

### Вопросы в ДЗ

#### «Сравнение МО двух случайных величин в случае известных дисперсий и в случае неизвестных дисперсий»

- Как надо модифицировать расчет статистики  $e$ , чтобы учесть изменение физического параметра? Почему нельзя использовать расчет по учебникам?
- Что такое случайная и систематическая погрешности?
- Как связана дисперсия средневыборочного с дисперсией исходной СВ?
- Вероятностная модель измерения двумя датчиками одного физического параметра. Как соотнести термины случайная и систематическая погрешности с параметрами распределения случайной величины?
- Что такое статистика критерия? Какие статистики использовались в данном ДЗ?
- Каковы распределения статистики  $e$  в условиях основной и альтернативной гипотезы?
- Каковы распределения статистики  $z$  в условиях основной и альтернативной гипотезы?
- Каковы распределения статистики  $t$  в условиях основной и альтернативной гипотезы? Показать, что для  $t$ -статистики распределение не будет нормальным.
- Что такое ошибка первого и второго рода? Как посчитать ошибку первого и второго рода для
- Что такое простая и сложная гипотеза? Какими в этом смысле являются гипотезы критерия отношения правдоподобия и критерия сравнения МО нормальных СВ?
- Как исследовать ошибку первого рода методом статистического моделирования?
- Что такое критическая область и область принятия гипотезы?
- Как связаны плотность распределения вероятности и функция распределения вероятности. Что такое инверсная функция распределения вероятностей? Как с ее помощью посчитать пороги для  $e$ ?