

Шпора, Теория Вероятностей

Борисов Игорь Семенович

2017

1.1 Вступительная лекция

Обозначения.

- Ω - пространство элементарных исходов.
- $\#(A)$ - число благополучных исходов.
- S_n - число успехов.
- $\nu_n = \frac{S_n}{n}$ - частота (доля успехов).
- $P(A)$ - вероятность.
- $\Lambda_k(A)$ - k -мерная мера Лебега.

1.1.1 Модель классической вероятности

1. Ω - конечно.
2. ω_i - равновозможны (симметричны).
3. $\forall A \subseteq \Omega, P(A) = \frac{\#(A)}{\#(\Omega)}$

1.1.2 Модель дискретной вероятности

1. Ω - не более, чем счетно.
2. $\sum_{i, \omega_i \in \Omega} p_i = 1$
3. $P(A) = \sum_{i, \omega_i \in A} p_i$

1.1.3 Модель геометрической вероятности

1. Ω - ограниченная область в \mathbb{R}^n .
2. $P(a) = \frac{\Lambda_n(A)}{\Lambda_n(\Omega)}$