

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							3.e		-	Итого акад.часов				Курс 2																
																Семестр 3							Семестр 4									
Индек С	Наименование	Экза мен	Зач ет	Зач ет с оц.	КП	КР	Ре фе рат	РГР	Экс пер тно е	Фа кт	Часов в з.е.	Экс пер тно е	По пла ну	Кон т. раб	СР	Кон т рол ь	3.e.	Ито го	Лек	Лаб	Пр	KP П	СР	Кон т рол ь	з.е.	Ито го	Лек	Ла 6	Пр	КР П	СР	Ко нт ро ль
Б1.В.2 6	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 р-п-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