

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### « Цифровая обработка сигналов »

09.03.01 “Информатика и вычислительная техника”

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В настоящее время цифровая обработка сигналов является основой работы огромного количества устройств, современные программно- аппаратные средства, такие как мобильные телефоны, теле-радиоаппаратура, медицинские приборы – это сочетание вычислительной техники и цифровых устройств. Именно поэтому в современном специалисту в области информатики и вычислительной техники необходимы знания основ цифровой обработки сигналов.

Курс «Цифровая обработка сигналов» обеспечивает как общую, так и профессиональную подготовку студентов.

Целью освоения дисциплины «Цифровая обработка сигналов» является изучение студентами основных принципов и алгоритмов цифровой обработки сигналов, используемых в вычислительных и телекоммуникационных системах и сетях.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Цифровая обработка сигналов» относится к вариативной части ОПОП по направлению 09.03.01 – «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина логически, содержательно и методически тесно связана с рядом теоретических дисциплин и практик ОПОП. Дисциплина базируется на дисциплинах «Дискретная математика и математическая логика», «Электроника и схемотехника», является основой для изучения последующих дисциплин профессионального цикла: «Микропроцессорные системы», «Сети и телекоммуникации» и других, а также играет важную роль в выполнении курсовых проектов и выпускной квалификационной работы.

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

• **способность** разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина" (ПК1).

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Цифровые сигналы и их характеристики  
Математический аппарат ЦОС  
Дискретные системы  
Цифровые устройства