

Аннотация к рабочей программе дисциплины

12.05.01 Электронные и оптико-электронные приборы и системы специального назначения

Б1.В.ДВ.05.01 Кристаллооптика

Специализация: Оптико-электронные информационно-измерительные приборы и системы

Индекс	Наименование	Семестр 4										з. е.
		Контроль		Академических часов							Контроль	
				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР		
Б1.В.ДВ.05.01	Кристаллооптика	Экз	РГР	180	40	14		26		104	36	5

Формируемые компетенции: ПК-8

Содержание дисциплины

Тема 1. Цель, задачи, предмет изучения, основное содержание и построение дисциплины. Симметрия структуры, анизотропия физических свойств кристаллов. Структура кристалла и пространственная решетка. Решетки Бравэ. Кристаллографические категории, сингонии и системы координат. Закон постоянства углов кристаллов

Тема 2. Метод кристаллографического индентирования. Закон целых чисел.

Тема 3. Дефекты кристаллов. Точечные дефекты. Дислокации

Тема 4. Предельные группы симметрии (группы Кюри); принцип Неймана; принцип суперпозиции Кюри

Тема 5. Скалярные физические свойства кристаллов. Векторные свойства кристаллов. Диэлектрические свойства кристаллов. Волновая поверхность. Поверхность волны (лучевая) и поверхность нормалей

Тема 6. Двойное лучепреломление. Оптические свойства кристаллов

Тема 7. Поляризация света. Исследование оптических свойств кристаллов в поляризованном свете