1. События, операции над ними. Классическое определение вероятности.



Пространством элементарных исходов называется множество Ω , содержащее все возможные взимоисключающие результаты данного случайного эксперимента. Элементы множества Ω называются элементарными исходами и обозначаются буквой ω .

Событиями называются подмножества множества Ω . Говорят, что произошло событие A, если эксперимент завершился одним из элементарных исходов, входящих в множество A.

Операции над событиями:

- 1. Объединение $\mathrm{A} \cup \mathit{B}$: случилось хотя бы одно событие
- 2. Пересечение $A\cap B$: произошли оба события
- 3. Дополнение $A \backslash B$: произошло A, но не произошло B
- 4. Противоположность \overline{A} : событие A не произошло

Достоверное, невозможное события — события, которые происходят всегда и никогда соответственно.

Формулу $P(A)=rac{|A|}{|\Omega|}$ называют **классическим определением вероятности.** Вероятность события A равна отношению числа исходов, благоприятствующих этому событию, к общему числу равновозможных исходов.