

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Программирование мобильных измерительных систем»

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-1: способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики;
- ОПК-4: способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности;
- ПК-2: готовностью к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и самостоятельно разработанных программных продуктов;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Программирование мобильных измерительных систем» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 7.

1. Введение в мобильные измерительные системы. Современная научная картина мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики. Понятие мобильной измерительной системы. Виды мобильных измерительных систем..

2. Мобильный измерительный прибор на основе смартфона. Современные тенденции развития техники и технологий в приборостроении.. История развития смартфона. Перспективы развития мобильных устройств. Программное и аппаратное обеспечение современных смартфонов.

3. Датчики современного смартфона. Использование стандартных датчиков и устройств смартфона для построения мобильных измерительных систем.

4. Моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе самостоятельно разработанных программных продуктов. Построение мобильной измерительной системы на базе смартфона на базе смартфона.. Устройство платформы Android. Устройство платформы iOS..

5. Среды программирования для создания мобильных измерительных систем. Обзор сред программирования. Сравнительный анализ сред программирования для разных платформ..

6. Возможности Android Studio для разработчика мобильных измерительных систем. Анализ возможностей Android Studio. Установка и настройка среды. Состав среды. Описание языка..

7. Язык программирования JAVA. Возможности языка. Объектно-ориентированная модель. Основные конструкции. Современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности.

Разработал:

доцент
кафедры ИТ
Проверил:
Декан ФИТ

П.А. Зрюмов

А.С. Авдеев