**Курс «Теория вероятностей и статистика в Машинном Обучении»**

**Лабораторная работа №2:** Случайные величины. Нормальный закон распределения. Моменты и критические границы случайной величины

1. Найти на сайте РосСтат <https://rosstat.gov.ru/statistic> непрерывное распределение случайной величины, которое было бы близко к нормальному.

Построить графики распределения.

1. Посчитать в распределение близком к нормальному 1 л.р. и найденном непрерывном распределении:

* мат.ожидание (\*)
* 2 (дисперсию) (\*\*), 3 (асимметрию), 4 (эксцесс) моменты
* квантили уровня 0,05 и 0,95; 2,5%-ную точку для найденной случайной величины.

1. Построить сравнительную диаграмму найденного распределения и распределения по нормальному закону с параметрами (\*, \*\*).

