

МАТЛОГ, ЛЕКЦИИ

1 Сигма алгебра

Определение 1. Пусть Ω — пространство элементарных исходов, F — σ -алгебра на Ω . Вероятностью на Ω называется функция

- $P(A) \geq 0$
- Вероятность (счётной) суммы несовместных событий — сумма вероятностей.
- Нормированность. $P(\Omega) = 1$.

Определение 2. Вероятностным пространством называется совокупность пространства элементарных исходов, сигмы алгебра на нём и вероятности.

Формула обратной вероятности $P(A) = 1 - P(\neg A)$.

Аксиома непрерывности. При непрерывном изменении области соответствующая вероятность также должна изменяться непрерывно.

Аксиома непрерывности следует из аксиомы счётной аддитивности.

Независимые события. Независимость набора событий. Пример Бернштейна.