

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

11.04.04 Электроника и наноэлектроника

Программа: Промышленная электроника и микропроцессорная техника

РПД Б1.О.07 Цифровая обработка сигналов

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов					Курс 1															
			Экз а мен	Зачет	Заче т с оц.	КП	Реф е рат	РГР	Экспер тное	Фак т		Экспер тное	По плану	Контак т часы	СР	Конт роль	Сем. 1							Сем. 2								
																	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КР П	СР	Конт роль		
+	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 фильтров.
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