

1. Метод градиентного спуска.
2. Модификации градиентного спуска, использующиеся в нейронных сетях. SGD, AdaGrad, Adam, метод Нестерова.
3. Функции активации ReLU, PreLU.
4. Функции активации Sigmoid, гиперболический тангенс.
5. Однослойная нейронная сеть и её обучение.
6. Двухслойная нейронная сеть и её обучение.
7. Пакет pytorch, основные возможности.
8. Вычислительный граф.
9. Переобучение. Использование TensorBoard. Dropout.
10. Обучение с подкреплением. Reinforce. Softmax и эпсилон жадная стратегия.
11. Свёрточные нейронные сети (CNN).
12. Рекуррентные нейронные сети (RNN).
13. Генетический алгоритм.