

Лекция

Данные как основа для индивидуализации и персонализации образования

Петряева Елена Юрьевна, к.п.н.,
руководитель службы электронного
мониторинга АНО «Институт проблем
образовательной политики «Эврика» г.
Москва

Я понимаю, что не хочу ходить в школу.
Я не вижу смысла просиживать сотни часов
на химии или биологии только для того,
чтобы получить сомнительный критерий моих
знаний — оценку.

“

И не надо рассказывать мне про некую
«базу». Ценят практиков, а не теоретиков.

<http://mel.fm/2016/03/18/sourvillo>



Обо мне

Меня зовут Иван Сурвилло.
Учусь в 10 классе.

Ищу радость. Читаю книги.
Пишу стихи. Ловлю моменты.
Выполняю Лайфлист.
Живу в Москве.
Пишу об этом в [блоге](#).

Для моей подруги урок математики хуже похода к зубному врачу.

“

И этот страх не без причины.

Лену часто вызывают к доске.

При ответе она теряется и не может решить пример. Моя подруга — художница.

Математика для нее — пытка.

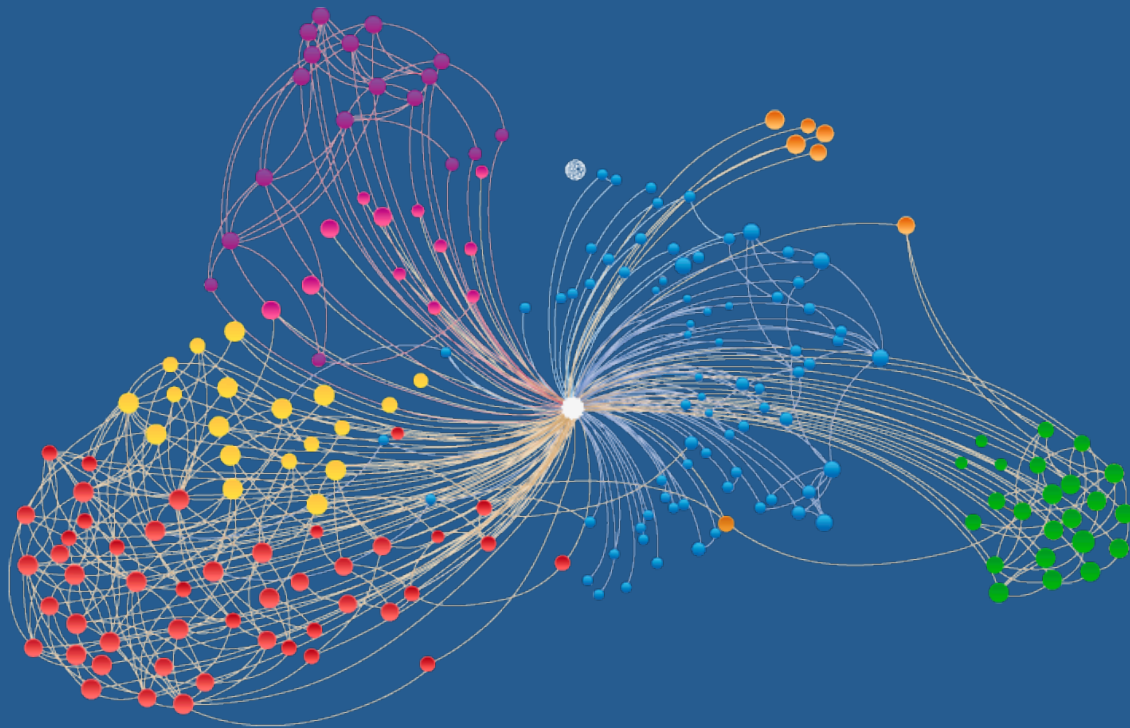


Карина Рахманова

<http://mel.fm/2016/03/21/examinations>

Часть 1.

Данные и их свойства



Понятие «данные»

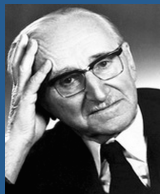
2

#дидактическая
единица

«Данное» — это то, что дано (известно) только какому-то одному уму (индивиду), сознательно решающему проблему.

- вкусы, предпочтения
- факты, вещи
- характер процесса
- условия места и времени».

«Индивидуализм и экономический порядок» (1948г.)



Фридрих Август
фон Хайек

#содержание
#все данное
в цифровой среде



1

Данные (от англ. data – данность, факт) - представление фактов и идей в формализованном виде, пригодном для передачи и обработки в некотором информационном процессе.

Data – Big Data – Giant Data – нейронные сети

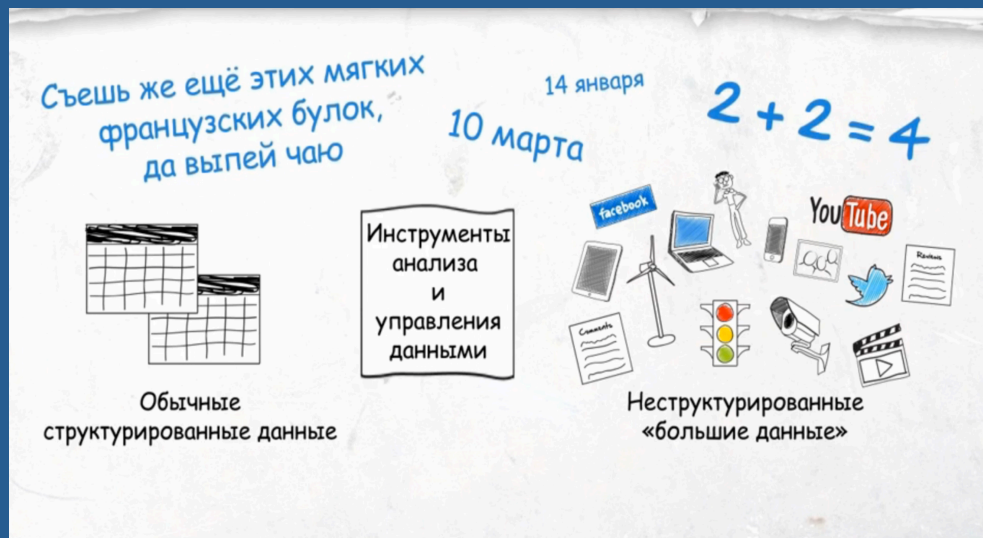
Каким образом субъективное данное отдельного индивида становится доступным для изучения и анализа исследователями?

Где, с помощью каких инструментов современный человек фиксирует «то, что ему дано»

В чем оно в итоге может быть выражено?



Данные бывают структурированными (5%) и неструктурированными (95%)



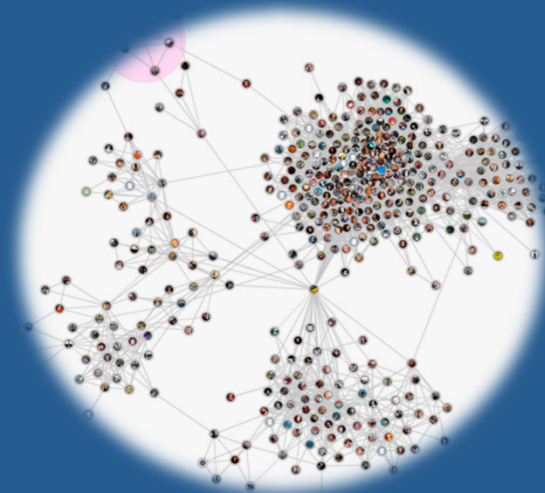
Свойства данных

Данные

противоречивы

Не постоянны и непрерывно
изменяются

не исчезают и могут
использоваться многократно



Группы данных на платформах адаптивного и онлайн-обучения



Данные о взаимодействии с контентом



<https://www.knewton.com/>



<https://stepic.org/>

- продолжительность работы с заданием или просмотра страницы, видео
- время пребывания на странице
- частота посещений страниц пользователями
- количество посещений одной страницы одним пользователем
- число отказов от просмотра страницы
- данные о траектории движения пользователя (место с которого перешел пользователь на страницу и куда он пошел после ее просмотра)
- длина просмотра видео, пики просмотров и др.

Данные о взаимодействии с другими пользователями

- общая численность участников
- численность участников, которые работают над одним текстом (проектом)
- численность соавторов
- количество взаимодействий друг с другом;
- число редактирований
- число сообщений
- число входов 1 пользователя в пространство работы над текстом, проектом .



<https://ru.wikipedia.org>



<http://letopisi.org/>



<http://skyeng.ru>

разнообразие

уровень
взаимодействия

интерактивность

Субъектная
центрированность

Сетевая
центральность

Данные, получаемые в результате оценки образовательных результатов

- Автоматизированная проверка закрытых заданий
- Краудсорсинг оценки открытых заданий



<http://learnlab.org/>



<https://ru.coursera.org/>



<https://ru.khanacademy.org/>

Д. Коллер «Чему нас учит
онлайн-образование?»

<https://youtu.be/U6FvJ6jMGHU>

Образовательное событие

Краудсорсинг оценочных процедур. Оперативная аналитика учебной деятельности

ПОДХОДЫ

Фиксация проявленности метапредметного результата
(эффекта)

Бинарный подход в фиксации результата

Основа для фиксации результата – цифровой след

Фиксация проявленности результата участниками всеми
участниками

Инфорграмма учебной деятельности участника

Образовательное событие: Миссия выполнима? 13-20 ноября 2015г.

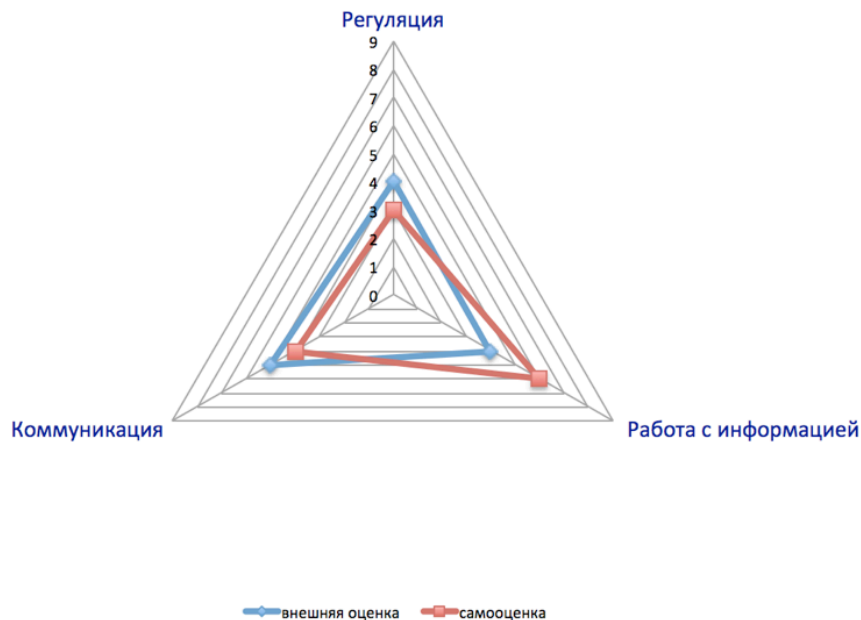
ФИ участника: Умный Илья, школа №35 г.Сказка

Направление: экология

Роли в командной работе: ГЕНЕРАТОР ИДЕЙ, КРИТИК, ИСПОЛНИТЕЛЬ

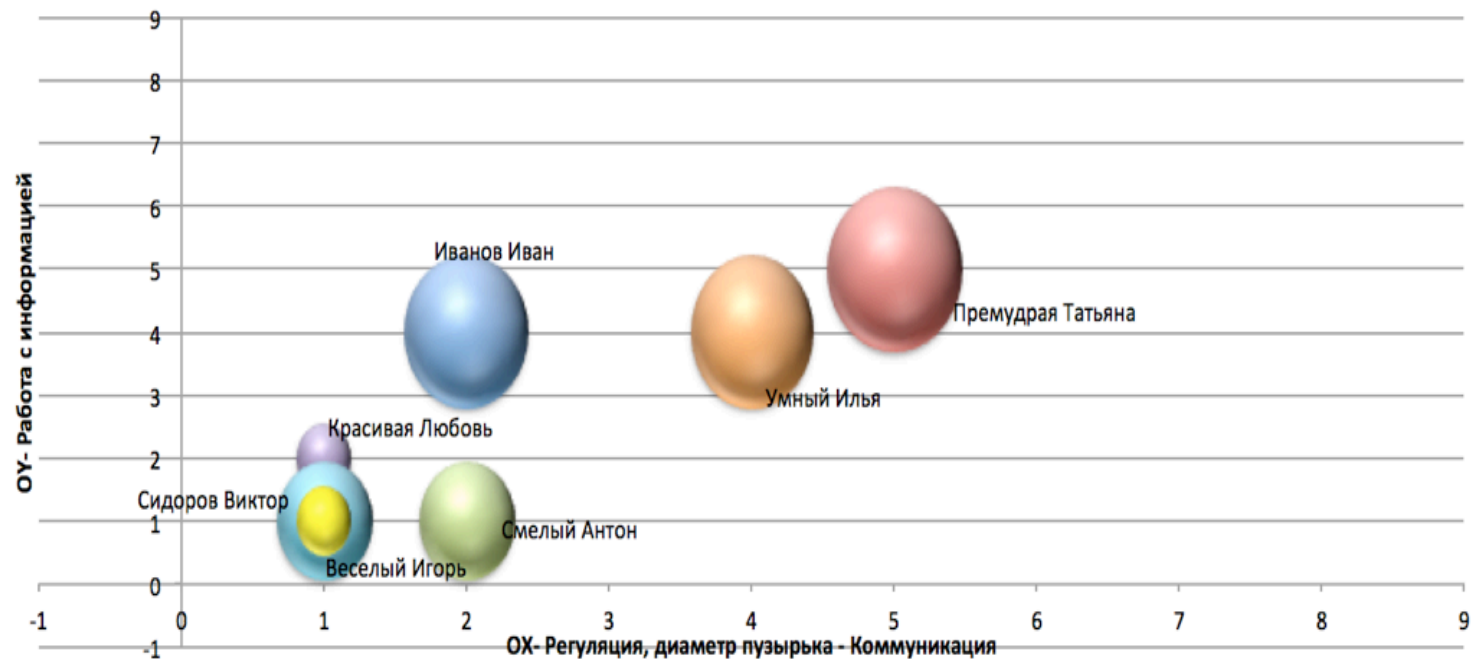
Образовательные результаты:

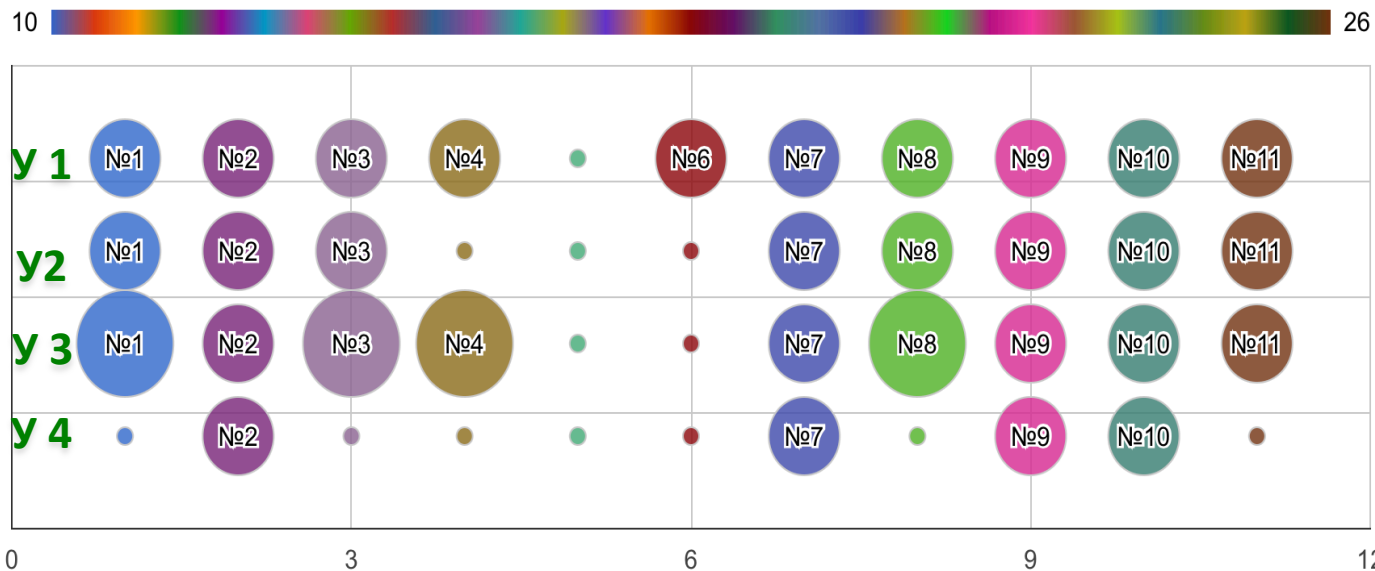
1. Индивидуальные достижения по результатам внешней оценки и самооценки.



Инфорграмма учебной деятельности участника

Достижения членов команды "Экология"





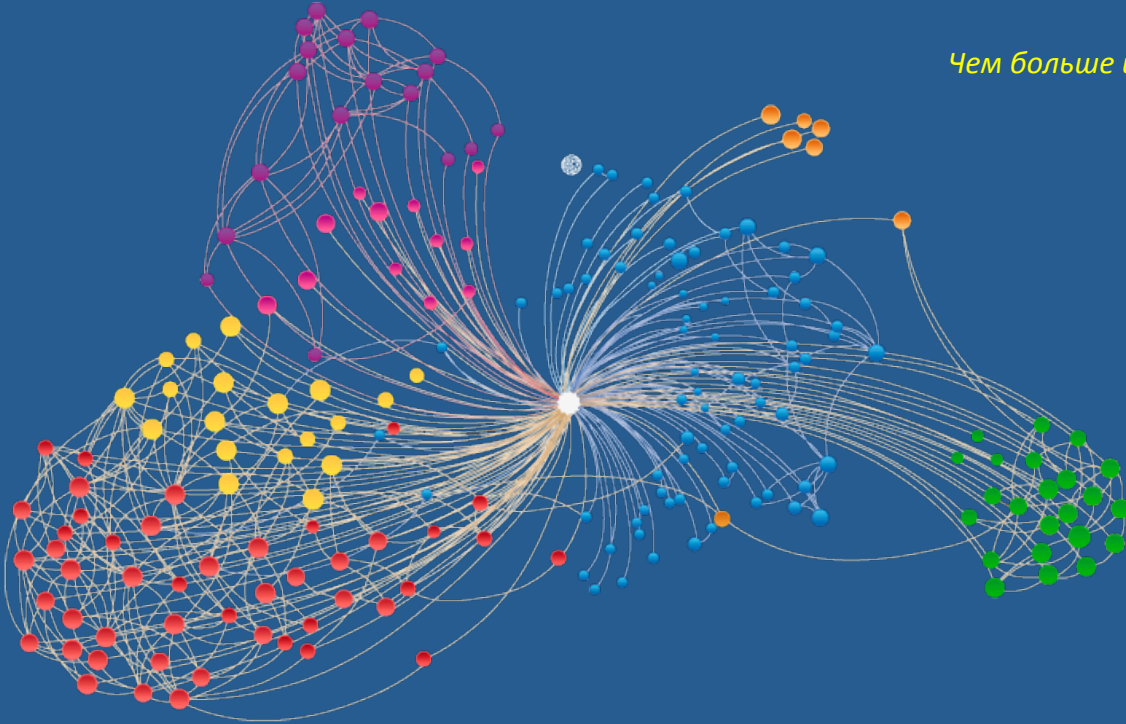
	Пояснение к диаграмме	№6	Формирует на основе текста систему аргументов (доводов) для обоснования определённой позиции, тезиса
№1	Определяет главную тему, цель или смысл текста	№7	Сопоставляет разные точки зрения и разные источники информации по заданной теме
№2	Соотносит единицы информации с реальностью (термин - факт)	№8	Делает выводы на основе информации текста, резюмирует
№3	Связывает единицы информации в целостную картину	№9	Дает оценку утверждениям, сделанным в тексте
№4	Отделяет главную информацию от второстепенной	№10	Определяет достоверность противоречивой информации
№5	Формулирует тезис на основе текста	№11	Переносит идеи текста в реалии, не описанные в тексте

Цифровая среда — образовательный институт



Часть 2. Аналитика учебной деятельности

Чем больше информации, тем больше проблем.



Аналитика учебной деятельности



предписывает



автоматизирована

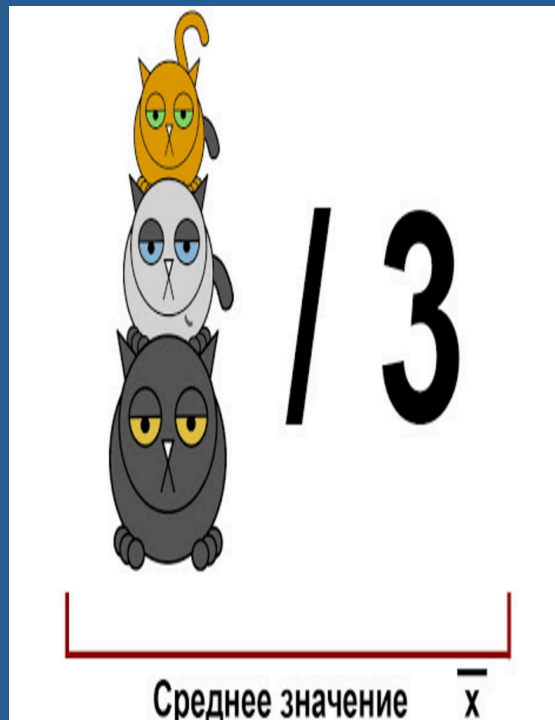
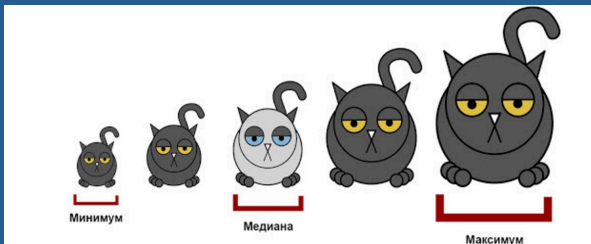
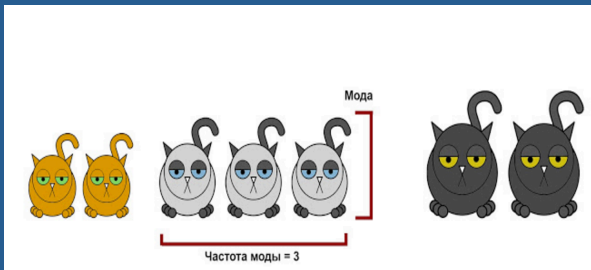
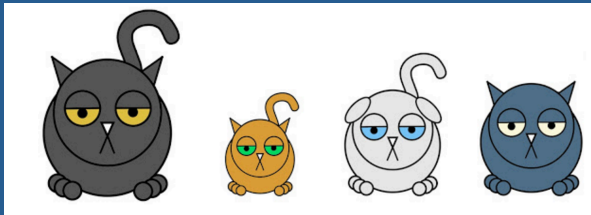


*основывается
на разных данных*

Педагогическая диагностика	Аналитика учебной деятельности
Данные извлекаются из ответов анкетированных - анализируются представления, а не сами действия	Исходными данными являются записи компьютера о действиях ученика
Сбор данных - специальная процедура, которая занимает значительный период времени, в течение которого индикаторы могут утратить актуальность	Сбор и сохранение данных осуществляется непрерывно
Данные и методы их обработки, преобразования и представления доступны только исследователю	Данные и методы их обработки и визуализации доступны всем субъектами образования и могут использоваться для корректировки их деятельности.

*Старые нормы не работают
в новых условиях*

Среднее значение



Развитие учащегося. Прогнозирование

Достоверность исходных данных



Данные как возможность построения развивающих отношений



Риски

- угроза конфиденциальности
- данные - орудие репрессий и наказаний

Аналитика данных влияет на изменение деятельности



Институциональная революция

Перспектива: Ученик — образовательный институт
со своими: бюджетом, штатом преподавателей,
системой аттестации



Наше реальное будущее. <https://youtu.be/zTBr6EEvnGc>

