

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 3. НЕЙРОННЫЕ СЕТИ + PYTORCH

### Задание.

1) Реализовать на PyTorch структуру нейронной сети, содержащую не менее трех сверточных слоев, слои подвыборки (maxpool), два полносвязных слоя, а также dropout (или batch normalization).

2) Запустить обучение нейросети на датасете MNIST. Датасет MNIST для pytorch находится в папке `/data/mnist` удаленного сервера.

3) После каждой эпохи проверять точность распознавания на валидационных данных (т.е. посчитать % верных предсказаний на validation-выборке).

Замечание: фреймворк машинного обучения можно использовать любой.

По PyTorch tutorial по обучения классификатора находится здесь:  
[https://pytorch.org/tutorials/beginner/blitz/cifar10\\_tutorial.html](https://pytorch.org/tutorials/beginner/blitz/cifar10_tutorial.html)