

# Распределение Бернулли

## □ Определение

### ↔ Индикатор

— случайная величина с носителем  $\{0, 1\}$

## □ Определение

### ↔ Распределение Бернулли

— распределение индикатора:

k	0	1
PMF(k)	$1-p$	$p$

## □ Определение

### ↔ Схема Бернулли

— конечная или бесконечная последовательность  $\{X_k\}$  независимых и одинаково распределенных по Бернулли случайных величин

## □ Определение

### ↔ Испытание Бернулли

— элемент схемы Бернулли

- Значение 1 в испытании называют успехом, 0 - неудачей

## 📎 Лемма

### 💡 Свойства распределения Бернулли

- $\mathbb{E}X = p$
- $\mathbb{E}(X^2) = p$
- $\mathbb{V}X = p - p^2 = p(1 - p)$

В Python:

```
import scipy.stats as sps  
dist = sps.bernoulli(p)
```

## Flashcards

tags: #flashcardsSTAT

Что такое Индикатор?

%

— случайная величина с носителем  $\{0, 1\}$

Что такое Распределение Бернулли?

%

— распределение индикатора:

k	0	1
PMF(k)	$1-p$	$p$

Что такое Схема Бернулли?

%

— конечная или бесконечная последовательность  $\{X_k\}$  независимых и одинаково распределенных по Бернулли случайных величин

Что такое Испытание Бернулли?

%

— элемент схемы Бернулли

Сформулируйте лемму: Свойства распределения Бернулли

%

- $\mathbb{E}X = p$
- $\mathbb{E}(X^2) = p$
- $\mathbb{V}X = p - p^2 = p(1 - p)$