

# Аналитика

Как выбрать и посчитать метрики, чтобы сделать крутой продукт

product<sup>odegree</sup>

Зачем что-то измерять?

Чтобы знать наверняка и быть data-driven  
вместо подхода “очевидно, что ...”

- ... что-то изменилось (dashboard)
- ... некоторые пользователи не такие как все (ad hoc)
- ... новая версия лучше/хуже (experiment)

# Популярные метрики

- \$
- Число заказов, показов рекламы, платных подписок
- Число пользователей и LTV
- Churn & Retention Rate

# LTV

$$\text{LTV} = \text{Lifetime} * \text{ARPU}$$

# Эксперименты

# Гипотеза

Если мы изменим  $X$ , то метрика  $Y$  вырастет хотя бы на  $Z\%$

# Распределение на control и treatment группы

- Распределяем пользователей, а не показы или сессии
- Делаем это случайным образом



# Статистическая значимость и минимальный размер выборки

- Скольким пользователей должно участвовать в эксперименте, чтобы быть уверенным, что разница в метрике не случайна?
- Какая вероятность того, что разница в значении метрики случайна

Примеры

1 час

CTR

+30%

1 час

CTR +30%



1 час    2 часа    1 день    5 дней

CTR    +30%    -70%    +3.2%    +3.15%

stats sig

	1 час	2 часа	1 день	5 дней	7 дней	14 дней
--	-------	--------	--------	--------	--------	---------

CTR	+30%	-70%	+3.2%	+3.15%	+2%	+2.01%
-----	------	------	-------	--------	-----	--------

stats sig

полный  
бизнес-  
цикл

# Новый алгоритм сортировки товаров

A

B



Neil Barrett  
Black Biker Jeans  
€455



Ai Riders On The Storm  
Zip-Up Micro Ripstop Down Jacket  
€309



Jil Sander  
Coat  
~~€2400~~ €1351 (35% off)



Versace  
Iconic Print Silk Shirt  
\$1791



Kigu  
Present Onesie  
~~\$76~~ \$34 (55% off)



Christopher Raeburn  
Orange Remade Shark Shoulder Bag  
~~\$120~~ Sold Out



DRKSHDW by Rick Owens  
Black Baseball Sweatshirt  
€535



Uma Wang  
Long Blazer Jacket  
€1700



ASOS  
Bomber Jacket In Extreme Longline With Drop Collar In Black  
~~€78~~ €25 (65% off)



Comme Des Garçons Homme Plus  
Black Leather Guernsey Boots  
~~\$1114~~ Sold Out



Paul Smith  
Screwdriver Keyring  
~~£44~~ £19 (40% off)



Versace  
Baroque-print Trunks - For Men  
€125

# Новый алгоритм сортировки товаров

	A	B
Конверсия в покупателя	1%	2%
Средний размер заказа	\$100	\$50



# Новый алгоритм сортировки товаров

	A	B
Конверсия в покупателя	1%	2%
Средний размер заказа	\$100	\$50
Сумма заказов за неделю	\$1000	\$1000

Какой вариант  
принесет больше денег  
через полгода?

# Новый алгоритм сортировки товаров

А

В

Конверсия  
в  
покупателя

1%

2%

Больше новых покупателей

Можно продать им еще раз  
(e-mail рассылки,  
ретаргетинг, push-  
напоминания etc.)

# Результаты эксперимента

- Значение метрики не зависит от варианта
- Один из вариантов явно лучше

# Результаты эксперимента

- Значение метрики не зависит от варианта
- Один из вариантов явно лучше
- Иногда один из вариантов лучше – можно персонализировать

Например, для части пользователей, в некоторое время суток или погоду

# Machine Learning

## С учителем (Supervised)

Предсказать, какой  
комментарий будет  
удален

Предсказать LTV  
пользователя

Определить пол  
человека на  
фотографии

## Без (Unsupervised)

Выделить теги из текста

Распределить  
пользователей по группам

Обнаружение аномалий



Paul Smith  
Classic-Fit White Cotton Shirt



Converse  
Chuck Taylor



Alexander Wang  
White Nelle Leather T-Strap Sandals

X			Y
Ботинки	Цена (£30-£60)	Цвет (White)	Куплен?

Нет	Нет	Да	Нет
-----	-----	----	-----

Да	Да	Да	Да
----	----	----	----

Да	Нет	Да	Нет
----	-----	----	-----



# Спасибо

[facebook.com/oleg.v.novikov](https://facebook.com/oleg.v.novikov)