

В начало ► Факультет информационных технологий и робототехники ►
Кафедра «Информационные системы и автоматизация производства» ►
1-40 05 01-01 «Информационные системы и технологии» ► Дневная форма обучения ► ММПТИ ►
Тема. Погрешности измерений. Доверительная вероятность и доверительный интервал. Грубые погрешности и методы их исключения. Обработка результатов измерений ►
Тест 7. Погрешности измерений. Доверительная вероятность и доверительный интервал. Грубые погрешности и методы их исключения

| | |
|----------------|--------------------------------|
| Тест начат | суббота, 8 Февраль 2020, 17:40 |
| Состояние | Завершенные |
| Завершен | суббота, 8 Февраль 2020, 17:48 |
| Прошло времени | 8 мин. 3 сек. |
| Баллы | 7,0/8,0 |
| Оценка | 8,8 из 10,0 (88%) |

Вопрос 1

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Доверительная вероятность (коэффициент надежности) -

Выберите один ответ:

- ☒ вероятность того, что истинное значение измеряемой величины лежит внутри некоторого интервала ✓
- ☐ грубая погрешность, связанная с ошибками оператора или неучтенными внешними воздействиями
- ☐ сумма квадратов погрешностей, деленная на количество рассматриваемых измерений
- ☐ погрешность, которая может меняться произвольным образом при последовательном измерении одной и той же величины

Ваш ответ верный.

Вопрос 2

Неверно

Баллов: 0,0 из 1,0

Критерий «трех сигм» -

Выберите один ответ:

- ☒ используется, если число наблюдений в ряду велико ($n > 20$) ✗
- ☐ применяется для результатов измерений, распределенных по нормальному закону
- ☐ применяется для выборки с небольшим количеством наблюдений
- ☐ применяется, если число измерений $n < 20$

Ваш ответ неправильный.

Вопрос 3

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Критерий Диксона -

Выберите один ответ:

- ☐ применяется, если число измерений $n < 20$
- ☒ применяется для выборки с небольшим количеством наблюдений ✓
- ☐ используется, если число наблюдений в ряду велико ($n > 20$)
- ☐ применяется для результатов измерений, распределенных по нормальному закону

Ваш ответ верный.

Вопрос 4

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Критерий Диксона вычисляют по формуле:

Выберите один ответ:

- ☒ $K_D = \frac{x_n - x_{n-1}}{x_n - x_1}$ ✓
- ☐ $\frac{|\bar{x} - x_i|}{s} = \beta$
- ☐ $\Phi(KШ) = (n - 1)/n$
- ☐ $S = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$

Ваш ответ верный.

Вопрос 5

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Критерий Романовского -

Выберите один ответ:

- ☐ применяется для выборки с небольшим количеством наблюдений
- ☐ используется, если число наблюдений в ряду велико ($n > 20$)
- ☒ применяется, если число измерений $n < 20$ ✓
- ☐ применяется для результатов измерений, распределенных по нормальному закону

Ваш ответ верный.

Вопрос 6

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Критерий Романовского вычисляется отношением:

Выберите один ответ:

- ☐ $K_D = \frac{x_n - x_{n-1}}{x_n - x_1}$
- ☒ $\frac{|\bar{x} - x_1|}{s} = \beta$ ✓
- ☐ $\Phi(KШ) = (n - 1)/n$
- ☐ $S = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$

Ваш ответ верный.

Вопрос 7

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Критерий Шарлье -

Выберите один ответ:

- ☒ используется, если число наблюдений в ряду велико ($n > 20$) ✓
- ☐ применяется, если число измерений $n < 20$
- ☐ применяется для выборки с небольшим количеством наблюдений
- ☐ применяется для результатов измерений, распределенных по нормальному закону

Ваш ответ верный.

Вопрос 8

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Промахи (грубая погрешность) -

Выберите один ответ:

- ☒ грубая погрешность, связанная с ошибками оператора или неучтенными внешними воздействиями ✓
- ☐ сумма квадратов погрешностей, деленная на количество рассматриваемых измерений
- ☐ погрешность, которая может меняться произвольным образом при последовательном измерении одной и той же величины
- ☐ вероятность того, что истинное значение измеряемой величины лежит внутри некоторого интервала

Ваш ответ верный.

