

# Сравнение распределений двух независимых выборок

Одновыборочные и двухвыборочные критерии

## Проверка гипотез об однородности. Критерий Смирнова

Статистика критерия

$$D_{m,n} = \sup_x |G_m(x) - F_n(x)|$$

Предельное распределение Колмогорова

$$S_c = \sqrt{\frac{mn}{m+n}} D_{m,n}$$

## Критерий Лемана — Розенблатта

Статистика критерия

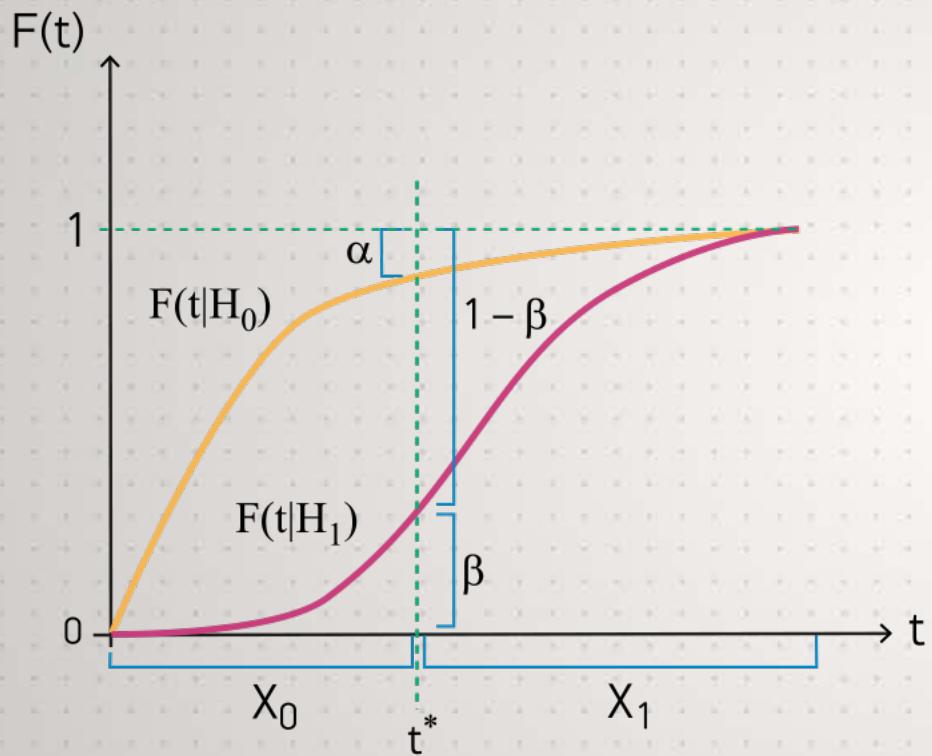
$$T = \frac{mn}{m+n} \int_{-\infty}^{\infty} [G_m(x) - F_n(x)]^2 dH_{m+n}(x)$$

Эмпирическая функция распределения

$$H_{m+n}(x) = \frac{m}{m+n} G_m(x) + \frac{n}{m+n} F_n(x)$$

# Мощность критериев

Критерий Лемана — Розенблатта



Критерий Смирнова

