

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

11.03.04 Электроника и наноэлектроника

Профиль: Промышленная электроника

### РПД Б1.В.02 Магнитные элементы электронных устройств

Индекс	Наименование	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад. часов						Курс 4									
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт.	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт. часы	СР	Контроль	Сессия 3										
																	з.е. на курсе	Итого	Лек.	Лаб.	ПР	КРП	СР	Контроль	Формы контр.		
Б1.В.02	Магнитные элементы электронных устройств			4				4	3	3	36	108	108	8	96	4	3	108	4	4					96	4	ог

Формируемые компетенции: ПК-1

### Содержание дисциплины

1. Функции магнитных компонентов в узлах электронных устройств.
2. Основные сведения о теории магнетизма и магнитных материалах.
3. Гистерезис, статические параметры ферромагнетиков.
4. Потери в ферромагнетиках при перемагничивании.
5. Магнитные материалы. Их классификация и основные свойства.
6. Сердечники электромагнитных устройств.
7. Обмотки электромагнитных устройств.
8. Высокочастотные дроссели и трансформаторы.
9. Математические модели магнитных компонентов.

Год начала подготовки (по учебному плану)  
 Образовательный стандарт (ФГОС)

2021  
 № 927 от 19.09.2017