# **Обучение нейросетевого сверточного классификатора**

**Цель** работы –получить навык создания сверточной нейронной сети для классификации зрительных образов с помощью библиотеки Keras.

**Задачи** – выбрать изображения двух классов (например: природа летом-осенью, колибри-синица, и т.д., количество изображений одного класса не менее 30). Положить изображения в папки Train и Val и Теst. Разработать модели нейросетевого сверточного бинарного классификатора для дифференциации объектов из двух классов. Выполнить эксперимент по подбору архитектуры, позволяющей достичь наилучшую точность. Произвести оценку на тестирующей выборке. Показать примеры работы моделей (включая лучшую)

**Описание отчета.**

1. Описание набора данных.

2. Описание примеров, каждого из трех наборов (тестового, валидационного и обучающего)

2. Структуры нейронных сетей, использованные для обучения.

3. Графики обучения для нейронных сетей (Keras)

5. Выбранные архитектуры нейронных сетей.

6. Оценка модели не тестовых выборках

7. Примеры работы моделей

8. Программный код.