

**Наименование учебной дисциплины:
«Цифровая обработка сигналов»**

Код и наименование специальности	1-40 01 01 Программное обеспечение информационных технологий
Курс обучения	4
Семестр обучения	7
Количество аудиторных часов:	44
Лекции	24
Семинарские занятия	-
Практические занятия	-
Лабораторные занятия	20
Форма промежуточной аттестации (зачет/ дифференцированный зачет/экзамен)	экзамен
Количество зачетных единиц	3
Формируемые компетенции	Использовать методы цифровой фильтрации, спектрально-корреляционного анализа, многоскоростной обработки, переноса и преобразования спектров для проектирования систем аппаратно-программной реализации цифровой обработки данных.

Краткое содержание учебной дисциплины:

Цифровая обработка сигналов – это учебная дисциплина, целью преподавания которой является изучение обучающимися основных понятий, положений и алгоритмов, применяемых при проведении исследований и выполнении проектов, в которых требуется создавать программные средства для цифровой обработки сигналов и данных: переход от непрерывных сигналов к цифровым; методы и алгоритмы их последующей обработки, такие как спектральный анализ, цифровая фильтрация, вейвлет-анализ, сглаживание данных, а также способы их реализации с использованием современных алгоритмических языков и систем программирования и применения в прикладных областях.