

## 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	9 зач. ед., 324 acad. час.							
	Се- местр	Аудиторная нагрузка, час.				СРС, ч	Промежуто чная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. рабо ты	ИКР			
		3	32	32	1			
4	32	16	32	2	98		180	