

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Беспроводные компьютерные сети»

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** – Экзамен.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ОПК-2: способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- ОПК-4: способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности;
- ОПК-9: способностью владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;
- ПК-5: способностью к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Беспроводные компьютерные сети» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 5.**

**1. Понятие беспроводной компьютерной сети. Типы и назначение беспроводных компьютерных сетей..** Поиск, хранение, обработка и анализ информации из различных источников и баз данных для построения беспроводных компьютерных сетей. Определение и признаки беспроводной компьютерной сети. Области применения беспроводных компьютерных сетей. Виды беспроводных компьютерных сетей..

**2. Модели построения беспроводных компьютерных сетей и их особенности.** Современные тенденции развития беспроводных компьютерных сетей для задач приборостроения..

**3. Оборудования для построения беспроводных компьютерных сетей..** Виды и классы оборудования для построения беспроводных компьютерных сетей. Анализ типовых архитектур беспроводных компьютерных различного назначения. Анализ, расчет, проектирование и конструирование в соответствии с техническим заданием типовых систем, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях для задач в области реализации беспроводных компьютерных сетей.

**4. Беспроводные компьютерные сети для дома и офиса.** Принципы и особенности построения беспроводных сетей компьютерных сетей малого радиуса действия.

Аспекты информационной безопасности при реализации беспроводной сети..

**5. Реализация беспроводных компьютерных сетей для промышленного интернета вещей.** Построение беспроводной компьютерной сети для задач организации облачной обработки данных на примере приборостроительных предприятий и крупных производств..

**6. Применение беспроводных компьютерных сетей для реализации цифрового сельского хозяйства.** Понятие точечного земледелия и организация передачи данных с удаленных сложных объектов..

**7. Программное обеспечение для реализации беспроводных компьютерных сетей..** Использование стандартного и самостоятельно разработанных программ и блоков программ, их отладка и настройка в области управления и администрирования беспроводных компьютерных систем для решения задач производства.

Разработал:  
доцент  
кафедры ИТ

А.В. Юденков

Проверил:  
Декан ФИТ

А.С. Авдеев