

Задание по генетическим алгоритмам

Шибяев Павел

421 группа, кафедра АСВК, факультет ВМК МГУ им. М.В. Ломоносова

Исследование

Рассматривались следующие зависимости:

- стабильности алгоритма от P_{mut}
- качества работы алгоритма от P_{mut}
- времени прогона от P_{mut}

Согласно условию, алгоритм для сбора экспериментальных данных запускался 10 раз:

i	Разница max и min значений критерия	Среднее значение критерия	Среднее время выполнения
0	25	195	17.57
1	56	219	28.89
2	62	233	25.4
3	31	211	9.965
4	41	214	21.69
5	56	236	15.98
6	40	227	18.21
7	48	232	24.24
8	47	237	21.94
9	42	224	9.43

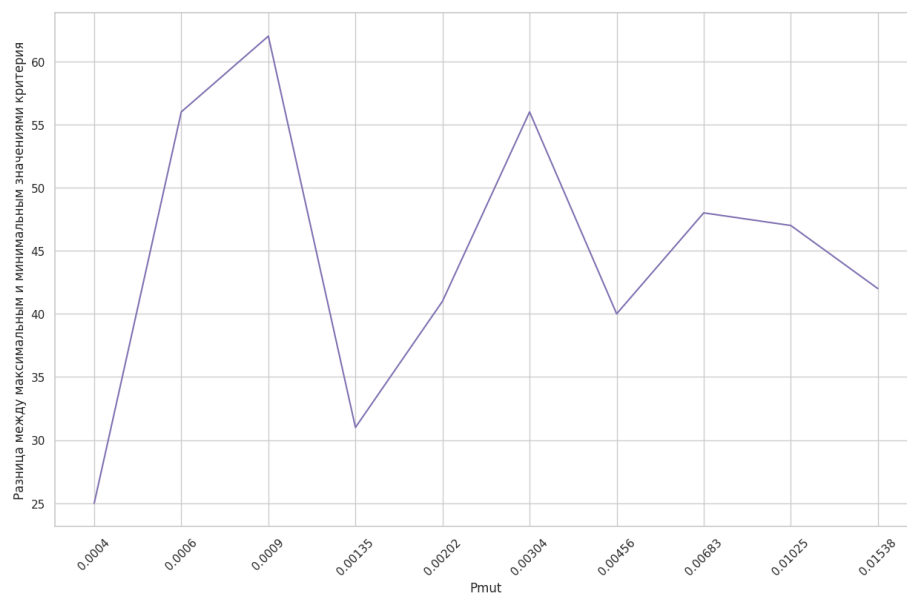


Рис. 1: Зависимость стабильности решения от P_{mut}

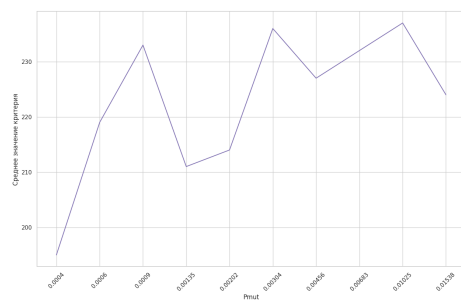


Рис. 2: Зависимость качества решения от P_{mut}

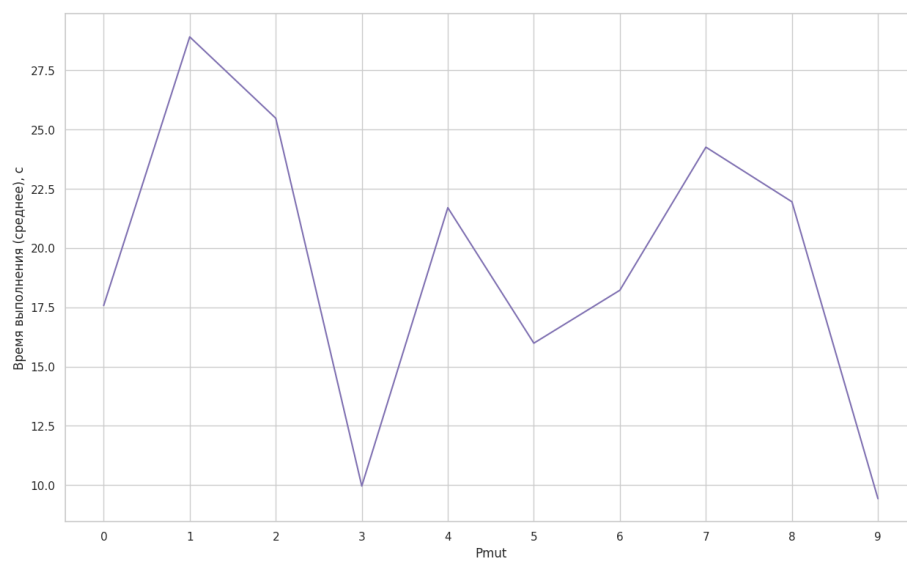


Рис. 3: Зависимость времени выполнения от P_{mut}