**Лабораторная работа № 16**

Многомерные методы анализа данных

**Задание**

1. подготовить данные, рассчитать средние и стандартные отклонения, рассчитать матрицу евклидовых расстояний, выполнить кластеризацию по методу ближайшего соседа, построить дендрограмму.
2. рассчитать суммы внутригрупповых расстояний, показать на графике;
3. написать функцию, которая строит модель для заданного числа кластеров, проводит анализ этой модели и строит некоторые графики;
4. оценить качество разбиения на группы по методу главных компонент.