**21.09.2023**

**Точечные оценки числовых характеристик и параметров распределений. Свойства оценок.**

**Точечные оценки.**

Пусть имеется выборка из генеральной совокупности с плотностью распределения . Предполагается, что функциональный вид зависимости задан с точностью до известного параметра . Требуется по выборке наблюдений определить число , которое можно было бы принять за значение параметра .

Определение. Точечной оценкой неизвестного параметра или числовой характеристики распределения называется функция наблюдения , приближённо равная .

Определение. Статистика – любая функция, зависящая только от наблюдений.

– нормальное распределение

– закон Коши, не существует мат. ожидания, дисперсии

Свойства оценок

Состоятельность

Если , то состоятельная оценка .

Несмещенность. – разность между СВ и мат. ожиданием – смещение.

Эффективность. , класс – оценки, которые обладают состоятельностью и несмещёностью*.*

Неравенство Рао-Краммера

…

**Точечные оценки мат. ожидания и дисперсии**

1. Состоятельность. По т. Чебышёва
2. Несмещённость
3. Эффективность