

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

11.03.04 Электроника и нанoeлектроника

Профиль: Промышленная электроника

### РПД Б1.В.07 Основы цифровой электроники

Индекс	Наименование	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад. часов						Курс 3									
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт.		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт. часы	СР	Контроль	Сессия 2									
											з.е. на курсе							Итого	Лек.	Лаб.	ПР	КРП	СР	Контроль	Формы контр.		
Б1.В.07	Основы цифровой электроники	3							4	4	36	144	144	12	123	9	4	144	4	8			123	9	э		

Формируемые компетенции: ПК-3

### Содержание дисциплины

1. Общие сведения о цифровых устройствах. Цифровые сигналы. Помехозащищенное кодирование.
2. Строение логических вентилях. Основные статические и динамические параметры.
3. Комбинационные и последовательностные устройства. «Гонки» в схемах и методы борьбы с ними.
4. Шифраторы, дешифраторы, преобразователи кодов.
5. Мультиплексоры и демультиплексоры. Компараторы кодов.
6. Двоичные полусумматор и сумматор. Арифметико-логические устройства.
7. Триггеры.
8. Счетчики.
9. Регистры и регистровые файлы.