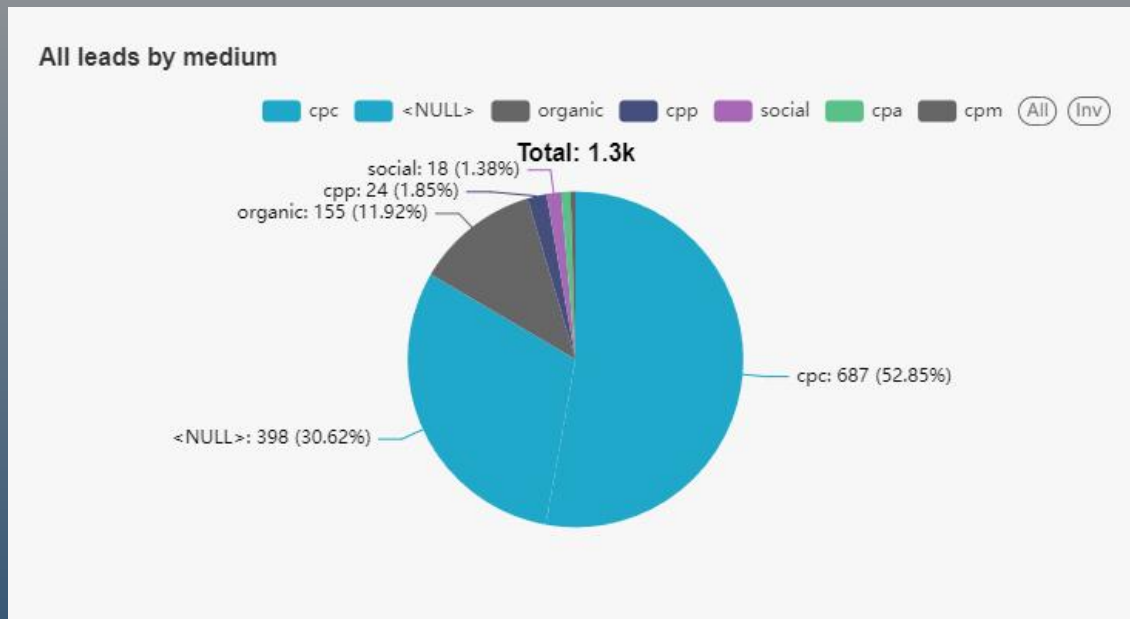


Виктор Костинский

Москва, 2024



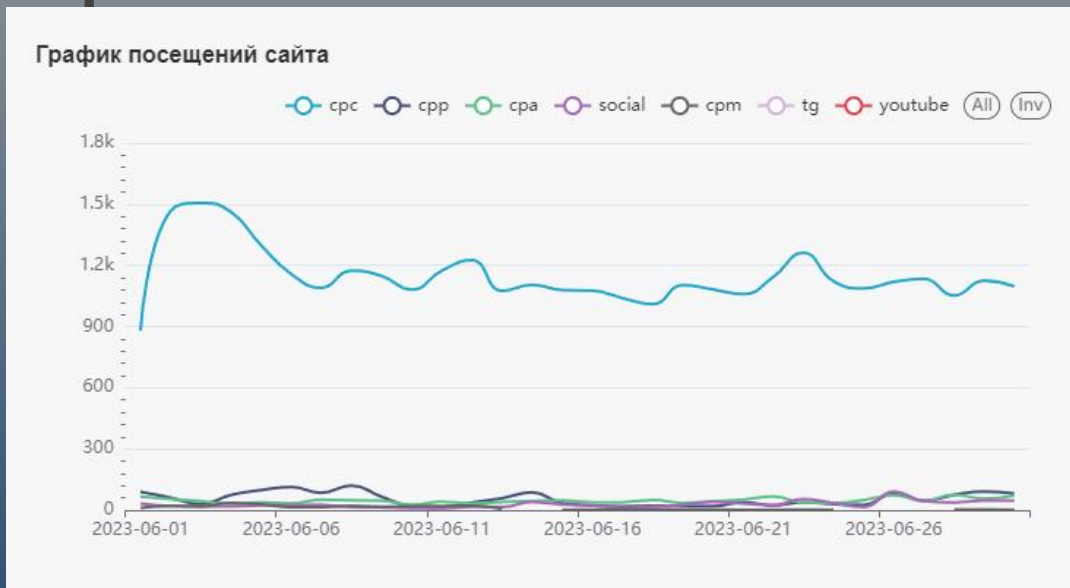
# 1. Особенности исходных данных



По модели last paid touch атрибутируем все имеющиеся лиды: 398 не имеют соответствия в нашей базе и не поддаются атрибуции, 115 пришли с органики и не имеют ни единого визита с платных источников. Платные главным образом пришли с меткой cpc, 687 шт.

Далее для упрощения картины будем рассматривать данные только в привязке к атрибуции last paid touch.

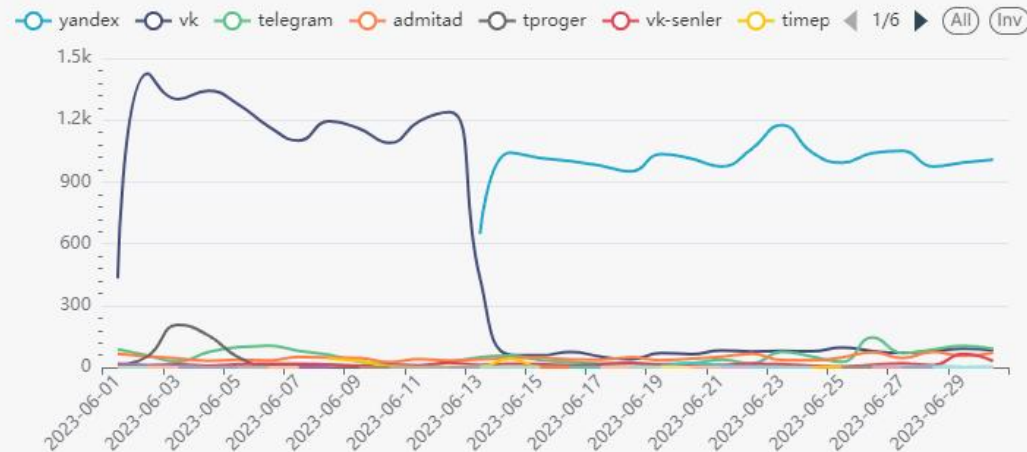
## 2. Динамика основных показателей по времени



2.1 Детализировано график платных посещений выглядит следующим образом в разрезе medium

Основной трафик приходит с меткой medium - cpc.

График посещений по источникам



Детализировано график платных посещений выглядит следующим образом в разрезе источников (source)

06.13 происходит резкое изменение основного источника с vk на yandex.

Далее мы попробуем найти причину этого.

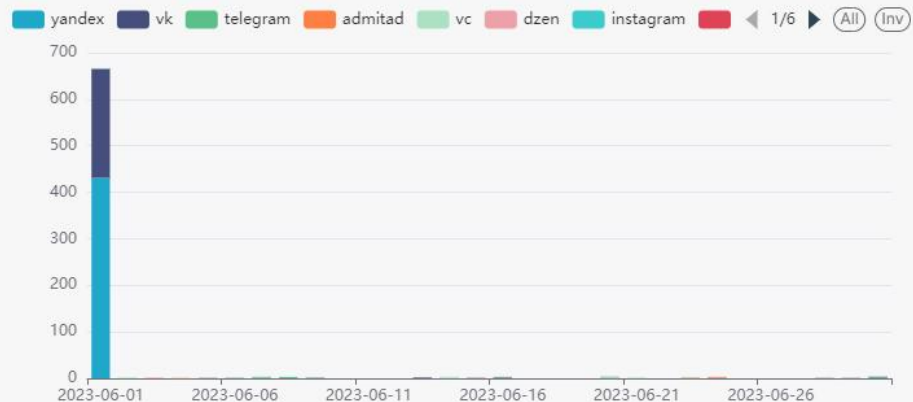
### Leads by medium



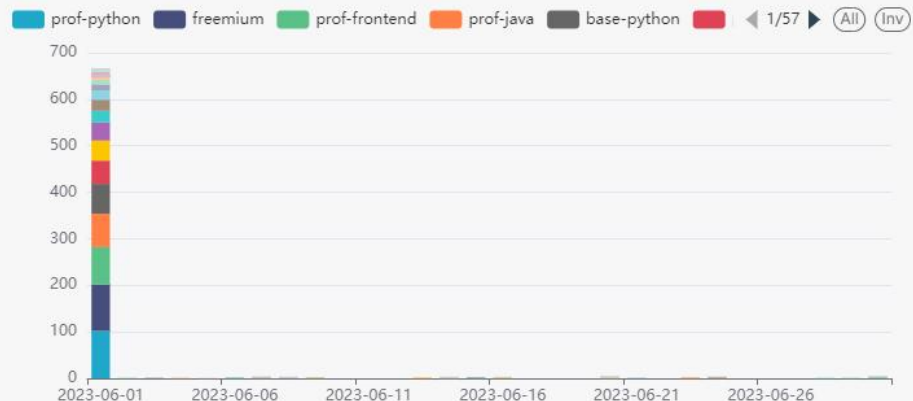
2.2. График лидов с детализацией по medium показывает пик 06.01 с medium cpc, 666 лидов. Для сравнения, сумма всех оставшихся лидов с платных источников за весь период - 40.

Рассмотрим подробнее, какой источник или какая кампания дали такое пиковое значение.

### Leads by source

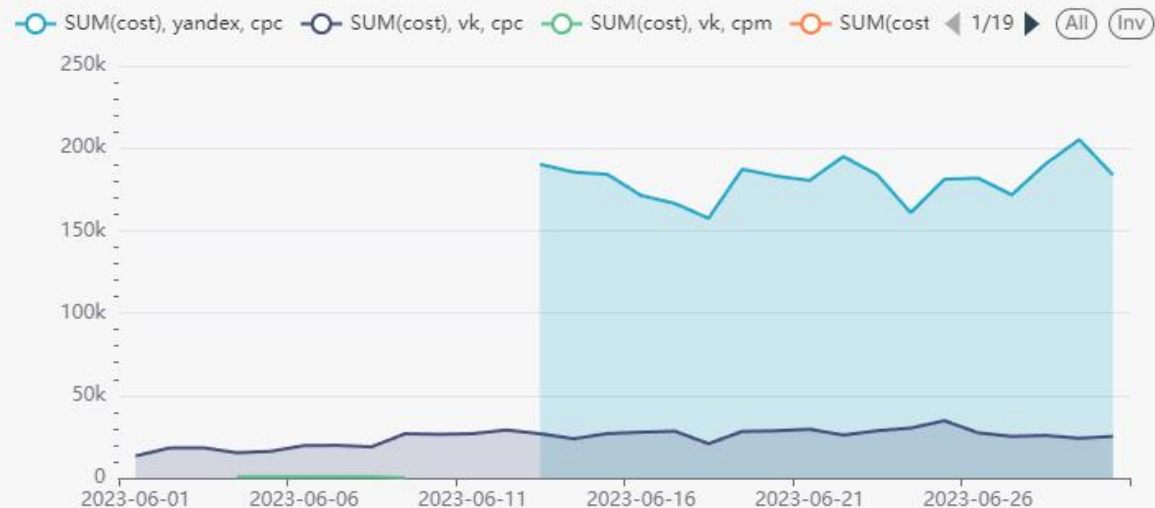


### Leads by campaign



Детализация лидов по источникам (source) и рекламным кампаниям (campaign) показывает что они распределены по широкому спектру, нет единственной кампании обусловившей этот пик.

### График затрат на рекламу



### 2.3. Рекламные кампании

Теперь рассмотрим затраты на рекламные кампании.

Все расходы можно отнести на 2 источника - yandex и vk, medium - cpc. Есть ещё в рамках статистической погрешности расход через vk с другим medium - cpm.

И, конечно, бросается в глаза что 06.13 запустилась рекламная кампания через яндекс, в 6-8 раз масштабнее по затратам чем vk.

# 3. Эффективность

## Дашборд по рекламным кампаниям

Search 26 records...													
source	medium	campaign	visitors_count	leads_count	purchases_count	revenue_sum	total_cost_sum	visit_to_lead	lead_to_purchase	cpu	cpl	cppu	roi
yandex	cpc	base-professions-retarget	118	4	1	134100	2667	3.389830508474576	25	22.60169491525424	666.75	2667	49.28121484814398
yandex	cpc	dod-php	119	4	1	150255	5964	3.361344537815126	25	50.11764705882353	1491	5964	24.193661971830984
yandex	cpc	base-frontend	777	39	3	268515	40527	5.019305019305019	7.6923076923076925	52.15830115830116	1039.153846153846	13509	5.625582944703531
yandex	cpc	freemium	4187	100	25	1654810	316254	2.3883448770002387	25	75.53236207308335	3162.54	12650.16	4.232534608257919
yandex	cpc	base-python	1032	28	7	476021	104814	2.713178294573644	25	101.56395348837208	3743.357142857143	14973.428571428572	3.54157841509722
vk	cpc	freemium-frontend	2380	44	5	338083	78763	1.8487394957983196	11.363636363636363	33.0936974789916	1790.0681818181818	15752.6	3.292408872186179
vk	cpc	prof-python	2493	40	5	355564	145348	1.604492579221821	12.5	58.30244685118331	3633.7	29069.6	1.4462944106558053
yandex	cpc	prof-data-analytics	587	14	2	220264	105433	2.385008517887564	14.285714285714285	179.61328790459964	7530.928571428572	52716.5	1.0891371771646448
yandex	cpc	prof-professions-brand	818	13	3	154287	78011	1.589242053789731	23.07692307692308	95.36797066014671	6000.846153846153	26003.666666666668	0.9777595467305892
vk	cpc	prof-java	2178	25	2	232726	132757	1.147842056932966	8	60.953627180899915	5310.28	66378.5	0.7530224394947159
yandex	cpc	dod-professions	283	6	1	37800	34691	2.120141342756184	16.666666666666664	122.58303886925796	5781.833333333333	34691	0.089619786116716
yandex	cpc	prof-frontend	2806	73	12	1057000	1175843	2.60158068424804	16.43835616438356	419.0459729151818	16107.438356164384	97986.91666666666	-0.101070466040109
yandex	cpc	prof-python	3133	61	7	613196	801093	1.947015639961698	11.475409836065571	255.69518033833384	13132.67213114754	114441.85714285714	-0.2345507949763635
yandex	cpc	prof-java	2316	49	4	284590	625067	2.1157167530224523	8.16326530612245	269.89075993091535	12756.469387755102	156266.75	-0.5447048076446204
yandex	cpc	base-java	1051	20	1	48000	113464	1.9029495718363465	5	107.9581351094196	5673.2	113464	-0.5769583303955439
vk	cpc	base-python	1450	36	1	9072	39300	2.4827586206896552	2.7777777777777777	27.103448275862068	1091.6666666666665	39300	-0.7691603053435114
vk	cpc	freemium-python	1553	27	1	1560	64706	1.7385705086928525	3.703703703703704	41.665164198325826	2396.5185185185182	64706	-0.97589095292554
yandex	cpc	prof-professions-retarget	464	10	0	0	20692	2.1551724137931036	0	44.5948275862069	2069.2	N/A	-1
yandex	cpc	dod-java	150	4	0	0	2906	2.6666666666666665	0	19.373333333333333	726.5	N/A	-1
yandex	cpc	dod-frontend	332	3	0	0	8886	0.9036144578313252	0	26.76506024096385	2962	N/A	-1
yandex	cpc	dod-python-java	163	3	0	0	27185	1.840490797546012	0	166.77914110429447	9061.666666666666	N/A	-1
vk	cpc	prof-frontend	1393	12	0	0	111479	0.8614501076812634	0	80.02799712849965	9289.916666666666	N/A	-1
vk	cpc	prof-data-analytics	1837	30	0	0	106102	1.633097441480675	0	57.75830157866086	3536.7333333333333	N/A	-1
vk	cpm	prof-data-analytics	180	6	0	0	4194	3.3333333333333333	0	23.3	699	N/A	-1
vk	cpc	freemium-java	1608	24	0	0	59298	1.492537313432836	0	36.876865671641795	2470.75	N/A	-1
yandex	cpc	dod-qa	108	0	0	0	16040	0	N/A	148.51851851851853	N/A	N/A	-1

Сводная таблица по всем источникам и медиумам содержит значительный массив информации для изучения и сопоставления, включая данные по визитам, лидам, продажам и выручке, конверсии, показателям эффективности и в итоге roi. На него и обратим внимание в дальнейшем анализе.



# 4.Выводы

4.1. Рассмотрим все направления рекламы с точки зрения отдачи, которую они приносят, т.е. ROI. Для целей управления можем выделить 3 группы:

- Отрицательный ROI : 15 позиций имеет отрицательную отдачу, принося чистые убытки. В таком виде как сейчас они работать не должны. Необходимо провести анализ причин такого результата и там, где причины исправимы переработать программы, а где нет - и вовсе убрать.

Особо стоит обратить внимание при анализе на объём финансирования: скорее всего по мере роста финансирования отдача падала и в результате дошла до минусовых значений у программ, в которые вложено больше всего средств. Постепенно снижая финансирование, можно попытаться "поймать" тот уровень ROI, который устроит. Минус этого подхода в том что с ростом ROI будет падать валовый объём продаж

- Высокий ROI: Учитывая что компания несёт затраты не только на рекламу, но и на организацию учебного процесса и, чтобы был смысл работать, должна приносить прибыль, думаю, стоит в качестве ориентира можно взять достаточно высокий уровень ROI, хотя бы выше 1.

Таких направлений 6. Я бы предложил перетягивать финансирование в них. Естественно, учитывая их специфику и ограничения.

Наиболее высокая отдача у рекламных направлений, на которые расход незначительный.

Разумеется, эти направления надо максимально развивать. Но, раз на них сейчас приходится такой мизер, их развитие может быть связано с определёнными ограничениями. Например, они могут требовать индивидуального подхода и времени сотрудников для формирования и обработки или целевая аудитория невелика и мы быстро упрёмся в потолок или это вообще была случайность и индивидуальный случай, т.к. в двух топовых случаях речь всего об одной покупке. Возможны и более серьёзные подводные камни, например, затраты компании на эту учебную программу могут перекрывать всю выгоду. Для принятия окончательного решения важно понимать затраты на предоставление услуги и итоговый ROI с учётом всех расходов.

- Низкий ROI. Ещё 5 направлений находятся в положительной зоне, но около единицы или меньше. Я бы взвесил их отдачу с учётом всех расходов и перерабатывал, не исключая.

Темпы изменения финансирования: насколько смело можно изменить рекламный бюджет по каждому направлению?

В качестве ориентира можно предложить приравнять сумму выручки к рекламному бюджету. В таком случае наиболее эффективные кампании значительно нарастят бюджет и в худшем случае, если не сделают ни единой продажи выйдут в ноль, сравнив свои затраты с выручкой. Аналогично, бюджет неэффективных можно урезать до фактически привлечённых средств: выше этой суммы ожидать не стоит, но получим данные насколько восприимчив ROI к изменению финансирования.

- 
- 4.2. Оценим время, через которое имеет смысл анализировать рекламную кампанию. В качестве ориентира примем период, за который закрывается 90% лидов.

В таком случае в среднем 90% лидов закрывается через 21 день и 14 часов после последнего захода с платного источника.

- 4.3. Есть ли заметная корреляция между запуском рекламной компании и ростом органики? Да, если построить корреляцию расходов на рекламу с количеством посещений с органики в тот же день, то получается коэффициент 0,29 что можно считать заметной корреляцией. Для сравнения, корреляция с посещениями на следующий день - 0,08.
- Более углублённая аналитика потребует больше времени и, полагаю, будет уместна в качестве отдельного проекта. Можно рассмотреть всю структуру посещений и лидов, включая органику, а также проанализировать влияние рекламных кампаний на органические посещения и друг на друга.
- 4.4. Дашборд:

[https://a0eafd9f.us1a.app.preset.io/superset/dashboard/15/?native\\_filters\\_key=hhc7xbo2a5YkoG1vXwmJbsAFr2\\_YtlUq3DGoaqATXpCKQYM8dF1Gp4KBscpSnryL](https://a0eafd9f.us1a.app.preset.io/superset/dashboard/15/?native_filters_key=hhc7xbo2a5YkoG1vXwmJbsAFr2_YtlUq3DGoaqATXpCKQYM8dF1Gp4KBscpSnryL)