

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 очная. Семестр 3.

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. Оборудование 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. способность разрабатывать программы и их блоки, проводить их отладку и настройку для решения отдельных задач приборостроения. 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
Проверил:
Декан ФИТ

В.С. Афонин

А.С. Авдеев