Лаба 5  
Классификация с помощью автоэнкодеров

1. Условие, описание данных

2. Код программы

3. Результаты тестирования  
4. Анализ результатов

5. Вывод

В рамках данной работы необходимо использовать сверточные автоэнкодеры для классификации изображений.

Для реализации сети можно использовать любой язык программирования и математические библиотеки. ML-библиотеки и ML-фреймворки использовать низя:)   
Если обучение на всех классах является затруднительным разрешается взять часть из них. Система должна различать не менее 5-х классов.

Варианты:

1. [imagenet](https://www.image-net.org/download.php)
2. [mnist digits](https://paperswithcode.com/dataset/mnist)
3. [cifar-10](https://www.kaggle.com/c/cifar-10/)
4. [fashion mnist](https://www.kaggle.com/datasets/zalando-research/fashionmnist)