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 проведе-ние текущего контроля успеваемости) в форме: 1.1. Контактная аудиторная работа, из них:	54	54
- 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

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

Д. ДР ПЗ СРС	Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
Исследования в области беспроводных сетей абонентского доступа Тема 3. Объекты исследований в беспроводных сетях абонентского доступа Теоретические и экспериментальные исследования и програмения 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. Инструментальных исследований в беспроводных сетях абонентского доступа Методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в беспроводных сетях. Средства анализа результатов экспериментов. Заключение Сети беспроводных сетях. Средства анализа результатов экспериментов. Заключение Сети беспроводного абонентского доступа Введение Основные понятия, термины и определения. Предмет и задачи дисциплины. Тема 1. Международные стандарты современных беспроводных технологий абонентского доступа. Технология беспроводных сетей абонентского доступа. Технологии радиоинтерфейсы сетей беспроводного абонентского доступа. Технологии радиоинтерфейса. Стандарты сетей WiFi, UMTS, LTE. Тема 2. Планирование сетей беспроводного абонентского доступа. Тряктура, интерфейсы сетей беспроводного абонентского доступа. Толь планирование програмения радиосети. Планирование конфигурации БС. Бюджег радиолинии. Модели распроварание покрытия. Планирование прогуской способности. Частотное планирование. Назначение параметров. Программные компляскы планирования радиосетей. Инструментальные средства измерения и анализа параметров радиосетей. Инструментальные средства измерения и анализа параметров радиосетей. ИНОГО по 2-му семестру		Л	ЛР	ПЗ	CPC
Тема 3. Объекты исследований в беспроводных сетях абонентского доступа Теоратические и экспериментальные исследования. Радиоканал. Модели распространения радиоволи. 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. Инструментальных исследований в беспроводных сетях. абонентского доступа методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в беспроводных сетях. Средства проведения экспериментальных исследований в беспроводных сетях. Средства анализа результатов экспериментов. Заключение Сети беспроводного абонентского доступа Введение Основные понятия, термины и определения. Предмет и задачи диспиплины. Тема 1. Международных сетей абонентского доступа. Отруктура, интерфейсы сетей беспроводных сетей абонентского доступа. Отруктура, интерфейсы сетей беспроводного абонентского доступа. Технологии радионитерфейса. Стандарты сетей WiFi, UMTs, LTF. Тема 2. Планирование сетей беспроводного абонентского доступа Этапы планирования радиомети. Планирование конфигурации БС. Бюджет радиолинии. Молели распространения радиоволь. Планирование покрытия. Планирование покрытия. Планирование покрытия. Планирование покрытия. Планирование покрытия. Планирование назначение параметров. Программные комплексы планирования радиосетей. Инструментальные средства измерения и анализа параметров радиосетей. Инструментальные средства измерения и анализа параметров радиосетей. ИНОГО по 2-му семестру	2-й сем	естр	•	•	
Тема 3. Объекты исследований в беспроводных сегях абонентского доступа Теоретические и экспериментальные исследования. Радиоканал. Модели распространения радиоволи. 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. Инструментальных исследований. Инструментальных исследований в беспроводных сетях абонентского доступа методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в беспроводных сетях. Средства апализа результатов экспериментов. Заключение Сети беспроводного абонентского доступа Введение Основные понятия, термины и определения. Предмет и задачи дисциплины. Тема 1. Международные стандарты современных беспроводных технологий абонентского доступа Эволюция беспроводных технологий абонентского доступа. Технологии радиоинтерфейсы сетей беспроводного абонентского доступа. Технологии радиоинтерфейса. Стандарты сетей WiFi, UMTS, LTE. Тема 2. Планирование сетей беспроводного абонентского доступа Этапы планирования радиосети. Планирование конфигурации БС. Бюджег радиолинии. Модели распространения радиоволи. Планирование покрытия. Планирование попотоги. Планирование нокрытия. Планирование пропускной способности. Частотное планирование. Назначение параметров. Программные комплексы планирования радиосетей. Инструментальные средства измерения и анализа параметров радиосетей. Инструментальные средства измерения и анализа параметров радиосетей. ИНСТО по 2-му семестру 18 16 18 90	Исследования в области беспроводных сетей	9	8	9	45
Сетих абонентского доступа Теоретические и экспериментальные исследования Радиоканал. Модели распространения радиоволи. 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. Инструментальных исследований в беспроводных сетях. Средства проведения экспериментальных исследований в беспроводных сетях. Средства анализа разультатов экспериментов. Заключение Сети беспроводного абонентского доступа Введение Основные понятия, термины и определения. Предмет и задачи лисциплины. Тема 1. Международные стандарты современных беспроводных сетей абонентского доступа. Структура, интерфейсы сетей беспроводного абонентского доступа. Тема 2. Планирование сетей беспроводного абонентского доступа Этапь планирование сетей беспроводного абонентского доступа Этапь планирования радиосети. Планирование конфигурации БС. Бюджет радиолинии. Модели распространения радиоволи. Планирование попологии. Планирование конфигурации БС. Бюджет радиолинии. Модели распространения радиоволи. Планирование попологии. Планирование конфигия. Частотное планирование. Назначение параметров. Программные комплексы планирования радиосетей. Инструментальные средства измерения и анализа параметров радиосетей. ИНСТО по 2-му семестру 18 16 18 90	абонентского доступа				
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 радиоинтерфейса. 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. Назначение параметров. Программные комплексы планирования радиосетей. Инструментальные средства измерения и анализа параметров радиосетей. ИТОГО по 2-му семестру 18 16 18 90	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.				
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 радиоинтерфейса. 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		0	Q	0	15
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 радиоинтерфейса. 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		9	8	9	45
ИТОГО по 2-му семестру 18 16 18 90	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 радиоинтерфейса. 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				
3 13		18	16	18	90
0/13/13/10/10/10/10/10/10/10/10/10/10/10/10/10/	ИТОГО по дисциплине	18	16	18	90