



# Вероятностное пространство

▼ Вероятностной мерой (или просто вероятностью) на конечном пространстве  $\Omega$  с алгеброй событий  $F$  называется отображение  $P : F \rightarrow [0, 1]$ , удовлетворяющее свойству

$$P(\Omega) = 1.$$

$$P(A + B) = P(A) + P(B).$$

▼ Свойства вероятности

$$P(\emptyset) = 0.$$

$$P(A) = 1 - P(\bar{A}).$$

$$P(A_1 + \dots + A_n) = P(A_1) + \dots + P(A_n).$$

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(AB).$$

$$P(A \setminus B) = P(A) - P(AB).$$

$$P(A \Delta B) = P(A) + P(B) - 2P(AB).$$

**Вероятностным пространством** называется тройка  $(\Omega, F, P)$  из пространства элементарных исходов, алгебры событий и вероятностной меры.

Говорят, что **вероятности на пространстве** элементарных исходов  $\Omega$  заданы **классически**, если  $p_i = P(\omega_i) = 1/N$ .

## Источники

- <https://cosmos.msu.ru/sites/default/files/inline-files/Лекции теория вероятностей 2019.pdf>