

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 15:23:58

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf7f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d7618f0bee882b8d602

Аннотация рабочей программы модуля (дисциплины)

«Прикладная математика в обработке эксперимента»

Направление подготовки 11.04.03 «Конструирование и технология электронных средств»

Направленность (профиль) - «Проектирование технических систем средствами 3D-моделирования»

Уровень образования - магистратура

Форма обучения – очная

1. Цели и задачи

Цель: освоить навыки применения методов обработки экспериментальных данных для анализа результатов испытаний и исследований.

Задачи:

- изучить статистические методы обработки экспериментальных данных;
- изучить метод наименьших квадратов;
- освоить применение методов для обработки экспериментальных данных;
- сформировать у слушателя подход к использованию методов для обработки экспериментальных данных.

2. Место модуля (дисциплины) в структуре ОП

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы (является дисциплиной по выбору), изучается на 1 курсе 2 семестра магистратуры.

Входные требования к дисциплине:

знание принципов работы изделий микросистемной техники, знание основных характеристик изделий микросистемной техники;

умение применять знания разделов высшей математики для вычисления параметров и анализа полученных результатов исследования;

владение математикой для анализа результатов проведенных исследований.

Элементы подкомпетенций дисциплины необходимы для реализации слушателем трудовых функций: С/01.7 Исследования и консультирование в сфере разработки и эксплуатации электронных средств и электронных систем БКУ, D/01.7 Организация исследований и разработка планов создания электронных средств и электронных систем БКУ; профессионального стандарта 25.036 Специалист по электронике бортовых комплексов управления.

3. Краткое содержание

1. Методы обработки экспериментальных данных.

Обзор способов обработки экспериментальных данных:

- 1) Графический способ обработки экспериментальных данных;
- 2) Статистические способы обработки экспериментальных данных: парная корреляция, множественная корреляция, криволинейная корреляция.

2. Метод наименьших квадратов.

Изучение метода наименьших квадратов. Применение метода наименьших квадратов для оценки параметров изделий микросистемной техники.

Разработчик:

Доцент, к.т.н.,

Кочурина Е.С.