

## 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 заочная. Семестр 6.**

**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.** История развития смартфона. Программное и аппаратное обеспечение современных смартфонов.

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

**4. 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