



# НКО и данные

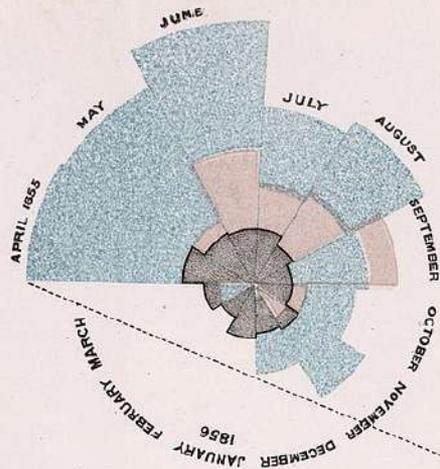
Как использовать **data science** для  
решения социальных проблем



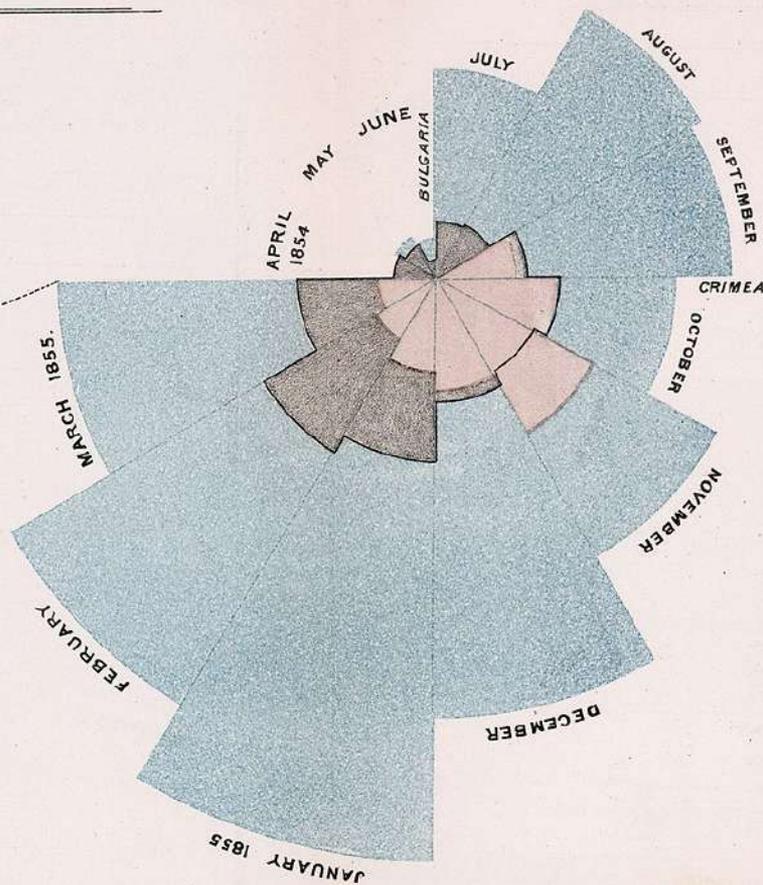
# DIAGRAM OF THE CAUSES OF MORTALITY

IN THE ARMY IN THE EAST.

2.  
APRIL 1855 TO MARCH 1856.



1.  
APRIL 1854 TO MARCH 1855.



*The Areas of the blue, red, & black wedges are each measured from the centre as the common vertex.*

*The blue wedges measured from the centre of the circle represent area for the deaths from Preventible or Mitigable Zymotic diseases; the red wedges measured from the centre the deaths from wounds, & the black wedges measured from the centre the deaths from all other causes.*

*The black line across the red triangle in Nov<sup>r</sup> 1854 marks the boundary of the deaths from all other causes during the month.*

*In October 1854, & April 1855, the black area coincides with the red; in January & February 1855, the blue coincides with the black.*

*The entire areas may be compared by following the blue, the red & the black lines enclosing them.*

# Сценарии использования данных

- Таргетированная реклама (Facebook)
- Персонализированные рекомендации пользователям (Netflix)
- Оптимизация поисковой системы (Google)
- ...
- Проблема доступности оружия ([Vox](#))
- Борьба с коррупцией (OCGRP)
- Исследование масштабов лесных пожаров (“[Новая](#)”)
- ...
- Предсказание уровня бедности (Kaggle)
- Помощь бездомным (DataKind)
- Повышение политической грамотности населения (Code for Africa)
- ...

# “Данные во благо”

## Common Criteria Used to Categorize an Initiative as “Data for Good”

Volunteers produce the data product for a subsidized rate (often free).



Tools for data work are donated or heavily subsidized.



Non-profit or government agency is recipient of data product.



Educational programs to build technical capacity in underserved communities.





Помогают ли вам данные решать  
социальные проблемы?



# Данные на ветер

- 90% НКО собирают данные
- 5% НКО постоянно используют их для принятия решений

## Почему?

- Нет времени или кадров
- Персоналу не хватает опыта
- Данные хранятся разрозненно
- Не хватает инструментов аналитики
- Организация не собирает достаточно данных
- \*Множественность стейкхолдеров

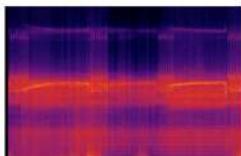
## Ожидание

Goal: detect illegal deforestation using recycled audio cellphones.

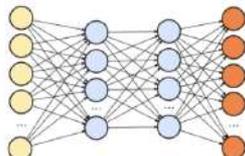
approach: turn audio detection into an image classification problem + apply a deep learning architecture.



Audio streamed from conservation sites in Ecuador, Peru and Brazil

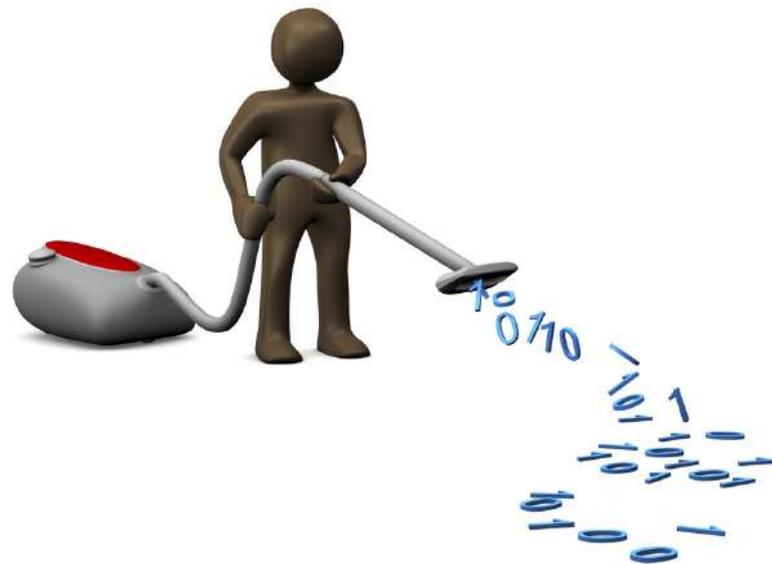


Convert audio to features, typically a spectrogram (visual way to represent the signal strength of a sound)



Fit machine learning models, typically deep neural networks, to the features

## Реальность



# Три вопроса для НКО

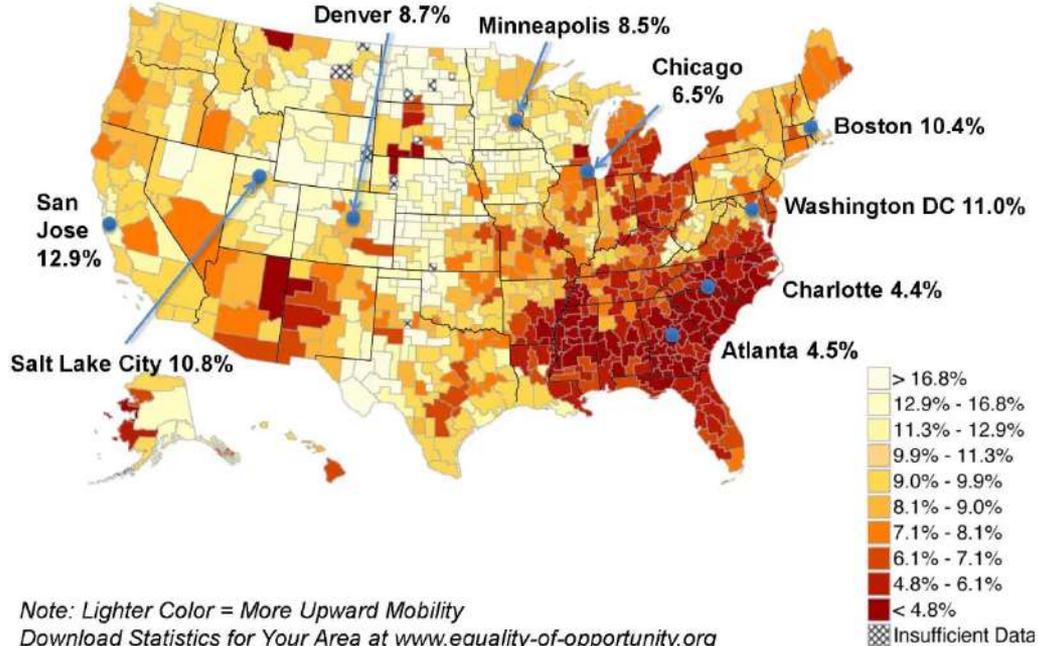
1. Сколько мы потратили?
2. Что мы сделали?
3. Какое влияние мы оказали?



# Поворот к “доказательной политике”

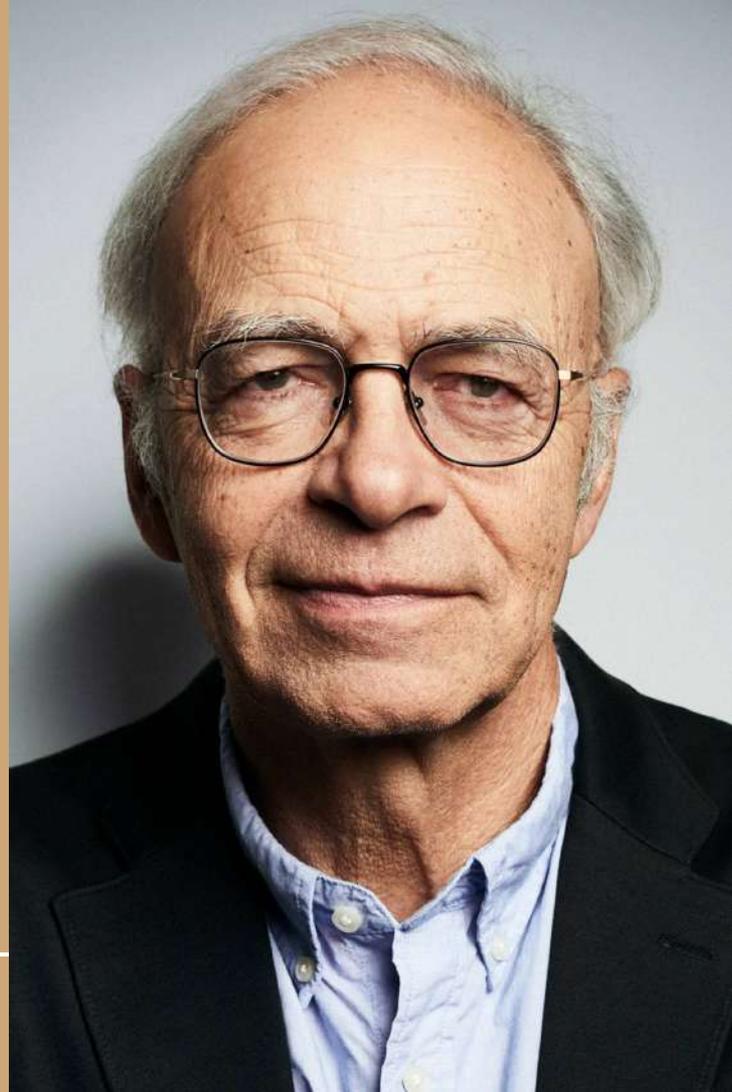
## The Geography of Upward Mobility in the United States

Chances of Reaching the Top Fifth Starting from the Bottom Fifth by Metro Area



# Эффективный альтруизм

[Интервью](#) с Питером Сингером  
[Выступление](#) Мелинды Гейтс



# Пример из России: фонд “Нужна помощь”

НУЖНА ПОМОЩЬ

[О нас](#)

[Фонды](#)

[Отчеты](#)

[Для НКО](#)

[Блог](#)

[Контакты](#)



Миссия нашего фонда — системное развитие благотворительности в России и изменение отношения общества к решению социальных проблем

## Кому мы помогаем?

«Нужна помощь» — это «фонд фондов». Мы занимаемся развитием системной благотворительности в России, помогая каждому, кто так или иначе решает социальные проблемы, делать это эффективнее, профессиональнее, опираясь на точные данные.

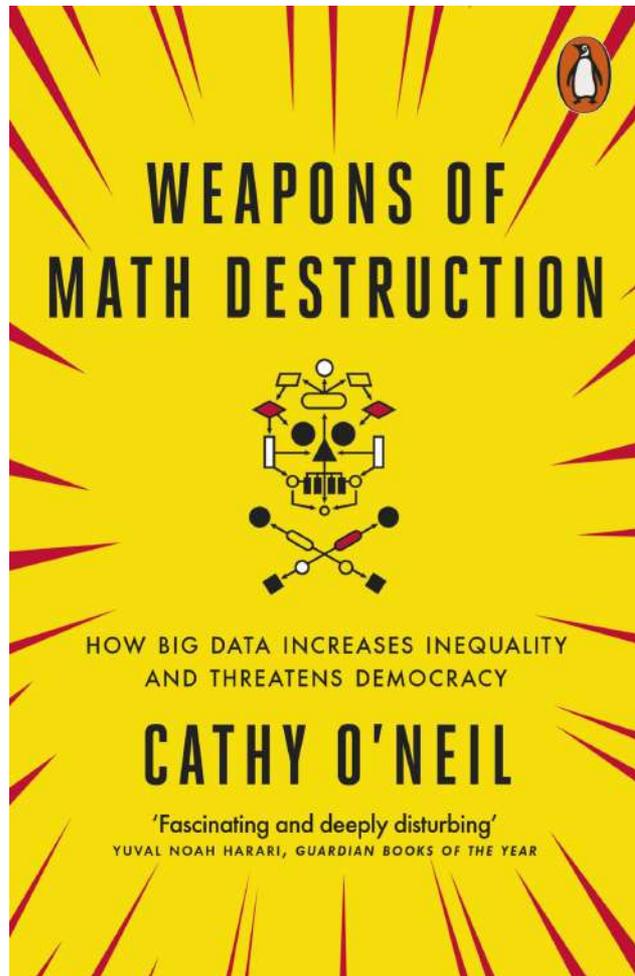
# Направления для третьего сектора

Как можно больше собрать  Как можно лучше потратить

- **Фандрайзинг.** Статистические модели, позволяющие сегментировать пользователей и таргетировать коммуникацию.
- **Аллокация ресурсов.** Аналитика позволяет понять, какие программы наиболее эффективны, и сосредоточиться на на них.
- **Повышение прозрачности.** Данные показывают донорам, что вы выполняете свою социальную миссию, и их деньги тратятся не зря.
- **Прогнозирование и трекинг.** Отслеживание кризисных событий, предиктивные модели.

# Этические риски

- квантификация: мы видим то, что поддается расчету
- предвзятость: кто и как составляет дата-сет
- инструментальность: интервенции не решают структурных проблем
- укрепление статус-кво: данные воспроизводят паттерны
- ложная объективность: алгоритмы сложно обжаловать



# Как убеждать полиси-мейкеров: уроки Oxfam

1. Поймите, как устроена политическая система. *Что* нужно поменять, *у кого* есть власть, *как* этого добиться.
2. Научитесь приспособливать презентацию доказательств к изменчивому контексту. Максимизируйте влияние на ЦА.
3. Используйте дополнительные стратегии влияния.
4. Продвигайтесь путем проб и ошибок.