

Мелас В. Б.¹

О мощности "энергетического" теста проверки гипотез для близких альтернатив

В докладе описаны результаты об асимптотическом распределении и асимптотической мощности "энергетического" критерия проверки гипотез о равенстве двух распределений, полученные в работе [1].

Рассмотрим задачу проверки гипотез о равенстве двух распределений

$$H_0 : F_1 = F_2$$

против альтернативы

$$H_1 : F_1 \neq F_2$$

в случае двух независимых выборок $X = (X_1, \dots, X_n)$ и $Y = (Y_1, \dots, Y_m)$ с функциями распределения F_1 и F_2 соответственно.

Пусть функции распределения F_1 и F_2 являются одномерными и альтернативное распределение отличается только сдвигом и (или) параметром масштаба от нулевого распределения и принадлежит классу функций распределений случайных величин ξ , таких, что

$$E[g(\xi)^2] < \infty,$$

где g — некоторая заданная функция.

В работе [1] получена формула для асимптотической мощности "энергетического" теста, которая излагается и обобщается в докладе.

Список литературы

- [1] Мелас В. Б., Сальников Д. И. Об асимптотической мощности "энергетического" теста для проверки гипотез о равенстве двух распределений // Вестник СПбГУ. Сер. 1. Вып. 3. 2024. С. 322–330.

¹Мелас Вячеслав Борисович, профессор, Санкт-Петербургский государственный университет