

## Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Физические основы электроники						
Формируемые компетенции	ОПК-1						
Задачи дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков по анализу работы, применению и замене активных электронных приборов промышленных электронных устройств.						
Основные разделы / темы дисциплины	<p>Физические основы работы электровакуумных приборов.          Электрические свойства полупроводниковых материалов.          Электронно-дырочный переход, контактные явления и полупроводниковые приборы.          Биполярные транзисторы.          Униполярные (полевые) транзисторы.          Тиристоры.          Полупроводниковые термоэлектрические устройства.          Магнитоэлектрические полупроводниковые приборы.          Полупроводниковые источники некогерентного излучения и жидкокристаллические индикаторы.          Фотоприемные приборы с внешним и внутренним фотоэффектом.          Физические основы квантовой электроники.          Оптические квантовые генераторы.          Управление лазерным излучением и его применение для передачи информации.</p>						
Форма промежуточной аттестации	Экзамен Зачет с оценкой КР						
Общая трудоемкость дисциплины	11 зач. ед., 396 acad. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	Промежуточная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
	4	6		6	92	4	108
	5	6		6	267	9	288
ИТОГО:		12		12	359	13	396