АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УСИЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ

Уровень основной образовательной программы: бакалавриат

Направление подготовки: «Радиотехника»

Цели и задачи изучения дисциплины:

Цель изучения дисциплины – получение студентами теоретических знаний и практических навыков по основам построения, обслуживания и ремонта различной усилителей бытовой радиоэлектронной аппаратуры.

Содержание

Стандарты бытовой усилительной техники. Классификация и основные показатели усилительных устройств.

Полный усилитель домашнего аудиовидеокомплекса и его составляющие.

Усилитель мощности и его составляющие. Структура, применение глубокой отрицательной обратной связи для обеспечения высокой верности воспроизведения сигналов. Обеспечение устойчивости. Предварительный усилитель.

Микрофонный усилитель. Усилитель звукоснимателя.

Усилитель-корректор. Регуляторы частотных характеристик. Эквалайзер. Шумоподавители.

Звукопроцессор. Электронные переключатели и регуляторы громкости. Структура и особенности функционирования стереоусилителя.

Усилители звуковых частот для магнитофонов, электрофонов, лазерных проигрывателей.

Видеоусилители телевизоров, приемников кабельного телевидения, видеомагнитофонов, бытовых телевизионных камер.

Противошумовая коррекция. Применение специализированных интегральных микросхем. Настройка и испытание усилительных устройств.

Требования к предварительной подготовке студента:

Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь знания по дисциплинам «ФИЗИКА», «ОСНОВЫ ТЕОРИИ ЦЕПЕЙ», «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ», «РАДИОМАТЕРИАЛЫ И РАДИОКОМПОНЕНТЫ», «ЭЛЕКТРОНИКА», «РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ЦЕПИ И СИГНАЛЫ», «СХЕМОТЕХНИКА АНАЛОГОВЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ», «ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАЗДЕЛЫ ТЕОРИИ ЦЕПЕЙ».

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные построения усилителей бытовой радиоэлектронной аппаратуры;

- принципы работы усилителей бытовой радиоэлектронной аппаратуры.

Уметь:

- эксплуатировать и обслуживать усилители бытовой радиоэлектронной аппаратуры.

Владеть:

- навыками работы с усилителями бытовой радиоэлектронной аппаратуры;

- навыками обслуживания усилителей бытовой радиоэлектронной аппаратуры.

Дисциплина является предшествующей прохождению преддипломной практики и выполнению выпускной квалификационной работы.