

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.06.2025 14:28:20  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Обработка цифровых данных*

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки/Специальность	15.03.06 Мехатроника и робототехника
Направленность (профиль)/Специализация	Интеллектуальные робототехнические и мехатронные системы
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма(-ы) обучения	очная

Учебная дисциплина «Обработка цифровых данных» изучается в *восьмом* семестре четвертого курса.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрен

#### 1.1. Форма промежуточной аттестации

Экзамен

#### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Основы цифровой электроники» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений программы.

#### 1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью учебной дисциплины «Обработка цифровых данных» является:

- формирование целостного системного представления о моделях и преобразованиях дискретных и цифровых сигналов;
- формирование понятий о принципах быстрого преобразования Фурье и их применению при цифровом спектральном анализе;
- приобретение знаний, умений и навыков в методах описания, классификации и методиках проектирования линейных цифровых фильтров;
- приобретение знаний, умений и навыков математического анализа эффектов квантования и округления в цифровых фильтрах;
- приобретение знаний, умений и навыков в использовании методов цифровой обработки информации;
- формирование целостного системного представления о систематизации основных понятий и способов формирования цифровых изображений, а также основ их цифровой обработки;

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенции(й) и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

## Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2 Способен к проведению конструкторских и расчетных работ по проектированию робототехнических систем, их подсистем, отдельных элементов и модулей, включая информационные, электромеханические, гидравлические, электрогидравлические, электронные устройства	ИД-ПК-2.4 Выполнение отладки программного обеспечения для системы управления гибкими производственными ячейками
ПК-3. Способен осуществлять техническое сопровождение процесса проектирования и конструирования робототехнических узлов и систем	ИД-ПК-3.2 Использование специализированных программных продуктов для эмуляции и отладки процесса работы производственных систем

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	<b>4</b>	з.е.	<b>128</b>	час.
---------------------------	----------	------	------------	------