

# Онлайн-школа

Учебный проект №2 Курс "Аналитика данных"  
студент Волга С.

# Цели проекта

На основании анализа представленной информации в базе данных маркетингового подразделения определить:

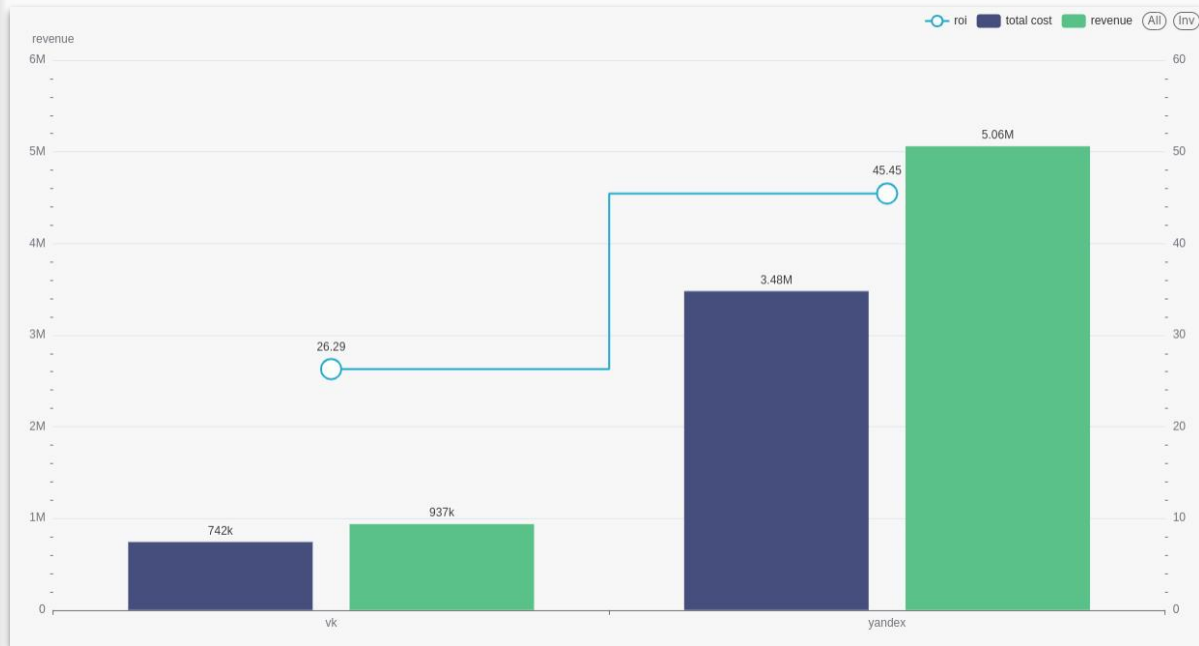
1. Окупается ли реклама?
2. Какие каналы приносят прибыль?
3. Какие каналы можно улучшить, а от каких возможно отказаться?
4. Каковы показатели конверсии в лиды и в продажи?
5. Имеется ли заметная корреляция между запуском рекламной кампании и ростом органики?
6. Через какой временной промежуток от старта кампании можно оценивать ее результаты?

# ОКУПАЕМОСТЬ РЕКЛАМЫ

В целом реклама окупается и имеет положительный ROI

С целью детального анализа декомпозируем эти показатели по кампаниям и, на основании ключевых метрик, сформулируем выводы и конкретные рекомендации.

В анализе используется модель атрибуции LPC (Last Paid Click)



# ОКУПАЕМЫЕ КАНАЛЫ

utm_source	utm_medium	utm_campaign	total_cost	revenue	roi
yandex	cpc	base-professions-retarget	2667	134100	4928.12
yandex	cpc	dod-php	5964	150255	2419.37
yandex	cpc	base-frontend	40527	268515	562.56
yandex	cpc	freemium	316254	1654810	423.25
yandex	cpc	base-python	104814	476021	354.16
vk	cpc	freemium-frontend	78763	338083	329.24
vk	cpc	prof-python	145348	355564	144.63
yandex	cpc	prof-data-analytics	105433	220264	108.91
yandex	cpc	prof-professions-brand	78011	154287	97.78
vk	cpc	prof-java	132757	232726	75.3

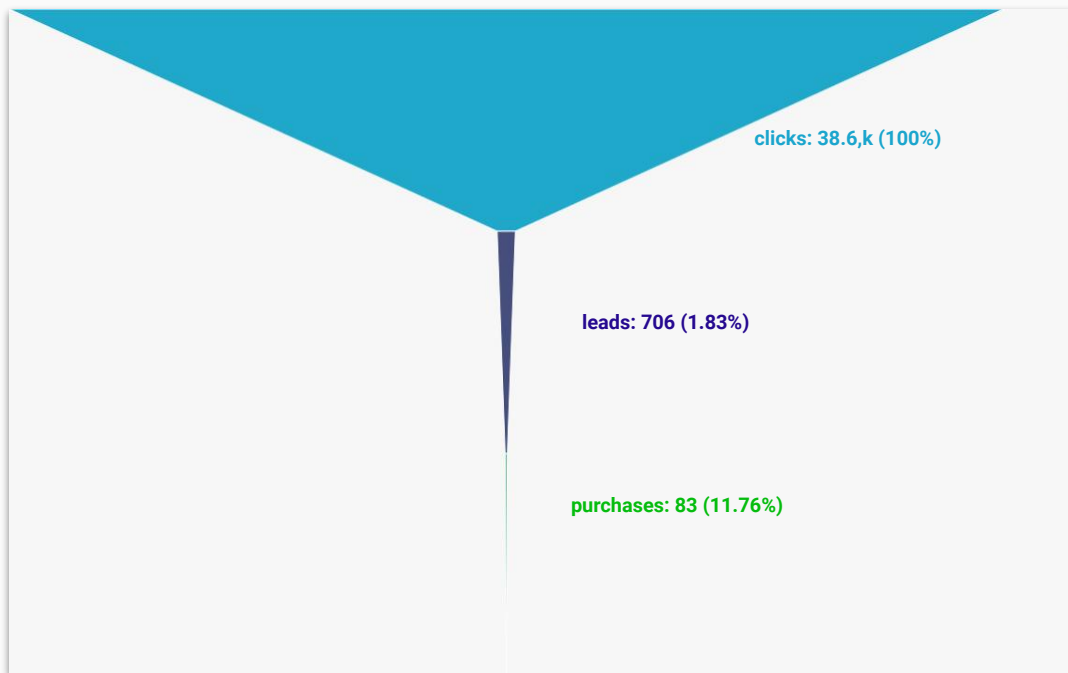
Представленный список содержит информацию о каналах продвижения, имеющих положительный ROI и обеспечивающих общий положительный результат.

# Общая конверсия клик-лид-покупка

Конверсию, как один из ключевых параметров, также оцениваем по модели дистрибуции LPC.

На представленном слайде отражена конверсия по всем платным каналам.

Отдельно рассмотрим конверсию в источниках vk и yandex на следующем слайде.



# Конверсия клик-лид-покупка в источниках yandex и vk

YANDEX

clicks: 18.4,k (100%)

leads: 431 (2.34%)

purchases: 67 (15.55%)

VK

clicks: 15.6,k (100%)

leads: 248 (1.59%)

purchases: 15 (6.05%)

Показатели конверсии источников yandex лучше, чем vk и находятся в диапазоне выше среднего, что будет проиллюстрировано в дальнейшей детализации по кампаниям.

# Ключевые показатели

детализация, анализ, выводы

В связи с очевидными различиями разделим все рекламные каналы на прибыльные и убыточные.

По этим группам будем проводить анализ и формулировать выводы.

# КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И МЕТРИКИ ПРИБЫЛЬНЫХ КАНАЛОВ

utm_source	utm_medium	utm_campaign	total_cost	revenue	visitors_count	conv_to_leads	leads_count	conv_to_purchases	purchases_count	cpl	cppu	roi	
yandex	cpc	base-professions-retarget	2667	134100	24	16.67	4	25	1	111.13	666.75	2667	4928.12
yandex	cpc	dod-php	5964	150255	4	100	4	25	1	1491	1491	5964	2419.37
yandex	cpc	base-frontend	40527	268515	141	27.66	39	7.69	3	287.43	1039.15	13509	562.56
yandex	cpc	freemium	316254	1654810	4187	2.39	100	25	25	75.53	3162.54	12650.16	423.25
yandex	cpc	base-python	104814	476021	620	4.52	28	25	7	169.05	3743.36	14973.43	354.16
vk	cpc	freemium-frontend	78763	338083	2380	1.85	44	11.36	5	33.09	1790.07	15752.6	329.24
vk	cpc	prof-python	145348	355564	2493	1.6	40	12.5	5	58.3	3633.7	29069.6	144.63
yandex	cpc	prof-data-analytics	105433	220264	521	2.69	14	14.29	2	202.37	7530.93	52716.5	108.91
yandex	cpc	prof-professions-brand	78011	154287	818	1.59	13	23.08	3	95.37	6000.85	26003.67	97.78
vk	cpc	prof-java	132757	232726	2178	1.15	25	8	2	60.95	5310.28	66378.5	75.3

Из представленных данных видно, что часть каналов выбиваются из общей картины по следующим показателям:

- ROI,
- Количество посетителей (visitors\_count),
- Коэффициент конверсии в лиды (conv\_to\_leads).

В данной выборке указанные значения являются статистическими выбросами, поэтому для анализа будет использоваться их медиана.



Для оценки конверсии каждой кампании используем среднее значение медианы коэффициента конверсии всех каналов и выборки прибыльных каналов:

Медиана конверсии в лиды всех каналов: 2,14

Медиана конверсии в лиды всех прибыльных каналов: 1,85

Среднее значение: 1,99

Аналогично рассчитано среднее значение конверсии из лидов в покупки: 11,14

# Конверсия в прибыльных каналах

utm_source	utm_medium	utm_campaign	total_cost	revenue	visitors_count	conv_to_leads	leads_count	conv_to_purchases	purchases_count	roi
yandex	cpc	base-professions-retarget	2667	134100	24	16.67	4	25	1	4928.12
yandex	cpc	dod-php	5964	150255	4	100	4	25	1	2419.37
yandex	cpc	base-frontend	40527	268515	141	27.66	39	7.69	3	562.56
yandex	cpc	freemium	316254	1654810	4187	2.39	100	25	25	423.25
yandex	cpc	base-python	104814	476021	620	4.52	28	25	7	354.16
vk	cpc	freemium-frontend	78763	338083	2380	1.85	44	11.36	5	329.24
vk	cpc	prof-python	145348	355564	2493	1.6	40	12.5	5	144.63
yandex	cpc	prof-data-analytics	105433	220264	521	2.69	14	14.29	2	108.91
yandex	cpc	prof-professions-brand	78011	154287	818	1.59	13	23.08	3	97.78
vk	cpc	prof-java	132757	232726	2178	1.15	25	8	2	75.3



Показатель выше средних значений



Показатель ниже средних значений

Из представленных данных можно сделать вывод, что конверсия из лидов в покупки находится на уровне средних значений, за исключением канала vk-cpc-prof-java с показателем конверсии 8,0.

Конверсия в лиды в целом на уровне средних значений, внимания требуют каналы: vk-cpc-prof-java, yandex-cpc-prof-professions-brand и vk-cpc-prof-python. Приведение конверсии в лиды в этих каналах к среднему значению (2,0) позволяет еще повысить их эффективность.

Каналы yandex-cpc-base-professions-retarget, yandex-cpc-dod-php, yandex-cpc-base-frontend имеют показатели значительно выше средних и требуют дальнейшего наблюдения за динамикой их показателей.

# Выводы по прибыльным каналам

1. Каналы, не требующие изменений.  
(цветом выделен параметр канала, который может быть улучшен, но в целом по остальным параметрам данный канал имеет хорошие показатели).

utm_source	utm_medium	utm_campaign	total_cost	revenue	visitors_count	conv_to_leads	leads_count	conv_to_purchases	purchases_count	cpu	cpl	cpcu	roi
yandex	cpc	freemium	316254	1654810	4187	2.39	100	25	25	75.53	3162.54	12650.16	423.25
yandex	cpc	base-python	104814	476021	620	4.52	28	25	7	169.05	3743.36	14973.43	354.16
vk	cpc	freemium-frontend	78763	338083	2380	1.85	44	11.36	5	33.09	1790.07	15752.6	329.24
yandex	cpc	prof-data-analytics	105433	220264	521	2.69	14	14.29	2	202.37	7530.93	52716.5	108.91

2. Каналы, над которыми необходимо поработать в части повышения конверсии в лиды (цветом выделены параметры, требующие улучшения).

utm_source	utm_medium	utm_campaign	total_cost	revenue	visitors_count	conv_to_leads	leads_count	conv_to_purchases	purchases_count	cpu	cpl	cpcu	roi
vk	cpc	prof-python	145348	355564	2493	1.6	40	12.5	5	58.3	3633.7	29069.6	144.63
yandex	cpc	prof-professions-brand	78011	154287	818	1.59	13	23.08	3	95.37	6000.85	26003.67	97.78
vk	cpc	prof-java	132757	232726	2178	1.15	25	8	2	60.95	5310.28	66378.5	75.3

3. Каналы, по которым сложно сделать вывод на текущий момент из-за существенных отклонений (статистических выбросов) их показателей (roi, конверсия в лиды, количество переходов).

Необходимо наблюдение за динамикой их показателей.

utm_source	utm_medium	utm_campaign	total_cost	revenue	visitors_count	conv_to_leads	leads_count	conv_to_purchases	purchases_count	cpu	cpl	cpcu	roi
yandex	cpc	base-professions-retarget	2667	134100	24	16.67	4	25	1	111.13	666.75	2667	4928.12
yandex	cpc	dod-php	5964	150255	4	100	4	25	1	1491	1491	5964	2419.37
yandex	cpc	base-frontend	40527	268515	141	27.66	39	7.69	3	287.43	1039.15	13509	562.56

# КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И МЕТРИКИ УБЫТОЧНЫХ КАНАЛОВ

utm_source	utm_medium	utm_campaign	total_cost	revenue	visitors_count	conv_to_leads	leads_count	conv_to_purchases	purchases_count	cpu	cpl	cppu	roi
yandex	cpc	prof-frontend	1175843	1057000	2806	2.6	73	16.44	12	419.05	16107.44	97986.92	-10.11
yandex	cpc	prof-python	801093	613196	3133	1.95	61	11.48	7	255.7	13132.67	114441.86	-23.46
yandex	cpc	prof-java	625067	284590	2316	2.12	49	8.16	4	269.89	12756.47	156266.75	-54.47
yandex	cpc	base-java	113464	48000	663	3.02	20	5	1	171.14	5673.2	113464	-57.7
vk	cpc	base-python	39300	9072	947	3.8	36	2.78	1	41.5	1091.67	39300	-76.92
vk	cpc	freemium-python	64706	1560	1553	1.74	27	3.7	1	41.67	2396.52	64706	-97.59
vk	cpc	freemium-java	59298	0	1608	1.49	24	0	0	36.88	2470.75	N/A	-100
vk	cpc	prof-frontend	111479	0	706	0.71	5	0	0	157.9	22295.8	N/A	-100
yandex	cpc	dod-professions	34691	0	118	0	0	N/A	0	293.99	N/A	N/A	-100
yandex	cpc	dod-python-java	27185	0	88	0	0	N/A	0	308.92	N/A	N/A	-100
yandex	cpc	prof-professions-retarget	20692	0	464	2.16	10	0	0	44.59	2069.2	N/A	-100
yandex	cpc	dod-qa	16040	0	18	0	0	N/A	0	891.11	N/A	N/A	-100
yandex	cpc	dod-frontend	8886	0	48	6.25	3	0	0	185.13	2962	N/A	-100
vk	cpm	prof-data-analytics	4194	0	110	5.45	6	0	0	38.13	699	N/A	-100
vk	cpc	prof-data-analytics	106102	0	1836	1.63	30	0	0	57.79	3536.73	N/A	-100
yandex	cpc	dod-java	2906	0	4	100	4	0	0	726.5	726.5	N/A	-100



Показатель выше средних значений



Показатель ниже средних значений



Показатель равен 0

Условно представленные каналы можно разделить на две группы:

1. Каналы, имеющие выручку
2. Каналы, не принесшие выручки

Проанализируем и сделаем выводы по каждой группе отдельно.

# Выводы по убыточным каналам с выручкой

utm_source	utm_medium	utm_campaign	total_cost	revenue	visitors_count	conv_to_leads	leads_count	conv_to_purchases	purchases_count	cpc	cpl	cpcu	roi
yandex	cpc	prof-frontend	1175843	1057000	2806	2.6	73	16.44	12	419.05	16107.44	97986.92	-10.11
yandex	cpc	prof-python	801093	613196	3133	1.95	61	11.48	7	255.7	13132.67	114441.86	-23.46
yandex	cpc	prof-java	625067	284590	2316	2.12	49	8.16	4	269.89	12756.47	156266.75	-54.47
yandex	cpc	base-java	113464	48000	663	3.02	20	5	1	171.14	5673.2	113464	-57.7
vk	cpc	base-python	39300	9072	947	3.8	36	2.78	1	41.5	1091.67	39300	-76.92
vk	cpc	freemium-python	64706	1560	1553	1.74	27	3.7	1	41.67	2396.52	64706	-97.59

Представленные каналы имеют показатель конверсии в лиды на уровне средних значений, который сопоставим с аналогичным показателем прибыльных каналов.

Вместе с тем, показатель конверсии лидов в покупки в основном ниже средних значений (за исключением первых двух каналов). Также обращает на себя внимание высокий cpi у этих двух каналов.

Таким образом, повышение конверсии лидов в покупки и оптимизация cpi может улучшить roi этих каналов и вывести из убытка.

# Выводы по убыточным каналам без выручки

В целом все каналы, которые являются убыточными и не принесли выручки, можно отнести к группе каналов, от которых можно отказаться. Вместе с тем, нижеперечисленные каналы имеют показатели конверсии в лиды выше или близкие к средним, но конверсии лидов в покупки не произошло. Таким образом, можно попытаться улучшить конверсию в покупки и вывести их из убытка (низкое значение cpi облегчит эту задачу). Канал yandex-cpc-dod-java имеет показатели, являющиеся статистическим выбросом, поэтому для окончательных выводов требует анализа в динамике. В случае объективных причин безуспешности попыток поднять конверсию в покупки у данных каналов, от них можно отказаться, как от убыточных.

utm_source	utm_medium	utm_campaign	total_cost	revenue	visitors_count	conv_to_leads	leads_count	conv_to_purchases	purchases_count	cpi	cpl	cppu	roi
vk	cpc	prof-data-analytics	106102	0	1836	1.63	30	0	0	57.79	3536.73	N/A	-100
vk	cpc	freemium-java	59298	0	1608	1.49	24	0	0	36.88	2470.75	N/A	-100
yandex	cpc	prof-professions-retarget	20692	0	464	2.16	10	0	0	44.59	2069.2	N/A	-100
yandex	cpc	dod-frontend	8886	0	48	6.25	3	0	0	185.13	2962	N/A	-100
vk	cpm	prof-data-analytics	4194	0	110	5.45	6	0	0	38.13	699	N/A	-100
yandex	cpc	dod-java	2906	0	4	100	4	0	0	726.5	726.5	N/A	-100

Каналы, не показавшие конверсии, при этом имеющие достаточно высокий cpi.  
От этих каналов необходимо отказаться.

utm_source	utm_medium	utm_campaign	total_cost	revenue	visitors_count	conv_to_leads	leads_count	conv_to_purchases	purchases_count	cpi	cpl	cppu	roi
vk	cpc	prof-frontend	111479	0	706	0.71	5	0	0	157.9	22295.8	N/A	-100
yandex	cpc	dod-professions	34691	0	118	0	0	N/A	0	293.99	N/A	N/A	-100
yandex	cpc	dod-python-java	27185	0	88	0	0	N/A	0	308.92	N/A	N/A	-100
yandex	cpc	dod-qa	16040	0	18	0	0	N/A	0	891.11	N/A	N/A	-100

## Дополнительные вопросы

1. Через какой период можно анализировать кампанию?
  2. Есть ли заметная корреляция между запуском рекламной кампании и ростом органики?
1. 90% лидов закрываются за 25 дней - этот срок можно использовать в качестве срока от даты запуска кампании, по прошествии которого, в дашборде будут отражены полные данные для анализа.
  2. Коэффициент корреляции между количеством визитов по платным каналам и органикой составляет 0,23  
Это говорит об очень слабой положительной корреляции между запуском рекламной кампании и ростом органики. Существуют другие факторы, влияющие на эти показатели.