

Анализ данных **и** Машинное обучение в гидрологии

...

Неделя 1

План

Лекция

- лектор
- причина появления курса
- расписание
- структура курса
- зачет
- задачи курса
- итоги опроса, разное

Практическое занятие

- виртуализация
- установка ubuntu
- обзор ubuntu
- настройка окружения

Обо мне

- **Айзель Георгий**
- научный сотрудник ИВП РАН
- защитил кандидатскую в 2014 году
- начал программировать в 2015 году
- занимаюсь моделированием речного стока

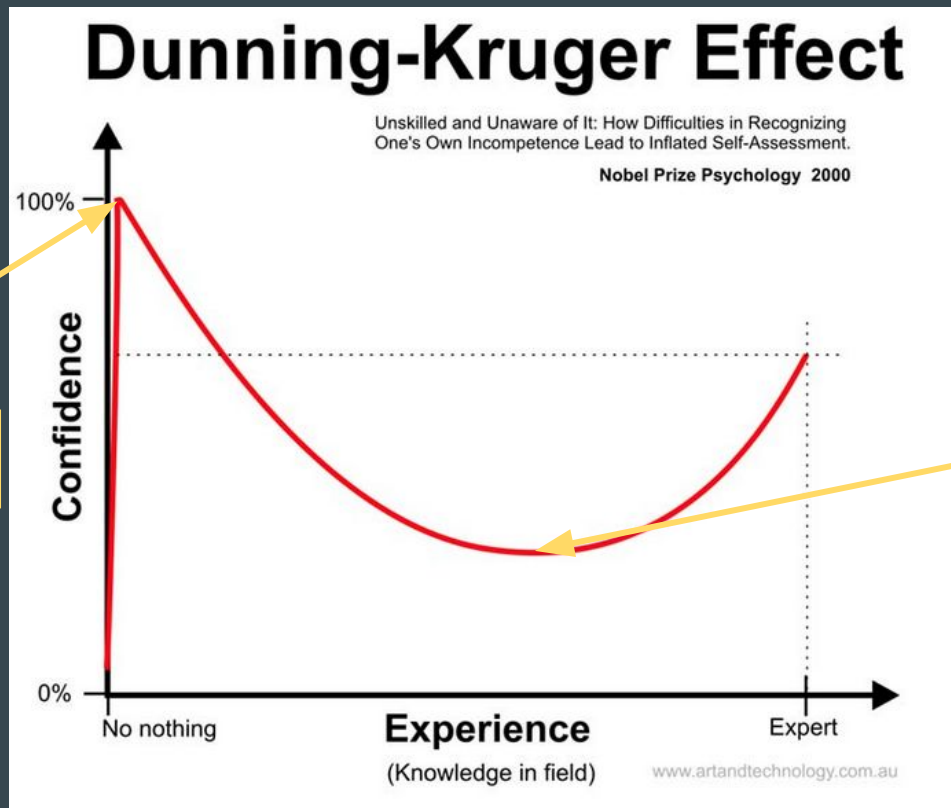
Причина появления курса

ЧСВ

Чувство Собственного Величия



Эффект Даннинга-Крюгера



Согласился вести курс

Сейчас

Отношение к образовательным курсам в аспирантуре

- Они нужны, даже необходимы
- Аспирантура больше про науку, чем про образование
- Больше практики (статистика, поиск и анализ данных)
- Больше soft skills (написание статей, мотивация, язык)

Расписание

Недели: 1, 3, 5, 7, , 11, 13, 15, 17, 19, 20

Даты: 31.10, 14.11, 28.11, 12.12, ,

09.01, 23.01, 06.02, 20.02, 06.03, 20.03.

Google calendar: [ICS](#), [HTML](#)

Зачет

Всем зачет

Структура курса

1. Современный набор исследовательских инструментов
2. Язык программирования Python
3. Разведочный анализ и воспроизводимые исследования
4. Машинное обучение в гидрологии
5. Принципы построения систем анализа данных

Ссылки: [Рабочая программа](#), [Фонд оценочных средств](#)

Задачи курса

Предоставить другой взгляд на организацию современного рабочего окружения: новая операционная система, новый язык программирования и т.д.

Задачи курса

Показать, что программирование на Python - это легко и просто

Задачи курса

На примере показать быстроту решения обыденных исследовательских задач по анализу данных

Задачи курса

Дать представление о главных концептах машинного обучения.

Задачи курса

Поделиться своим взглядом на то, как должен выглядеть современный (не обязательно молодой) ученый и как он должен организовывать свои самостоятельные исследования

Итоги предварительного опроса

Общее количество откликов

До факапа

6

После факапа

1

Итоги опроса

Задача: понять динамику процессов;

Данные: ряды наблюдений, реанализ, спутниковые
СНИМКИ;

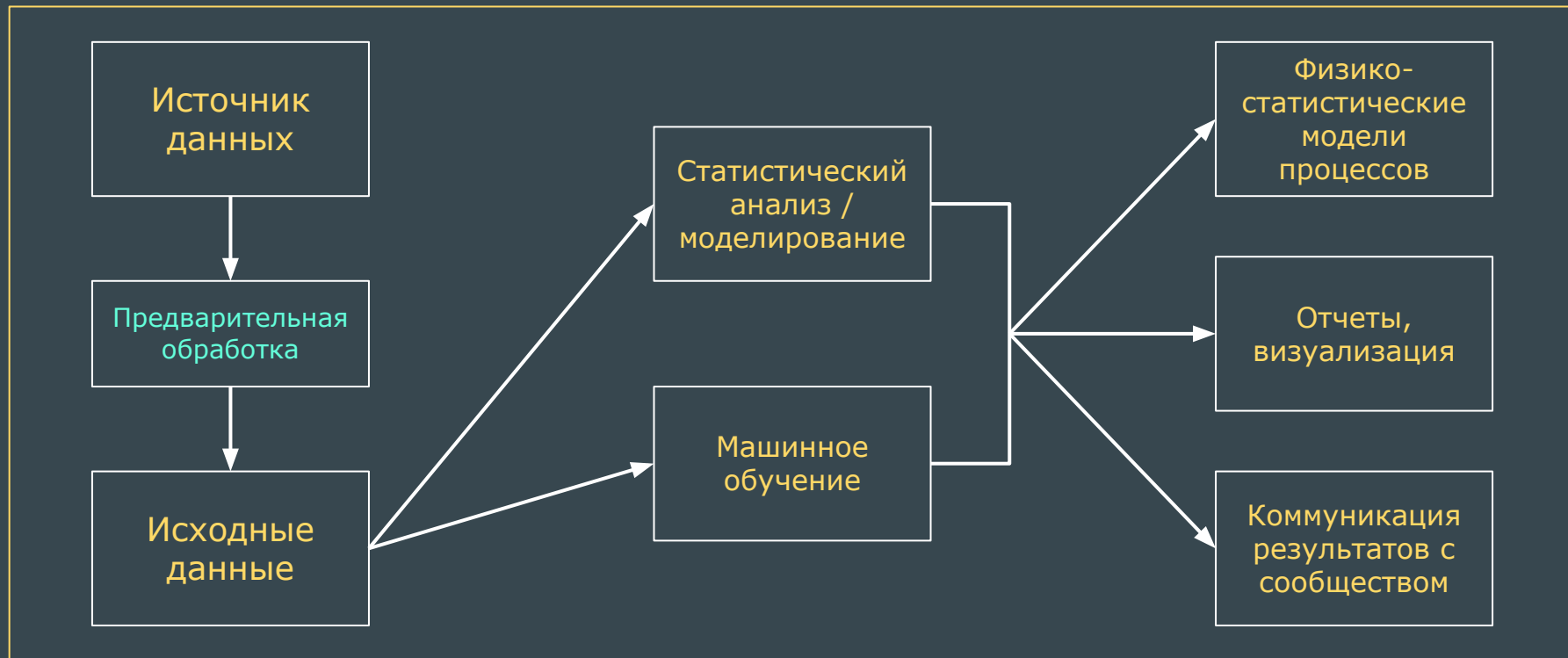
Софт: fortran, python, excel;

Уровень: продвинутый.

Выводы и рекомендации

- не вмешивайтесь в работу функционирующей системы;
- вернуть доверие участников сложнее, чем сделать (как оказалось) ненужный опрос;
- этот курс не подходит респонденту.

Чего ждать от курса (ожидания)



Чего ждать от курса (реальность)

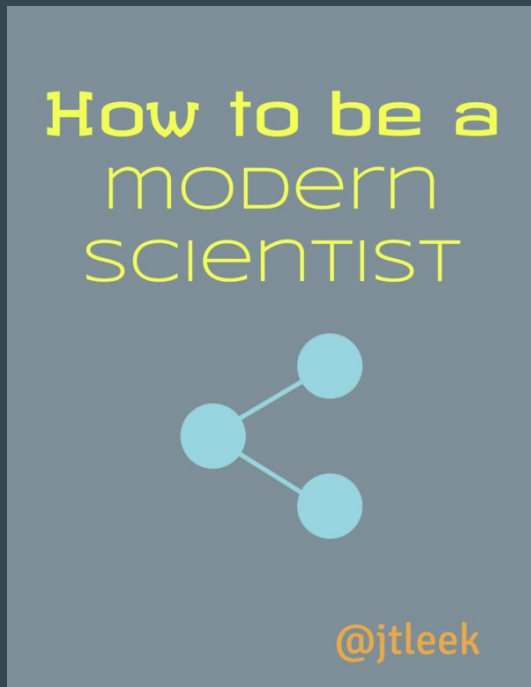


Важно

Вы можете помочь существенно улучшить этот курс!

- ayzelgv@gmail.com, hydrogo@yandex.ru
- vk.com/ayzelgv, facebook.com/ayzelgv
- ИВП РАН, кабинет 617

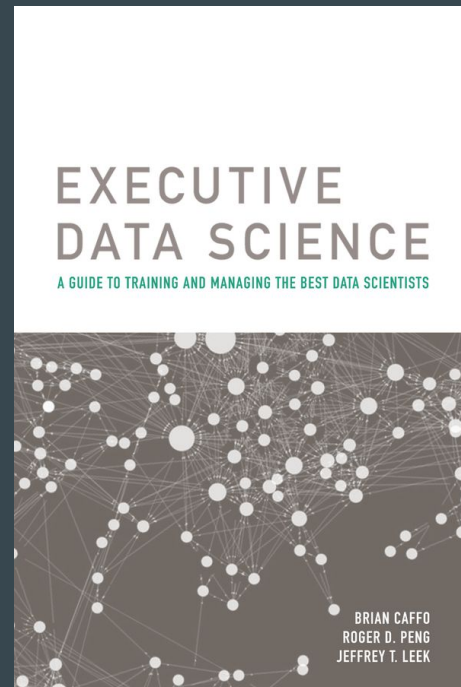
Что почитать



[leanpub.com/
modernscientist](https://leanpub.com/modernscientist)



[leanpub.com/
artofdatascience](https://leanpub.com/artofdatascience)



leanpub.com/eds