

# Лабораторная работа №2

30 мая 2023 г.

## 1 Задание 3

Было реализовано три метода вычисления значения случайной величины:

1. С помощью *rv\_continuous*: класс *density\_distrib*
2. С помощью метода инверсии: класс *inverse\_distrib*
3. С помощью метода *acceptance-rejection sampling*: класс *reject\_distrib*

Этот метод был выбран в виду того, что распределение искомой функции не сильно отличается от функции:

$$x < 0 : c + b \cdot (x + 1)$$

$$x \geq 0 : c + b \cdot (1 - x)$$

$$c = 1 - \frac{1}{2 \cdot (1 - e^{-1})}, b = \frac{1}{1 - e^{-1}} - 1$$

При них  $M = \frac{1}{2 \cdot (1 - e^{-1}) \cdot e \cdot c} \approx 1.4$