**Наименование работы**:

Нейронные сети: перцептрон с несколькими слоями

**Цель работы:**

Ознакомиться с методами построения и обучения простейших нейронных сетей

**Задачи**:

1. В соответствие с вариантом выбрать набор данных;
2. Построить и обучить перцептрон с несколькими слоями;
3. Путем оценки модели по соответствующим типу задачи (классификация или регрессия) метрикам подобрать наилучшие гиперпараметры модели:
4. число эпох;
5. число слоёв;
6. learning rate;
7. batch-size;
8. число нейронов в слое;
9. Отразить результаты обучения в таблице;
10. Привести график снижения ошибки в ходе обучения.

Для реализации рекомендуется использовать язык программирования Python 3.x и библиотеки Pandas, Numpy, Keras, Matplotlib

**Оформление результатов**:

Результаты лабораторной работы оформляются в виде отчета в формате PDF.

**Структура отчета:**

* 1. Титульный лист;
  2. Основная часть;
  3. Заключение.

**В основной части** приводитсяописание выполнения каждой из поставленных задач в виде текста и скриншотов программного кода

**В заключении** приводятся практически значимыевыводы по проделанной работе