

## Практическая работа №2 (5)

### Задание №1

1. Смоделировать 4 выборки объемом 1000 из разных законов распределения: нормальное, экспоненциальное, равномерное и любой другой закон распределения на выбор.
2. Для каждой выборки необходимо:
  - а. нарисовать гистограмму до преобразования;
  - б. сделать масштабирование на основе Z-оценки, нарисовать гистограмму полученных значений;
  - с. сделать MinMax-масштабирование данных, нарисовать гистограмму полученных значений.

### Задание №2

1. Загрузить файл titanic.csv.
2. Вывести первые 5 строк набора данных.
3. С помощью describe() и info() вывести основную информацию.
4. Указать в качестве индекса столбец PassengerId.
5. Оставить колонки Age, Fare, Pclass, Sex, Embarked, Survived.
6. Заполнить пропуски.
7. У колонок Age и Fare сделать масштабирование на основе Z-оценки.
8. Преобразовать категориальные колонки с помощью OneHotEncoding, удаляя первый столбец после кодирования.
9. Показать итоговый набор данных после преобразований.