## Задачи по машинному обучению

Инструкция по получению и сдачи задания Получить задание можно в боте @tnn2021bot, выполнив команду /get assignment02 В качестве решения необходимо отправить в бот, указав caption assignment02, следующие файлы:

- assignment02\_solution.pdf файл с описанием вашего решения.
- assignment02.py реализация функций a(x) на языке Python.
- файлы assignment02\_task1.txt, assignment02\_task2.txt созданные при запуске python3 assignment02.py.
- 1. Построить ROC-кривую и посчитать ROC AUC для данных из файла task1.csv. В качестве решения необходимо прислать описание решения и код функций ROCAUC() и ROC() в файле с именем assignment02.py.
- 2. Найти решающее правило классификации для данных из файла task2.csv, используя наивный байесовский классификатор. Функция потерь  $L(a(x),y)=[a(x)\neq y]$ . Предположение о виде распределения необходимо принять самостоятельно при анализе данных. В качестве решения необходимо прислать описание решения и код функции a(x) в файле с именем assignment02.py.
- 3. Описать алгоритмы обучения предсказания модели логистической регрессии.