

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Методы и средства обработки результата измерений»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
12.03.01 «Приборостроение» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Измерительные информационные технологии

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-5: способностью обрабатывать и представлять данные экспериментальных исследований;
- ОПК-8: способностью использовать нормативные документы в своей деятельности;
- ПК-3: способностью к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Методы и средства обработки результата измерений» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 6.

1. Разновидности методов и средств обработки результатов измерений. Разновидности методов и средств обработки результатов измерений. Формирование способности обрабатывать и представлять данные экспериментальных исследований.

2. Воспроизведение единиц измерений. Измерение физических величин по выбранной модели объекта..

3. Погрешности измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Погрешности измерений и их математическое описание. Основные понятия и виды погрешностей, причины и источники их возникновения. Систематическая и случайная погрешности..

4. Вероятностный подход к описанию случайных погрешностей. Разновидности законов распределения случайных погрешностей. Параметры законов распределения случайных погрешностей..

5. Оценка погрешности измерений. Формы представления результатов измерений. Показатели и способы выражения точности измерений..

6. Формы представления результатов измерений. Оценка погрешности измерений при однократных наблюдениях. Суммирование погрешностей. Методы нормирования погрешностей средств измерений..

7. Методы статистической обработки результатов измерений ч.1. Статистическая обработка результатов многократных наблюдений. Особенности обработки результатов равноточных и неравноточных измерений..

8. Методы статистической обработки результатов измерений ч.2. Статистическая обработка результатов многократных наблюдений. Особенности обработки результатов равноточных и неравноточных измерений. Использование нормативных документов в своей деятельности.

Разработал:
доцент
кафедры ИТ
Проверил:
Декан ФИТ

Т.В. Патрушева

А.С. Авдеев