

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

Кафедра «Электронные приборы и устройства»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

«Б.1.1.19 Схемотехника»

направления подготовки

11.03.04 Электроника и наноэлектроника»

Профиль «Электронные приборы и устройства»

форма обучения – очная

курс – 3

семестр – 5

зачетных единиц – 3

часов в неделю – 3

всего часов – 108,

в том числе:

лекции – 18

коллоквиумы – нет

практические занятия – 18

лабораторные занятия – 18

самостоятельная работа – 54

зачет – нет

экзамен – 5 семестр

РГР – нет

курсовая работа – нет

курсовой проект – нет

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является Изучение принципов генерации, усиления, излучения и приёма электромагнитных волн, относящихся к радиодиапазону; практическое использование этих волн для целей передачи, хранения и преобразования информации.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении курсов «Математический анализ», «Физика», «Информационные технологии».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-7 (способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности).

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- Виды и характеристики сигналов;
- Прохождение сигналов через линейные и нелинейные цепи;
- Методы преобразования сигналов.

Уметь:

- Описывать и объяснять колебательные процессы в радиотехнических цепях;
- Устанавливать взаимосвязь между структурой сигнала, механизмом его воздействия на радиотехническую цепь и математической моделью.

Владеть:

- Методами анализа радиотехнических цепей и сигналов;
- Приемами проведения экспериментальных исследований радиотехнических цепей;
- Навыками измерения электрических параметров.