Лабораторная работа № 3 Генетический алгоритм

Функция для оптимизации:

function [y] = funclab21(x)

%FUNCLAB21 Summary of this function goes here

% Detailed explanation goes here

y=2\*sin(pi\*x)+(2-x).^3;

end

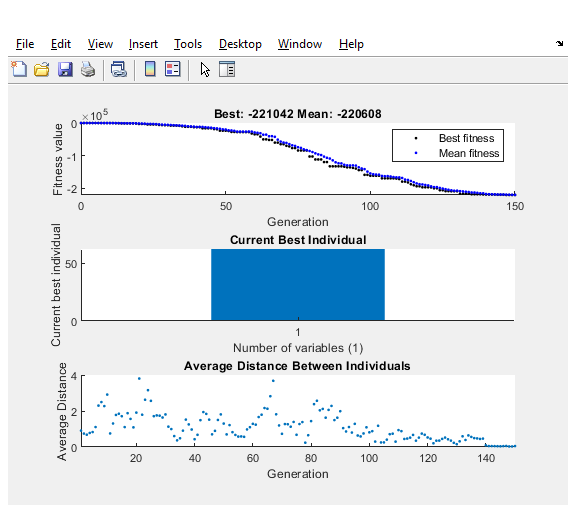


Рисунок 1 - Population 10

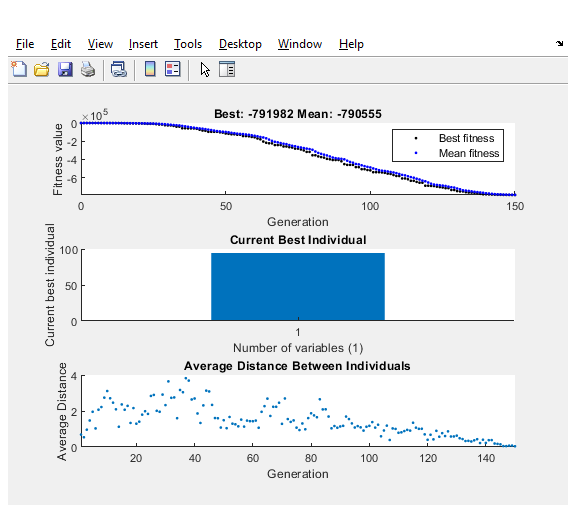


Рисунок 2 - Population 50

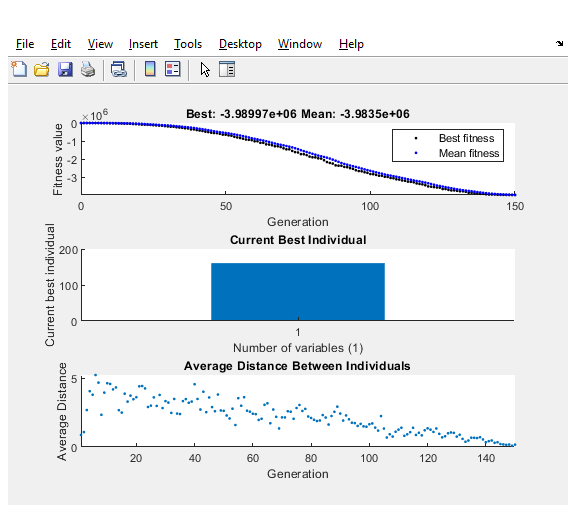


Рисунок 1 - Population 300

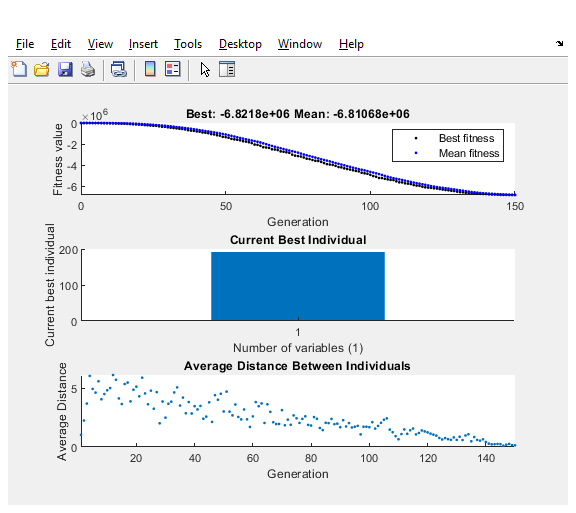


Рисунок 1 - Population 800

Параметры заданы в соответствии с методичеким пособием

Таблица 1. Результаты экспериментов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Размер начальной популяции | | | |
| 10 | 50 | 300 | 800 |
| Uniform | 1 | *-221042* | -791982 | -3,9е+06 | -6,8е+06 |
| Roulette (отсутствует в версии 2019) | 2 |  |  |  |  |