

Юнит-экономика

Даниил Ханин

заместитель директора бизнес-инкубатора HSE{pro}
трекер, эксперт ФРИИ

Даниил

Предприниматель

Ханин

2015 – новый проект

2012 – 2014 CEO, Crossss

1998 – 2012 Вебреклама
(Томск)

Около 10 провальных
проектов,

знаю, что не надо делать

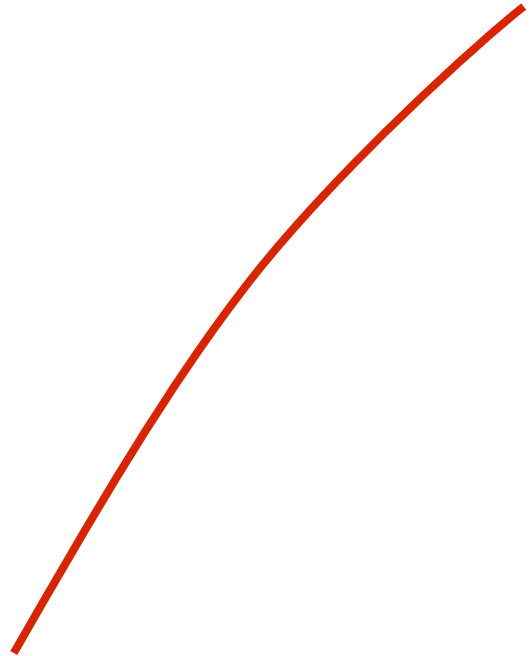
Эксперт и трекер ФРИИ, НСЕ



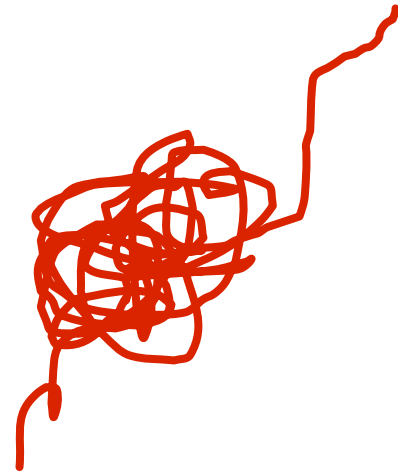


90% компаний умирает

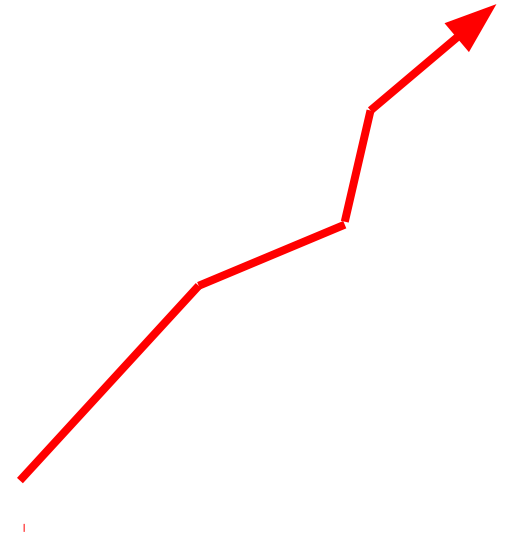
Успе
х



Как люди думают



Как это на самом деле



Как надо

**Сотни решений
ежедневно**



ЮНИТ-ЭКОНОМИКА

Устройство продукта

User Acquisition – число пользователей

ARPU – доход с пользователя

Revenue – оборот

CPA – затраты на привлечение
пользователя

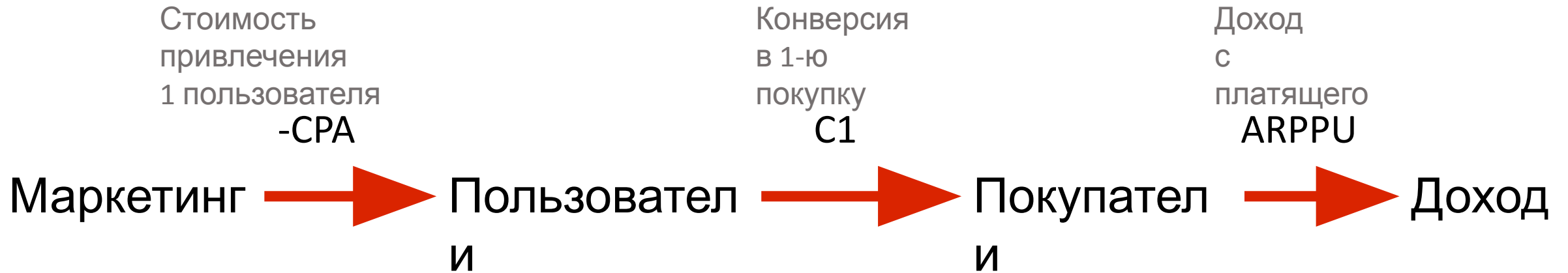
Устройство продукта



Устройство продукта

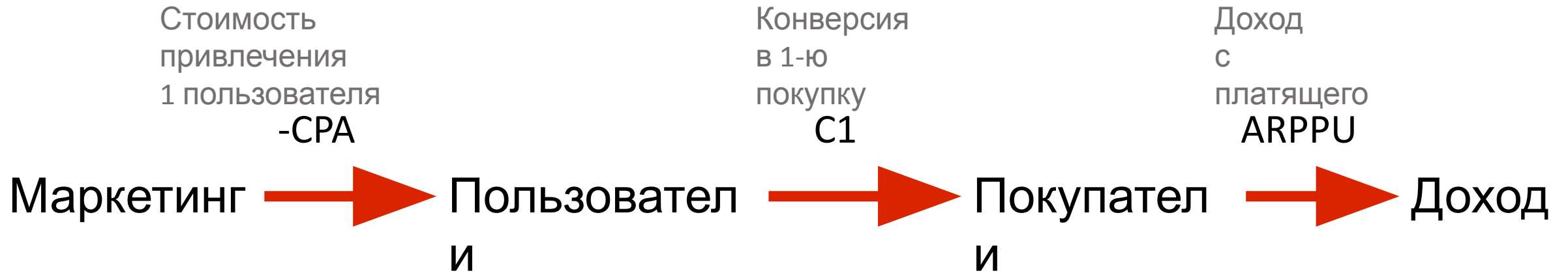


Устройство продукта



$$\text{User Acquisition} \times (-\text{CPA} + \text{ARPPU}) = \text{Revenue}$$

Устройство продукта



$$\text{User Acquisition} \times (-\text{CPA} + \text{ARPPU}) = \text{Revenue}$$

$$\text{User Acquisition} \times (-\text{CPA} + C1 \times \text{ARPPU}) =$$

Формула Revenue

Первые вопросы к вашему бизнесу

1. User Acquisition

3. CPA



2. C1



ARPU

4.

ARPPU



Ричард Скарри
Книжка про машинки

Средства
передвижения

МОИ
строительные
МАШИНЫ

АВТОКРАН

ЭКСКАВАТОР

МАШИНА
С ПУТЕМКАМИ

Две ладошки

Ежемесячная подписка на коробку		
Стоимость коробки	1399 ₺	
Себестоимость	599 ₺	
Доставка + типография		300
₺		
Маркетинг (оценка)	300 ₺	
Прибыль	200 ₺	

По данным за этот год, в среднем 1 клиент покупает 2 коробки

Две ладошки

- До акселерации
 - **650** проданных коробочек, за 12 месяцев (**50** в месяц)
 - Накопленная выручка **850 т. р.**
 - **300** клиентов
 - **300** собранных email
 - **10 000** пользователей на сайте
 - Финансирование за счет собственных средств
- После акселерации
 - **650** проданных коробочек, за 3 месяцев (**200** в месяц)
 - Выручка за 3 месяца **850 т. р.**
 - **+400** новых клиентов
 - **+1000** новых email
 - **+15 000** пользователей на сайте
 - **+\$150 000** от бизнес ангелов

Две ладошки

Представьте, что вы **менеджер** этого
продукта

Что происходит с продуктом?

Что нужно **поменять**?

Правильный

ответ:

Я не знаю

Основные формулы

$$C1 = (\text{Buyers} / \text{UA}) \times 100$$

$$\text{ARPPU} = (\text{Av.Price} - \text{COGS}) \times \text{APC} - 1s \text{ COGS}$$

$$\text{ARPU} = \text{ARPPU} \times C1$$


COGS - затраты на обеспечение продажи

1sCOGS - затраты на первую продажу

APC - количество повторных покупок

Наглядное моделирование

Когортный анализ

пользователей в
когорте

купивши
X

конверси
я

620 000

3600

0,58%

← Средняя конверсия,
рассчитанная без когорт
в
Google Analytics

Когортный анализ

пользователей в когорте	купивши X	конверсия Y	
620 000	3600	0,58%	← Средняя конверсия, рассчитанная без когорт в Google Analytics
634 500	3680		

Когортный анализ

пользователей в когорте	купивши X	конверсия Y	
620 000	3600	0,58%	← Средняя конверсия, рассчитанная без когорт в Google Analytics
634 500	3680	0,58%	

Когортный анализ

пользователей в когорте	купивши	конверсия	
20 000 новых в мае	600	3,00%	
600 000 старых	3000	0,50%	
620 000	3600	0,58%	← Средняя конверсия, рассчитанная без когорт в Google Analytics
634 500	3680	0,58%	← А средняя конверсия не изменилась

Когортный анализ

пользователей в когорте	купивши	конверсия	
20 000 новых в мае	600	3,00%	
600 000 старых	3000	0,50%	
620 000	3600	0,58%	← Средняя конверсия, рассчитанная без когорт в Google Analytics
14 500 новых в июне	580		
620 000 старых	3100		
634 500	3680	0,58%	← А средняя конверсия не изменилась

Когортный анализ

пользователей в когорте	купивши	конверсия	
20 000 новых в мае	600	3,00%	
600 000 старых	3000	0,50%	
620 000	3600	0,58%	← Средняя конверсия, рассчитанная без когорт
14 500 новых в июне	580	4,00%	← Google Analytics
620 000 старых	3100	0,50%	← Конверсия выросла на 1 п. п.
634 500	3680	0,58%	← А средняя конверсия не изменилась

Две ладошки

Реальная конверсия **1,57%**

В январе 118 из 124 купивших пришли из каналов

Direct, Google Search, Yandex Search

Реальных повторных продаж **1,4** раза

Наглядное моделирование

Когортный анализ

UA	C1	Buyers	Av.Price	COGS	1sCOGS	APC	ARPPU	ARPU	CPA	Revenue
5000	1,42%	71	p.1 500,00	p.0,00	p.0,00	1,56	p.2 345,07	p.33,30	p.10,00	p.116 499,97

Когортный анализ

	январь
посетители новые	5000
посетители вернувшиеся	0
покупатели 1 покупка	50
покупатели 2 покупка	0
C1	1,00%
APC	1
ARPPU	р.1 500,00
ARPU	р.15,00

Когортный анализ

UA	C1	Buyers	Av.Price	COGS	1sCOGS	APC	ARPPU	ARPU	CPA	Revenue
5000	1,00%	50	p.1 500,00	p.0,00	p.0,00	1,00	p.1 500,00	p.15,00	p.10,00	p.25 000,00

Когортный анализ

	январь	февраль
посетители новые	5000	0
посетители вернувшиеся	0	3000
покупатели 1 покупка	50	20
покупатели 2 покупка	0	10
C1	1,00%	1,40%
APC	1	1,14
ARPPU	р.1 500,00	р.1 714,29
ARPU	р.15,00	р.24,00

Когортный анализ

UA	C1	Buyers	Av.Price	COGS	1sCOGS	APC	ARPPU	ARPU	CPA	Revenue
5000	1,00%	50	p.1 500,00	p.0,00	p.0,00	1,00	p.1 500,00	p.15,00	p.10,00	p.25 000,00
5000	1,40%	70	p.1 500,00	p.0,00	p.0,00	1,14	p.1 714,29	p.24,00	p.10,00	p.70 000,30

Когортный анализ

	январь	февраль	март	апрель
посетители новые	5000	0	0	0
посетители вернувшиеся	0	3000	1000	800
покупатели 1 покупка	50	20	1	0
покупатели 2 покупка	0	10	15	15
C1	1,00%	1,40%	1,42%	1,42%
APC	1	1,14	1,35	1,56
ARPPU	р.1 500,00	р.1 714,29	р.2 028,17	р.2 345,07
ARPU	р.15,00	р.24,00	р.28,80	р.33,30

UA	C1	Buyers	Av.Price	COGS	1sCOGS	APC	ARPPU	ARPU	CPA	Revenue
5000	1,42%	71	р.1 500,00	р.0,00	р.0,00	1,56	р.2 345,07	р.33,30	р.10,00	р.116 499,97

Теория Ограничений

или, как кратно повышать доход и другие метрики

СИСТЕМ

Метрика

User Acquisition

CPA

C1,
buyers

ARPPU, APC

Проблема, причина

Не получается привлечь пользователей, проблемы в маркетинге, **плохая**

виральность

Нецелевые каналы, высокая конкуренция, плохое сообщение, **плохая**

виральность
низкая активация, плохо донесли

выгоду,

длинная воронка

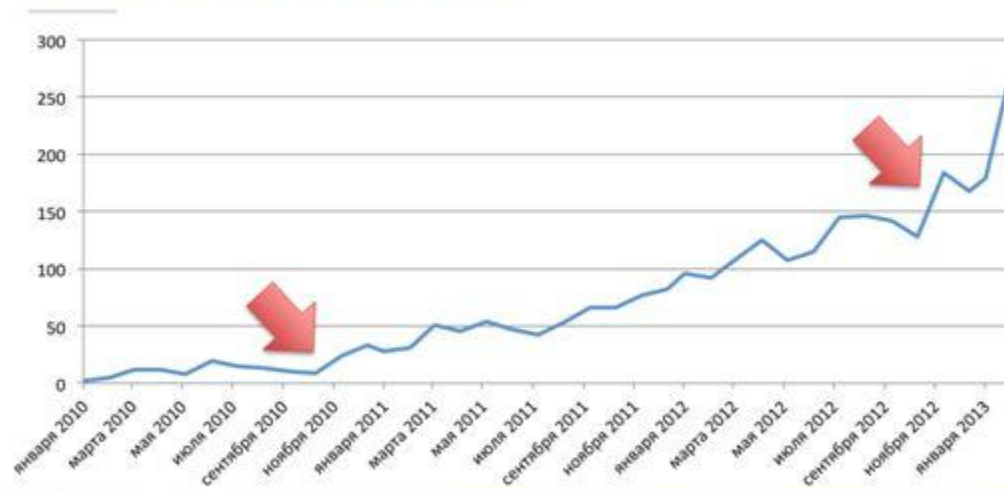
Низкий ретеншин, низкая частота

встречи

с покупкой

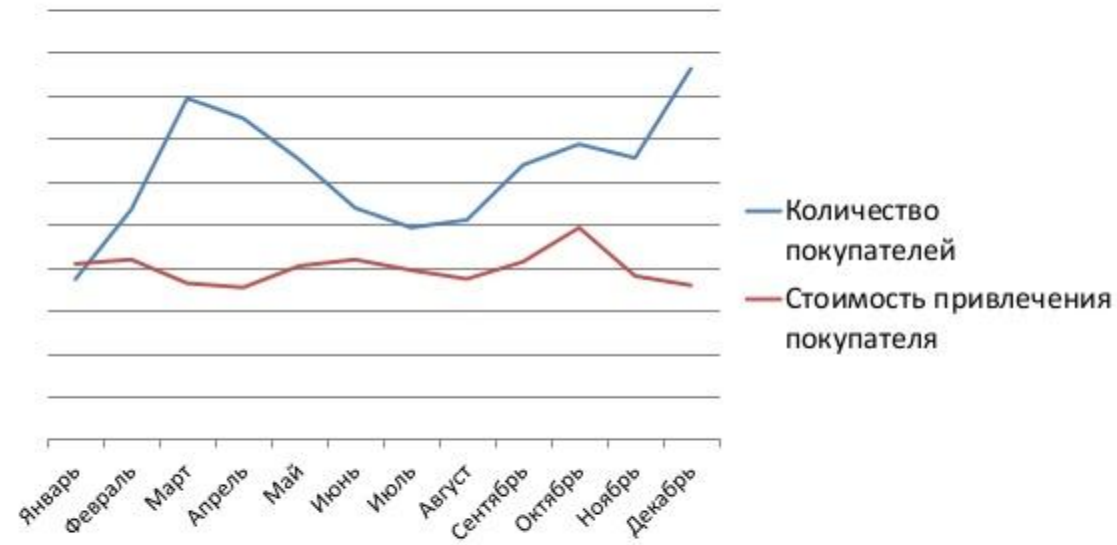
Ванильные метрики или
показатели тщеславия

Число новых клиентов

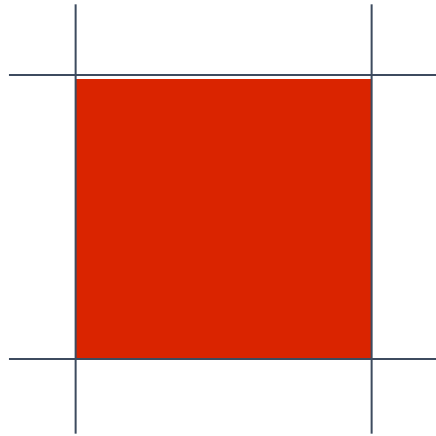


МойСклад

Главный график контроля эффективности



Пример бизнеса

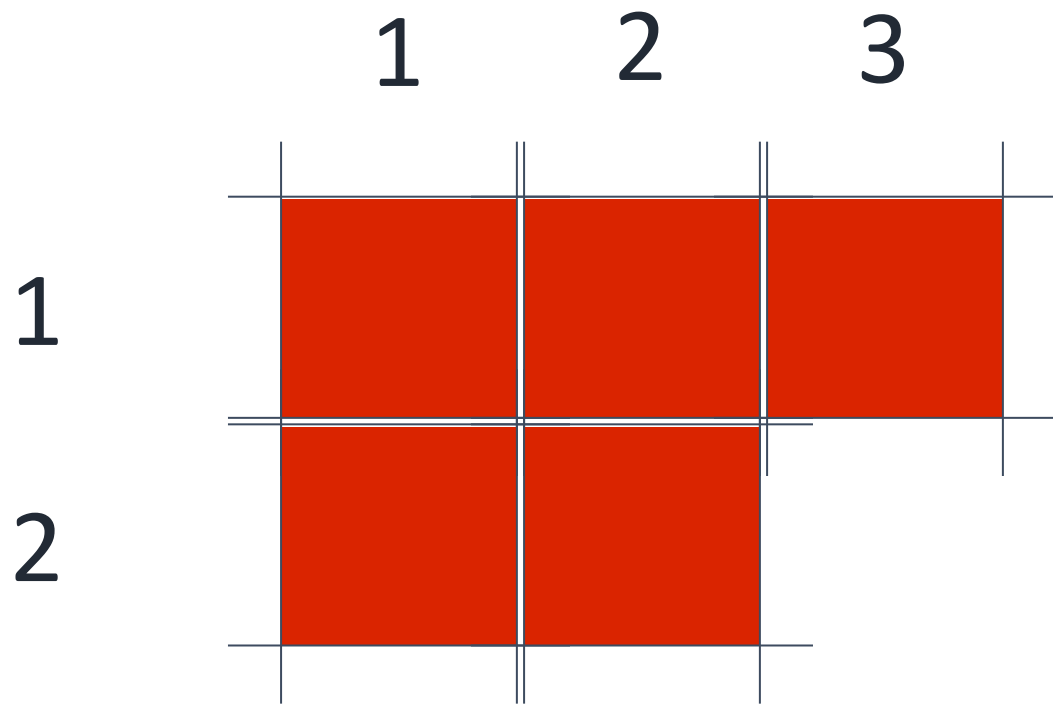


Продаем единицу товара, за единицу

ДЕНЕГ 50 ₺

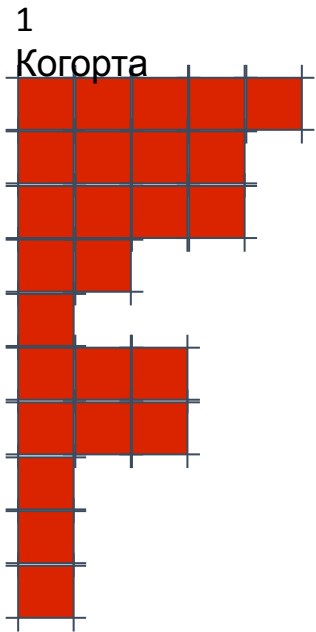
СРА 2 ₺

Пример бизнеса

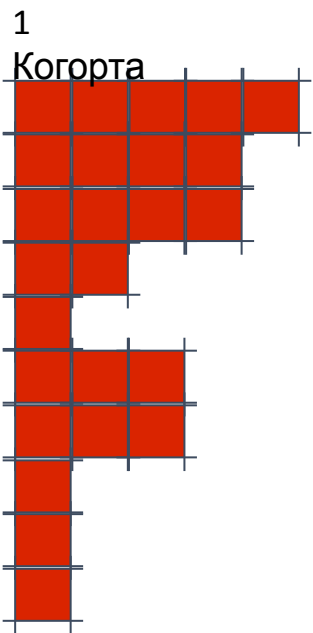


2 клиента, 5
продаж
3 + 2 покупки

Пример бизнеса

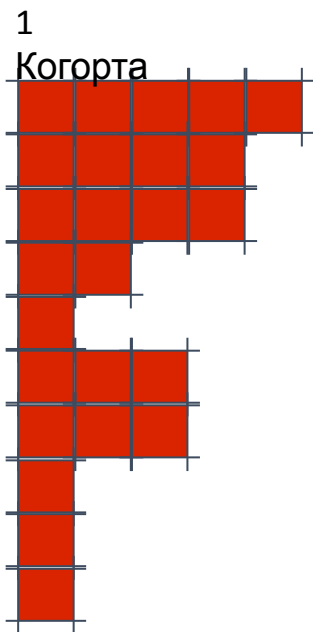


Пример бизнеса

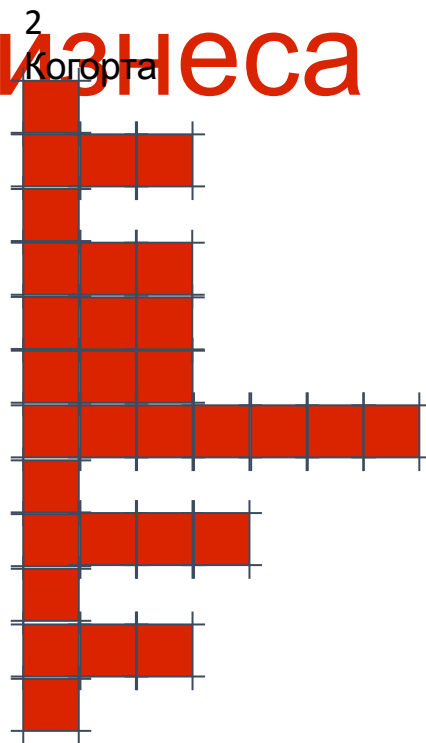


Клиентов 10
ARС 2,50
Доход 25

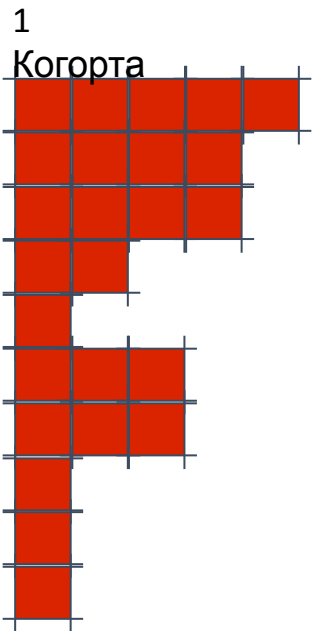
Пример бизнеса



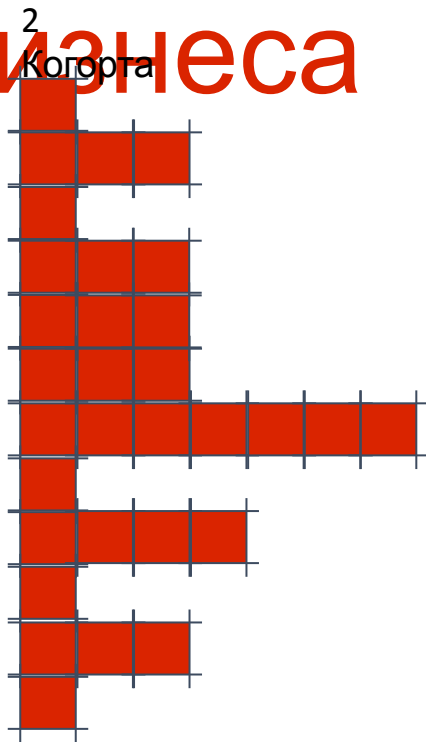
Клиентов 10
АРС 2,50
Доход 25



Пример бизнеса

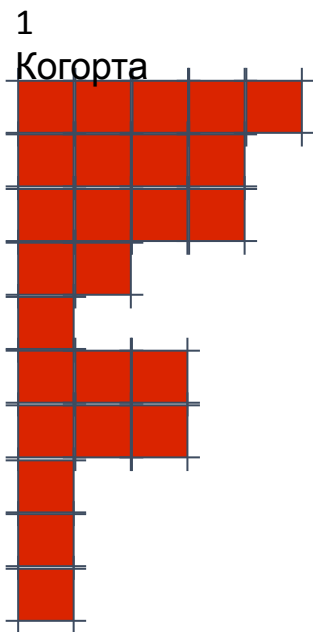


Клиентов 10
ARС 2,50
Доход 25

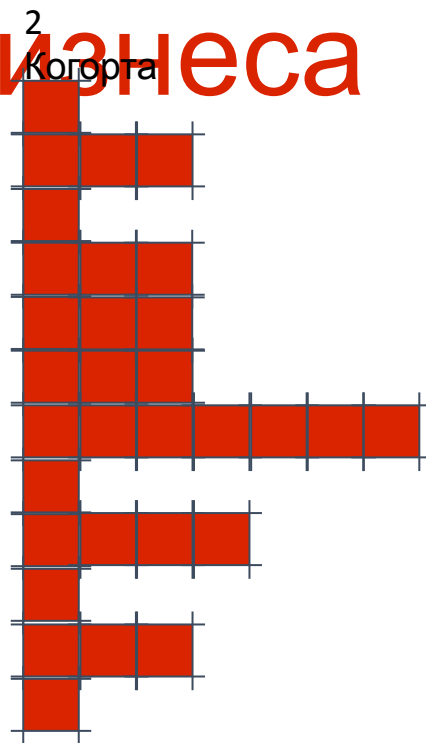


Клиентов 12
ARС 2,58
Доход 31

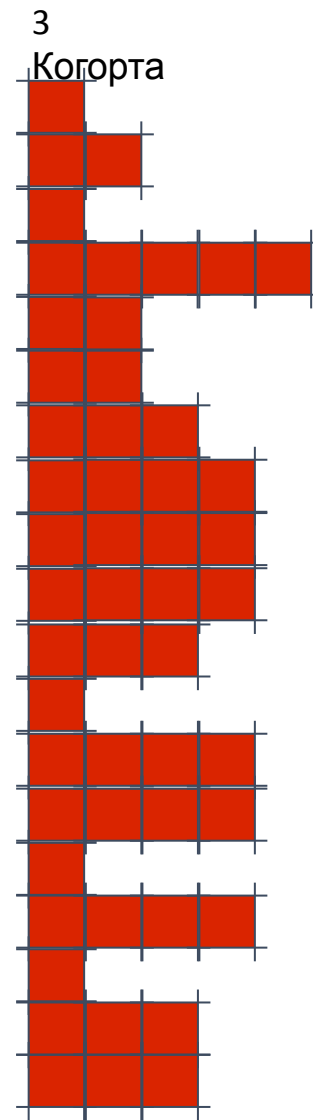
Пример бизнеса



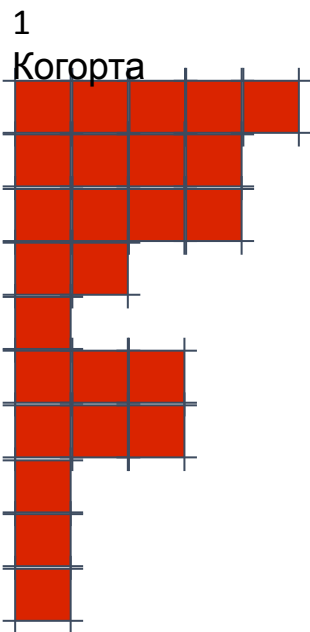
Клиентов 10
АРС 2,50
Доход 25



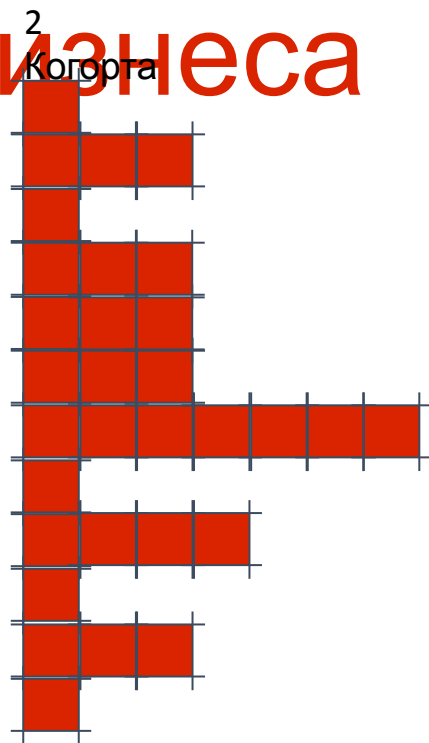
Клиентов 12
АРС 2,58
Доход 31



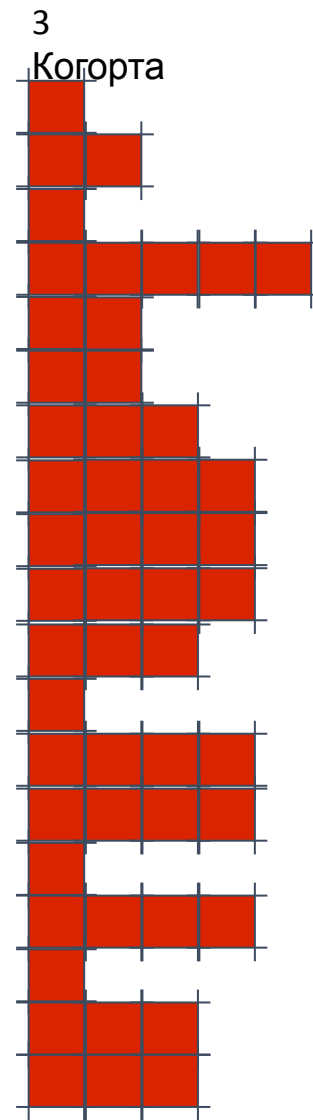
Пример бизнеса



Клиентов 10
ARС 2,50
Доход 25



Клиентов 12
ARС 2,58
Доход 31



Клиентов 18
ARС 2,88
Доход 52

Пример бизнеса

Почему этот бизнес может быть
убыточным?

Пример бизнеса

	UA	C1	Buyers	Av. Price	APC	ARPPU	ARPU	CPA	ARPU - CPA	Profit
1 когорта	909	1,10%	10	50 ₺	2,50			2,0 ₺		

Пример бизнеса

	UA	C1	Buyers	Av. Price	APC	ARPPU	ARPU	CPA	ARPU - CPA	Profit
1 когорта	909	1,10%	10	50 ₺	2,50	125 ₺	1,38 ₺	2,0 ₺	-0,63 ₺	-568 ₺

Пример бизнеса

	UA	C1	Buyers	Av. Price	APC	ARPPU	ARPU	CPA	ARPU - CPA	Profit
1 когорта	909	1,10%	10	50 ₺	2,50	125 ₺	1,38 ₺	2,0 ₺	-0,63 ₺	-568 ₺
2 когорта	1000	1,12%	12	50 ₺	2,58	129 ₺	1,55 ₺	1,9 ₺	-0,35 ₺	-352 ₺
3 когорта	1593	1,13%	18	50 ₺	2,88	144 ₺	1,62 ₺	1,8 ₺	-0,17₺	-275 ₺

Пример бизнеса

	UA	C1	Buyers	Av. Price	APC	ARPPU	ARPU	CPA	ARPU - CPA	Profit
1 когорта	909	1,10%	10	50 ₺	2,50	125 ₺	1,38 ₺	2,0 ₺	-0,63 ₺	-568 ₺
2 когорта	1000	1,12%	12	50 ₺	2,58	129 ₺	1,55 ₺	1,9 ₺	-0,35 ₺	-352 ₺
3 когорта	1593	1,13%	18	50 ₺	2,88	144 ₺	1,62 ₺	1,8 ₺	-0,17₺	-275 ₺

Что-то явно идет не так!

Пример бизнеса

	UA	C1	Buyers	Av. Price	APC	ARPPU	ARPU	CPA	ARPU - CPA	Profit
1 когорта	909	1,10%	10	50 ₺	2,50	125 ₺	1,38 ₺	2,0 ₺	-0,63 ₺	-568 ₺
2 когорта	1000	1,12%	12	50 ₺	2,58	129 ₺	1,55 ₺	1,9 ₺	-0,35 ₺	-352 ₺
3 когорта	1593	1,13%	18	50 ₺	2,88	144 ₺	1,62 ₺	1,8 ₺	-0,17₺	-275 ₺
	909	1,10%	10	50 ₺	3,00	150 ₺	1,65 ₺	2,0 ₺	-0,35 ₺	-318 ₺

Пример бизнеса

	UA	C1	Buyers	Av. Price	APC	ARPPU	ARPU	CPA	ARPU - CPA	Profit
1 когорта	909	1,10%	10	50 ₺	2,50	125 ₺	1,38 ₺	2,0 ₺	-0,63 ₺	-568 ₺
2 когорта	1000	1,12%	12	50 ₺	2,58	129 ₺	1,55 ₺	1,9 ₺	-0,35 ₺	-352 ₺
3 когорта	1593	1,13%	18	50 ₺	2,88	144 ₺	1,62 ₺	1,8 ₺	-0,17₺	-275 ₺
	909	1,10%	10	50 ₺	3,00	150 ₺	1,65 ₺	2,0 ₺	-0,35 ₺	-318 ₺
	909	1,10%	10	50 ₺	4,00	200 ₺	2,20 ₺	2,0 ₺	+0,20 ₺	182 ₺

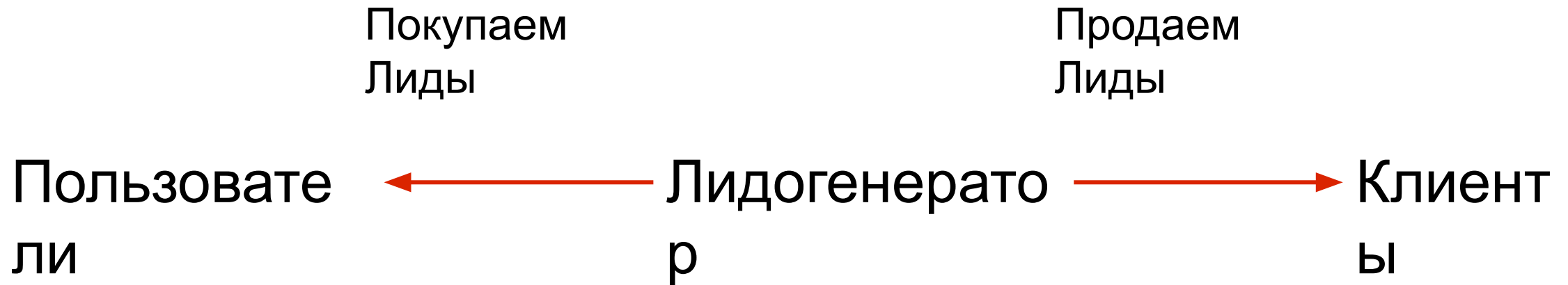
Пример бизнеса

	UA	C1	Buyers	Av. Price	APC	ARPPU	ARPU	CPA	ARPU - CPA	Profit
1 когорта	909	1,10%	10	50 ₺	2,50	125 ₺	1,38 ₺	2,0 ₺	-0,63 ₺	-568 ₺
2 когорта	1000	1,12%	12	50 ₺	2,58	129 ₺	1,55 ₺	1,9 ₺	-0,35 ₺	-352 ₺
3 когорта	1593	1,13%	18	50 ₺	2,88	144 ₺	1,62 ₺	1,8 ₺	-0,17₺	-275 ₺
	909	1,10%	10	50 ₺	3,00	150 ₺	1,65 ₺	2,0 ₺	-0,35 ₺	-318 ₺
	909	1,10%	10	50 ₺	4,00	200 ₺	2,20 ₺	2,0 ₺	+0,20 ₺	182 ₺
	1000	1,12%	12	50 ₺	10,00	500 ₺	6,00 ₺	1,9 ₺	+4,10 ₺	4100 ₺

Пример бизнеса

	UA	C1	Buyers	Av. Price	APC	ARPPU	ARPU	CPA	ARPU - CPA	Profit
1 когорта	909	1,10%	10	50 ₺	2,50	125 ₺	1,38 ₺	2,0 ₺	-0,63 ₺	-568 ₺
2 когорта	1000	1,12%	12	50 ₺	2,58	129 ₺	1,55 ₺	1,9 ₺	-0,35 ₺	-352 ₺
3 когорта	1593	1,13%	18	50 ₺	2,88	144 ₺	1,62 ₺	1,8 ₺	-0,17₺	-275 ₺
	909	1,10%	10	50 ₺	3,00	150 ₺	1,65 ₺	2,0 ₺	-0,35 ₺	-318 ₺
	909	1,10%	10	50 ₺	4,00	200 ₺	2,20 ₺	2,0 ₺	+0,20 ₺	182 ₺
	1000	1,12%	12	50 ₺	10,00	500 ₺	6,00 ₺	1,9 ₺	+4,10 ₺	4100 ₺
	1593	1,13%	18	50 ₺	15,00	750 ₺	9,75 ₺	1,8 ₺	+7,95 ₺	12 664 ₺

Экономика Лидогенераторов



Экономика Лидогенераторов

User Acquisition	10 000
C1	2%
Byers	200

Av. Price	?
ARPU	?
CPA	10

Экономика Лидогенераторов

User Acquisition 40

C1 10%

Byers 4

Выкуп лидов 70%

Av. Price ?

ARPU ?

CPA 3000

Экономика Лидогенераторов

	UA	C1	Buyers	Av. Price	APC	COGS	ARPPU	ARPU	CPA	ARPU - CPA	Profit
пользовател и клиент ы	10 000	2,00%	200	20 ₺	1,00		20 ₺	0,40 ₺	10 ₺		
	40	10,00%	4		10,00				3000 ₺		

Экономика Лидогенераторов

	UA	C1	Buyers	Av. Price	APC	COGS	ARPPU	ARPU	CPA	ARPU - CPA	Profit
пользовател и клиент ы	10 000	2,00%	200	20 ₺	1,00		20 ₺	0,40 ₺	10 ₺		
	40	10,00%	4		10,00				3000 ₺		

Клиенты покупают Лиды, которые мы им находим

$Av. Price_{\text{клиенты}} = (Av. Price_{\text{пользователи}} \times Buyers_{\text{пользователи}}) \times \text{Выкуп} /$

$Buyers_{\text{клиенты}}$

Формула Красинского-Ханина ;)

Экономика Лидогенераторов

	UA	C1	Buyers	Av. Price	APC	COGS	ARPPU	ARPU	CPA	ARPU - CPA	Profit
пользовател и клиент ы	10 000	2,00%	200	20 ₺	1,00		20 ₺	0,40 ₺	10 ₺		
	40	10,00%	4	700 ₺	10,00				3000 ₺		

Клиенты покупают Лиды, которые мы им находим

$Av. Price_{\text{клиенты}} = (Av. Price_{\text{пользователи}} \times Buyers_{\text{пользователи}}) \times \text{Выкуп} /$

$Buyers_{\text{клиенты}}$

Формула Красинского-Ханина ;)

Экономика Лидогенераторов

	UA	C1	Buyers	Av. Price	APC	COGS	ARPPU	ARPU	CPA	ARPU - CPA	Profit
пользовател и клиент ы	10 000	2,00%	200	20 ₺	1,00		20 ₺	0,40 ₺	10 ₺		
	40	10,00%	4	700 ₺	10,00				3000 ₺		

Однако, мы потратили деньги, чтобы купить
лиды

$$\text{COGS}_{\text{клиенты}} = (\text{CPA}_{\text{пользователи}} \times \text{UA}_{\text{пользователи}}) / \text{Buyers}_{\text{клиенты}}$$

Формула Красинского-Ханина ;)

Экономика Лидогенераторов

	UA	C1	Buyers	Av. Price	APC	COGS	ARPPU	ARPU	CPA	ARPU - CPA	Profit
пользовател и клиент ы	10 000	2,00%	200	20 ₺	1,00		20 ₺	0,40 ₺	10 ₺		
	40	10,00%	4	700 ₺	10,00	25 000 ₺			3000 ₺		

Однако, мы потратили деньги, чтобы купить
лиды

$$\text{COGS}_{\text{клиенты}} = (\text{CPA}_{\text{пользователи}} \times \text{UA}_{\text{пользователи}}) / \text{Buyers}_{\text{клиенты}}$$

Формула Красинского-Ханина ;)

Экономика Лидогенераторов

	UA	C1	Buyers	Av. Price	APC	COGS	ARPPU	ARPU	CPA	ARPU - CPA	Profit
пользовател и клиент ы	10 000	2,00%	200	20 ₺	1,00		20 ₺	0,40 ₺	10 ₺		
	40	10,00%	4	700 ₺	10,00	25 000 ₺	-243 000 ₺	-24 300 ₺	3000 ₺	-27 300 ₺	-1 092 000 ₺

Экономика Лидогенераторов

	UA	C1	Buyers	Av. Price	APC	COGS	ARPPU	ARPU	CPA	ARPU - CPA	Profit
пользовател и клиент ы	10 000	2,00%	200	20 ₺	1,00		20 ₺	0,40 ₺	10 ₺		
	40	10,00%	4	700 ₺	10,00	25 000 ₺	-243 000 ₺	-24 300 ₺	3000 ₺	-27 300 ₺	-1 092 000 ₺

Что же
делать?

Экономика Лидогенераторов

	UA	C1	Buyers	Av. Price	APC	COGS	ARPPU	ARPU	CPA	ARPU - CPA	Profit
пользователи	10 000	2,00%	200	20 ₺	1,00		20 ₺	0,40 ₺	10 ₺		
клиенты	40	10,00%	4	700 ₺	10,00	25 000 ₺	-243 000 ₺	-24 300 ₺	3000 ₺	-27 300 ₺	-1 092 000 ₺
пользователи	10 000	20%	2000	20 ₺	1,00		20 ₺	4 ₺	10 ₺		
клиенты	40	10%	4	7000 ₺	10,00	25 000 ₺	-180 000 ₺	-18 000 ₺	3000 ₺	-21 000 ₺	-840 000 ₺

Экономика Лидогенераторов

	UA	C1	Buyers	Av. Price	APC	COGS	ARPPU	ARPU	CPA	ARPU - CPA	Profit
пользователи	10 000	2,00%	200	20 ₺	1,00		20 ₺	0,40 ₺	10 ₺		
клиенты	40	10,00%	4	700 ₺	10,00	25 000 ₺	-243 000 ₺	-24 300 ₺	3000 ₺	-27 300 ₺	-1 092 000 ₺
пользователи	10 000	20%	2000	20 ₺	1,00		20 ₺	4 ₺	10 ₺		
клиенты	40	10%	4	7000 ₺	10,00	25 000 ₺	-180 000 ₺	-18 000 ₺	3000 ₺	-21 000 ₺	-840 000 ₺
пользователи	10 000	20%	2000	25 ₺	1,00		25 ₺	5 ₺	5 ₺		
клиенты	40	10%	4	8750 ₺	10,00	12 500 ₺	-37 500 ₺	-3 750 ₺	3000 ₺	-6 750 ₺	-270 000 ₺

Экономика Лидогенераторов

	UA	C1	Buyers	Av. Price	APC	COGS	ARPPU	ARPU	CPA	ARPU - CPA	Profit
пользователи	10 000	2,00%	200	20 ₺	1,00		20 ₺	0,40 ₺	10 ₺		
клиенты	40	10,00%	4	700 ₺	10,00	25 000 ₺	-243 000 ₺	-24 300 ₺	3000 ₺	-27 300 ₺	-1 092 000 ₺
пользователи	10 000	20%	2000	20 ₺	1,00		20 ₺	4 ₺	10 ₺		
клиенты	40	10%	4	7000 ₺	10,00	25 000 ₺	-180 000 ₺	-18 000 ₺	3000 ₺	-21 000 ₺	-840 000 ₺
пользователи	10 000	20%	2000	25 ₺	1,00		25 ₺	5 ₺	5 ₺		
клиенты	40	10%	4	8750 ₺	10,00	12 500 ₺	-37 500 ₺	-3 750 ₺	3000 ₺	-6 750 ₺	-270 000 ₺
пользователи	10 000	20%	2000	25 ₺	2,50		25 ₺	5 ₺	5 ₺		
клиенты	40	10%	4	21 875 ₺	10,00	12 500 ₺	93 750 ₺	9 375 ₺	3000 ₺	6 375 ₺	255 000 ₺

AGE OF AMBITION
CHASING FORTUNE,
TRUTH, AND FAITH
IN THE NEW CHINA
EVAN OSNOS



Даниил Ханин

<http://khanin.info>

<http://wreklama.net>

если есть желание почитать
если нужна реклама

fb://daniilkhanin

daniil@khanin.info

Facebook - нетворкинг
для неформального общения

Индивидуальные консультации по продуктовой
экономике

От **15 000 ₹**