**Методы машинного обучения.**

**ЛР7. – Генетический алгоритм (ГА).**

1. Обязательный пункт.

Для оптимальной степени полинома, найденной в ЛР2 (**феномен Рунге**), найти значения коэффициентов с использованием генетического алгоритма. Визуализировать процесс обучения по эпохам. Сравнить найденные значения с результатами, полученными методом наименьших квадратов.

2. Для получения максимального балла за модуль.

Использовать ГА для обучения классификатора на базе многослойного персептрона из ЛР5. Визуализировать процесс обучения по эпохам. В процессе обучения визуализировать разделяющие поверхности промежуточного слоя для лучшей особи. Сравнить время обучения с методом обратного распространения ошибки.