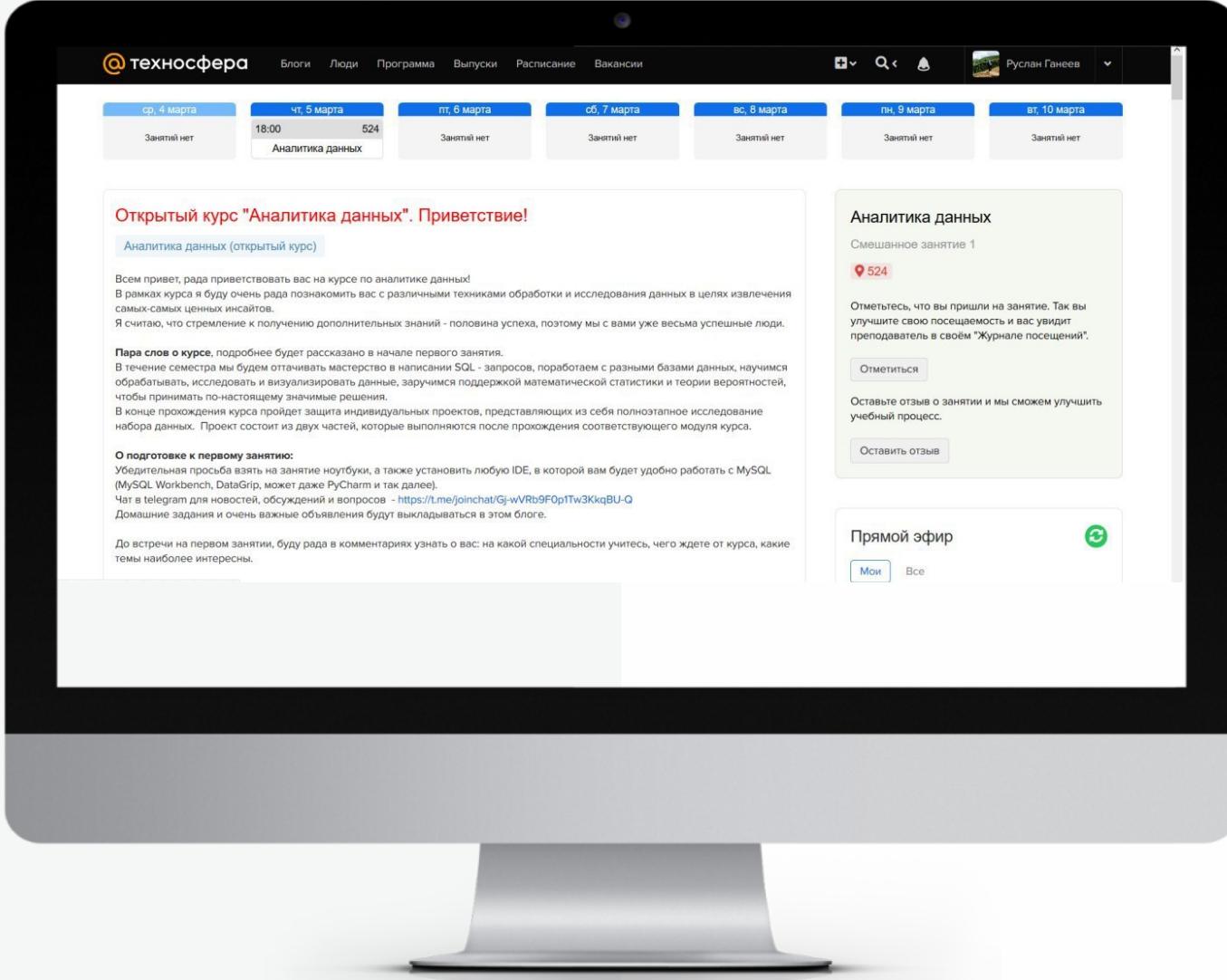


ТЕХНОТРЕК

Нейронные сети

Святослав Елизаров, Михаил Криницкий
Анна Антонова





Пожалуйста
отметьтесь на
портале курса!



Михаил Криницкий

- к.т.н., н.с. ИО РАН, доцент Физтеха
- разработка и анализ алгоритмов машинного обучения и глубокого обучения в применении к задачам наук о Земле

Правила

#04

- Камера включена у всех
(по возможности)
- Микрофон выключен у всех за исключением говорящего

Взаимодействие:

- Ответы, код по ходу занятия - в Telegram-канал курса
- Задать вопрос: вслух, «поднять руку» в интерфейсе Zoom или задать в чате Telegram-канала курса

Нейронные сети: новый уровень

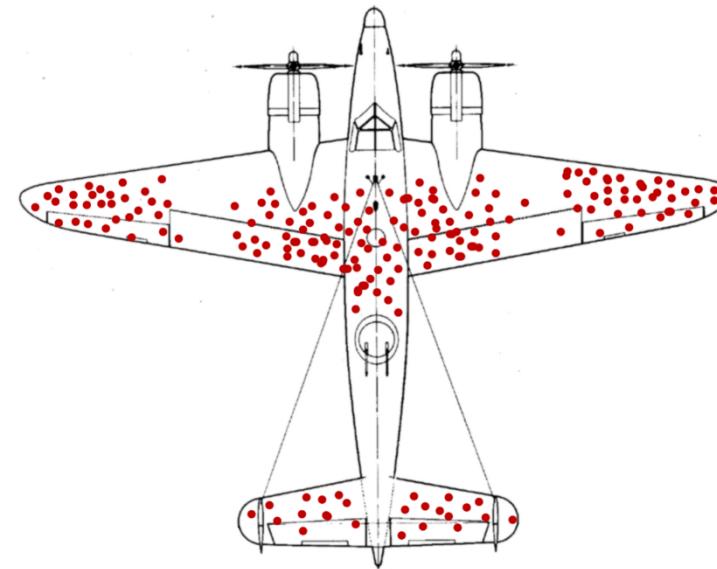
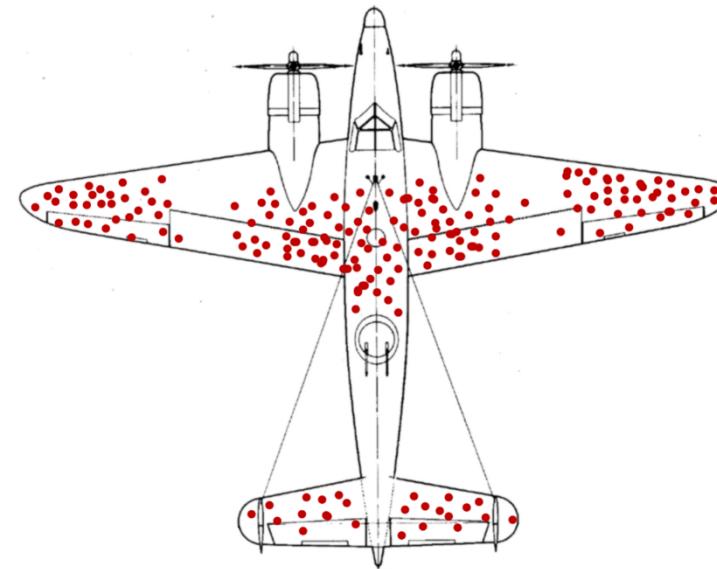
Ошибка выживших (Survivorship bias)



Абрахам Вальд

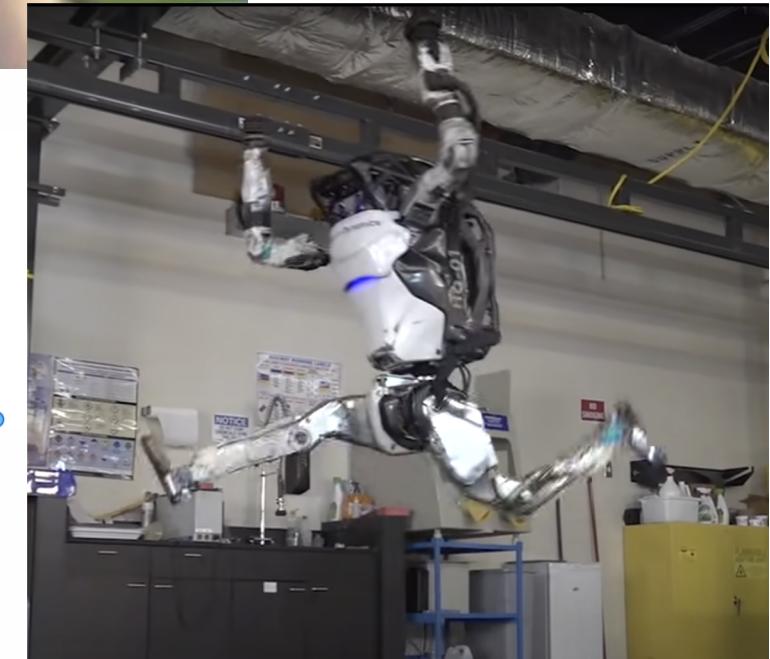
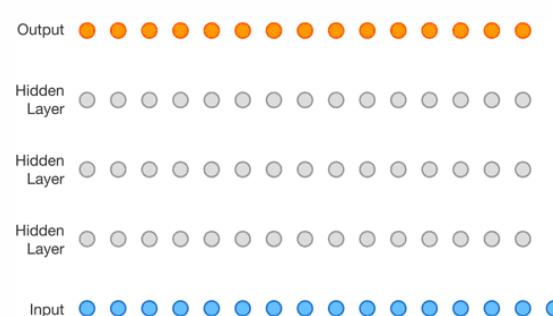
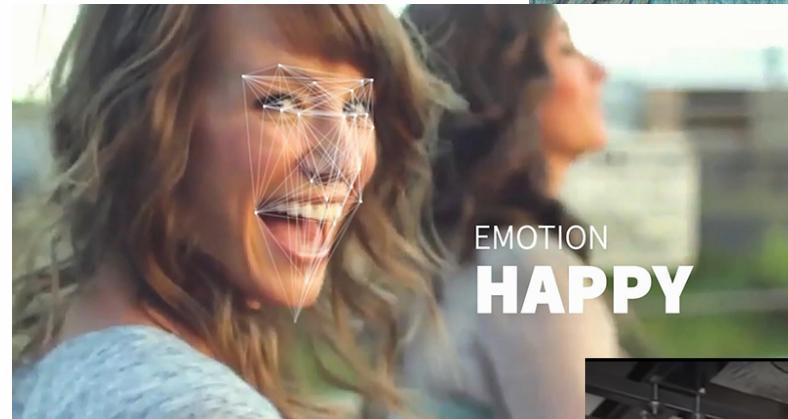
Нейронные сети: новый уровень

Ошибка выживших (Survivorship bias)



Нейронные сети: новый уровень

Ошибка выживших (Survivorship bias)



Нейронные сети: новый уровень

Цель курса:

Повысить шансы на «выживание».

Дать понимание, куда копать, если нейросеть не работает или работает не так, как хочется.

Нейронные сети: новый уровень

Этот курс для тебя, если:

- Хочешь разбираться в современной перспективной технологии и зарабатывать в этой сфере
- Хочешь применять нейросети в своей научной деятельности
- Хочешь настроить детектор кошки на своем участке
- Хочешь понимать особенности современных технологий распознавания лиц
- Хочешь аргументированно обосновать свою точку зрения по вопросу приватности своих биометрических персональных данных
- ...

Содержание курса

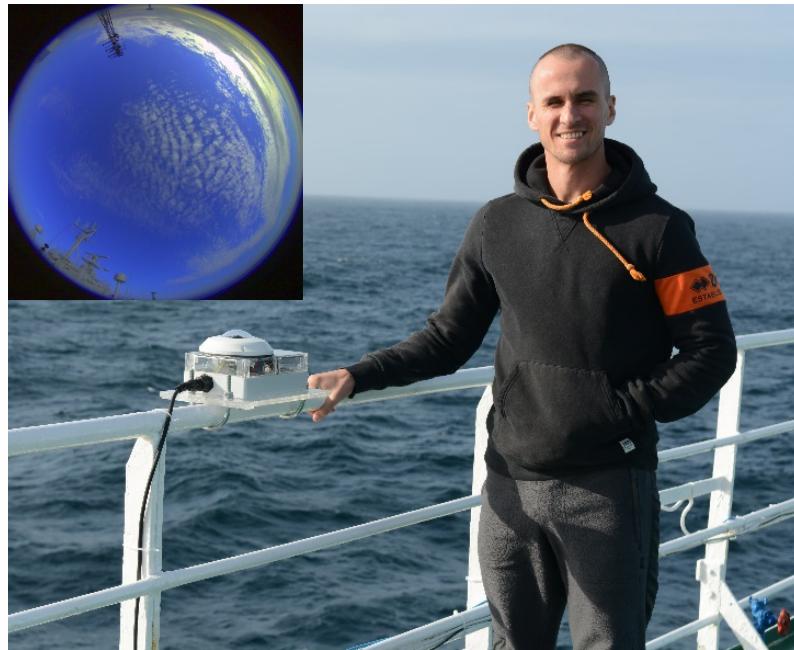


- 1. От линейных моделей к нейронным сетям (ч. 1,2)**
 - ДЗ 1: градиентный спуск своими руками
 - ДЗ 2: градиентный спуск для нейросетей
- 2. Обучение сетей прямого распространения (ч. 1,2)**
 - ДЗ 3: стохастический градиентный спуск (pytorch)
- 3. Сверточные нейронные сети (ч. 1,2)**
 - ДЗ 4: обучение сверточной нейронной сети
 - Kaggle-соревнование по классификации изображений
- 4. Практика (СНС)**
- 5. Визуализация и интерпретация СНС**
- 6. Автокодировщики и задача Metric Learning**
 - ДЗ 5: Фильтрация аномалий в визуальных данных
- 7. Порождающие состязательные сети (ч. 1,2,3)**
- 8. Обработка последовательностей (ч. 1,2)**
 - ДЗ 6: Распознавание именованных сущностей в тексте
- 9. Защита проектов**

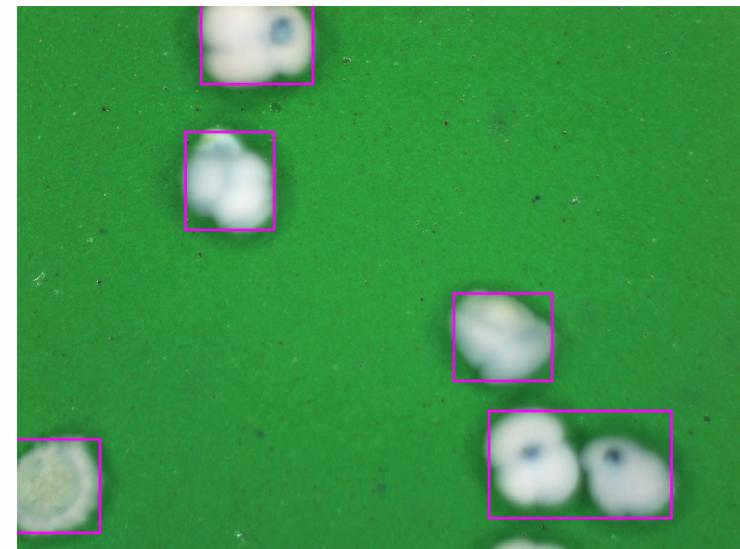


Михаил Криницкий

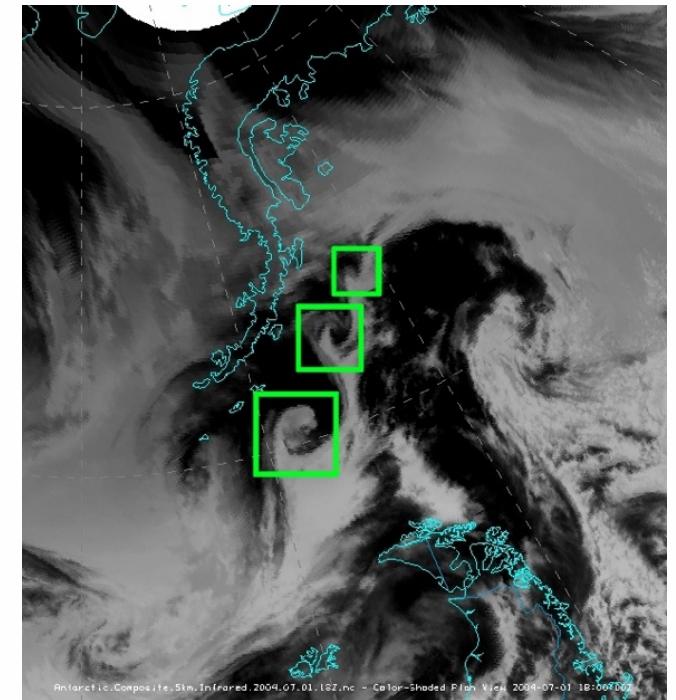
- к.т.н., н.с. ИО РАН, доцент Физтеха
- разработка и анализ алгоритмов машинного обучения и глубокого обучения в применении к задачам наук о Земле



Обработка метеоснимков



Анализ геологических микроснимков

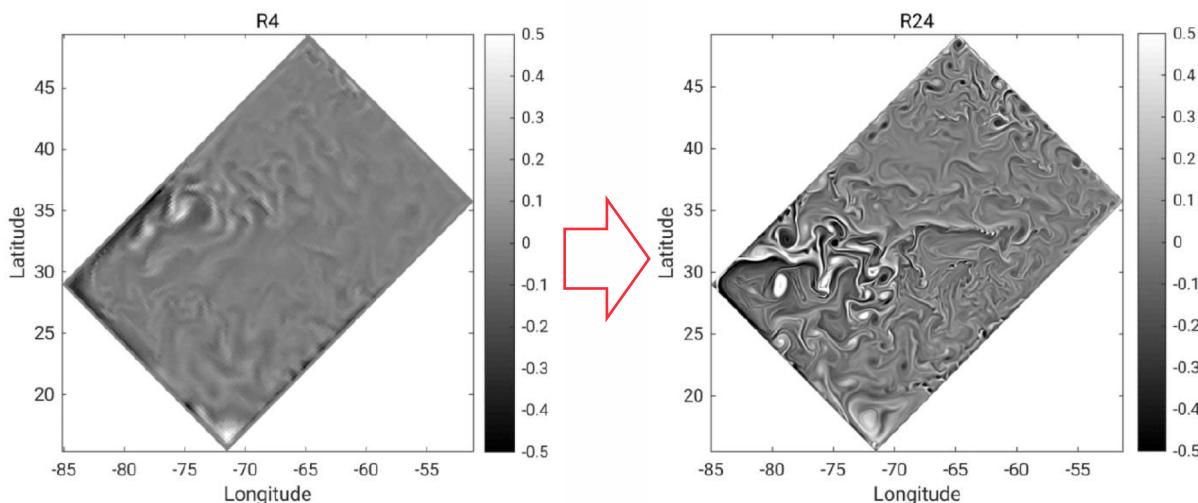


Анализ спутниковых снимков

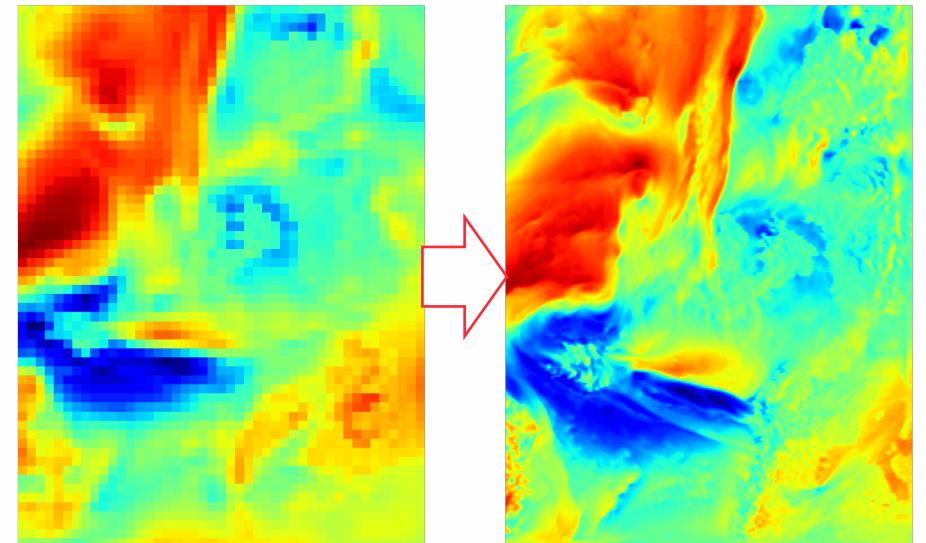


Михаил Криницкий

- к.т.н., н.с. ИО РАН, доцент Физтеха
- разработка и анализ алгоритмов машинного обучения и глубокого обучения в применении к задачам наук о Земле

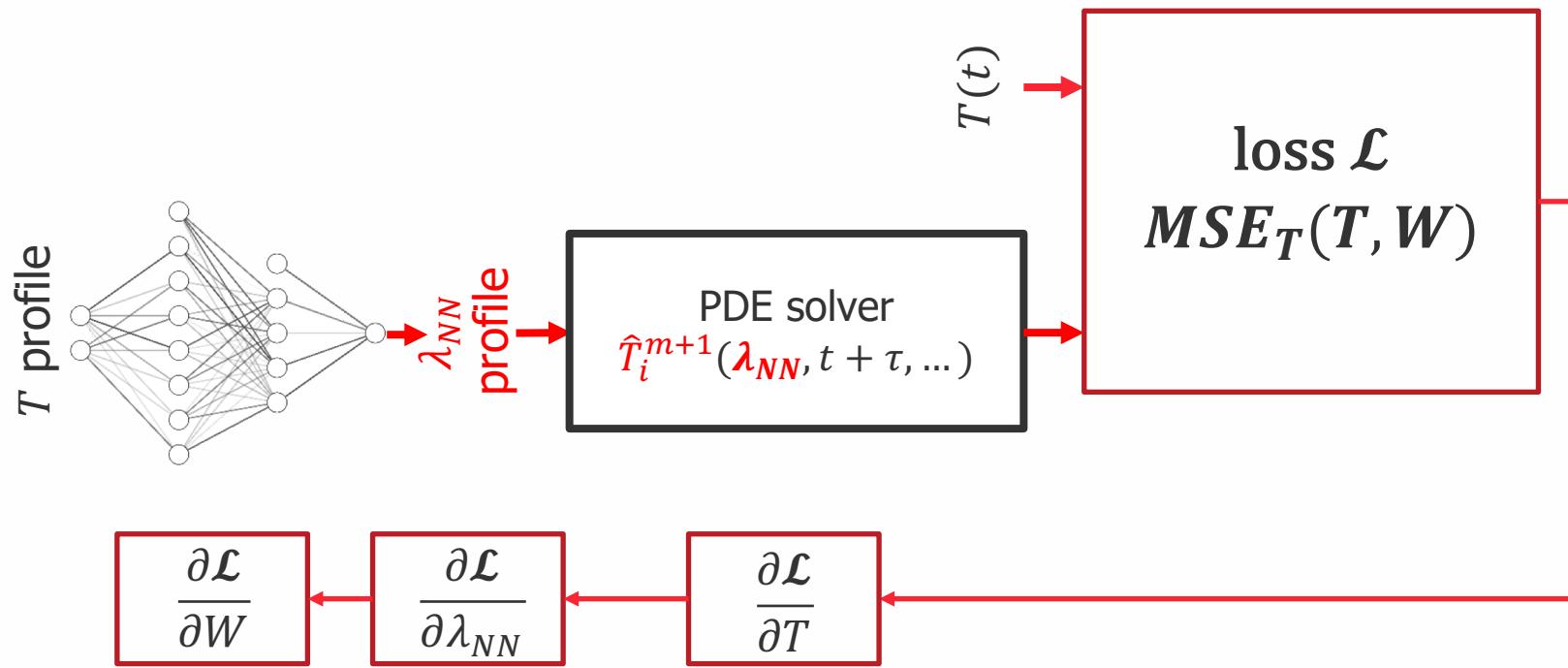


Масштабирование динамики течений



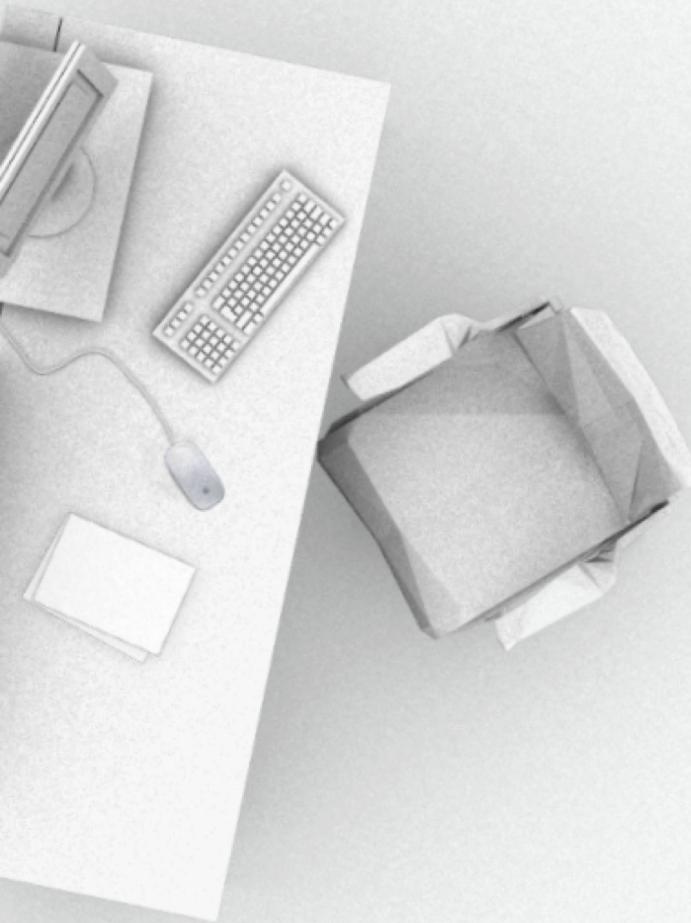
Масштабирование скорости ветра

- Динамическое моделирование, Д.У.Ч.П.



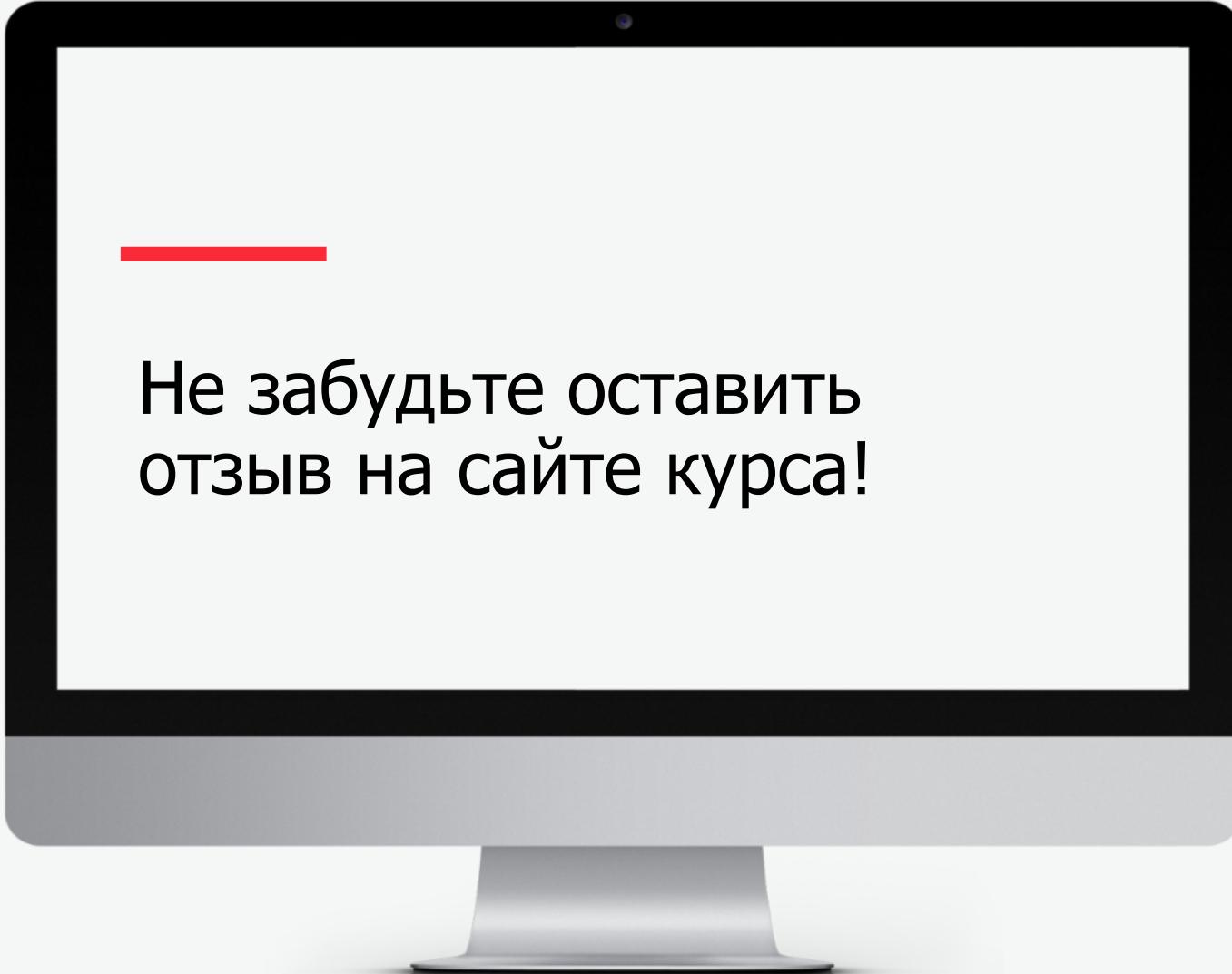


Святослав Елизаров



ЛЕКЦИЯ:

От линейных моделей к нейронным сетям



—

Не забудьте оставить
отзыв на сайте курса!



**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ**

