**Методы машинного обучения.**

**ЛР 9 – Кластерный анализ.**

Выбрать набор данных для анализа (можно воспользоваться набором данных из ЛР 7).

* Провести описательный статистический анализ данных. Рассчитать оценки мат. ожидания, доверительный интервал, среднеквадратичное отклонение. Построить графики и гистограммы.
* Построить корреляционную матрицу. Проверить значимость корреляции.
* Провести кластерный анализ данных. Использовать не менее двух алгоритмов кластеризации (например: иерархический, К-средних, DBSCAN). Варьировать различные значения гиперпараметров и тип расстояний.
* Оценить работу алгоритмов с использованием внешних и внутренних мер оценки качества. Определить оптимальное количество кластеров и их структуру.