

Аннотация к рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01.03 «Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства»
Направление подготовки
03.03.03 Радиофизика ОФО

Объем трудоемкости: 6 зачетных единиц (216 ч.).

Целью преподавания дисциплины «Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства» является подготовка специалистов в области создания и обеспечения функционирования антенно-фидерных устройств в системах радиосвязи с учётом особенностей распространения радиоволн различных диапазонов

Задачами дисциплины является изучение:

- основных типов фидерных линий и элементов фидерного тракта;
- основных конструкций и параметров передающих и приёмных антенн, методов их расчета и проектирования;
- распространения радиоволн (различных диапазонов частот) в свободном пространстве и в земных условиях с учётом влияние среды на характеристики систем радиосвязи.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.03.03 «Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства» относится к части учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений (модуль по выбору).

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1 Способен применять современные теоретические и экспериментальные методы исследований с целью создания новых перспективных средств для систем передачи информации</p> <p>ПК-4 Способен осуществлять сбор и анализ исходных данных для проектирования узлов связи, линейно-кабельных и станционных сооружений, систем радиосвязи и распределительных сетей</p>	<p>В результате изучения дисциплины студенты должны знать:</p> <p>принципы действия, основные параметры и характеристики различных типов передающих и приёмных антенн в системах радиосвязи с учётом влияния земной поверхности и свойств среды распространения;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- разрабатывать и обосновывать соответствующие техническому заданию конструкции антенно-фидерных устройств систем радиосвязи; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- основными методами расчёта и математического моделирования (включая САПР) параметров и характеристик антенно-фидерных устройств систем радиосвязи;- навыками эксплуатации радиопередающих и радиоприёмных устройств, предполагающих управление и технический контроль антенно-фидерных подсистем.

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
7-й семестр.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
	Аудиторных занятий, в том числе		12	10	34	
	Электродинамика антенно-фидерных систем.		2	2	8	
	Технические параметры и характеристики передающих и приёмных антенн		2	2		
	Электродинамическое моделирование антенн и автоматизированные измерения их параметров и характеристик		4	4	22	
	Основные свойства и виды распространения радиоволн различных диапазонов частот в атмосфере с учетом влияния поверхности земли		4	2	4	
	Контроль	26,7				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	КСР	6				
						127
	Общая трудоемкость по дисциплине	216				

Курсовые работы: *(не предусмотрены)*

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен