

Случайным называется событие, которое в результате опыта может произойти или не произойти. События обозначаются, как правило, заглавными буквами латинского алфавита A, B, C, \dots

События, которыми может закончиться опыт, называются *исходами*.

Событие Ω , которое обязательно наступит в данном опыте, называют *достоверным*. Событие \emptyset , которое не наступит в данном опыте, называют *невозможным*.

Множество $\Omega = \{\omega_i\}_{i=1}^n$ (или $\Omega = \{\omega_i\}_{i=1}^{\infty}$) всех возможных взаимно исключающих исходов данного опыта называется *пространством элементарных событий (исходов)*.

Суммой (объединением) двух событий A и B называется новое событие $A + B$ ($A \cup B$), состоящее в появлении хотя бы одного из событий A или B .

Произведением (пересечением) двух событий A и B называется новое событие $A \cdot B$ ($AB, A \cap B$), состоящее в совместном появлении A и B в данном опыте.

Событие A влечет за собой событие B ($A \subset B$), если в результате наступления события A наступает также событие B .

Событие \bar{A} называется *противоположным* событию A , если оно состоит в ненаступлении события A .

Несколько событий в данном опыте называются *несовместными*, если наступление одного из них исключает наступление любого другого.

Пусть Ω - произвольное ПЭИ, \mathcal{A} - некоторый класс событий- σ (событий) м-ва Ω

Отр \mathcal{A} наз-ся алгеброй событий (алгеброй м-ва) Ω , если

1. $\Omega \in \mathcal{A}, \emptyset \in \mathcal{A}$

2. $(A \in \mathcal{A}) \Rightarrow (\bar{A} \in \mathcal{A})$

3. $(A \in \mathcal{A}, B \in \mathcal{A}) \Rightarrow (A \cup B \in \mathcal{A}, A \cap B \in \mathcal{A})$

⑥