**Методы машинного обучения.**

**ЛР8. – Эволюционные алгоритмы.**

Вариант 1. Для оптимальной степени полинома, найденной в ЛР1 (**феномен Рунге**), найти значения коэффициентов с использованием эволюционного алгоритма. Визуализировать процесс обучения по эпохам. Сравнить найденные значения с результатами, полученными методом наименьших квадратов.

Вариант 2. Использовать эволюционного алгоритм для обучения классификатора на базе многослойного персептрона из ЛР6. Визуализировать процесс обучения по эпохам. В процессе обучения визуализировать разделяющие поверхности промежуточного слоя для лучшей особи. Сравнить время обучения с методом обратного распространения ошибки.

Вариант 3. Предложить какую-то другую задачу для решения с использованием эволюционного алгоритма.