

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

11.03.04 Электроника и микроэлектроника

Профиль: Промышленная электроника

РПД Б1.В.05 Высоочастотные электронные устройства

Индекс	Наименование	Форма контроля							з.е.		Итого акад.часов	Курс 3																											
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Реферат	РГР	Экспертное	Факт		Сем. 5								Сем. 6																			
												з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль												
Б1.В.05	Высоочастотные электронные устройства	5							4	4	36	144	144	34	74	36	4	144	18	16			74	36															

Формируемые компетенции: ПК-2

Содержание дисциплины

Тема № 1. Электромагнитные волны.

1. Уравнения Максвелла. Уравнения Максвелла в интегральной и комплексной формах.
2. Плоские электромагнитные волны. Сферические и цилиндрические электромагнитные волны в однородных средах.
3. Излучение электромагнитных волн элементарным электрическим вибратором. Элементарная площадка и магнитный излучатель.
4. Отражение и преломление плоских электромагнитных волн. Поверхностные электромагнитные волны и замедляющие структуры.

5. Рассеяние и дифракция радиоволн.

Тема № 2. Электромагнитные волны в направляющих системах.

6. Волноводы прямоугольного сечения.
7. Волноводы круглого сечения. Линии передачи с волнами типа Т.
8. Энергетические характеристики волноводов
9. Передача электромагнитной энергии от генератора к нагрузке.