

# АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

СХЕМОТЕХНИКА АНАЛОГОВЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ

11.03.01

пятый семестр

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является изучение схемотехники современных аналоговых электронных устройств. При этом большое внимание уделяется способам применения операционных усилителей для синтеза схем аналоговой обработки сигналов.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Схемотехника аналоговых электронных устройств» относится к базовой части ОПОП по направлению 11.03.01 – «Радиотехника».

Для успешного усвоения студентами курса "Схемотехника аналоговых электронных устройств" необходимы знания, полученные на следующих курсах: «Основы теории цепей», «Радиотехнические цепи и сигналы», «Электронные приборы». Полученные при изучении курса студентами знания используются в последующих дисциплинах: «Устройства приема и обработки сигналов», «Устройства генерирования и формирования сигналов», «Техника получения изображений», «Обработка сигналов».

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- **способность** к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- **способность** решать задачи анализа и расчета характеристик электрических цепей (ОПК-3);
- **способность** учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-7).

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Схемотехника аналоговых электронных устройств» в пятом семестре составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Основные показатели аналоговых электронных устройств. Характеристики и модели полупроводниковых активных элементов. Работа усилительного каскада в режиме малого сигнала. Обратные связи в усилителях. Оконечные каскады усилителей. Операционные усилители. Применение операционных усилителей.

5. **ВИД АТТЕСТАЦИИ** – Экзамен, курсовой проект

6. **КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ** – 4

Составитель: доцент Ефимов Владислав Алексеевич

Заведующий кафедрой РТ и РС О.Р.Никитин

Председатель

учебно-методической комиссии направления 11.03.01 О.Р.Никитин

Дата:

31.03.2019

