

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Радиоэлектроника и телекоммуникации»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
по дисциплине

«М.1.2.3 Цифровая обработка сигналов»

направление подготовки

11.04.02 - «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»
Профиль 2 «Радиофизические и оптические системы связи»

форма обучения – заочная
курс - 2
семестр - 4
зачетных единиц - 4
часов в неделю - 2
в том числе:
лекций – 4
коллоквиумов - 0
практические занятия - 20
самостоятельная работа - 120

Всего часов - 144

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Цифровая обработка сигналов» является получение студентами всесторонних знаний и навыков в области анализа и интерпретации цифровой информации с применением современных информационных и вычислительных технологий.

Система обучения по дисциплине «Цифровая обработка сигналов» объединяет следующие виды занятий и формы учебной работы: лекции и практические занятия, консультации, самостоятельная работа и непрерывный контроль со стороны преподавателя процесса усвоения материала по дисциплине на всех видах занятий в течение всего периода изучения дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в результате изучения специальных курсов направлений, связанных с инфокоммуникациями.

Компетенции, сформированные при изучении данной дисциплины, используются при изучении следующих дисциплин: «Математическое моделирование нелинейных систем», «Численные методы теории устойчивости и бифуркаций».

Компетенции, сформированные при изучении данной дисциплины, могут быть полезны для выполнения научно-исследовательской работы в ходе подготовки выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОК-1: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ОК-3: готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование *знаний* современных методов численного анализа сложных сигналов;
- формирование *умений* самостоятельно анализировать сложные цифровые сигналы при помощи компьютера;
- формирование *владений* существующими численными методами, алгоритмическими приёмами, языками программирования, пакетами программ и библиотеками алгоритмов, предназначенных для анализа и визуализации информации.