

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Приемоусилительные и видеотелевизионные системы»

Направление подготовки (специальность) 11.03.03 – Конструирование и технология электронных средств
Профиль (специализация) Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Квалификация выпускника Бакалавр
Нормативный период обучения 4 года
Форма обучения Очная
Год начала подготовки 2017 г.

Цель изучения дисциплины изучение основ схмотехнического и конструкторского проектирования приемоусилительных и видеотелевизионных систем, получение навыков расчета, измерения их характеристик и разработки конструкций этих систем.

Для достижения цели ставятся задачи изучение принципов передачи и приема радио- и телевизионных сигналов; изучение структуры передающих и приемных телевизионных устройств; изучение систем видеозаписи; изучение систем спутникового телевидения; изучение систем телевизионного наблюдения.

Основные дидактические единицы

Введение. Содержание и задачи дисциплины. Классификация приемоусилительных систем по частоте, мощности. Входные, промежуточные, выходные приемоусилительные устройства. Основные характеристики устройств. Классификация видео телевизионных систем. Обобщенные структурные схемы радио- и телевещательных систем. Стандарты передачи и воспроизведения сигналов изображения и звукового сопровождения. Применение микропроцессоров и ПК в видео телевизионных системах. Принципы построения передающих телевизионных устройств. Этапы обработки. Структурная схема вещательной телевизионной станции. Приемные видео телевизионные устройства Классификация телевизоров и их основные параметры. Структурные схемы телевизоров. Основные узлы телевизоров черно-белого и цветного изображения, их характеристики и работа. Принципы магнитной записи сигналов изображения. Основные технические характеристики, функциональные возможности и особенности конструирования видеомагнитофонов, видеокамер и видеопроигрывателей. Системы спутникового ТВ Общие принципы построения систем телевизионного наблюдения (СТН).

Компетенции, приобретаемые студентом в процессе изучения дисциплины

ПК-1	способностью моделировать объекты и процессы, используя
------	---

	стандартные пакеты автоматизированного проектирования и исследования
Знать Основные этапы и последовательность осуществления технологической подготовки производства. Уметь Выполнять работы по технологической подготовке производства. Владеть Методикой выполнения работ по разработке ТД при технологической подготовке производства.	
ПК-2	готовностью проводить эксперименты по заданной методике, анализировать результаты, составлять обзоры, отчеты
Знает структуру радиоприемных, телевизионных и видеосистем бытового и промышленного назначения, систем видеонаблюдения; методы формирования сигналов черно-белого и цветного изображения; методы анализа передающих и приемных радио- и видео телевизионных устройств на современной элементной базе; принципы конструирования телевизоров, радиоприемников и видеоманитов с учетом эргономики и конкурентоспособности. Умеет рассчитывать основные характеристики радио- и телевизионных приемников, видеоманитов и систем телевизионного наблюдения; измерять основные рабочие параметры телевизоров, видеоманитов, систем телевизионного наблюдения; определять конструкции устройств видео телевизионной аппаратуры с учетом технических и экономических критериев. Владеет методами проектирования радио- и телевизионных приемников и передатчиков.	

Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 5 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен