Аннотация к рабочей программе дисциплины

12.05.01 Электронные и оптико-электронные приборы и системы специального назначения

Б1.В.26. Технологии оптико-электронных приборов

-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 2															
																	Семестр 3								Семестр 4							
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль
Б1.В.26	Технологии оптико-электронных приборов	4				4			6	6	36	216	216	60	120	36									6	216	18	34		8	120	36

Формируемые компетенции: ПК-1

Содержание дисциплины

Тема 1. Поглощение света в твердых телах. Виды фотоприемников и их основные характеристики

Тема 2. Фоторезисторы. Фотодиоды с p-n-переходами. Фотодиоды с поверхностными барьерами

Тема 3. Лавинные фотодиоды. Фототранзистор и фототиристор. Многоэлементные фотоприемники

Тема 4. Виды источников излучения. Основные характеристики

Тема 5. Схема оптрона. Элементы оптопары. Параметры, характеризующие работу оптронов. Резисторные оптопары. Диодные оптопары.

Тема 6. Транзисторные оптопары. Тиристорные оптопары. Применение оптронов в цифровых и линейных схемах

Тема 7. Использование оптронов для получения информации оптическим методом. Процессы в плоском оптическом волноводе

Тема 8. Различные типы оптических плоских волноводов, их характеристики и методы изготовления. Ввод-вывод излучения в интегрально-оптических волноводах

Тема 9. Интегрально-оптические модуляторы света. Интегрально-оптические переключатели, сканеры и зеркала. Полосковые ответвители и модуляторы