

Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Курганский государственный университет»  
(КГУ)

Кафедра «Безопасность информационных и автоматизированных систем»

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по образовательной деятельности

А.В. Зайцев

« 28 » сентября 2018 г.



Рабочая программа учебной дисциплины

## **СИСТЕМЫ ЦИФРОВОЙ ОБРАБОТКИ СИГНАЛА**

образовательной программы высшего образования –  
программы специалитета

10.05.03 – Информационная безопасность автоматизированных систем

Направленность: обеспечение информационной безопасности распределенных  
информационных систем

Формы обучения: очная

Курган 2018

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Системы цифровой обработки сигнала»

образовательной программы высшего образования –  
программы специалитета

**10.05.03 – Информационная безопасность автоматизированных систем**

Направленность:

**Обеспечение информационной безопасности распределенных  
информационных систем**

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е. (108 академических часа)

Семестр: 6 (очная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: зачет

**Содержание дисциплины**

Современные направления развития и технические средства цифровой обработки сигналов. Пространственно-временное представление сигнала. Гармонический анализ. Дискретизация непрерывных сигналов. Дискретное преобразование Фурье. Алгоритмы быстрого преобразования Фурье. Свертка функций. Импульсная переходная характеристика функции. z-преобразование. Рекурсивные и не рекурсивные фильтры. Фильтры с конечной и бесконечной импульсной характеристикой. Применение методов цифровой обработки сигналов для звуковых и речевых сигналов. Применение методов цифровой обработки сигналов для обработки изображений.