M[x] - мат. Ожидание = x1\*p1 + x2\*p2+…+xn\*pn = 1/2 - центр рассеивания

Дисперсия = величина рассеивания M[x – M(x)]2 = 1/n (xk – x( c чертой))2

Мат ожидание – это начальный момент 1го порядка

Мю = М[(x-m)k]

Центральный момент 1го порядка всегда равен 0

Мю1 = М[(x-m)] = M[x] – M[m] = 0

Мю1 = М[(x-m)2] = дисперсия

Среднее абсолютное отклонение 1/n |(xk – x( c чертой))2|

Мю3 = М[(x-m)3] = асимметрия

Коэф. Асимметрия = мю3/ ку3

Ку = корень из дисперсии – стандартное отклонения

Эксцез = крутизну отклонения

Мю4 = М[(x-m)4]

(фото1)

Куртозес = (мю4/ ку4)-3

(Фото 2)

X(^) - оценка – конечный набор значений при измерении случайной величины

M[X(^)] =систематическая ошибка

Дисперсия – случайная ошибка

Фи2 = М[(x(^) – M[x(^)])2] + M[x(^)]2 = Мх (x(^)-x)2

Фи2 = дисперсия + b2

E = корень(фи2) – средне квадратичная ошибка

En = E/x

Автокорреляция применяется для расчета периодичности, для выделения сигнала из шума, для опрежедения запаздывания в многоканальных решениях

Функция спектральной плотности – Gxx(f)

f – частота [гц]

w = 2пf