

Лабораторная №2. Перенос знаний

Задание

- Придумайте архитектуру свёрточной сети для решения задачи классификации на наборе данных MNIST. Обучите и протестируйте её. Постройте кривую обучения. Сохраните полученные параметры.
- Обучите и протестируйте ту же самую архитектуру на наборе данных Fashion-MNIST. Постройте кривую обучения.
- Повторите предыдущий эксперимент, но начните обучения не со случайных параметров, а с сохранённых в первом пункте.
- Повторите предыдущий эксперимент, но заморозьте параметры на свёрточных слоях.
- Повторите предыдущий эксперимент, но после нескольких эпох разморозьте и дообучите параметры.

Анализ

- Для построения кривой обучения производите измерения точности на тестовом наборе данных через каждые 10000/«размер пакета» итераций.
- На графике также должны быть отмечены эмпирический риск и точность сглаженные за соответствующее число итераций на тренировочной выборке.
- Если модель обучается слишком медленно или слишком быстро, то частоту измерения можно изменить.
- Помимо графиков выводите также текстовые показатели.