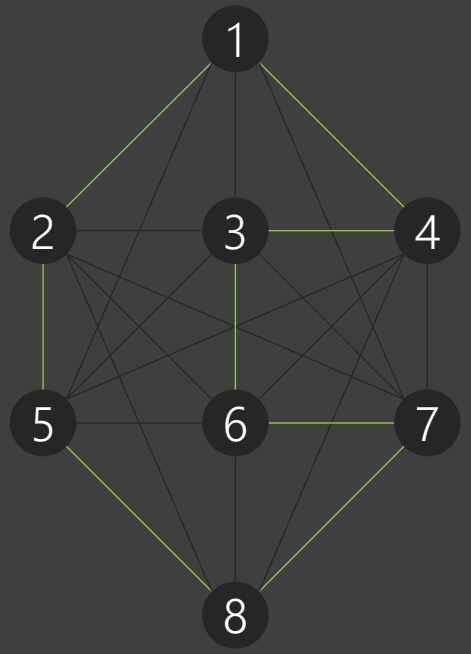
Метод отжига в применении к задаче коммивояжера

Горбатовский Г. А., гр. 53423/1

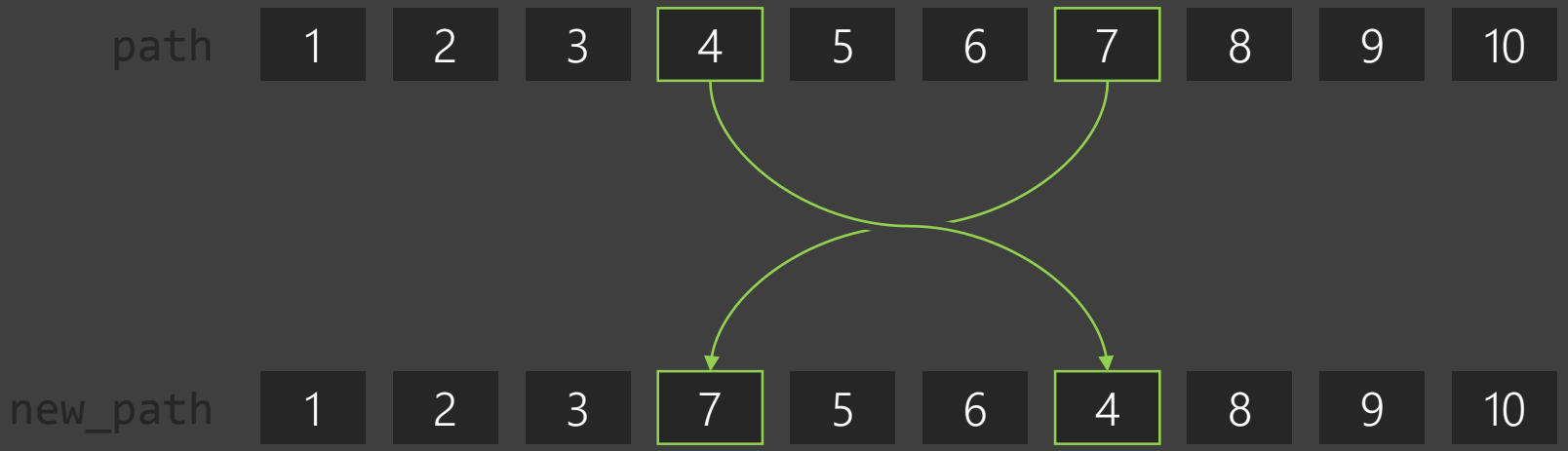
Задача



$$f(\pi) = \sum_{i=1}^{n-1} d_{\pi(i),\pi(i+1)} + d_{\pi(n),\pi(1)}$$

```
while temperature > final_temperature

1.      new_path = swap(path);

2.      delta_cost = cost_function(path) - cost_function(new_path);

3.      if delta_cost < 0
            if exp(delta_cost/temperature) > rand
                path = new_path;
            end
        else
            path = new_path;
        end

4.      temperature = temperature*cooling_factor;
end
```

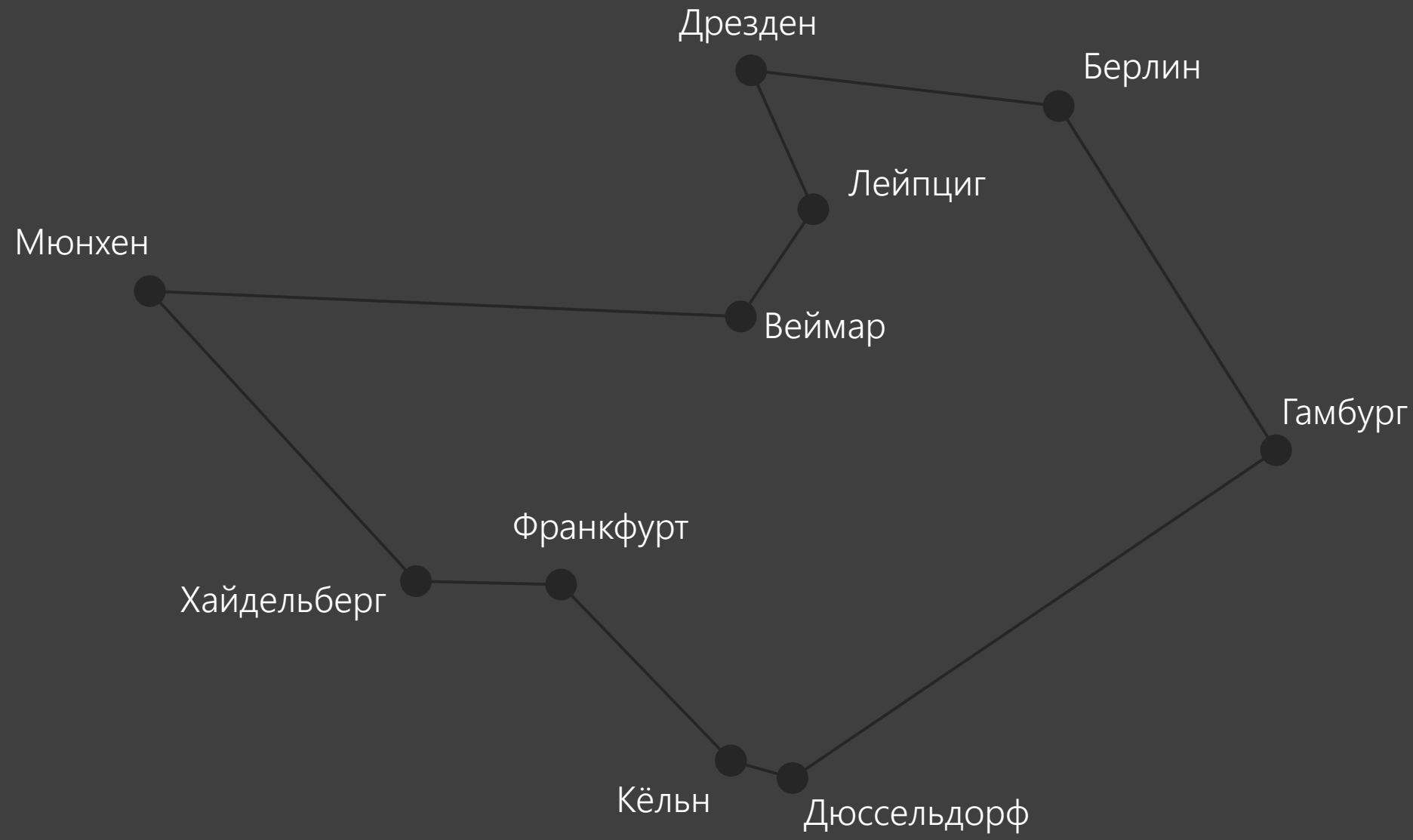
Генерация нового решения



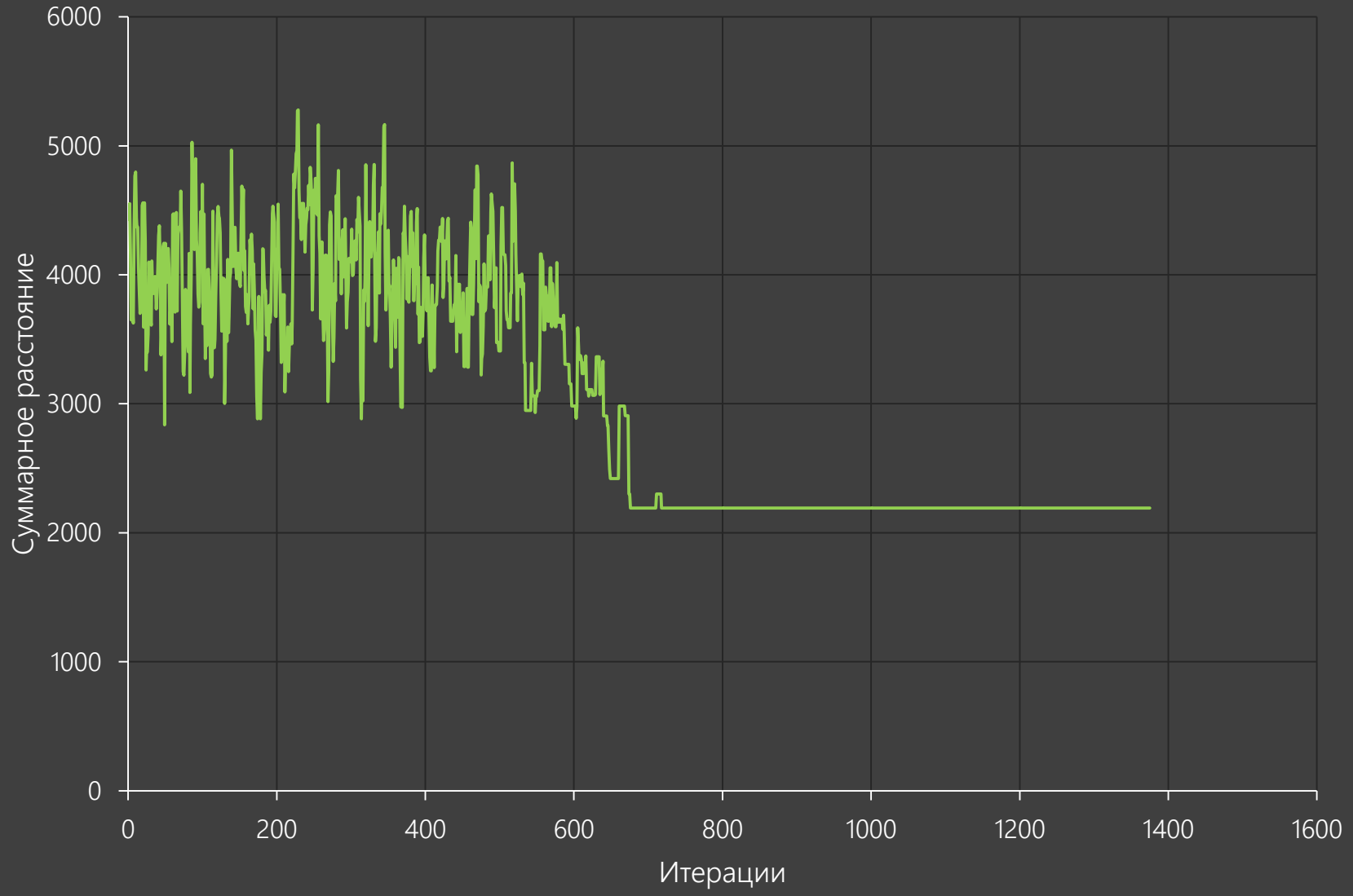
Результаты

Дрезден
Берлин
Лейпциг
Мюнхен
Веймар
Гамбург
Франкфурт
Хайдельберг
Кёльн
Дюссельдорф

Результаты


Дрезден
Берлин
Лейпциг
Мюнхен
Веймар
Гамбург
Франкфурт
Хайдельберг
Кёльн
Дюссельдорф

Результаты


6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
Суммарное расстояние
0
200
400
600
800
1000
1200
1400
1600
Итерации