

Skillbox

Введение в аналитику данных

Анастасия Миллер

Аналитик, JetBrains

Мир аналитики: с чем работают аналитики данных и за что им платят

Анастасия Миллер

Аналитик, JetBrains

План урока

Цель: понять, в каком мире живёт аналитик данных, с кем он работает и какие проблемы решает.

- 1 Контекст работы аналитика.
- 2 Данные: исходные материалы для работы аналитика.
- 3 Данные и приватность.

План урока

Цель: понять, в каком мире живёт аналитик данных, с кем он работает и какие проблемы решает.

- 1 Контекст работы аналитика.**
- 2** Данные: исходные материалы для работы аналитика.
- 3** Данные и приватность.

Контекст работы аналитика

- **Цель**

Сделать продукт как можно более хорошим.

Контекст работы аналитика

- **Цель**

Сделать продукт как можно более хорошим

- **Команда**

Глава команды

Менеджер продукта

Аналитик данных

Разработчики

Тестировщики

Поддержка

Контекст работы аналитика

- **Цель**

Сделать продукт как можно более хорошим

- **Команда**

Глава команды

Менеджер продукта — смотрит на **потенциальных** пользователей

Аналитик данных — смотрит на **существующих** пользователей

Разработчики

Тестировщики

Поддержка

Небольшой пример

Небольшой пример

① Гипотеза

Пользователей,
переставших пользоваться
Chrome, обижает какая-то
конкретная проблема в нём.

Небольшой пример

1 Гипотеза

Пользователей, переставших пользоваться Chrome, обижает какая-то конкретная проблема в нём.

2 Данные

Таблица со всеми действиями, совершавшимися кем-либо когда-либо в продукте.

Небольшой пример

1 Гипотеза

Пользователей, переставших пользоваться Chrome, обижает какая-то конкретная проблема в нём.

3 Обработка

Оставить только клиентов, ушедших через короткое время после начала пользования. Найти действия, отличающие этих клиентов от оставшихся.

2 Данные

Таблица со всеми действиями, совершавшимися кем-либо когда-либо в продукте.

Небольшой пример

1 Гипотеза

Пользователей, перестающих пользоваться Chrome, обижает какая-то конкретная проблема в нём.

2 Данные

Таблица со всеми действиями, совершавшимися кем-либо когда-либо в продукте.

3 Обработка

Оставить только клиентов, ушедших через короткое время после начала пользования. Найти действия, отличающие этих клиентов от оставшихся.

4 Вывод

Пользователям не нравится то, что происходит, когда мы открываем одновременно несколько инкогнито-вкладок.

Результат работы аналитика

- Донесённое знание о том, как люди взаимодействуют с продуктом.
- Советы по улучшению продукта на основе этого знания.

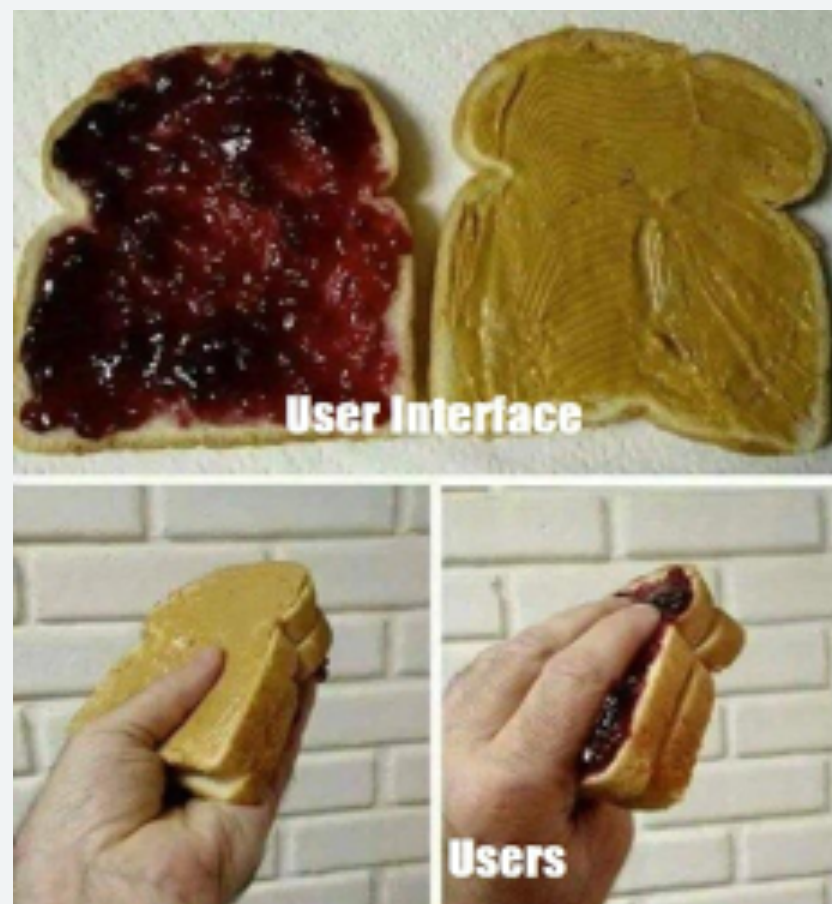
Результат работы аналитика

Рассказать, что иногда люди облизывают чашки — следовательно, не стоит делать чашки шершавыми снаружи.



Результат работы аналитика

Рассказать, что люди предпочитают братья за джем на ваших тостах, — до того, как вы пойдёте спрашивать клиентов о том, что они едят на завтрак.



План урока

Цель: понять, в каком мире живёт аналитик данных, с кем он работает и какие проблемы решает.

- 1 Контекст работы аналитика.
- 2 **Данные: исходные материалы для работы аналитика.**
- 3 Данные и приватность.

Данные: исходные материалы для работы аналитика

Время	Пользователь	Действие	Контекст
2019-01-12 14:55.283	Daniel Thompson	Open new tab	OS: MacOS Country: GB Method: shortcut Source: Cmd+N
2019-01-12 14:55.917	Богдан Яковенко	Close browser	OS: MacOS Country: UA
2019-01-12 14:55.283	Daniel Thompson	Close tab	OS: MacOS Country: GB Method: shortcut Source: Cmd+N Tab id: e702 Mode: Incognito
2019-01-12 14:56.747	Mila Hernandez	Open settings	OS: Windows Country: ES

План урока

Цель: понять, в каком мире живёт аналитик данных, с кем он работает и какие проблемы решает.

- 1 Контекст работы аналитика.
- 2 Данные: исходные материалы для работы аналитика.
- 3 **Данные и приватность.**

Данные мечты

Время	Пользователь	Действие	Контекст
2019-01-12 14:55.283	Daniel Thompson	Open new tab	OS: MacOS Country: GB Method: shortcut Source: Cmd+N Address: google.com
2019-01-12 14:55.917	Богдан Яковенко	Close browser	OS: MacOS Country: UA
2019-01-12 14:55.283	Daniel Thompson	Close tab	OS: MacOS Country: GB Method: shortcut Source: Cmd+N Tab id: e702 Address: google.com Mode: Incognito
2019-01-12 14:56.747	Mila Hernandez	Open settings	OS: Windows Country: ES

Данные мечты

Время	Пользователь	Действие	Контекст
2019-01-12 14:55.283	Daniel Thompson	Open new tab	OS: MacOS Country: GB Method: shortcut Source: Cmd+N Address: google.com
2019-01-12 14:55.917	Богдан Яковенко	Close browser	OS: MacOS Country: UA
2019-01-12 14:55.283	Daniel Thompson	Close tab	OS: MacOS Country: GB Method: shortcut Source: Cmd+N Tab id: e702 Address: google.com Mode: Incognito
2019-01-12 14:56.747	Mila Hernandez	Open settings	OS: Windows Country: ES

Данные однозначно идентифицируют пользователя

Данные мечты

Время	Пользователь	Действие	Контекст
2019-01-12 14:55.283	Daniel Thompson	Open new tab	OS: MacOS Country: GB Method: shortcut Source: Cmd+N Address: google.com
2019-01-12 14:55.917	Богдан Яковенко	Close browser	OS: MacOS Country: UA
2019-01-12 14:55.283	Daniel Thompson	Close tab	OS: MacOS Country: GB Method: shortcut Source: Cmd+N Tab id: e702 Address: google.com Mode: Incognito
2019-01-12 14:56.747	Mila Hernandez	Open settings	OS: Windows Country: ES

Контекст содержит всю информацию, которую видит пользователь

Daniel Thompson

Address: google.com

Богдан Яковенко

Данные однозначно идентифицируют пользователя

Mode: Incognito

Данные реальности

Время	Пользователь	Действие	Контекст
2019-01-12 14:55.283	Y7JJWBXHVDPJS7Z8	Open new tab	OS: MacOS Country: GB Method: shortcut Source: Cmd+N
2019-01-12 14:55.917	L7XGDLNYCJ8J5DRP	Close browser	OS: MacOS Country: UA
2019-01-12 14:55.283	Y7JJWBXHVDPJS7Z8	Close tab	OS: MacOS Country: GB Method: shortcut Source: Cmd+N Tab id: e702 Mode: Incognito
2019-01-12 14:56.747	6ZRZPBJPV402SY3P	Open settings	OS: Windows Country: ES

Данные реальности

Время	Пользователь	Действие	Контекст
2019-01-12 14:55.283	Y7JJWBXHVDPJS7Z8	Open new tab	OS: MacOS Country: GB Method: shortcut Source: Cmd+N
2019-01-12 14:55.917	L7XGDLNYCJ8J5DRP	Close browser	OS: MacOS Country: UA
2019-01-12 14:55.283	Y7JJWBXHVDPJS7Z8	Close tab	OS: MacOS Country: GB Method: shortcut Source: Cmd+N Tab id: e702 Mode: Incognito
2019-01-12 14:56.747	6ZRZPBJPV40	Close browser	OS: Windows Country: ES

Данные позволяют
только отличить
пользователей

Данные реальности

Контекст содержит только те данные, которые не позволяют идентифицировать пользователя

Время	Пользователь	Действие	Контекст
2019-01-12 14:55.283	Y7JJWBXHVDPJS7Z8	Open new tab	OS: MacOS Country: GB Method: shortcut Source: Cmd+N
2019-01-12 14:55.917	L7XGDLNYCJ8J5DRP	Close browser	OS: MacOS Country: UA
2019-01-12 14:55.283	Y7JJWBXHVDPJS7Z8	Close tab	OS: MacOS Country: GB Method: shortcut Source: Cmd+N Tab id: e702 Mode: Incognito
2019-01-12 14:56.747	6ZRZPBJPV40	Close browser	OS: Windows Country: ES

Данные позволяют только отличить пользователей

Skillbox

Выводы

Выводы

- Аналитики всегда работают в команде.
- Задача аналитика — понимать, как люди пользуются продуктами, которые создала его команда.
- Результаты работы аналитика — советы и ответы на вопросы.

Типичная задача аналитика

Анастасия Миллер

Аналитик, JetBrains

Типичная задача аналитика

Вопрос: какие иконки мы можем убрать из верхнего ряда, чтобы людям, привыкшим к программе, не стало больно, а новопришедшим людям стало попроще?

Универсальный план поиска ответов на вопросы:

- 1 Перевести задачу с языка бизнеса на язык данных. Что нужно посчитать, чтобы получить ответ на вопрос?
- 2 Посчитать то, что требуется посчитать.

Перевод с языка бизнеса на язык данных

Вопрос: какие иконки мы можем убрать из верхнего ряда, чтобы людям, привыкшим к программе, не стало больно, а новопришедшим людям стало попроще?

- На верхней панели есть ненужные иконки.
- Можно убрать ненужные иконки.
- Что такое ненужная иконка? Это иконка, на которую никто не нажимает.
- Нужно посчитать, сколько людей нажимает на каждую иконку.
- А если на каждую кто-то нажимает? Нужно выбрать отсечку: убираем иконки, которые нужны менее чем 5% пользователей.
- Нужно посчитать, какая доля клиентов пользовалась каждой из иконок.
- Что такое “пользовались”? Считаем, что человек воспользовался иконкой, если хоть раз нажал на неё.

Перевод с языка бизнеса на язык данных

Вопрос: какие иконки мы можем убрать из верхнего ряда, чтобы людям, привыкшим к программе, не стало больно, а новопришедшим людям стало попроще?

Решение: считаем для каждой иконки долю пользователей, которые нажимали на неё хотя бы один раз. Выкидываем иконки, которыми пользовалось меньше 5% людей.

Выводы

- Задачи для аналитики могут появляться и из вашей головы, и от других людей.
- Если от результата задачи ничего не зависит, возможно, её не стоит делать.
- Спланируйте заранее, как вы будете искать ответ на конкретный вопрос.

Метрики: вторая типичная задача аналитика

Анастасия Миллер

Аналитик, JetBrains

Метрики

Цель: уметь сравнить между собой две версии продукта.

Решение: сопоставить каждый из версий какое-то число.
Чем больше число, тем лучше версия.

Метрики: деньги



**Точно отражает
главную цель
компании**

Главная цель любой
компании — заработать
как можно больше денег



Метрики: деньги



Точно отражает главную цель компании

Главная цель любой компании — заработать как можно больше денег.



Медленная

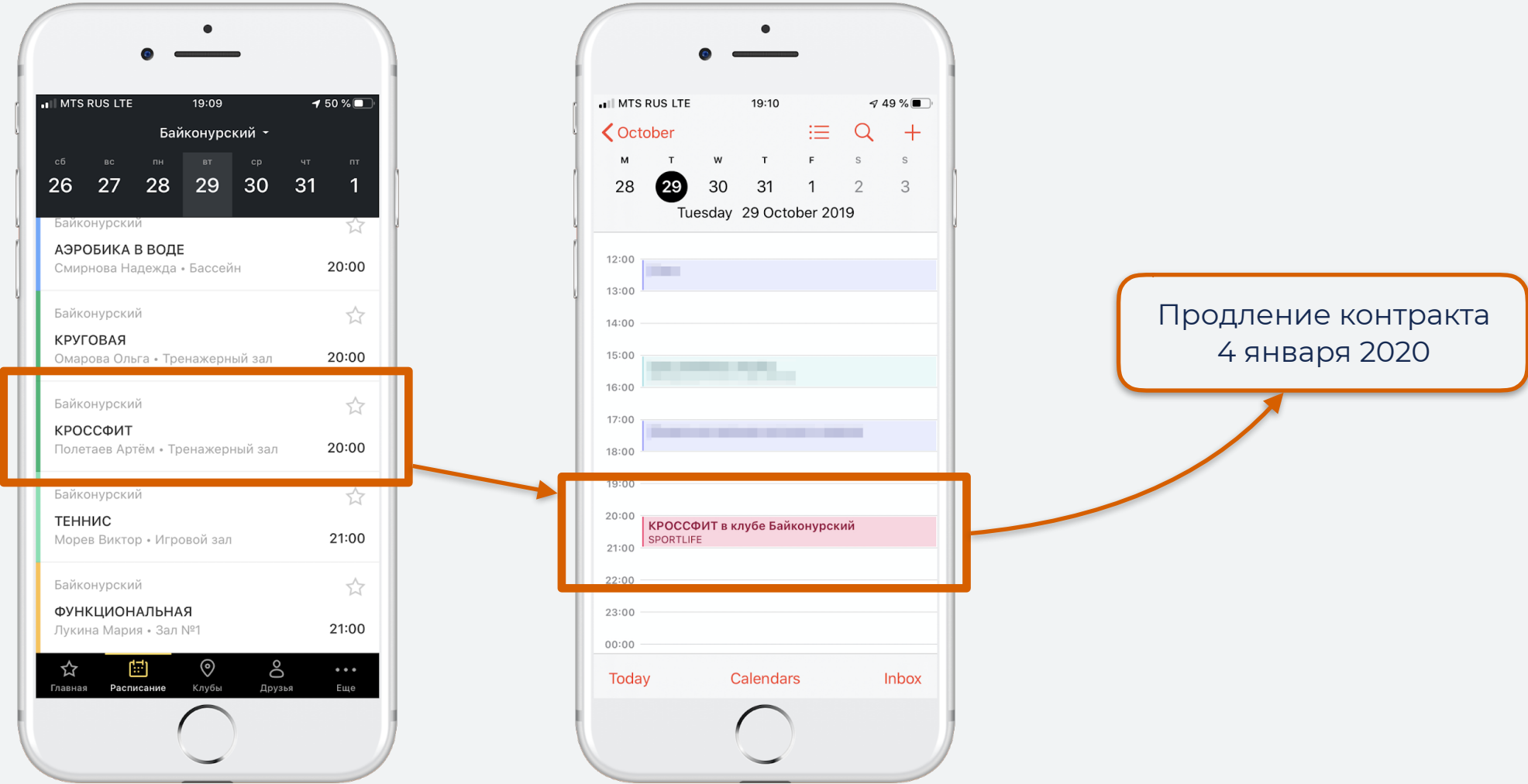
Особенно в подписочных моделях.



Не очень чувствительная

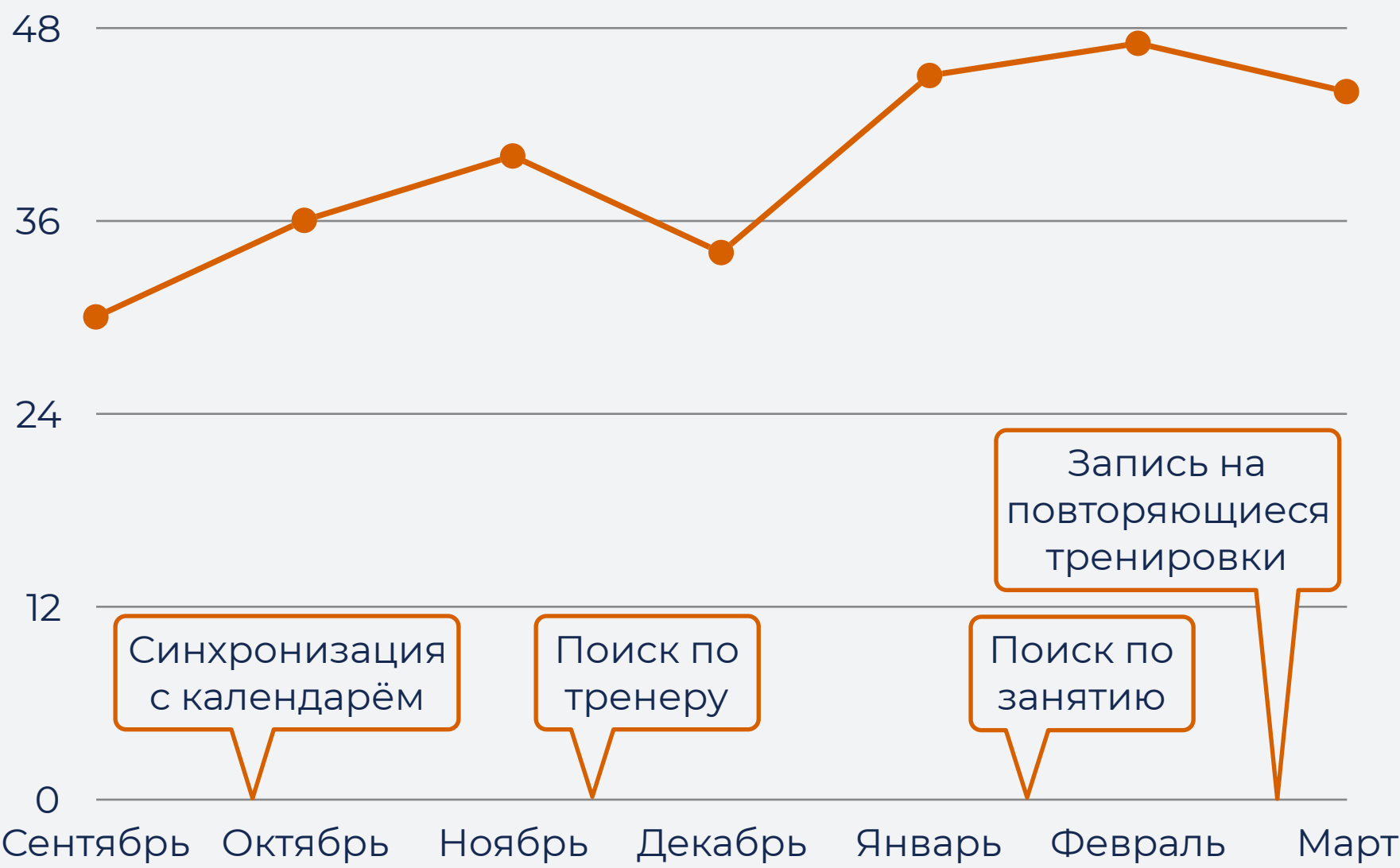
Сложно отследить, какое именно изменение повлияло на деньги.

Метрики: деньги



Метрики: деньги

Прибыль спортклуба, в попугаях.



Метрики: деньги



Точно отражает главную цель компании

Главная цель любой компании — заработать как можно больше денег.



Медленная

Особенно в подписочных моделях.



Не очень чувствительная

Сложно отследить, какое именно изменение повлияло на деньги.



Ограниченно доступная

Цифрами прибыли не принято делиться с сотрудниками.

Метрики: число пользователей



Коррелирует с целями компании

Главная цель любой компании — заработать как можно больше денег.



Не совпадает с целями компании

Когда из появления пользователя не следует немедленное поступление денег.

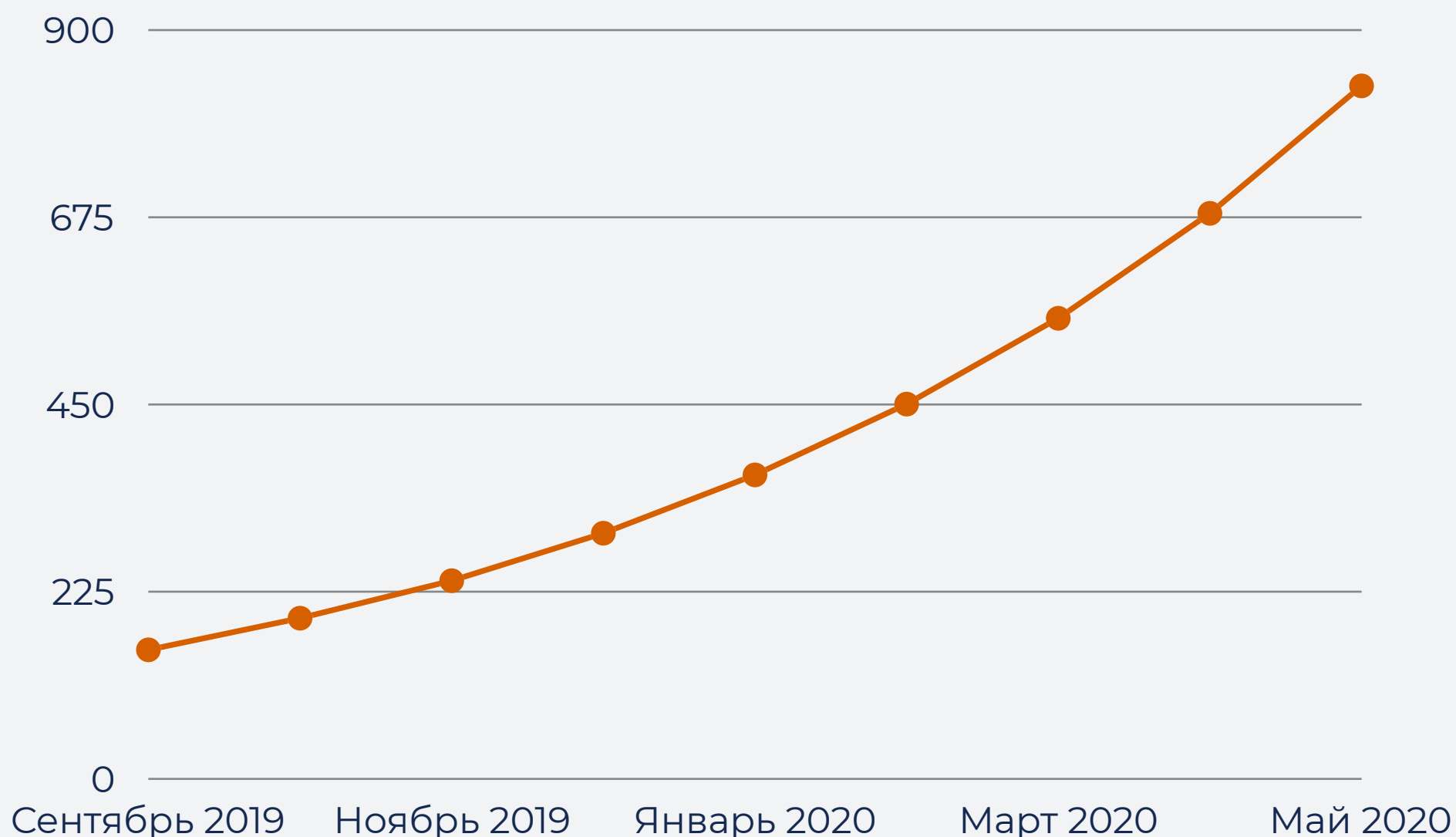


Хорошо мотивирует

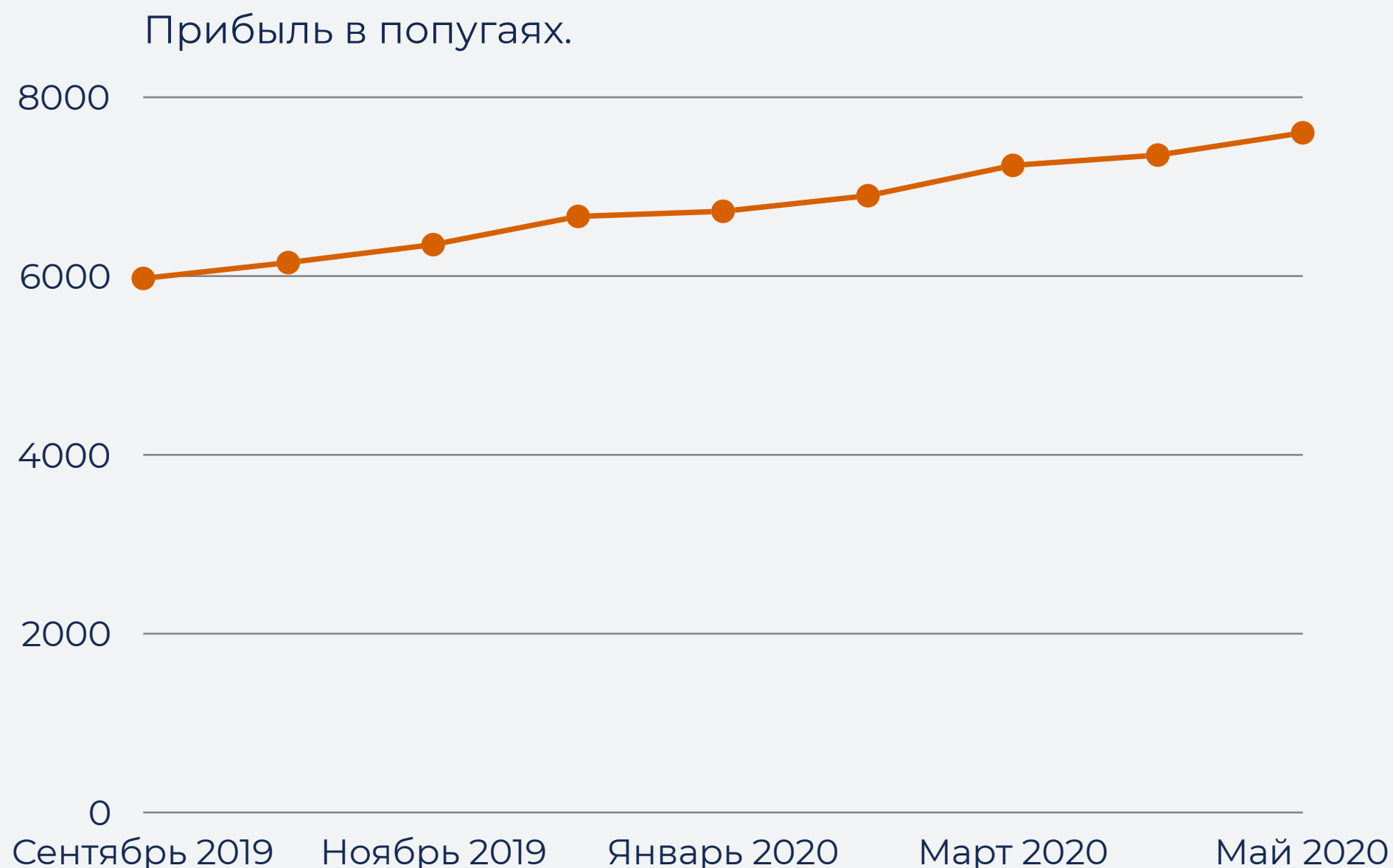
“Сколько жизней мы сегодня сделали лучше?”

Метрики: число пользователей

Число зарегистрированных пользователей.



Метрики: число пользователей



Метрики: конверсия

$$\text{Конверсия тестового периода} = \frac{\text{Число пользователей, начавших тестовый период}}{\text{Число пользователей, купивших подписку в течение тестового периода}}$$

Выводы

- Метрики нужны, чтобы понимать состояние продукта.
- Метрики нужны, чтобы замечать поломки в продукте.
- Разные метрики чувствительны к разным типам поломок. Это нормально, если вы смотрите на несколько метрик.

Заключение

- Аналитики данных работают в команде с людьми. Придётся говорить.
- Аналитики данных отвечают на вопросы про существующих пользователей.
- Аналитики данных строят метрики и проверяют гипотезы.

**Спасибо за
внимание!**