

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Современные беспроводные технологии абонентского доступа»

Дисциплина «Современные беспроводные технологии абонентского доступа» является частью программы магистратуры «Сети, системы и устройства телекоммуникаций» по направлению «11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи».

Цели и задачи дисциплины

подготовка магистранта к практической деятельности в области проектирования и исследования современных беспроводных технологий абонентского доступа..

Изучаемые объекты дисциплины

-технологии, стандарты сетей беспроводного абонентского доступа, -этапы планирования радиосетей, -программные комплексы планирования радиосетей, -объекты, методы и инструментальные средства проведения исследований беспроводных сетей абонентского доступа..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		2	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	54	54	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)		18	18
- лабораторные работы (ЛР)		16	16
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)		18	18
- контроль самостоятельной работы (КСР)		2	2
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	90	90	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	36	36	
Дифференцированный зачет			
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	180	180	

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
2-й семестр				
Исследования в области беспроводных сетей абонентского доступа	9	8	9	45
Тема 3. Объекты исследований в беспроводных сетях абонентского доступа Теоретические и экспериментальные исследования. Радиоканал. Модели распространения радиоволн. Качество функционирования сетей. Рынки услуг, оборудования и программного обеспечения. Тема 4. Методы и инструментарий исследований в беспроводных сетях абонентского доступа Методы проведения теоретических и экспериментальных исследований. Инструментальные средства проведения экспериментальных исследований в беспроводных сетях. Средства анализа результатов экспериментов. Заключение				
Сети беспроводного абонентского доступа	9	8	9	45
Введение Основные понятия, термины и определения. Предмет и задачи дисциплины. Тема 1. Международные стандарты современных беспроводных технологий абонентского доступа Эволюция беспроводных сетей абонентского доступа. Структура, интерфейсы сетей беспроводного абонентского доступа. Технологии радиointерфейса. Стандарты сетей WiFi, UMTS, LTE. Тема 2. Планирование сетей беспроводного абонентского доступа Этапы планирования радиосети. Планирование конфигурации БС. Бюджет радиолинии. Модели распространения радиоволн. Планирование топологии. Планирование покрытия. Планирование пропускной способности. Частотное планирование. Назначение параметров. Программные комплексы планирования радиосетей. Инструментальные средства измерения и анализа параметров радиосетей.				
ИТОГО по 2-му семестру	18	16	18	90
ИТОГО по дисциплине	18	16	18	90