

## Лабораторная работа №1.

1. Загрузить данные из файла avianHabitat.csv. Подготовить данные для дальнейшего анализа, убрав нулевые элементы
2. Рассчитать для переменных, описывающих высоту растений (\*Ht), следующие значения (по вариантам):
  - максимальное и минимальное значения;
  - размах распределения;
  - среднее значение;
  - медиану;
  - моду;
  - дисперсию;
  - среднеквадратическое отклонение;
  - первый и третий квартиль;
  - интерквартильный размах;
  - асимметрию;
  - эксцесс.
3. Построить диаграмму с усами (boxplot) для Ваших данных.
4. Построить на одном рисунке диаграммы с усами Вашего и соседнего варианта.
5. Построить эмпирическую функцию распределения (построить самим и воспользоваться реализованными функциями (при наличии), сравнить результат).
6. Построить гистограмму вероятностей и сгладить её кривой.
7. Построить графики квантиль-квантиль (qq-plot), сделать вывод: распределены ли данные нормально?

| № варианта | Вид растения           |
|------------|------------------------|
| 1          | DB (карликовая берёза) |
| 2          | W (ива)                |
| 3          | E (вереск)             |
| 4          | A (ольха)              |
| 5          | H (травяные растения)  |
| 6          | L (лишайники)          |