

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 15:15:03

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf7f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d7618f0bce882b8d602

Аннотация рабочей программы модуля (дисциплины)

«Основы создания инерциальных МЭМС»

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 основы создания инерциальных МЭМС.

Задачи:

- изучить основные типы инерциальных МЭМС;
- освоить методы исследования инерциальных МЭМС;
- сформировать у слушателя подход к использованию методов исследования инерциальных МЭМС.

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 материалов и требований к техническим системам, устройствам микроэлектроники и микросистемной техники;

умение применять знания разделов высшей математики и физики для описания физических закономерностей лежащих в основе функционирования исследуемых устройств, а также умение пользоваться средствами исследования процессов и устройств;

владение стандартными компьютерными программами моделирования, входящими в состав современных САПР.

Элементы подкомпетенций дисциплины необходимы для реализации слушателем трудовой функции С/01.7 ПС 25.036 Специалист по электронике бортовых комплексов управления.

3. Краткое содержание

1. Исследование одноосных датчиков.

Анализ одноосных датчиков на примере микромеханических акселерометров и микромеханических гироскопов.

2. Исследование трехосных датчиков.

Анализ одноосных датчиков на примере микромеханических акселерометров и микромеханических гироскопов.

Разработчик:

Доцент, д.т.н. Тимошенко А.С.