

# Искусственные нейронные сети

[Ссылка на Zoom для лекций](#)

## Рейтинговая система

[Правила и описание рейтинговой системы](#)

[Сроки сдачи работ](#)

## Лекции

[Посещение 8382](#)

[Посещение 8383](#)

[Лекция 1](#)

[Лекция 2](#)

[Лекция 3](#)

[Лекция 4](#)

[Лекция 5](#)

[Лекция 6](#)

[Лекция 7](#)

## Практические занятия

[Занятие №1 - Основы Python](#)

[Занятие №2 - Создание простой нейронной сети с использованием библиотеки Keras](#)

[Занятие №3 - Представление данных и библиотека NumPy](#)

[Занятие №4 - Операции с тензорами в библиотеке Keras](#)

[Занятие №5 - Оптимизация нейронных сетей в библиотеке Keras](#)

[Занятие №6 - Процесс решения задач с применением нейронных сетей в библиотеке Keras](#)

[Занятие №7 - Мониторинг моделей глубокого обучения средствами библиотеки Keras](#)

Занятие №8 - Ансамблирование моделей нейронных сетей с использованием библиотеки Keras

## Лабораторные работы

Зависимости для лаб. работ

Лабораторная работа №1 - Многоклассовая классификация цветов

Лабораторная работа №2 - Бинарная классификация отраженных сигналов радара

Лабораторная работа №3 - Регрессионная модель изменения цен на дома в Бостоне

Лабораторная работа №4 - Распознавание рукописных символов

Лабораторная работа №5 - Распознавание объектов на фотографиях

Лабораторная работа №6 - Прогноз успеха фильмов по обзорам

Лабораторная работа №7 - Классификация обзоров фильмов

Лабораторная работа №8 - Генерация текста на основе "Алисы в стране чудес"

## Индивидуальные задания

Задачи

## Рейтинг

## Список источников

- *Skansi Sandro* Introduction to Deep Learning
- *Rosebrock Adrian* Deep Learning for Computer Vision with Python
- *Гудфеллоу Ян* Глубокое обучение
- *Николенко Сергей* Глубокое обучение
- *Nielsen Michael* Neural Networks and Deep Learning
- *Molnar Christoph* Interpretable Machine Learning
- *Burkov Andriy* The hundred-Page Machine Learning Book
- *Trask Andrew* Deep Learning
- *Yaser Abu Mostafa* Learning from Data
- *Жерон Орельен* Прикладное машинное обучение с помощью Scikit-Learn и TensorFlow
- *Brownlee Jason* Deep Learning With Python
- *Chollet Francois* Deep Learning with Python

From:

<http://se.moevm.info/> - **se.moevm.info**

Permanent link:

[http://se.moevm.info/doku.php/courses:artificial\\_neural\\_networks?rev=1613033616](http://se.moevm.info/doku.php/courses:artificial_neural_networks?rev=1613033616)



Last update: **2022/12/10 09:08**