



# Bootcamp

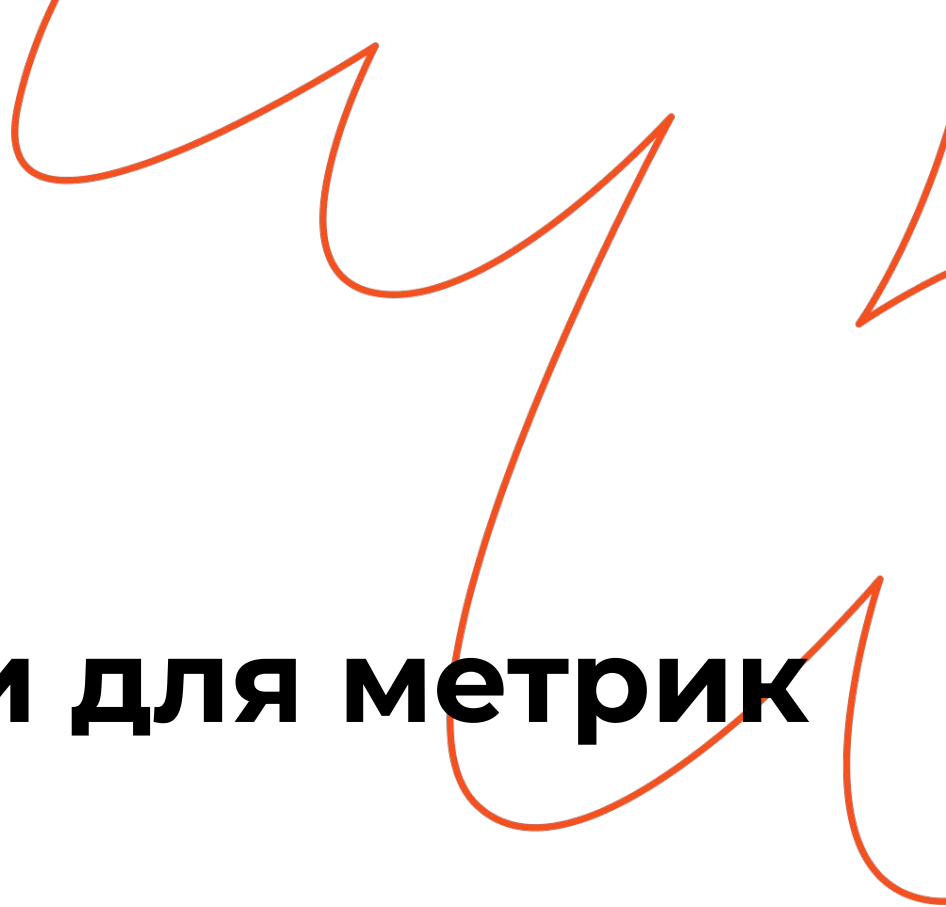
Аналитика, гипотезы и метрики



# На этом занятии

- ✴ Какие есть верхнеуровневые предпосылки для анализа и выявления гипотез
- ✴ Какие есть инструменты для гипотез и метрик в нашем кейсе?
- ✴ Разбор метрик: какие они бывают и для какого типа бизнеса какие подходят
- ✴ Маркетинговые метрики
- ✴ Подход к формированию гипотез

# **Предпосылки для метрик и гипотез**



# Зачем нужны метрики?

Основное - это декомпозиция бизнес задач



**У любого бизнеса есть ключевые верхнеуровневые показатели:** выручка, прибыль, расходы



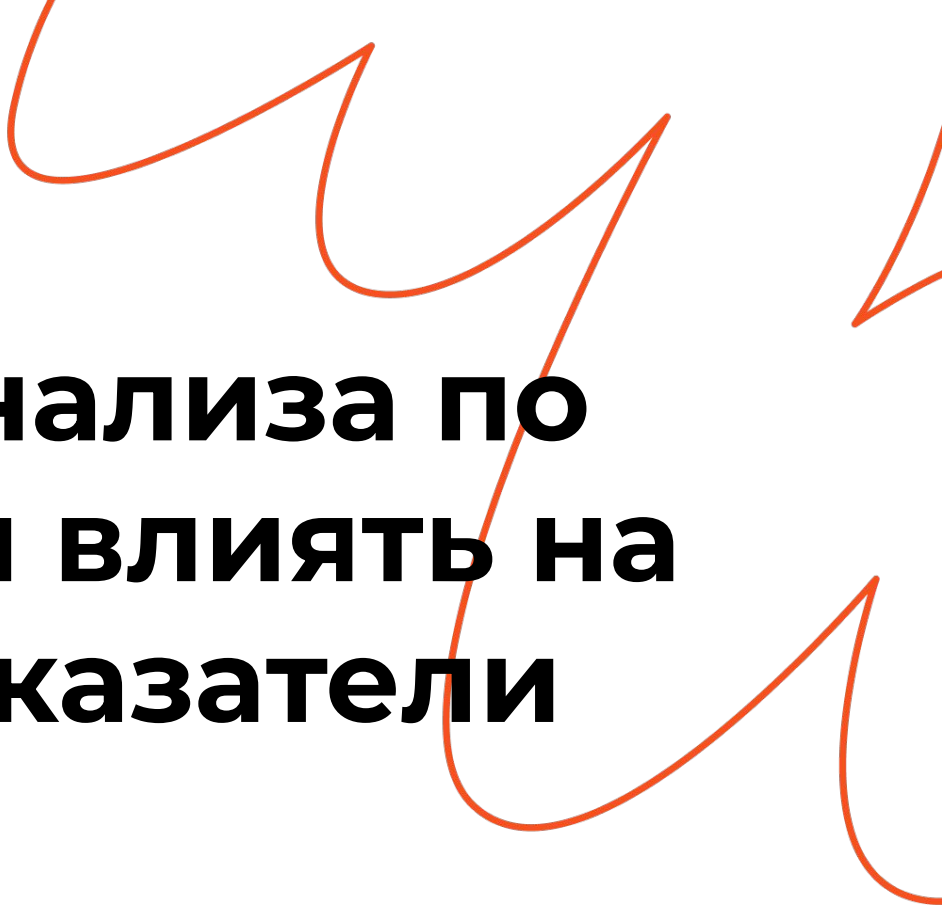
**Каждый из этих показателей можно декомпозировать:** например выручка формируется из количества продаж, среднего чека и LTV



**Для расчета прибыли нужно в выручке учесть расходную часть:** себестоимость и соотношение постоянных издержек



**Расходы** делятся на постоянные (аренда и ФОТ), переменные (доставка и производство)



**Любой вид анализа по  
итогу должен влиять на  
ключевые показатели  
бизнеса**



**Какие есть инструменты?**

# Инструменты для анализа метрик и выдвижения гипотез

## 1. WEB аналитика

Google Analytics и Яндекс Метрика - обе системы помогают считывать данные с сайта

## 2. CRM

Анализирует путь клиента после того, как он оставил нам свои контакты и стал лидом

## 3. ERP

Системы, которые содержат данные о сделках: чеки, суммы, принадлежность к конкретному клиенту

## 4. BI + базы данных

Инструменты, которые помогают забрать данные из систем, объединить их для анализа и затем производить вычисления и визуализацию

Первичные системы данных



5. основной инструмент - это ваши  
мозги, данные сами по себе никаких  
метрик и гипотез не сгенерируют!



# Виды метрик



# Для чего используются метрики

1. Метрики позволяют видеть реальность и объективнее оценивать деятельность продукта в целом.
2. Метрики позволяют оценивать эффективность различных активностей и принимать более качественные решения на основе данных.



**Ключевые показатели эффективности** — Key Performance Indicators (KPI) — это числовые показатели метрик, которые позволяют измерить степень достижения целей продукта.

# Метрики тщеславия vs метрики эффективности



Метрики тщеславия отвечают на вопрос «сколько?». Чтобы оценить масштаб, используются метрики-абсолюты.



Метрики эффективности отвечают на вопрос «насколько эффективно?». Драйверы роста.

# Метрики тщеславия



Метрики-абсолюты измеряются в абсолютах: просмотры страниц, MAU, DAU, количество установок/регистраций, подписок.

## Плюсы

- + легко измерять
- + наглядны и понятны рынку

## Минусы

- сложно принимать решения на основе этих метрик
- не дают ответа «хорошо/плохо», «лучше/хуже», «легко»

# Метрики эффективности



Относительные метрики: CTR, CR, ARPU и т. д.

## Плюсы

- позволяют принимать решения
- сложно накрутить
- удобны для измерения эффективности

## Минусы

- бывает сложно посчитать
- сложнее объяснить инвесторам
- не всегда позволяют сравниться с конкурентами

# Что такое хорошая метрика?



Чувствительная к изменениям в продукте



Понятная (интерпретируемая) — всегда однозначно растёт или падает при улучшениях или ухудшениях в продукте



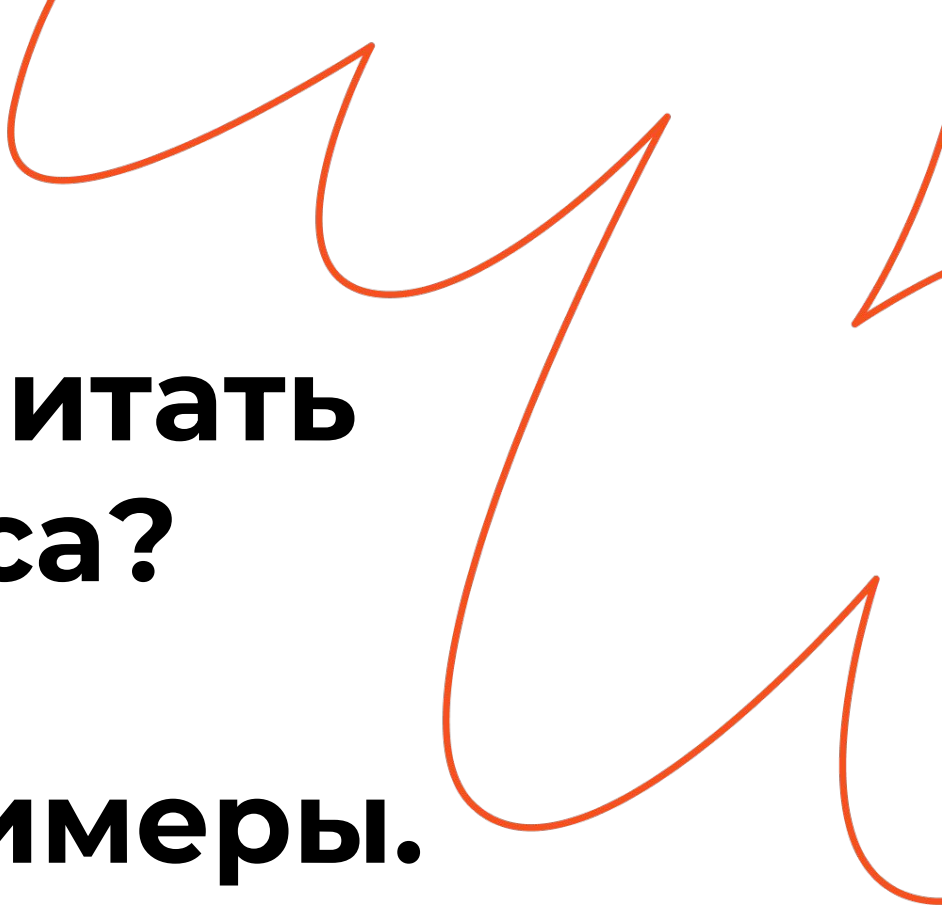
Сравнимая — поддаётся сравнению с собой или рынком



Реальная — можно посчитать метрику и управлять метрикой посредством продуктовых решений

**Что можно считать  
целью бизнеса?**

**Разберем примеры.**



# Ключевые метрики для ритейла

## E-commerce

*М.видео*

Зарабатывают на продаже товаров и услуг.

Деньги

- Выручка (Revenue)
- Средний чек (ARPU и ARPPU)
- Средняя маржа (Average Margin)

Лояльность

- Срок «жизни» клиента (LTV)
- Возвращаемость (Retention)
- Повторные покупки (Repurchase)



# Ключевые метрики для продукта

## Развлекательные сайты



Зарабатывают на рекламе

Аудитория (основной продукт)

- MAU
- CAC
- Глубина просмотра
- Steakness или залипание — время, потраченное на сайте

Реклама (монетизация)

- Рекламная нагрузка — показы рекламы
- Доход с рекламы на пользователя

# Ключевые метрики для aaS модели

## Подписка



ФИЛЬМЫ HD

Зарабатывают на подписке

- DAU/MAU и «липкость»
- CAC
- LTV
- Steakness (залипание) — время, потраченное на сайте
- Средняя цена подписки
- Retention

# Ключевые метрики для автомобильного диллера



Выручка, операционная прибыль, чистая прибыль суммарная и на одного клиента



Цикл сделки, CJM, unit-экономика, CAC



ROMI



Цикл повторной продажи, возвращаемость



Менее важные метрики: MAU, DAU, время потраченное на сайте (CJM важнее), Retention, LTV

# Маркетинговые метрики



# CPO

# CPO

**CPO (cost per order)** — стоимость одного заказа на сайте.

CPO = расходы на привлечение пользователей / количество заказов на сайте.

Затраты на контекстную рекламу — 83 726 р.

Заказов с рекламы — 62

CPO = ?

# CPS

**CPS (cost per sale)** — стоимость одного оплаченного заказа с сайта.

$$\text{CPS} = \text{расходы на привлечение пользователей} / \text{количество оплаченных заказов на сайте}.$$

Затраты на привлечение пользователей на сайт — 2 372 947 р.

Продажи с сайта — 8 294

$$\text{CPS} = 286 \text{ р.}$$

# CPL

**CPL (cost per lead)** — стоимость одного лида с сайта.

$$\text{CPL} = \text{расходы на привлечение пользователей} / \text{количество лидов с сайта}.$$

Затраты на привлечение пользователей на сайт — 627 492 р.

Лиды с сайта — 1 362

$$\text{CPL} = 460 \text{ р.}$$

# CPA

**CPA (cost per action)** — стоимость действия пользователя, например, регистрация, покупка и т. д.

CPA = расходы на привлечение пользователей / количество действий пользователей на сайте.

Затраты на таргетированную рекламу — 263 640 р.

Регистраций на сайте — 1 749

CPA = 150 р.



# Что можно посмотреть напрямую в GA/УМ

Показатели вовлечённости  
(собираются автоматически)

- Глубина просмотра
- Время на сайте
- Отказы

Группировки <input type="checkbox"/> Скрывать стати...		Метрики <input type="button" value="Выберите цель"/>			
✓ Источник трафика, Источник трафика (детально), Тип устройства, Производитель устройства		Визиты	Время на сайте	Отказы	Глубина просмотра
		Тренд	Тренд	Тренд	Тренд
<input type="checkbox"/> Итого и средние		459 167	3:12	5,29%	5,32
+ ✓ Переходы по ссылкам на сайтах		248 059	3:11	6,48%	5,53
+ ✓ Переходы из поисковых систем		109 456	3:14	2,28%	5,09
✓ Прямые заходы		66 557	3:01	4,72%	4,7
+ ✓ Внутренние переходы		17 771	4:00	9,26%	6,28
+ ✓ Переходы по рекламе		15 229	3:28	5,49%	5,4
+ <input type="checkbox"/> Переходы из социальных сетей		1 461	2:58	5,61%	5,27
<input type="checkbox"/> Переходы с почтовых рассылок		399	0:45	3,76%	3,44

# Работа с гипотезами

A decorative orange wavy line that starts at the top right and curves downwards and to the left, ending near the text.

# Что такое гипотеза?

**Гипотеза** в цифровых продуктах — это чётко сформулированное предположение, основанное на известных знаниях, которое технически возможно и необходимо проверить, чтобы опровергнуть либо подтвердить.



**Например:** мы предполагаем, что 10% маркетингового бюджета мы расходует впустую и он не приносит продаж

# Структура гипотезы

Действие [X] позволит увеличить метрику [N] на величину [Y], потому что [Z]

Если **убрать поле индекса** из формы заказа, то мы **увеличим конверсию в заказ с 10 до 12%**, потому что **упростим форму и повлияем на скорость её заполнения**.

# Требуется правильное целеполагание

- Какую проблему я пытаюсь решить?
- Каков масштаб проблемы, которую я рассматриваю?
- Зачем вообще что-то менять?



# Требуется правильное целеполагание

Краткая версия шаблона с вопросами для самопроверки:

1. **Гипотеза.**

Какую проблему решаем? Какая сейчас ситуация? Зачем что-то менять?

2. **Что делаем?**

Что будут видеть пользователи?

3. **На каких пользователях тестируем?**

Почему именно на этих группах пользователей?

4. **Ключевые метрики для оценки гипотезы.**

Основные метрики. Что хотим улучшить?

# Требуется правильное целеполагание

Добавочные метрики. Что хотим «не уронить»?

## 1. Выводы

Какие результаты получили?

Какие выводы сделали?

Какие решения приняли?

# Подходы к формированию гипотез



Анализ  
количественных  
данных о продукте



Качественные  
исследования



Анализ рынка



Психология



# Подходы к формированию гипотез



Интервью с пользователями



Интервью с экспертами



Релевантные рыночные кейсы



UX-исследования



Опросы



Просмотр сессий пользователей в вебвизоре



Сравнение с конкурентами



Оценка воронок продаж

# Определение узкого места в бизнес процессе

## The AARRR Framework (Growth Funnel)



acquisition — стоимость привлечения

activation — конверсия в первую покупку

retention — количество заказов на покупателя

revenue — средний чек и издержки

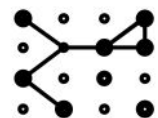
# ICE score



**Impact** (влияние) демонстрирует, насколько идея положительно повлияет на ключевой показатель, который вы пытаетесь улучшить.



**Confidence** (уверенность) демонстрирует, насколько вы уверены в оценках влияния и лёгкости реализации.



**Ease** (лёгкость реализации) — оценка того, сколько усилий и ресурсов потребуется для реализации этой идеи.

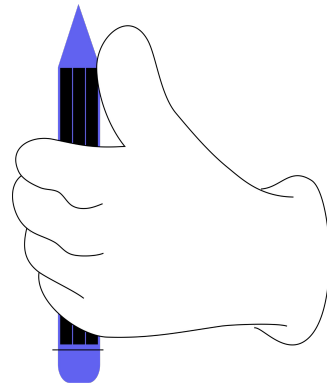
# Приоритезация гипотез по ICE

Idea	Impact (0–10)	Confidence (0–10)	Ease (0–10)	ICE Score (I x C x E)
Идея 1				
Идея 2				
Идея 3				

# Практическое задание



Выведите список ключевых метрик для продукта автомобиль по подписке, опишите почему вы выбрали именно их и как их можно померять



Q&A:

**Остались вопросы?**

# Спасибо за внимание!

Мои контакты для оперативной связи:

Портал GeekBrains

+7 926 215 72 62

Telegram: @smirnovant

Youtube канал Kongru

[anton.smirnov@hotmail.com](mailto:anton.smirnov@hotmail.com)

# 1. HADI



С чего все начинается

# У меня крутая идея! А давайте сделаем!

А **ЗАЧЕМ** мы это будем делать?

А что мы для этого **БУДЕМ ДЕЛАТЬ**?

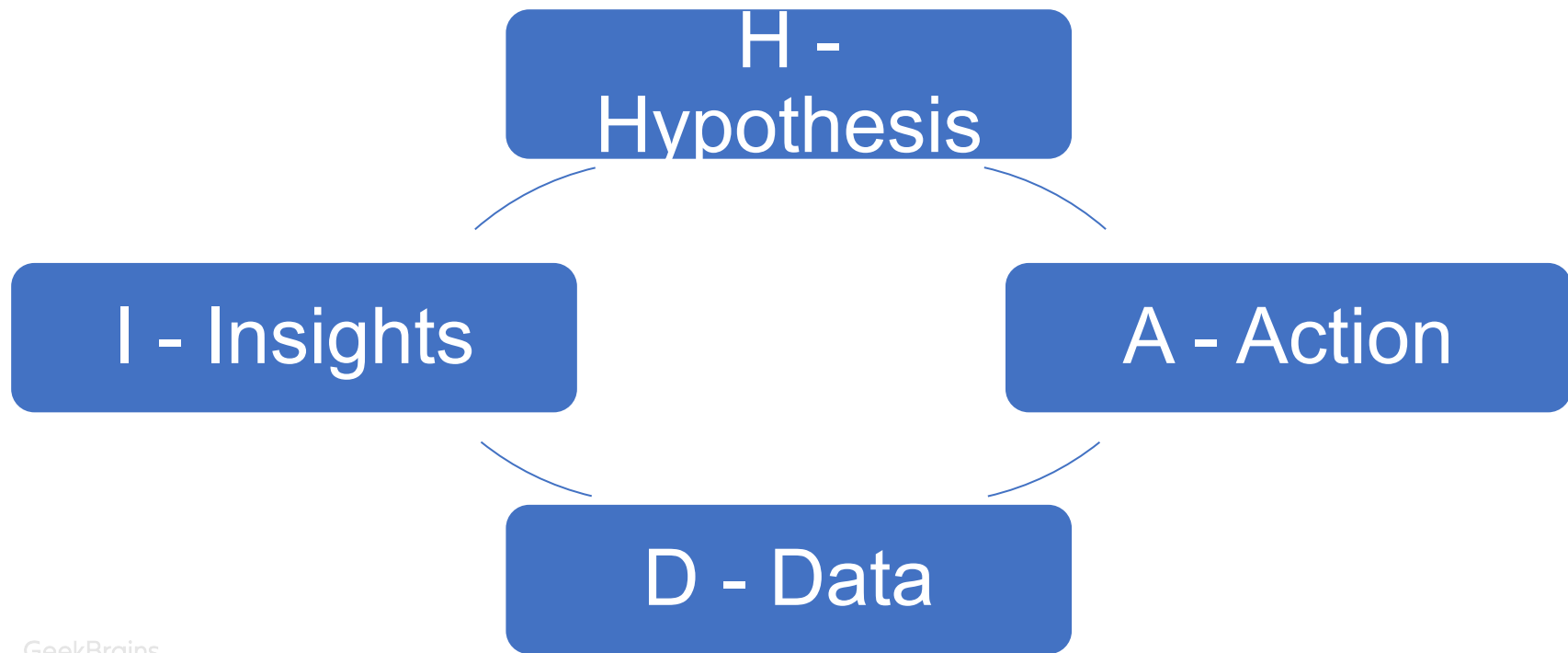
А **СКОЛЬКО** на выходе мы **ОЖИДАЕМ**?

А какой **ВЫВОД** из всего этого?

# HADI циклы

**HADI** - это методика формирования и проверки идей

# HADI циклы



# HADI - циклы

**H – Гипотеза (Hypothesis)** – этап генерации гипотез.

**A – Действие (Action)** – этап реализации гипотез.

**D – Аналитика (Data)** – этап сбора данных и подведение аналитики за наблюдаемый период.

**I – Выводы (Insight)** – этап интерпретации, подведения итогов – сработала ли гипотеза?

# Hypothesis

Общий шаблон формулировки

**ЕСЛИ** мы сделаем (описываете действие),

**ТО** произойдет (описываете ожидаемый результат в цифрах)

# Hypothesis – Формулировка гипотезы

## User story:

Как [тип пользователя],  
я хочу [сделать то-то и то-то],  
таким образом я смогу [получить такую то выгоду]

## Job story:

Когда [ситуация и контекст],  
пользователь хочет [его мотивация],  
и может [получить выгоду],  
а мы хотим [что мы хотим чтобы пользователь сделал]

# Hypothesis – Формулировка гипотезы

Мы верим, в **[то, во что верим / на что хотим повлиять]** и если мы сделаем **[условие 1]** и **[условие 2]**, то получим **[формализованный результат]** за **[срок]**

# Hypothesis – Критерии формулировки

## 1) Гипотезы формируются в формате SMART:

**S** – Specific: конкретность, ясность

**M** – Measurable: измеримость

**A** – Achievable: достижимость

**R** – Relevant: согласованность, своевременность, важность

**T** – Timebound: определенность по срокам



# Hypothesis - Критерии формулировки

## **2) Гипотеза про реальный мир – только факты!**

Мнения, метод экспертных оценок и галлюцинации убираем

## **3) Логическая связь результата эксперимента и конечной цели - желательна, но не всегда достижима**

# Hypothesis – Дополнительные проверки?

- 1) Если вы читаете гипотезу, и **она вам кажется элементарной**, значит она сформулирована верно и ее не нужно уточнять.
- 2) Если вы не уверены в каком-то из условий, то **его проверка должна превратиться в гипотезу**.
- 3) Процесс уточнения гипотезы **может пройти несколько циклов**.
- 4) Необходимо также проверить, что **проверку можно упростить и/или ускорить**.

Идея <> Гипотеза

Гипотеза = **оформленная** идея

# Hypothesis – Источники идей и гипотез

Генерация гипотез на основе:

- Оценка bottle neck (горлышко бутылки) – узких мест продукта
- Оценка тепловых карт/eye tracking/фокус группы и тд
- Оценка логов Click Stream (логов приложения) на SQL/Python/ML
- Оценка конкурентов/рынка/бенчмарки
- Опросы клиентов/ работа в «полях»
- Экспертные оценки (Фаундер, CEO, Лидеры мнений)
- Стратегия, RoadMap

Пример

# У меня крутая идея! А давайте сделаем!

Вводная информация: на рынке продажи авто, по статистике более 50% покупают в кредит.

# Пример Hypothesis

**Мы верим, что клиенты, которым дорого сразу оплатить авто, готовы покупать его в кредит, и**

**если мы прозвоним 20 лидов и предложим акцию с 0% по кредиту и расскажем об экономии,**

**то 8 из них возьмут контакт банка (для рассрочки)**

# Action - Действие

Нужно ответить на вопросы:

- 1) Каким образом будем проверять?**
- 2) Записываем четкие шаги фактически проводимого эксперимента**
- 3) Какие данные будем собирать?**

# Action – Приоритезируйте гипотезы

- **RICE** (Reach, Impact, Confidence, Effort)
- **ICE** (Impact, Confidence, Easy)
- ...

Общее правило:

**VALUE \ TIME**



# ICE = Impact \* Confidence \* Easy

## **Impact - ВЛИЯНИЕ** (от 0 до 10)

Насколько ваша гипотеза положительно повлияет на ключевой показатель, который вы пытаетесь улучшить. (деньги, ключевые метрики и т.д.)

## **Easy - ЛЕГКОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ** (от 0 до 10)

Простота реализации. Это оценка того, сколько усилий и ресурсов требуется для реализации этой гипотезы

## **Confidence - УВЕРЕННОСТЬ** (от 0 до 10)

Насколько вы уверены в оценках **влияния** и **легкости реализации** гипотезы

$$\text{RICE} = (\text{Reach} * \text{Impact} * \text{Confidence}) / \text{Effort}$$

**Reach - ОХВАТ**

Какое количество людей, денег и т.д. охватит данная гипотеза

**Impact - ВЛИЯНИЕ** (от 0 до 10)

Насколько ваша гипотеза положительно повлияет на ключевой показатель, который вы пытаетесь улучшить.  
(деньги, ключевые метрики и т.д.)

**Confidence - УВЕРЕННОСТЬ** (от 0 до 10)

Насколько вы уверены в оценках **влияния** и **легкости реализации** гипотезы

**Effort - ТРУДОЗАТРАТЫ**

Затраты на реализацию гипотезы (деньги, время и т.д.)

# Система скоринга на ваш вкус ...

## **СЛОЖНОСТЬ (от 1 до 5)**

Сложность реализации

## **ВЕРА В УСПЕХ (от 0 до 100%)**

Насколько вы верите в успешность данной гипотезы

## **ЭФФЕКТ (в \$, в ключевой метрике)**

Сколько гипотеза может принести

**Hypothesis Score = (Эффект / Сложность) \* Вера в успех**

# Data - Аналитика

Проверка:

**Эти данные точно от этого эксперимента?**

- 1) Данные нужно **снять в полном плановом объеме**
- 2) **Иногда нужно время**, чтобы накопить
- 3) **Время должно быть строго конечно**
- 4) Блокировка: **запрет других экспериментов на этих данных**

# Пример Data

Эффект:

- Примерный рост +400 заказов в месяц

Измерения:

- Конверсия всей платформы выросла до 7%
- Конверсия каждого этапа воронки - вырос лишь этап прихода к диллеру

# Insights - Выводы

## **1) Развернутый результат эксперимента**

- Цифры
- Гипотеза подтвердилась / опровергнута
- Допущенные ошибки

## **2) Развернутый вывод + дальнейшие шаги**

- Как можем применить на практике полученные знания?
- Что нужно улучшить?
- Какие новые гипотезы можем сформулировать для дальнейшего исследования?

# Insights - Выводы

- Гипотеза **ОПРОВЕРГНУТА** - берем следующую!

Надо ли изменить условия?

Может некорректный эксперимент?

Эффект не возник или возник частично?

- Гипотеза - **ПОДТВЕРДИЛАСЬ**

Мы точно исключили внешние факторы?

Мы сможем это воспроизвести снова?

Мы можем превратить это в регулярный процесс? Как?

# Пример Insights

Из-за плохого экрана списка моделей был сниженный CR в заявку. Это было вызвано тем, что не отображались картинки.

Изменения этого экрана привело к росту всей платформы в 7 раз (конверсия с 1 до 7%).

Дальнейшие шаги будут косметические – не принесут сильного эффекта.



# Далее

## **1) Оцените полученные результаты и ответьте на следующие вопросы:**

- Чему вы научились в ходе эксперимента?
- Как вы можете применить на практике полученные знания?
- Что нужно улучшить?
- Какие новые гипотезы можем сформулировать для дальнейшего исследования?

## **2) Сформулируйте выводы по результатам проведенного эксперимента и фиксируйте описание дальнейших шагов.**

## **3) Перезапускайте цикл с новыми гипотезами**

Все масштабируем только **ПОСЛЕ** проверки гипотез !!!

**НЕ ВСЁ** гипотезы, есть и **ЗАДАЧИ !!!**

**Задача** = ты знаешь как это работает

**Гипотеза** - ты не можешь этим управлять,  
можешь только получать отклик

# Сколько стоят придуманные вами решения?

*Зная, что 9 из 10 гипотез обычно не дают никакого эффекта?*

Любая гипотеза - это либо ФОТ, либо расходы на  
подрядчика

# Для чего нужны HADI циклы?

- Формирование Data Driven культуры
- Масштабировать в бизнесе только то, что имеет максимальную ценность!
- Объективизация принятия решений
- Планирование и приоритизация работы команды
- Оценка развития продукта

# Объективизация принятия решений

В любой момент времени у команды продукта есть:

- 100 идей от сотрудников/партнеров/рынка/клиентов
- 500 нерешенных проблем
- 300 интересных фичей «как у конкурента»

В один спринт(2 недели) можно взять ~4 задачи \* 24 спринта в год = 96 задач в год(в идеальном мире).

Какие задачи брать сейчас? Какие потом? Какие не брать никогда?

# Объективизация принятия решений

Какую задачу взять, если:

- 1) Продакт менеджер хочет делать оптимизацию корзины
- 2) UX специалист говорит, что нужно починить визуализацию элементов и иконок в приложении
- 3) Директор по продукту говорит, что нужно добавить чаевые в приложение

???

Послушать аналитика и сделать то, что приносит больше всего убытков (потерянной прибыли) в данный момент критичнее всего.



К следующему уроку

## Практическое задание

Сформулируйте 2 простые и 2 сложные гипотезы по нашему пилотному проекту.

Простая - это, например, прямые заходы чаще всего будут последним переходом в цепочке.

Сложная - это, например, мы не сможем отключить источники трафика, которые не участвуют в конверсионных цепочках без понижения количества конверсий.



# Что почитать?

HADI в стартапе <https://www.carrotquest.io/blog/kejs-kak-uskorit-razvitie-proekta/>

Про HADI <https://leadstartup.ru/db/hadi>

Успешный успех с HADI <https://habr.com/ru/company/friifond/blog/338240/>

5 лайфхаков HADI: <https://www.iidf.ru/media/articles/lifehacks/hadi-tsikly-5-layfkhakov/>

ICE vs RICE : <https://habr.com/ru/company/hygger/blog/422131/>