

# Машинное обучение в экономике

## Информация о курсе

Потанин Богдан Станиславович

доцент, научный сотрудник, кандидат экономических наук

2023–2024

# Цели и структура курса

- **Цель** – научиться применять методы машинного обучения для:
  - прогнозирования социально-экономических показателей: дефолты по кредиту, продажи, уход клиента и т.д.
  - оценивания эффектов воздействия: образования на зарплату, курения на здоровье и т.д.
  - получения вспомогательных переменных для анализа: новостные индексы, анализ сантиментов и т.д.
- Цели курса обуславливают следующие акценты:
  - объяснение принципов работы методов машинного обучения с точки зрения теории вероятностей и математической статистики.
  - акцент на методы обучение с учителем в задачах классификации и регрессии.
  - критический подход к метрикам качества моделей.
- Основная информация, включая презентации лекций и материалы семинаров, публикуется на викистраничке курса:

[http://wiki.cs.hse.ru/index.php?title=Машинное\\_обучение\\_в\\_экономике\\_2023-2024](http://wiki.cs.hse.ru/index.php?title=Машинное_обучение_в_экономике_2023-2024)

- Формула оценки за курс:

$$\text{Оценка} = 0.01 \times \text{ДЗ1} + 0.29 \times \text{ДЗ2} + 0.70 \times \text{Экзамен}$$

- **Домашнее задание 1 (ДЗ1)** – разбиться на группы до 3-х человек и определиться с темой второго домашнего задания. Например, оценивание влияния образования на зарплату.
- **Домашнее задание 2 (ДЗ2)** – выполняется в группах до 3-х человек и концентрируется на оценивании эффектов воздействия с помощью методов машинного обучения.
- **Экзамен** – задачи и открытые вопросы по материалам лекций.
- **Творческий акцент** – домашнее задание выполняется на самостоятельно смулированных (созданных) данных, генерация которых сопровождается содержательным обоснованием предполагаемого процесса генерации данных.