

# Отчет

---

## Седых Иван Дмитриевич БПМ185

Я подбирал параметры порядка 80 распределений методом максимума правдоподобия.

Я использовал два теста и получил для них разные результаты.

### 1. Сумма квадратов отклонений

$$RSS = \sum_{i=1}^k (p_o(x_i) - p_e(x_i))^2$$

где  $p_o, p_e$  - наблюдаемая и полученная вероятностная мера соответственно.  
Лучшим оказалось **полунормальное** распределение [подробнее](#).

$$f(x) = \sqrt{\frac{2}{\pi\sigma^2}} \exp\left(-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}\right)$$

с параметрами

$$\mu = 0.999999999437237$$

$$\sigma = 3.3289457211368303$$

и результатом теста  $RSS = 0.000346$

### 2. Дивергенция Кульбака-Лейблера

Лучшим оказалось **распределение Рэлея** [подробнее](#)

$$f(x) = \frac{x-\mu}{\sigma^2} \exp\left(-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}\right)$$

с параметрами

$$\mu = -2.0946774390877483$$

$$\sigma = 3.442789771163416$$

и результатом теста 0.043922.