

Лабораторная работа №3

Задание: разработать генетический алгоритм оптимизации функции Розенброка.

Функция Розенброка (англ. *Rosenbrock function*, *Rosenbrock's valley*, *Rosenbrock's banana function*) — невыпуклая функция, используемая для оценки производительности алгоритмов оптимизации, предложенная Ховардом Розенброком (англ.) в 1960 году^[1]. Считается, что поиск глобального минимума для данной функции является нетривиальной задачей.

Является примером тестовой функции для локальных методов оптимизации.

Функция Розенброка для двух переменных определяется как:

$$f(x, y) = (1 - x)^2 + 100(y - x^2)^2.$$

Она имеет глобальный минимум в точке $(x, y) = (1, 1)$ где $f(x, y) = 0$.

