Образовательная программа высшего образования
Направление подготовки 11.04.04 «Электроника и наноэлектроника»
Профиль «Промышленная электроника и микропроцессорная техника»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

11.04.04 Электроника и наноэлектроника

Прграмма: Промышленная электроника и микропроцессорная техника

РПД Б1.О.07 Цифровая обработка сигналов

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1													
																	Сем. 1							Сем. 2						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль
+	Б1.О.07	Цифровая обработка сигналов	2					2	7	7	36	252	252	68	139	45								7	34	34			139	45

Формируемые компетенции: УК-6, ОПК-4

Содержание дисциплины

Тема № 1. Спектры дискретных сигналов.
1. Дискретные сигналы и их спектры.
2. Особенности спектров дискретных сигналов.

Тема № 2. Особенности спектров дискретных сигналов.
3. Основы дискретизации сигналов.
4. Дискретизация полосовых сигналов.
5. Дискретизация случайных сигналов.

Тема № 3. Дискретные системы.
6. Линейные дискретные системы.
7. Передаточные функции ЛДС.

Тема № 4. Принципы построения и классификация цифровых фильтров.
8. Основные типы избирательных цифровых фильтров.
9. Структурные схемы цифровых фильтров.

Тема № 5 Нерекурсивные цифровые фильтры.
10. Нерекурсивные (трансверсальные) цифровые фильтры.
11. Нерекурсивные цифровые фильтры с линейной ФЧХ.

Тема № 6 Рекурсивные цифровые фильтры.
12. Устойчивость и реализуемость рекурсивных цифровых фильтровы.
13. Реализация фильтров с бесконечной импульсной характеристикой.
14. Реализация фильтров с бесконечной импульсной характеристикой.
15. Проектирование ЦФ.

Тема № 7 Многоскоростные и адаптивные цифровые фильтры.
16. Многоскоростные цифровые фильтры.
17. Оценка и обеспечение точности цифровых фильтров

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
Образовательный стандарт (ФГОС) № 959 от 22.09.2017