

Машинное обучение-2

5 модуль, 2024-2025

Геннадий Иванов
Российская экономическая школа
givanov@nes.ru

Ассистент преподавателя: Андрей Рязанцев
aryazantsev@nes.ru

Описание курса

Цель данного курса — развитие у студентов навыков применения современных методов машинного обучения (ML) на практике. Курс охватывает область ML, называемую глубоким обучением (Deep Learning). Основная задача — познакомить студентов с современными подходами и облегчить использование современных методов. Курс является элективным и включается в себя 14 лекций и 4 семинара.

Требования курса, система оценивания, посещаемость

В курсе используются статистические методы, освоенные на обязательных курсах по эконометрике и элективном курсе «Машинное обучение – 1».
В течение курса будет 3 домашних задания, составляющих 60% итоговой оценки.
Итоговый экзамен будет представлен в форме проекта и составит оставшиеся 40%.

Содержание курса

- Рекуррентные нейронные сети
- Сверточные нейронные сети
- Обработка естественного языка
- Компьютерное зрение
- Эмбединги
- Механизм внимания
- Трансформеры
- BERT
- Большие языковые модели

Методология курса

Лекции будут опираться на современные подходы к изучению глубокого обучения и базироваться на широко известных наборах данных (datasets) и предобученных моделях. Также будет предложен ряд компьютерных упражнений, чтобы дать студентам возможность попрактиковаться в применении статистических методов.

Академическая этика

Списывание, плагиат и любые другие способы нарушения академической этики РЭШ недопустимы.