

Алгоритм Монте-Карло.

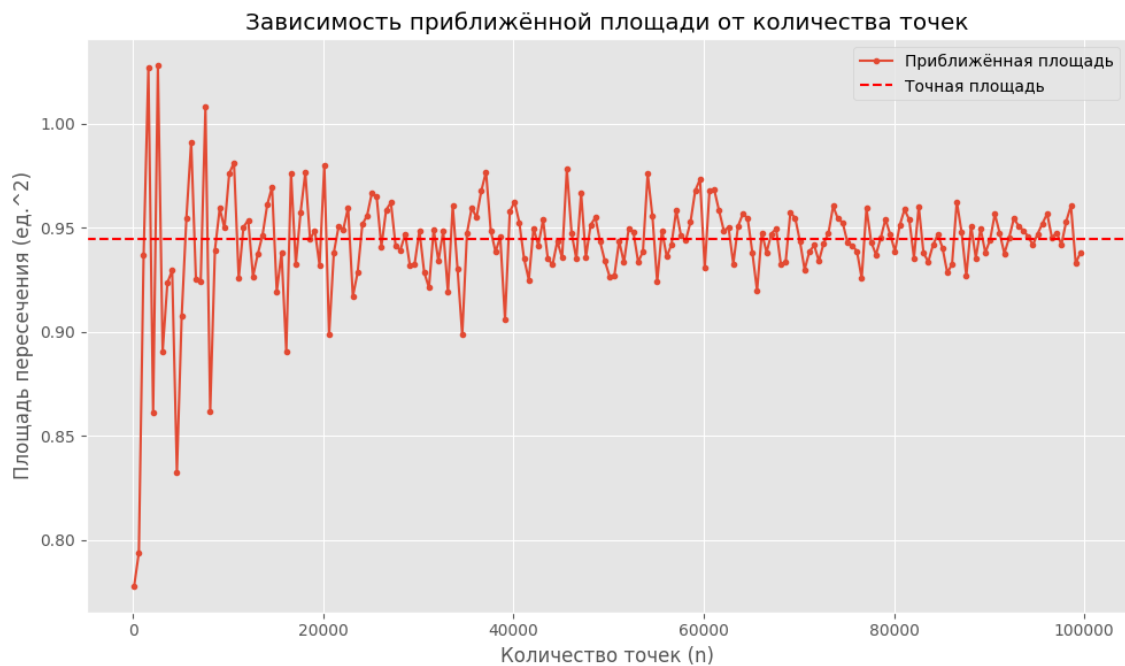
Мусаев Умахан Рашидович БПИ234

Реализацию алгоритма Монте-Карло, а также все полученные данные можно найти – [здесь](#).

ID послыки A1i - 293138170

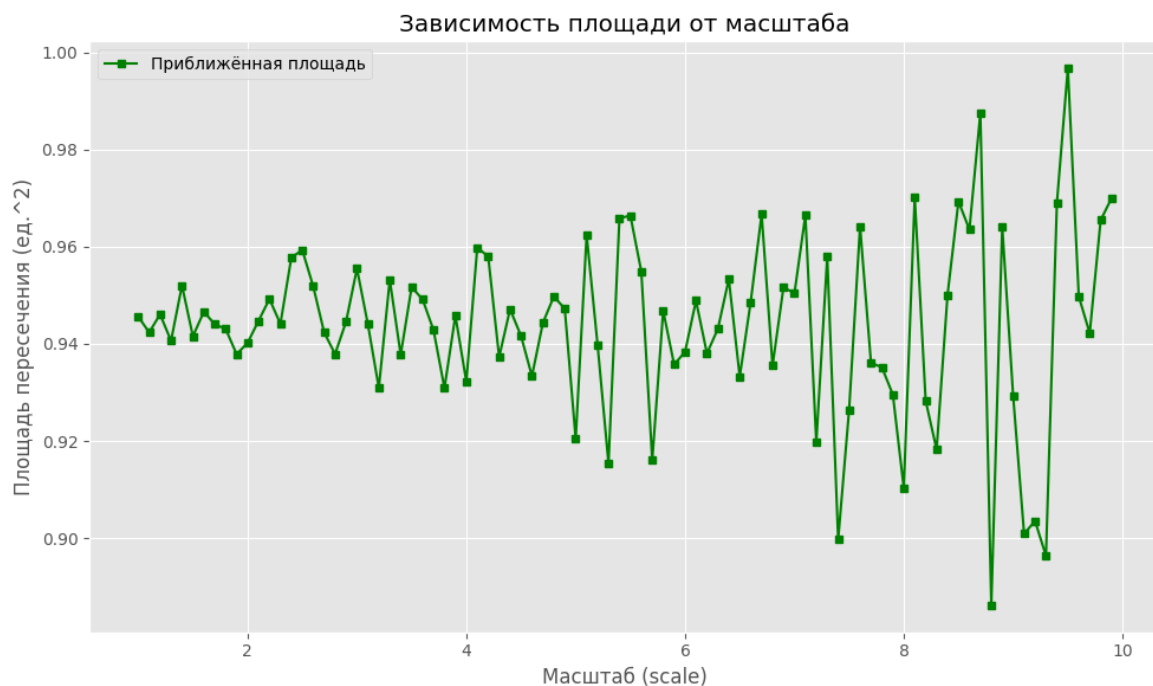
Графики:

1. График зависимости относительного отклонения от количества точек



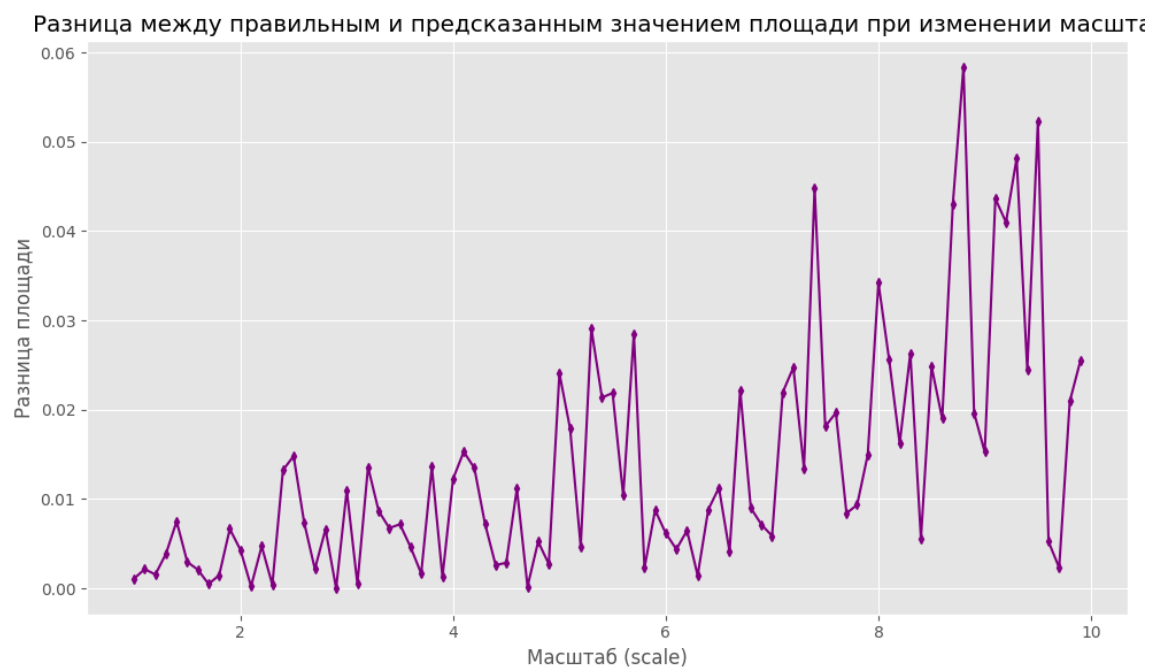
При увеличении числа точек точность предсказанной площади повышается.

2. Зависимость относительного отклонения от количества точек



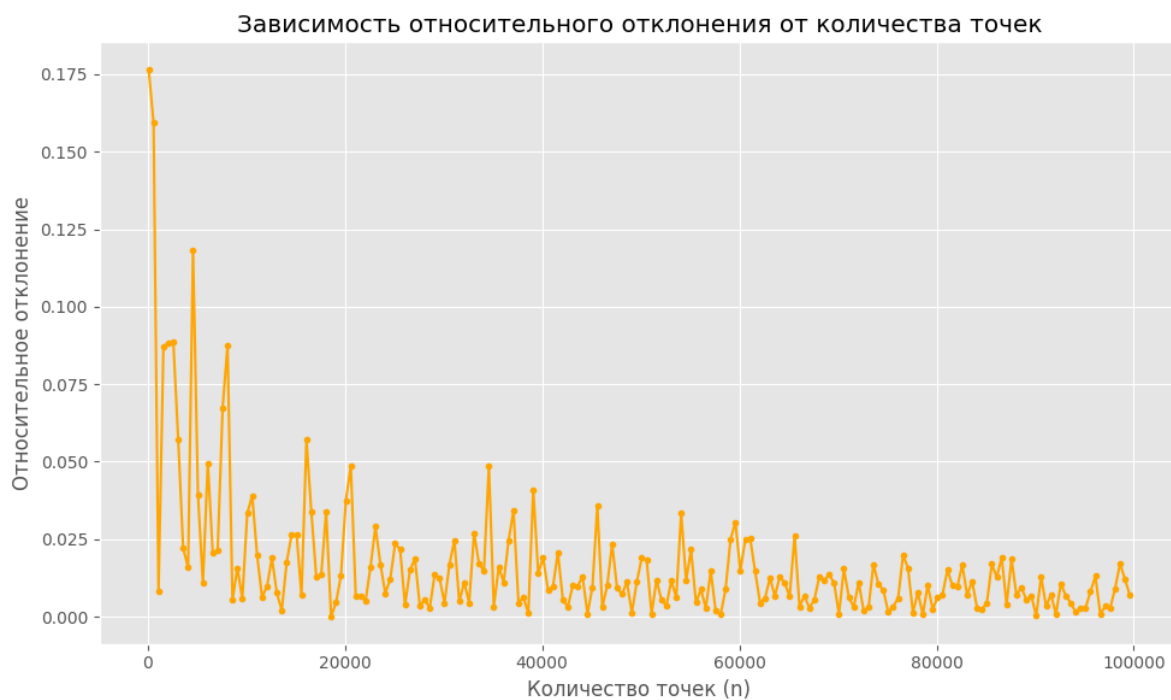
С повышением количества точек, точность увеличивается, поэтому относительное отклонение уменьшается.

3. Зависимость площади от масштаба.



Когда масштаб увеличивается, вероятность того, что точка попадёт в область пересечения, уменьшается пропорционально квадрату увеличения масштаба.

4. Отклонение площади при изменениях масштаба



Из-за снижения точности измерения разница между вычисленным значением и правильным значением значительно увеличивается.

Вывод:

Чтобы повысить точность при вычислении площади методом Монте-Карло, необходимо увеличить количество случайно генерируемых точек и использовать максимально возможное уменьшение масштаба.