

АННОТАЦИЯ

дисциплины ФТД.02 «Спектроскопия оптических сред в ИК спектральной области»

Объем трудоемкости: 1 зачётная единица (36 часа, из них – 20 часа аудиторной нагрузки: лекционных 10 ч., практических 10ч.; 15,8 час самостоятельной работы, , 0.2 часа промежуточной аттестации).

Цель дисциплины - изучение методов, специфики и особенностей спектроскопии оптических сред в ИК области.

Задачи дисциплины:

Основной задачей дисциплины является изучение и выработка навыков работы со специальными приборами и оборудованием

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Спектроскопия оптических сред в ИК спектральной области» по направлению подготовки 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (квалификация (степень) "магистр") относится к вариативной части ФТД.Факультативы учебного плана.

В результате изучения дисциплины студенты должны получить знания, обеспечивающие ему способность работы со специальными приборами и оборудованием.

Настоящая дисциплина находится на стыке дисциплин, обеспечивающих базовую и специальную подготовку студентов, необходимую для эксплуатации электронных приборов в средствах связи. Изучая эту дисциплину, студенты, кроме теоретических получают и практические навыки. Поэтому для её освоения необходимо успешное усвоение сопутствующих дисциплин: «Технология спектрального мультиплексирования в оптической связи».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *профессиональных* компетенций: ПК-9; ПК-8

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть

1.	ПК-8	готовность использовать современные достижения науки и передовые инфокоммуникационные технологии, методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в научноисследовательских работах в области ИКТиСС	– основные тенденции и направления развития лазерной, оптической техники, оптического материаловедения, оптических и информационных технологий; – математический аппарат и базовые языки программирования, типовые программные продукты, ориентированные на решение научных и прикладных задач	решать практические задачи, связанные с проектированием и разработкой систем оптоэлектроники и интегральной оптики	методами проведения оптикофизических исследований и измерений; – общими правилами и методами наладки, настройки и эксплуатации устройств и систем фотоники и оптоинформатики
----	------	---	---	--	--

Структура и содержание дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в **В** семестре:

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			КСР	Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР		
1.	Оптические свойства оптических сред в ИК областях спектра	20	5	5	-	-	10
2.	Спектроскопические методы волоконной оптики	15,8	5	5	-	-	5,8
	Промежуточная аттестация	0,2					
	<i>Итого по дисциплине:</i>	36	10	10	-	-	15,8

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, КСР – контроль самостоятельной работы, СРС – самостоятельная работа студента.

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Основная литература:

1. Звелто Орацио. Принципы лазеров/ О. Звелто ; рус. пер. перераб. и доп. при участии автора книги ; пер. с англ. Д. Н. Козлова, С. Б. Созинова и К. Г. Адамович ; под науч. ред. Т. А. Шмаонова. - Изд. 4-е. - СПб. [и др.] : Лань, 2008. - 719 с. : ил. - (Учебные пособия для вузов. Специальная литература).

2. Быков, В. П. Лазерные резонаторы : учебное пособие / В. П. Быков, О. О. Силичев. - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2004. - 320 с. - <https://e.lanbook.com/book/2674>.

3. Зверев, В. А. Оптические материалы [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Зверев, Е. В. Кривоустова, Т. В. Точилина. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 400 с. - <https://e.lanbook.com/book/67465>.

Автор РПД Яковенко Н.А.

Ф.И.О